
RESSOURCEN SCHONEN. WIRTSCHAFT STÄRKEN.

Impulsvortrag:

*Effizienzpotenziale in Industrie
und Gewerbe*

EFFIZIENZ
AGENTUR
NRW

efa+

*Dr. Peter Jahns
Effizienz-Agentur NRW
Hagen, 14. März 2017*

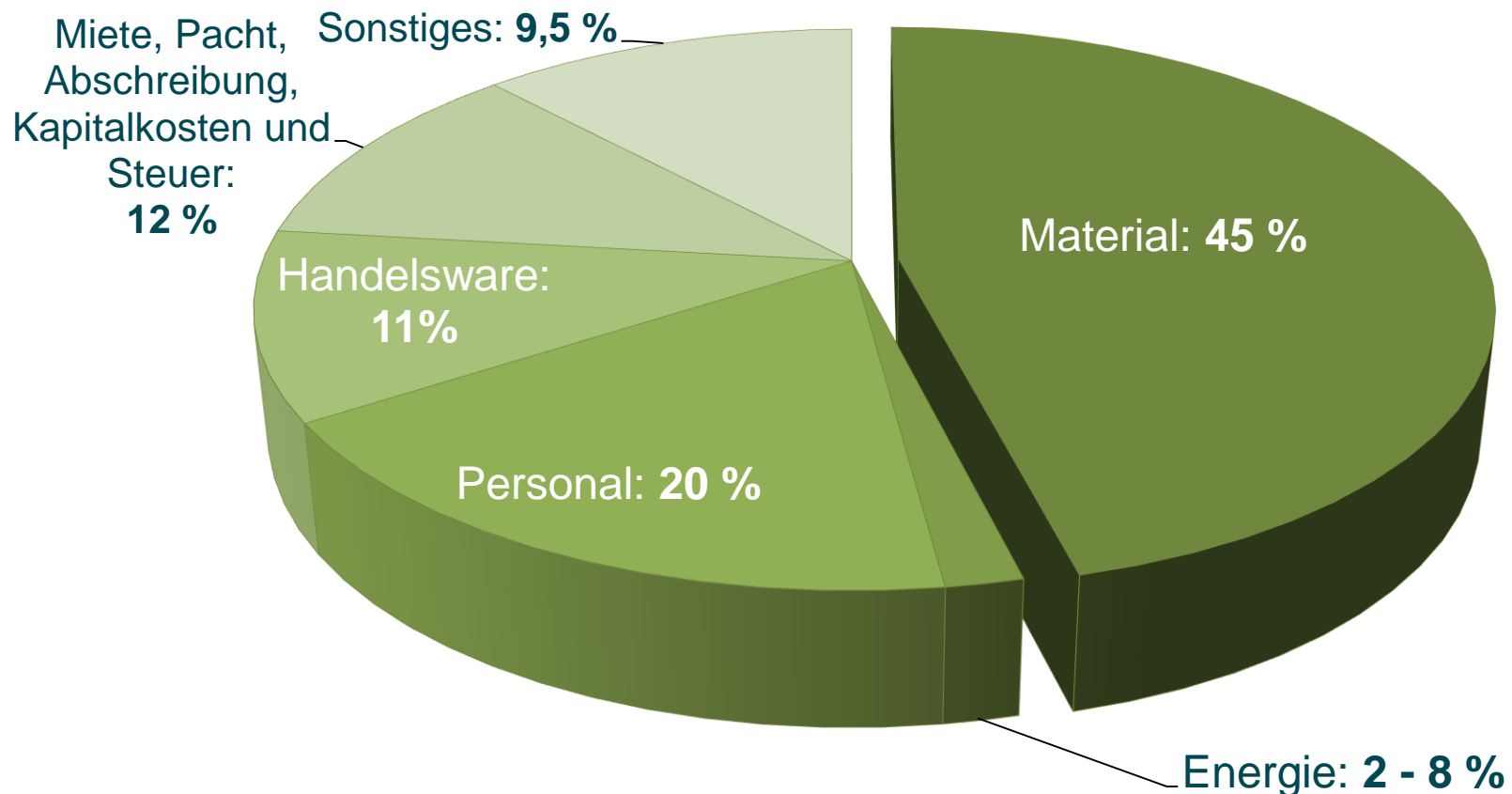
ROADMAP

EFFIZIENZPOTENTIALE IN INDUSTRIE UND GEWERBE

- **Die Effizienz-Agentur NRW**
- **Wir begleiten Veränderungsprozesse**
- **Ressourceneffizienz-Finanzierung**
- **Praxisbeispiele**
- **EFRE-Aufruf „Ressource.NRW“**

VERARBEITENDES GEWERBE

HERSTELLKOSTEN



EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

FÜR MEHR RESSOURCENEFFIZIENZ

*Seit über 18 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



EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

Information, Wissenstransfer,
Vernetzung

Ressourceneffizienzberatung

Finanzierungsberatung

Unser Ziel:

Steigerung der Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit



FLÄCHENDECKENDES ANGEBOT IN NRW FÜR INDUSTRIE UND HANDWERK

2.500 KONTAKTE

bei Veranstaltungen und Messen

500 TEILNEHMER

an Schulungen und Workshops

250 PROJEKTE

in der Ressourceneffizienz- und der
Finanzierungsberatung pro Jahr



WIR BEGLEITEN IHRE VERÄNDERUNGSPROZESSE MIT WEITREICHENDEN VERBESSERUNGEN

Handlungsbedarf



- Kapazitätsengpass
- hohe Materialverbräuche
- neue Produkte
- neue Technologien/Prozesse
- behördliche Auflagen
- Kundenanforderungen

Veränderungsprozess



- Erstgespräch
- Ressourceneffizienzberatung
- Finanzierungsberatung

Ergebnisse



- Reduzierung des Ressourcenverbrauchs
- Prozesstransparenz
- Verbesserung der Qualität
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Entlastung der Umwelt

RESSOURCENEFFIZIENZ-FINANZIERUNG

ZIELGRUPPE UND AUFTRAG

Investition

- Altanlagen
- Neue Produkte
- Kapazitätserweiterung

Finanzierung

- Förderdarlehen
- Bankdarlehen
- Zuschuss



Unser Ziel:

Unterstützung von privaten gewerblich produzierenden Unternehmen bei der Umsetzung von ressourceneffizienten Ideen oder Investitionen.

RESSOURCENEFFIZIENZ-FINANZIERUNG

LEISTUNGSBEREICHE

Ministerium:

Beratung
Entwicklung
von
Umweltförder-
programmen

Fördermittel- geber:

Austausch und
Zusammen-
arbeit

Volksbanken, Sparkassen und Privatbanken:

Austausch
und
Zusammen-
arbeit

Unternehmen:

Beratung bei
Ressourcen-
effizienz-
Projekten

Öffentlichkeit:

Beispiel-
datenbank
[www.
ressourceneffizienz
.de](http://www.ressourceneffizienz.de)

RESSOURCENEFFIZIENZ-FINANZIERUNG

AUSWAHL EMPFOHLENER FÖRDERPROGRAMME

Förderdarlehen

- KfW-Umweltprogramm
- KfW-Energieeffizienzprogramm
- NRW.Bank.Effizienz kredit

Zuschüsse

- BMUB-Umweltinnovationsprogramm
- Energieeffiziente Klimaschonende Produktionsprozesse
- BAFA-Querschnittstechnologien / BAFA-Gewerbliche Kälteanlagen
- Ressourceneffiziente Abwasserbeseitigung NRW
- Progres.NRW Markteinführung

RESSOURCENEFFIZIENZ-FINANZIERUNG

ANFORDERUNG DER FÖRDERPROGRAMME

Bilanzierung bei gleicher Produktionskapazität:

Ist-Zustand

- Energieträger und Verbrauch in KWh/a
- Material in t/a
- Wasser in m³/a

Ziel

- Energieträger und Verbrauch in KWh/a
- Material in t/a
- Wasser in m³/a

Ist-Zustand > Ziel

BEST-PRACTICE BÄCKEREI UND KONDITOREI BOLTEN GMBH

1 Handlungsbedarf

- Erweiterung der Produktionsflächen



2 Ergebnis

- Installation einer gekoppelten Wärmerückgewinnung
- Realisierung einer Verbundkühltechnik

3 Einsparung

Energie (Erdgas) ca. 166.846 kWh/a

CO₂ ca. 33,7 t/a

Gefördert durch:

KfW Energieeffizienzprogramm / progres.nrw

BEST-PRACTICE

METALLWARENHERSTELLER WULF-ZARGEN HGMBH

1 *Handlungsbedarf*

- Senkung des Materialverbrauchs
- Individualisierung der Fertigung



2 *Ergebnis*

- Innovatives Verfahren zur Fertigung von Stahlzargen für Türen und Fenster

3 *Einsparung*

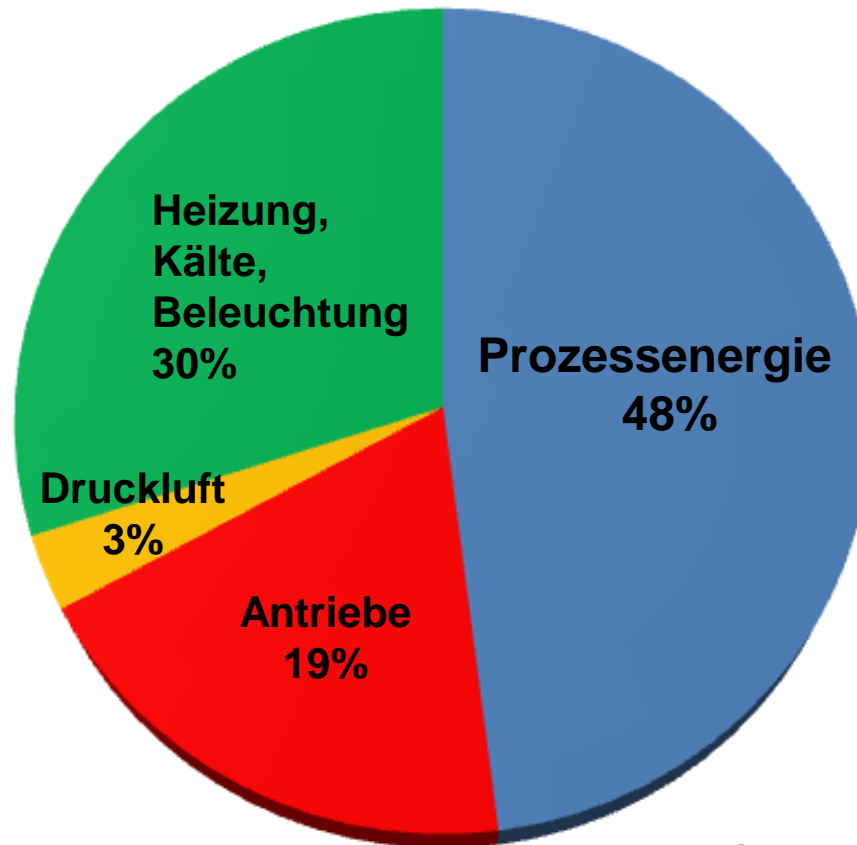
Material	200 t/a (61 %)
Energie (Erdgas)	70.000 kWh/a (41 %)
CO2 - Emissionen	562 t/a

Gefördert durch:

- Zuschuss aus dem BMUB-Umweltinnovationsprogramm

RESSOURCENEFFIZIENZ SENKT ENERGIEBEDARF

ENERGIEVERBRÄUCHE IM UNTERNEHMEN



Quelle: EnBW/ Fraunhofer 2009

BEST-PRACTICE

MASCHINEN- UND APPARATEBAU HAGEN GMBH

1 *Handlungsbedarf*

- Höhere Anforderungen an die Produktionsstrukturen aufgrund gesteigener Nachfrage

2 *Ergebnis*

- Neuordnung der Werkstruktur („U-Linie“)
- Konzentration der Produktion in einer Halle
- Verkürzung der Fertigungszeiten
- Senkung der Ausschussquote

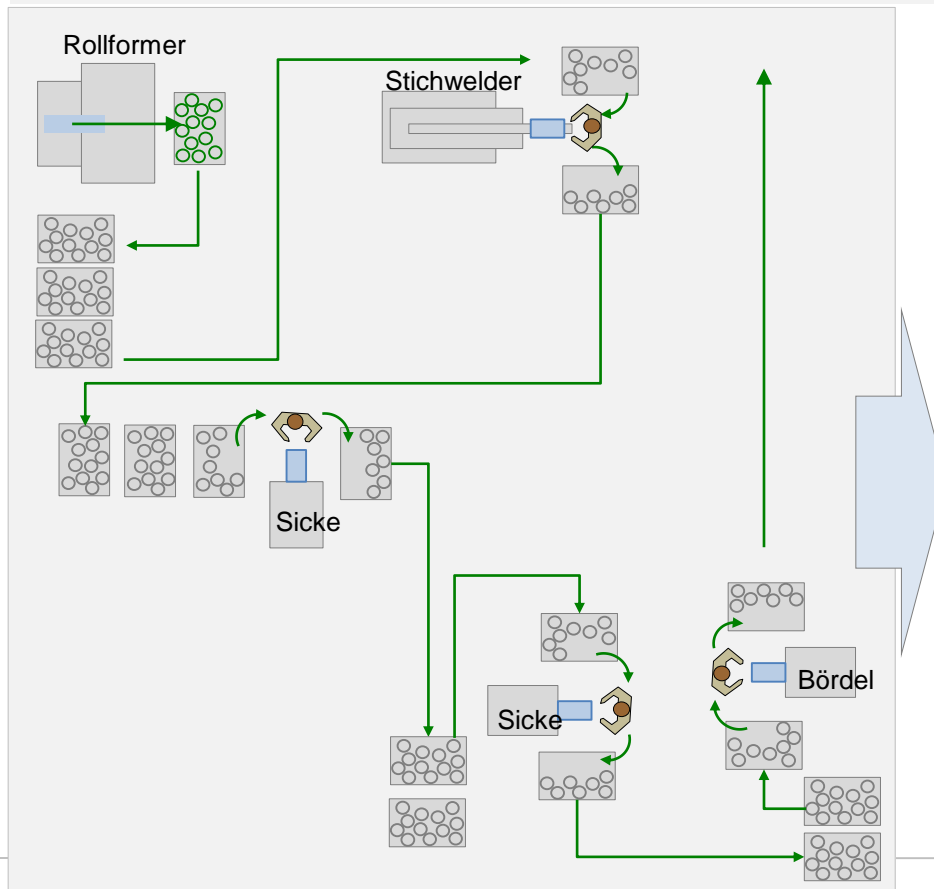
3 *Einsparung*

Material	6,5 t/a
Energie (Erdgas)	70.000 kWh/a
Energie (Heizöl)	40.000 l/a

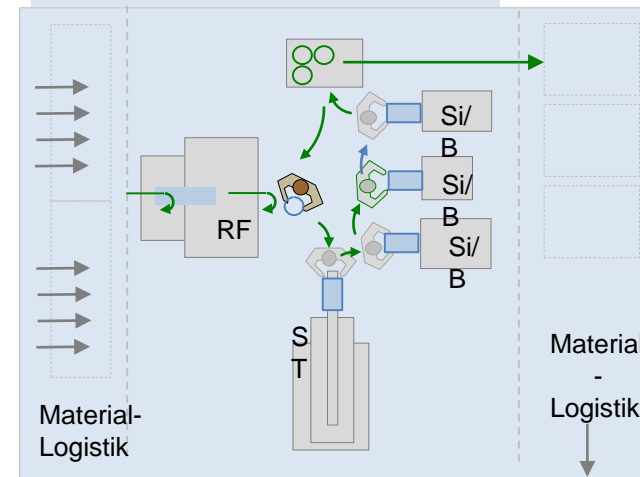
RESSOURCENEFFIZIENZ IN DER PRAXIS

OPTIMIERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFES

BATCH – Fertigung „aus der Kiste in die Kiste“



U-Linie 1-Stck Fluss



Identifizierte Potenziale:

Formstücke nicht mehr aus der Hand geben und ablegen bzw. transportieren, sondern mehrere Arbeitsschritte nacheinander fertigen und erst „am Ende“ ablegen.

Effizienz-/Produktivitätssteigerung > 13%

Flächenreduzierung: 30 – 50%

Durch Selbstkontrolle bei zusammenhängenden Arbeitsschritten fallen Fehler früher auf

Ausschuss-Reduktion um 6,5 t/a

EFRE-AUFRUF „RESSOURCE.NRW“

INNOVATIVE RESSOURCENEFFIZIENTE INVESTITIONEN

Kleine und mittlere Unternehmen sind aufgerufen, Bewerbungen einzureichen:

- für ressourceneffiziente Produktionsverfahren im Sinne des produktionsintegrierten Umweltschutzes (PIUS)
- für neue energieeffiziente Herstellverfahren, die bestehende Produkte durch innovative und ökologisch vorteilhafte Produkte ersetzen
- für das Recycling und die Wiederverwendung von Abfall anderer Unternehmen

Förderhöhe und -volumen

- zwischen 40 und 60 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten (abhängig von Unternehmensgröße und Art des Vorhabens)
- insgesamt 15 Mio. Euro



EFRE.NRW

Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

EFRE-AUFRUF „RESSOURCE.NRW“

INNOVATIVE RESSOURCENEFFIZIENTE INVESTITIONEN

Start:

14. Februar 2017

Termine zur Einreichung:

- **28. April 2017,**
- **29. September 2017**
- **02. März 2018**

Ansprechpartner:

- LANUV NRW
Tel. 0211/1590-2169
ressource.nrw@lanuv.nrw.de
- Team Ressource.NRW
Tel. 0203/37979-35
ressource@efanrw.de

Weitere Infos unter:

www.ressourceneffizienz.de

www.efre.nrw.de



EFRE.NRW

Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

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 oder www.efa.nrw

Sprechen Sie uns an:

Effizienz-Agentur NRW

Dr.-Ing. Peter Jahns

Dr.-Hammacher-Str. 49

DE-47119 Duisburg-Ruhrort

+49 (0) 203 37879-42

pja@efanrw.de

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/efanrw