

# Effizienz-Agentur NRW (EFA)

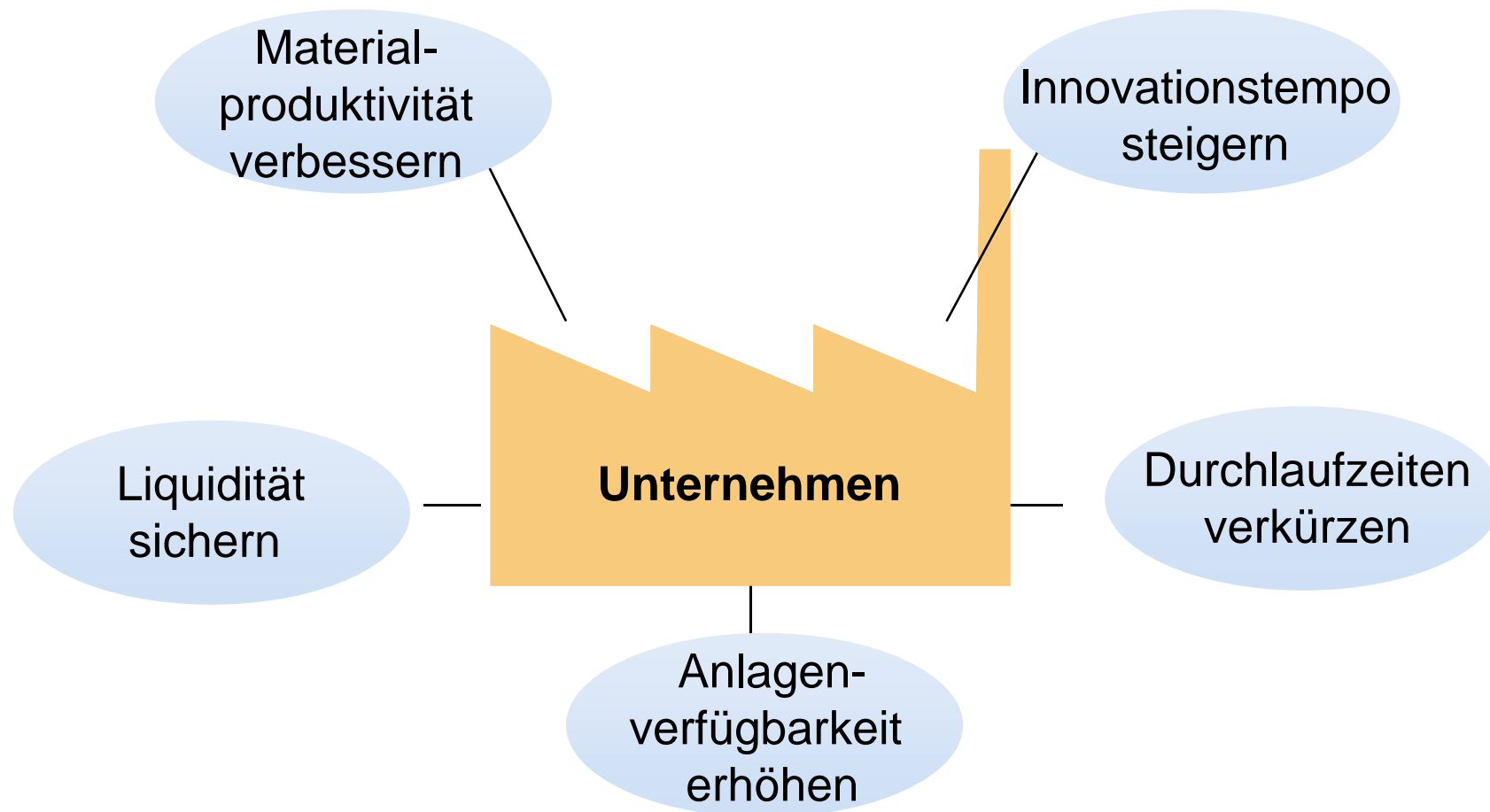
**Ressourcen schonen.  
Wirtschaft stärken.**

DGO/DFO/i.con./EFA-Transfer-Workshop  
Duisburg, 11. September 2008

Henning H. Sittel



# Prozessoptimierung: Bausteine zum Unternehmenserfolg



# Effizienz-Agentur NRW: Kompetenzzentrum für Ressourceneffizienz



- im Auftrag des NRW-Umweltministeriums
- über **700 Ressourceneffizienz-Projekte** im NRW-Mittelstand seit 2000
- über **15 Netzwerkprojekte** im Bereich Ressourceneffizienz
- Ziele in Kooperation mit dem Mittelstand:
  - Steigerung der Ressourceneffizienz
  - Technologientransfer
- Sitz in Duisburg; Regionalbüros in Aachen, Bielefeld, Münster, Siegen
- 18 Mitarbeiter

# Angebotsspektrum zum ressourceneffizienten Wirtschaften

## Beratung Ressourceneffizienz

- **EFA-Toolbox:**  
Kooperationsprojekte zur Potenzialaufdeckung und Maßnahmenplanung.
- **®PIUS-Finanzierung:**  
Umsetzungsbegleitung und Unterstützung von Investitionsvorhaben.

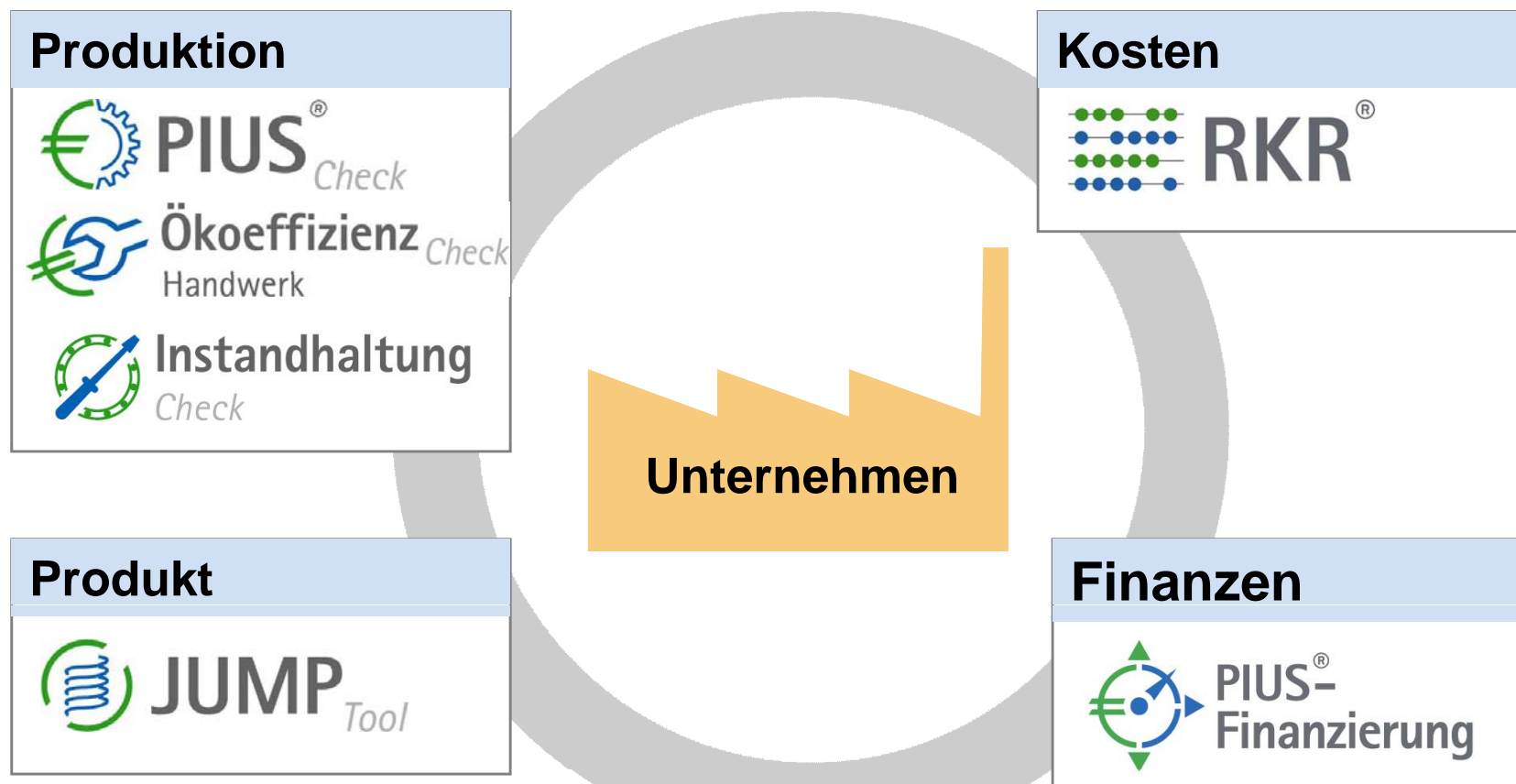
## Wissenstransfer

- **Methoden**
  - Netzwerk Instandhaltung
  - Verbundprojekt  
Blechumformung
- **national**
  - PIUS-Internetportal
  - PIUS-Länderkonferenzen  
gemeinsam mit MUNLV
  - BMU-Netzwerk  
Ressourceneffizienz
- **international**
  - Deutsch-Japanische  
PIUS-Konferenzen

## Beratung Landesregierung

- **fachliche Unterstützung**
  - Förderprogramme:
    - Gestaltung und Begutachtung  
(z.B. Ökoprofit)
  - Minister-/  
Delegationsreisen:
    - UNIDO Cleaner  
Production Network
    - GTZ-Kooperations-  
partner

# Methoden und Instrumente



# ®PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW



## Der Weg zum Produktionsintegrierten Umweltschutz (PIUS)

Der **PIUS-Check** ist ein prozessorientierte Stoffstromanalyse zur Steigerung der Ressourceneffizienz.



# Aufgabenverteilung im <sup>®</sup>PIUS - Check

## **Unternehmen**

- Verfügbarkeit - interner Aufwand, Ansprechpartner
- Bereitstellung von Daten (Bereitschaft zur Veränderung)

## **Effizienz-Agentur NRW**

- Projektfinanzierung (Unterstützung bei der Beantragung und Abwicklung) - Bei Projekten mit klarem Leistungsschwerpunkt z.B. Materialeffizienz → VERMAT
- Beraten, Planen, Steuern, Umsetzung begleiten

## **Beratungsunternehmen**

- Stoffstromaufnahme, Potenzialermittlung
- Projektierung durchführbarer Konzepte

# Ablauf



## Initialgespräch

Grobanalyse,  
PIUS-Relevanz

## Makro-Analyse

Ist-Aufnahme

## Zwischentermin

Definition des  
weiteren  
Vorgehens

## Mikro-Analyse

Berechnung  
der PIUS-  
Potenziale

## Maßnahmen- planung

Einleitung  
der Umsetzung

## Ergänzungsmodul MA-Einbindung zum <sup>®</sup>PIUS - Check:



- **Stoffstromanalyse**
- **Prozessvisualisierung**
- **Bewertung von PIUS-Potenzialen**
- **konkrete Maßnahmenvorschläge**

### MA-Einbindung

- **Beschaffung von Prozessinformationen mit den MA – (Verantwortung indizieren)**
- **Kommunikation von PIUS-Potenzialen**
- **Umsetzungsakzeptanz erhöhen**
- **Voraussetzung für innerbetriebliche Plattform schaffen**

# Ergebnisse

PIUS-Check (seit 2000)	<b>449</b>	
davon umgesetzte Projekte	<b>180</b>	
	<b>Gesamt</b>	<b>Je Betrieb*</b>
Investitionen	<b>27,8 Mio. €</b>	<b>155.000 €</b>
jährliche Einsparungen im Produktionsprozess	<b>8,7 Mio. €</b>	<b>50.000 €</b>
jährliche Ressourceneinsparung am Beispiel Wasser	<b>1.072.240 m<sup>3</sup></b>	<b>6.000 m<sup>3</sup></b>
jährliche Ressourceneinsparung am Beispiel Energie (GWh)	<b>51 GWh</b>	<b>300 MWh</b>

## ® PIUS-Check-Beispiel: C+C Cours GmbH, Velbert

<b>Branche:</b>	Oberflächenveredelung
<b>Mitarbeiter:</b>	40
<b>Produkte:</b>	Lohnveredelung von Metallteilen aus Messing, Stahl und Zinkdruckguss
<b>Fokus:</b>	ressourceneffizienterer Umgang mit Wasser und Chemikalien durch Entflechtung von Produktströmen



### Ergebnis:

- Ausbau der Spülkaskaden zur Entzerrung von Materialströmen und Vermeidung unerwünschter chemischer Interaktionen
- Nutzung des Spülwassers zum Ausgleich von Verdunstungsverlusten in den Nickelbädern

**Jährliche Gesamtkosteneinsparung: 20.000 Euro**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

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

**[www.efanrw.de](http://www.efanrw.de)**

**[www.cleanerproduction.de](http://www.cleanerproduction.de)**

Sprechen Sie uns an:

**Tel.: 0203/37879-30**

**Fax: 0203/37879-44**

**eMail: [efa@efanrw.de](mailto:efa@efanrw.de)**