



## Impulsprogramm Materialeffizienz

# Das Impulsprogramm Materialeffizienz der Bundesregierung

Potsdam, 31.03.2010

Volker Härtwig

Alle reden vom Rohstoffpreis –



Wir nicht! Wir schaffen Materialeffizienz!



## Kurzinformation zur demea

entstanden auf Initiative des  
Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie



Projektträgerschaft  
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH  
10623 Berlin, Steinplatz 1

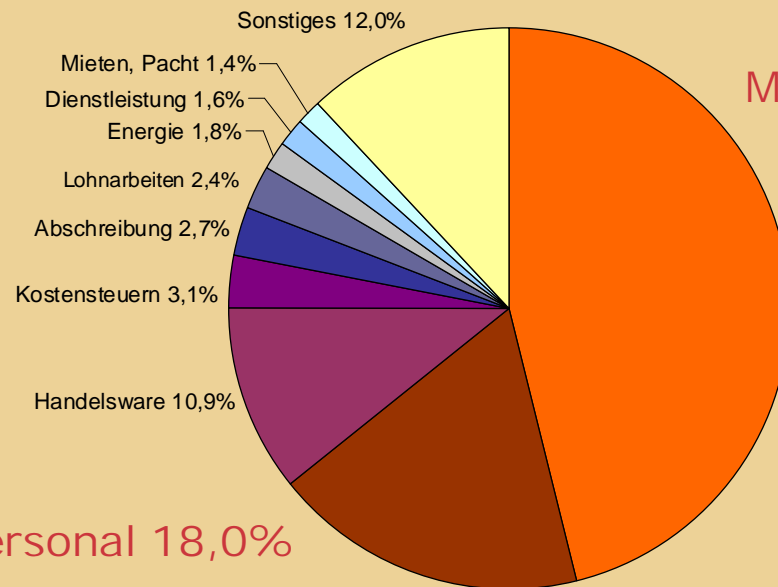


### Aufgaben:

- ▶ Schärfung des öffentlichen Bewusstseins für Materialeffizienz
- ▶ Motivierung von Unternehmen zur Erschließung von Materialeffizienzpotenzialen
- ▶ Fördern der Erkennung von Einsparpotenzialen
- ▶ Fördern des Aufbaus von Unternehmensnetzwerken

## Materialeffizienz

Materialkosten sind mit durchschnittlich mehr als 40 % der größte Kostenblock im produzierenden Gewerbe Deutschlands.

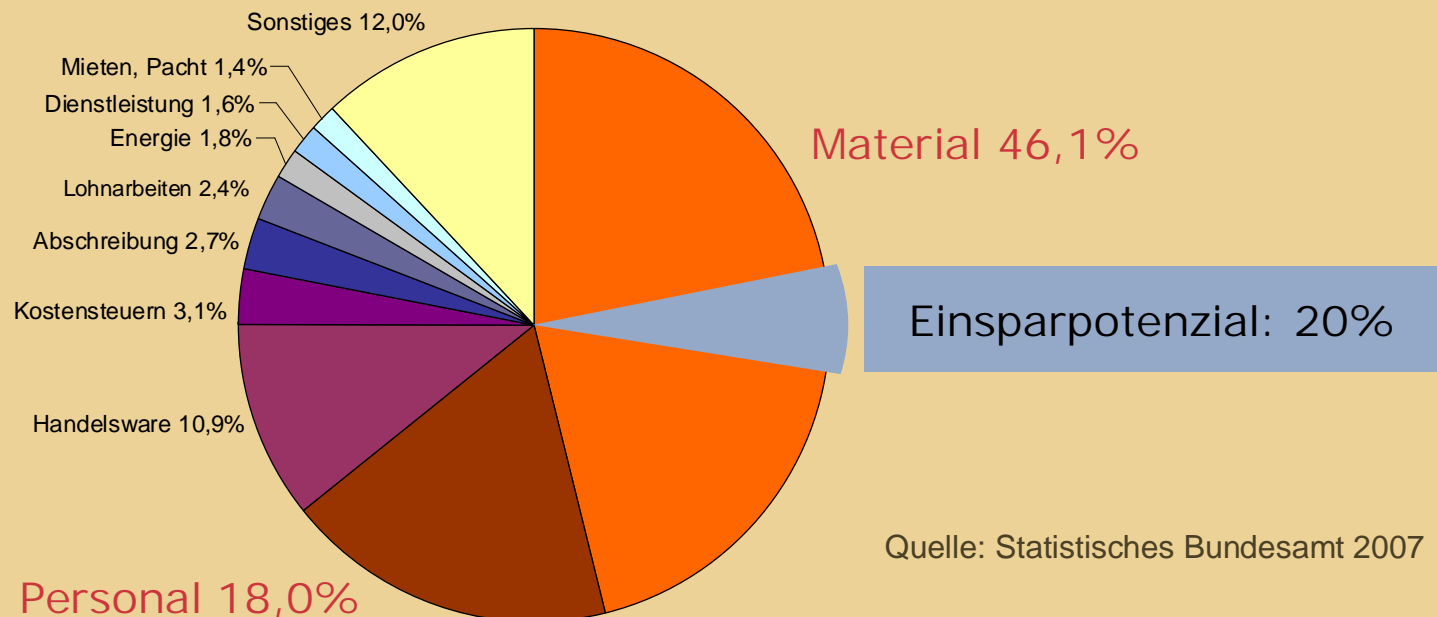


Quelle: Statistisches Bundesamt 2007

In der Summe sind es mehr als 500 Mrd. €!

## Materialeffizienz

In Studien wurde ein Einsparpotenzial von ca. 20% der Materialkosten ermittelt.



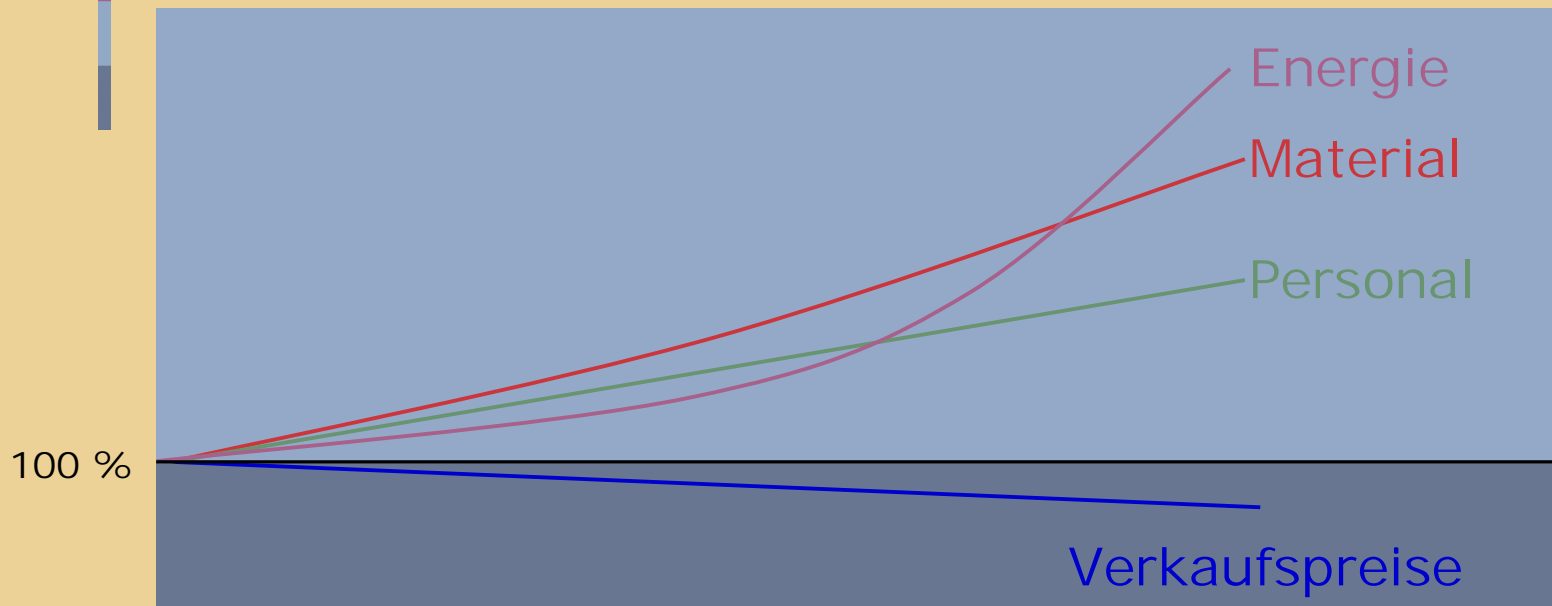
Mehr als 100 Mrd. € können eingespart werden!



## Materialeffizienz

Unsere Antwort auf die Kostenschere:

*Materialeffizienz!*





## Materialeffizienz: Gestaltungsmöglichkeiten

- ▶ Wie konstruiere ich mein Produkt?
- ▶ Welche Methoden und Werkzeuge setze ich dabei ein?
- ▶ Welche Materialien verwende ich?
- ▶ Wo kaufe ich die Materialien ein? Wie stelle ich sie selbst her?
- ▶ Wie bearbeite ich die Materialien?
- ▶ Mit welchen Parametern fahre ich den Bearbeitungsprozess?
- ▶ Wann stelle ich welche Zwischenprodukte/Komponenten her?
- ▶ Wann und wie reinige ich die Zwischenprodukte?
- ▶ Welche Reinigungsmittel und Hilfsstoffe setze ich ein?
- ▶ Wie kann ich diese Stoffe reinigen/aufbereiten?
- ▶ Wie assembliere ich das Gesamtprodukt?
- ▶ Wann und wie transportieren und zwischenlagern?
- ▶ Welche Dienstleistungen kaufe ich ein, wo kooperiere ich?
- ▶ Wie und wann entdecke ich Fehler in den Prozessen?
- ▶ Wie dokumentiere ich Kundenaufträge, wann produziere ich, wann und wie liefere ich aus?



## Impulsprogramm Materialeffizienz

Die Bundesregierung fördert die Erkennung und Erschließung von Einsparpotenzialen durch Zuschüsse für

- ▶ Einzelbetriebliche Beratungen
- ▶ die Koordination von gemeinschaftlichen Aktivitäten in Materialeffizienznetzwerken

**VerMat**  
Impulsprogramm  
Materialeffizienz

**NeMat**  
Impulsprogramm  
Materialeffizienz



## Inhalte der Förderung

Vom 1. Juni 2009 bis 31. Dezember 2010:  
geöffnet für Unternehmen bis 1000 Mitarbeiter

### VerMat

Impulsprogramm  
Materialeffizienz

Analyse der Stoffströme  
Verlustquellenermittlung  
Ermittlung Einsparpotenziale  
Maßnahmenplanung  
Beispieldokumentation

Detaillierte Maßnahmenplanung  
Finanzierungsberatung  
Umsetzungsbegleitung

Akkreditierte  
Materialeffizienzberater

### NeMat

Impulsprogramm  
Materialeffizienz

Stärken/Schwächen-Analyse  
Netzwerkkonzeption

Information/Schulung  
Erfahrungsaustausch  
Maßnahmenplanung  
Synergieeffekte

Netzwerkstabilisierung

Neutrale  
Netzwerkskoordination

Gleichzeitige Teilnahme an VerMat und NeMat möglich!

## Fördersätze

### VerMat

Impulsprogramm  
Materialeffizienz

#### einzelbetriebliche Beratungen

- ▶ Potenzialanalysen (PA)
- ▶ Vertiefungsberatungen (VB)

#### Beratungskosten

PA: 67% bis 15.000 €  
50% bis 30.000 €  
VB: 33%

zusammen max. 100.000 €

10.050 €  
7.500 €  
82.450 €

100.000 €

### NeMat

Impulsprogramm  
Materialeffizienz

#### Materialeffizienznetzwerke

- ▶ Konzeption des Netzwerkes
- ▶ Umsetzung der Konzeption
- ▶ Stabilisierung des Netzwerkes

#### Netzwerkkoordination

Phase I : 75 % ( 3 Monate)  
Phase II : 50 % (21 Monate)  
Phase III: 35 % (12 Monate)

I und II zus. max. 300.000 €  
Phase III max. 75.000 €

## Beraterpool

Für die Unterstützung von KMU in

- ▶ Potenzialanalysen und
- ▶ Vertiefungsberatungen

steht ein Pool von mehr als **zweihundert** Materialeffizienzberatern zur Verfügung.

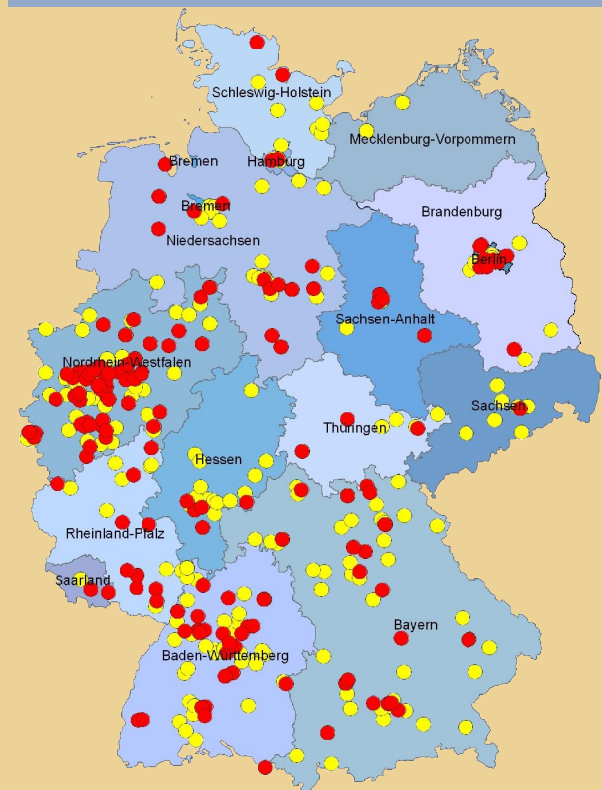
Umfrage: Mit dem Berater zufrieden?

ja 90%



nein 10 %

*Der Beraterpool ist offen!*



[www.demea.de](http://www.demea.de)

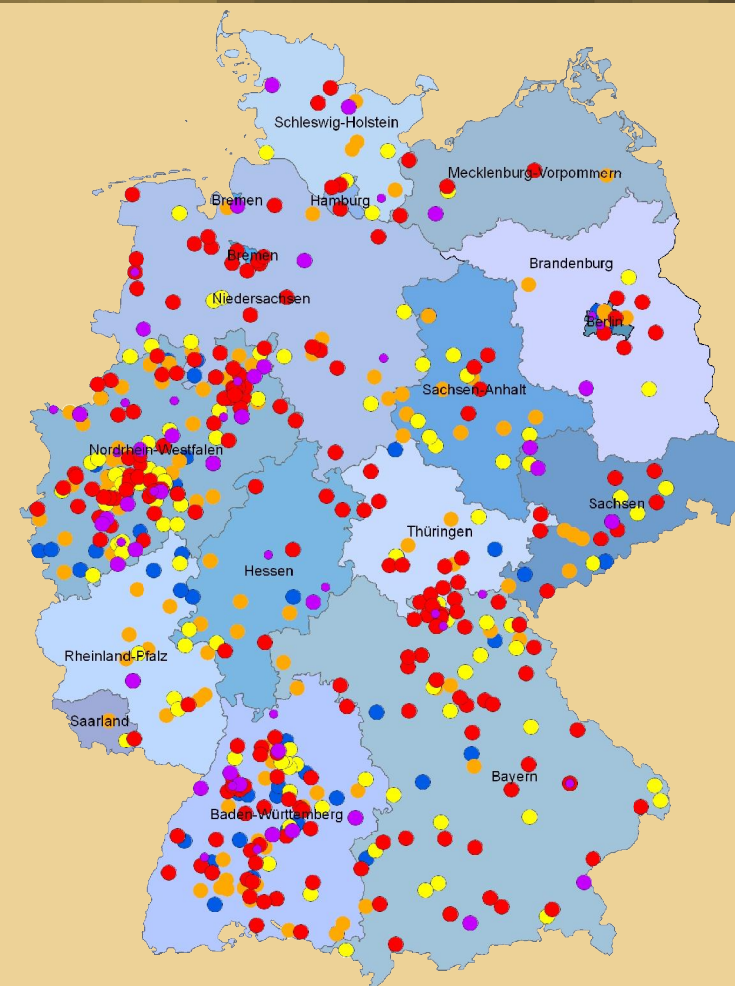
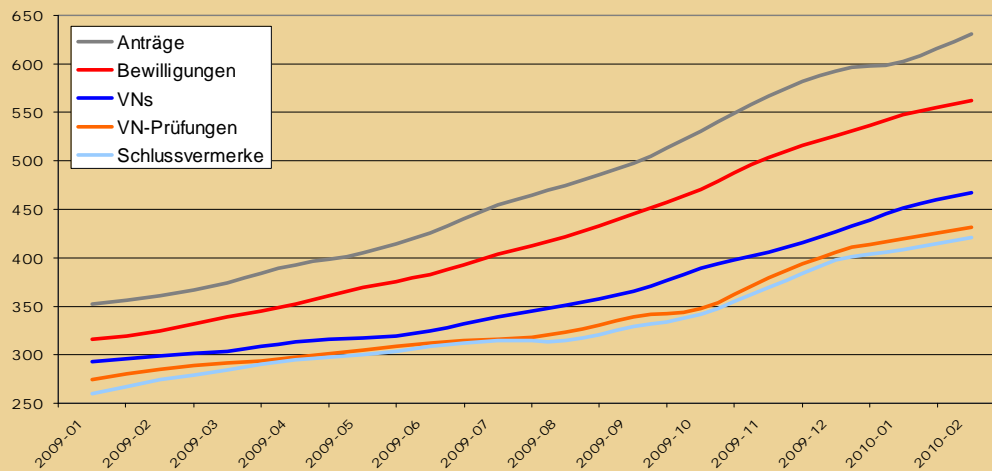


# VerMat: Potenzialanalysen

## Bewilligte Potenzialanalysen

Stand 28. Februar 2010

2006: blau	55	
2007: orange	140	
2008: gelb	115	
2009: rot	216	
<u>2010: lila</u>	<u>36</u>	<u>(+25 Antragseingang)</u>
insgesamt:	562	(587)



## VerMat: Kennziffern, Basis: 386 verifizierte Potenzialanalysen

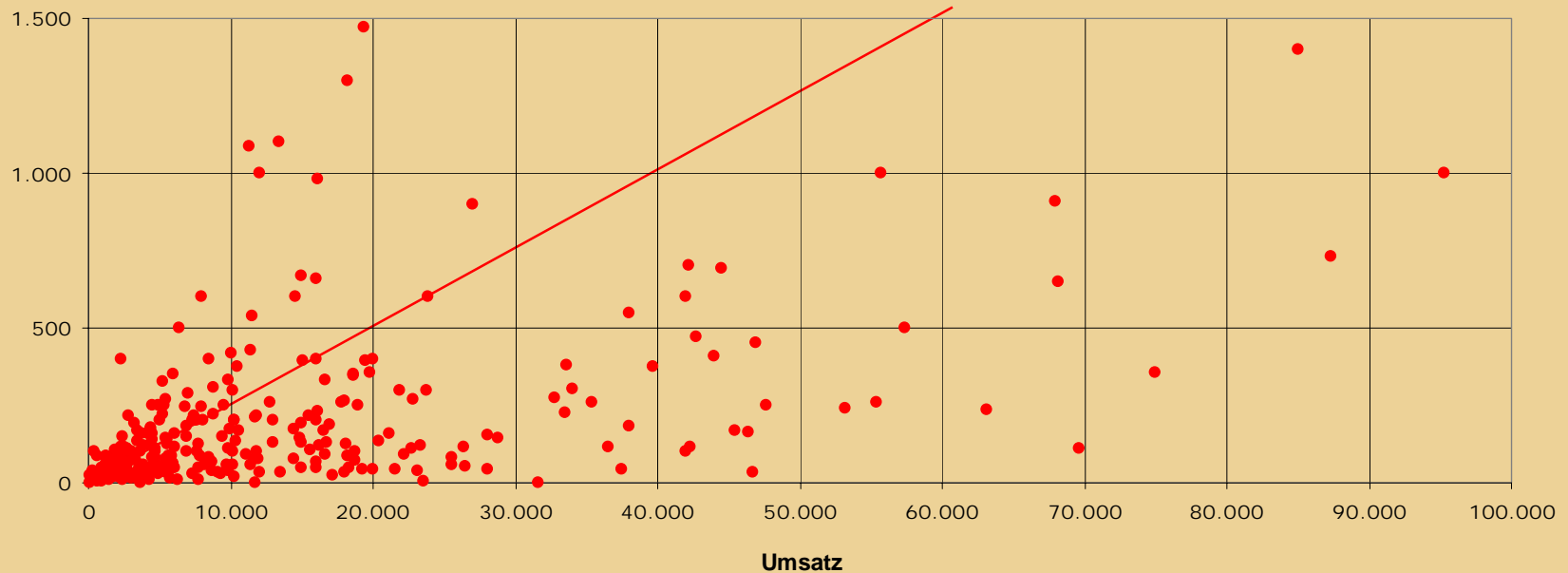
### Ergebnisse der bisherigen Potenzialanalysen

	Mittelwerte
Einsparpotenziale (€)	210.888
Potenzial/Mitarbeiter	3.263
Potenzial/Jahresumsatz	2,5 %

	Anzahl PA	Potenzial
Metallverarbeitung	173	2,31 %
Kunststoffverarbeitung	34	2,38 %
Sonstige Branchen	170	2,36 %
Prozessverbesserung	329	2,18 %
Produktverbesserung	48	3,33 %

## VerMat: Ergebnisse der Potenzialanalysen

Ergebnisse der Potenzialanalyse (Zahlen in T€): Einsparpotenziale in Relation zu den Umsätzen

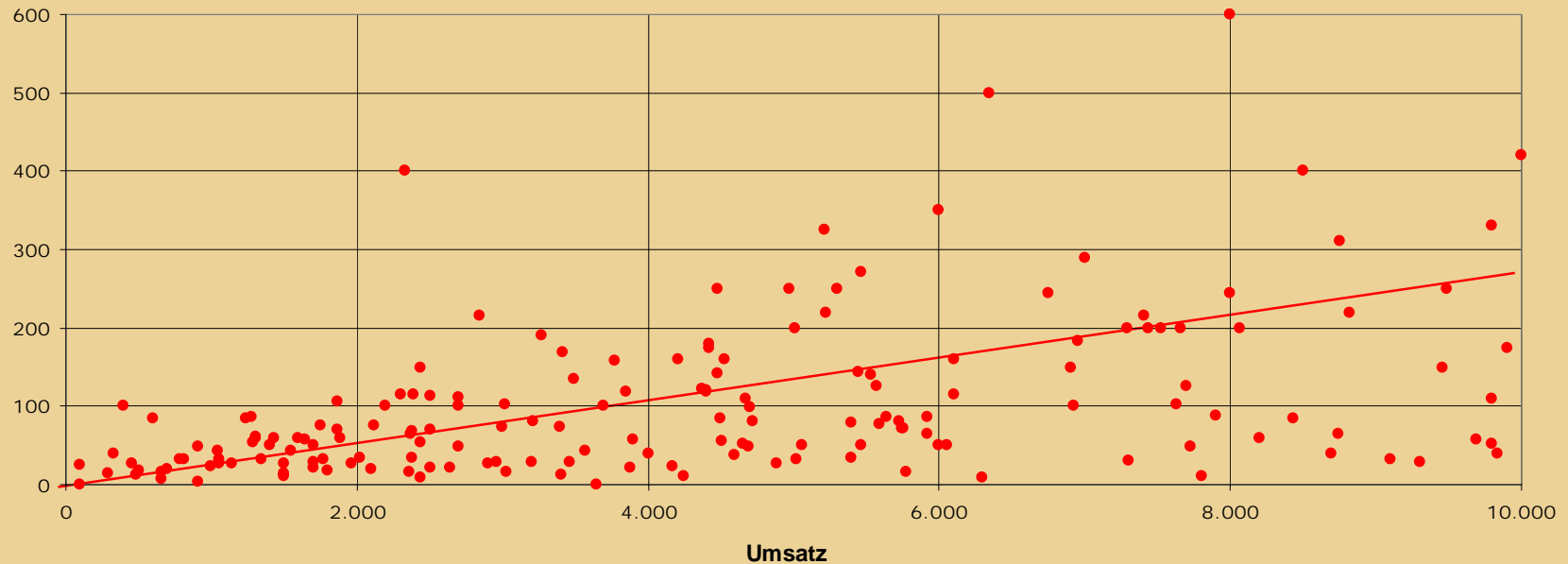


Rote Linie: 2,5 %, Median: 1,45 %



# VerMat: Ergebnisse der Potenzialanalysen

Ergebnisse der Potenzialanalyse (Zahlen in T€): Einsparpotenziale in Relation zu den Umsätzen

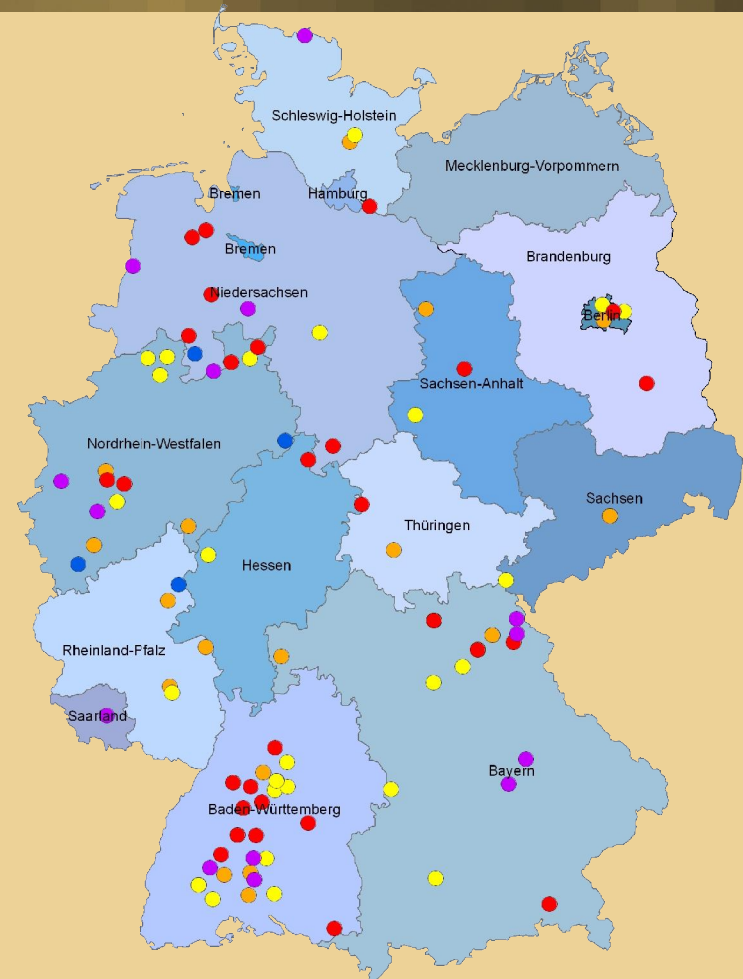
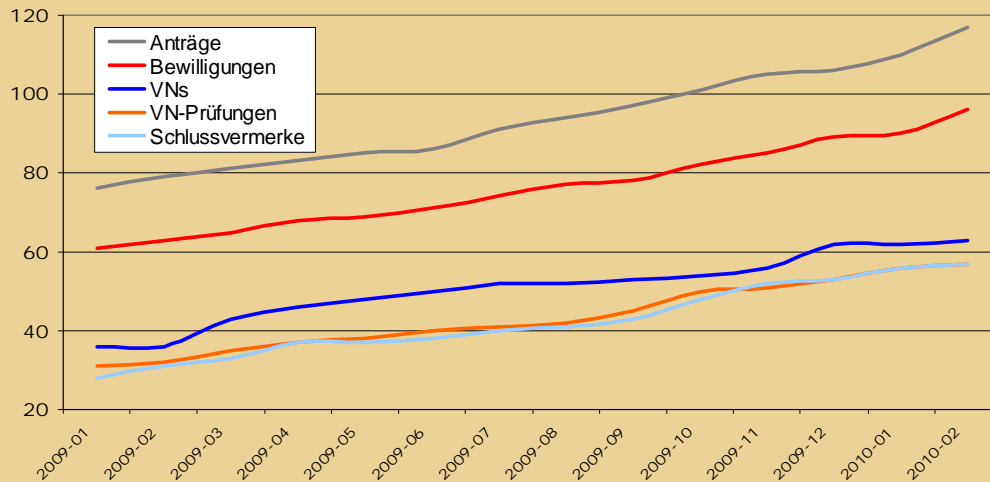




# VerMat: Vertiefungsberatungen

Bewilligte Vertiefungsberatungen  
Stand 28. Februar 2010

2006: blau	5	
2007: orange	25	
2008: gelb	29	
2009: rot	30	
2010: lila	7	(+7 Antragseingang)
insgesamt:	96	(103)



## VerMat: Evaluierungsergebnisse

Nach den bisherigen Potenzialanalysen konnte die Materialeffizienz ohne große Investitionen erhöht werden!

- ▶ Die Hälfte der Vorschläge war direkt umsetzbar bei Investitionen unter 10.000 €
- ▶ Weitere 20 % der Vorschläge erforderten Investitionen unter 50.000 €

bei **Amortisationszeiten unter 6 Monaten**



# Ansätze zur Materialeffizienzsteigerung

## Produktgestaltung

Leichtbauweise  
Materialsubstitution  
Projektierung  
Dokumentation  
...

## Produktionsprozess

Prozessauswahl  
Parameteroptimierung  
Verschnittoptimierung  
Arbeitsanleitungen  
...

## Umfeld der Produktion

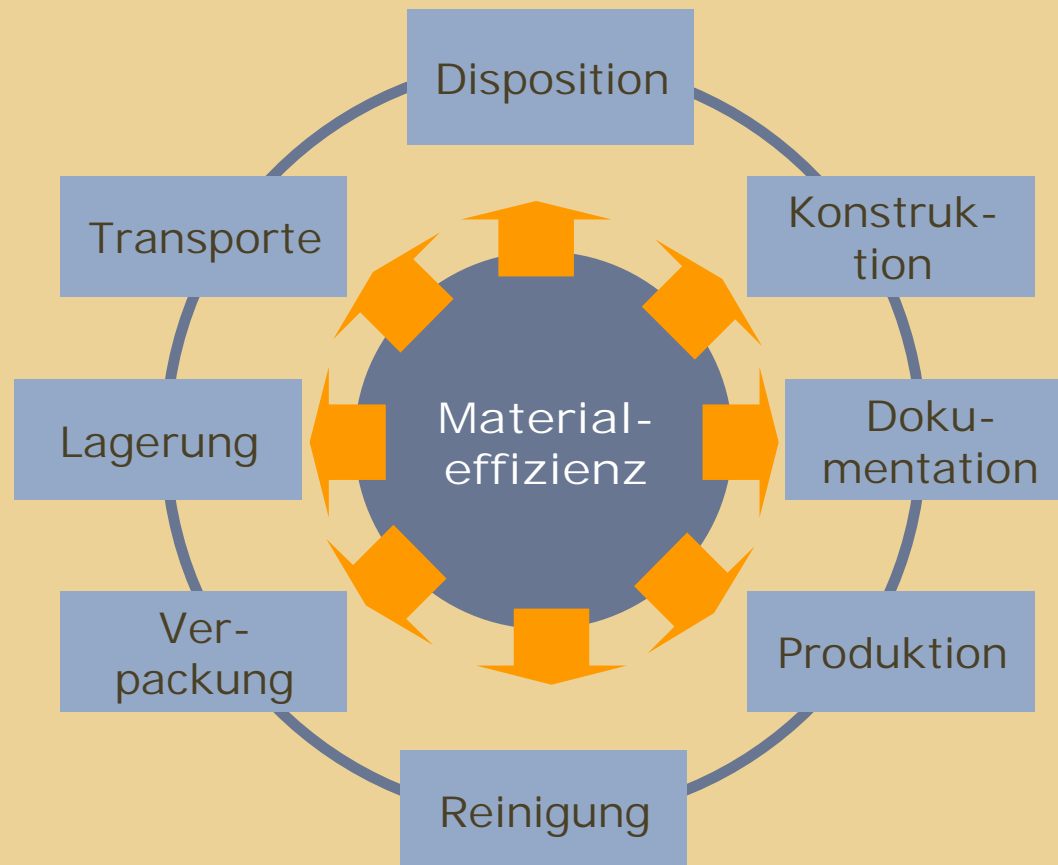
Disposition/Lagerhaltung  
Verpackung/Transport  
Reinigung/Reinigungsmittel  
Wasserverbrauch/Aufbereitung  
...

Der gesamte Prozess vom  
Auftrag bis zur Auslieferung  
kann betrachtet werden.

**Materialkosten stehen im  
Zentrum der  
Überlegungen!**



# Materialeffizienz im Zentrum der Überlegungen



Argumentations-  
richtung:

Materialeffizienz



Maßnahme

## VerMat: Anschlussfinanzierung

Potenzialanalyse,  
Vertiefungsberatung



Investitionen  
in Produktionsanlagen

Produktverbesserung  
(FuE-Projekte)



Kreditprogramme  
der KfW

Mittelstandsförderung  
des BMWi



## NeMat: möglicher Umfang

Konzeptionsphase

75% Förderung, 3 Monate

**zusammen max. 24 Monate,  
max. 300.000 € Förderung**

Umsetzungsphase

50% Förderung, 21 Monate

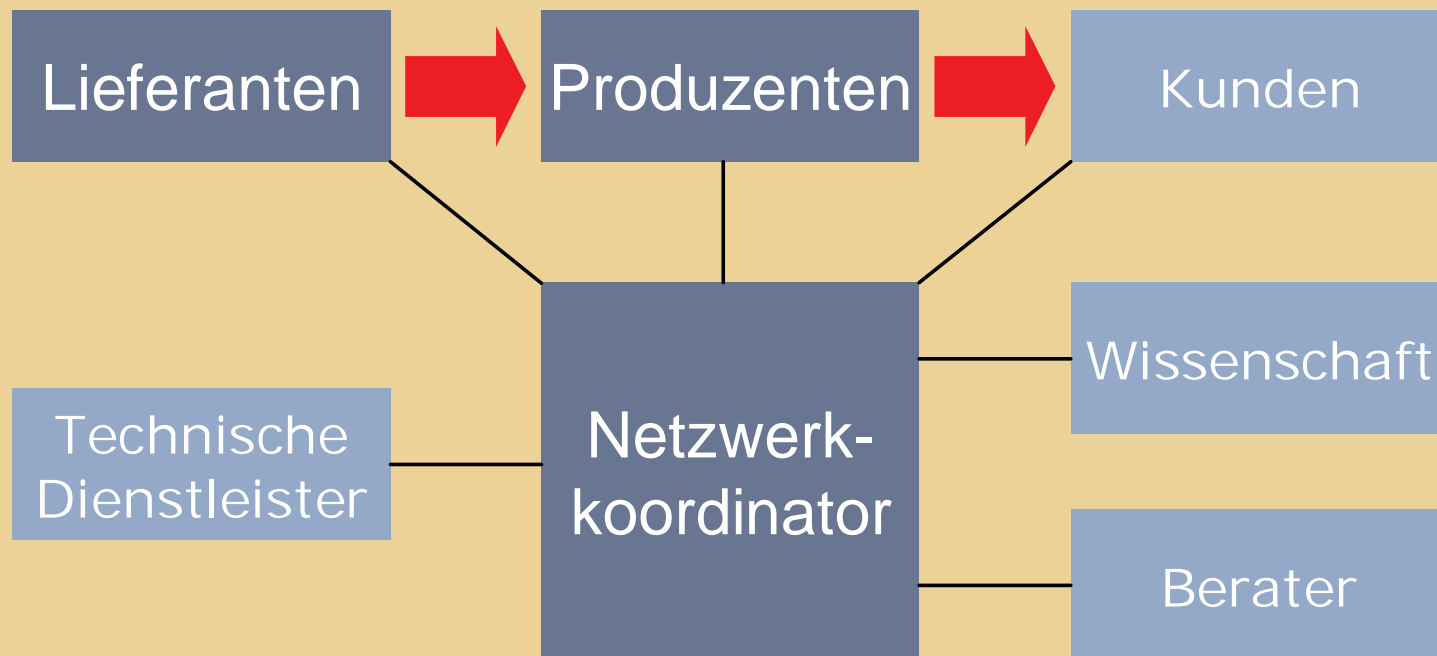
Stabilisierungsphase

35% Förderung, max. 12 Monate,  
max. 75.000 € Förderung

mindestens 4 produzierende Unternehmen, 75% KMU

regional, branchenspezifisch oder produktionskettenorientiert

## NeMat: typische Akteure



Netzwerkpartner im Sinne der Richtlinie



## NeMat: Beispielhafte Konzepte (1)

### Information/Schulung/Motivation

gegenseitige Besuche zum Kennenlernen  
Informationsveranstaltungen  
Materialeffizienzhandbuch  
Benchmarking

...

### Technology Scouting

Workshops über moderne Produktionsmethoden  
Materialuntersuchungen  
Realisierbarkeitsstudien

...

## NeMat: Beispielhafte Konzepte (2)

### Gemeinsame Vorhaben

Abstimmung von Entwurfsmethoden  
Abstimmung von Produktkomponenten  
Vorbereitung von FuE-Projekten  
Sonstige gemeinsame Vorhaben  
(z. B. Klassifikation von Kunststoff-Rezyklat)

...

### Organisatorische Ansätze

Mitgliedschaft auf Zeit (Quartalsbeitrag)  
Konvoi-Beratungen

...



## Impulsprogramm Materialeffizienz

# Warum VerMat oder NeMat nutzen?

### PRO

Externer Antrieb  
Externes Know How  
Potenziale werden aufgezeigt  
Umsetzungsbegleitung  
Kompensation von  
Kostensteigerungen

**Erhöhung der  
Wettbewerbsfähigkeit**

### CONTRA

~~Tagesgeschäft  
Fehlendes Personal  
Fehlende Kenntnisse  
Zeitmangel  
Investitionskosten  
Risiko~~

~~zufrieden stellende  
Umsatzrendite~~

## Deutscher Materialeffizienzpreis des BMWi

- ▶ Material sparen in Unternehmen (vier Preise für KMU)
- ▶ Forschen für weniger Material (ein Preis für Forschung)
- ▶ je 10.000 € für die besten (erfolgreich realisierten) Konzepte
- ▶ teilnahmeberechtigt sind deutsche KMU (< 1000 Mitarbeiter) sowie deutsche Forschungseinrichtungen
- ▶ Bewertungskriterien (KMU):
  - ▶ Innovationsgrad, Originalität, Übertragbarkeit
  - ▶ Materialeinsparung, Kostenvorteile, Mehrwert

Einsendeschluss 14.10.2010

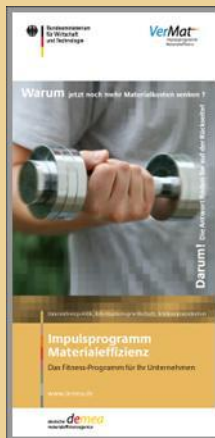
Preisverleihung 07.12.2010 im BMWi

mehr Infos unter [www.demea.de](http://www.demea.de)



# Impulsprogramm Materialeffizienz

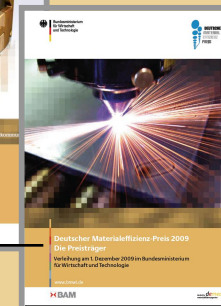
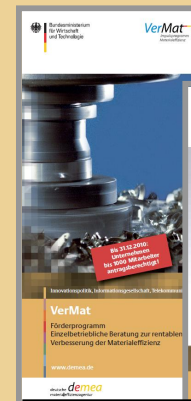
## Informationsmaterialien





# Impulsprogramm Materialeffizienz

## Informationsmaterialien





## Ihre Ansprechpartner in der demea



Mario Schneider  
Agenturleiter  
schneider@demea.de  
030 310078-157



Volker Härtwig  
Stellv. Agenturleiter  
haertwig@demea.de  
030 310078-202



Dr. Claudia Ritter  
Stellv. Agenturleiterin  
ritter@demea.de  
030 310078-259



Christel Can  
Sekretariat  
can@demea.de  
030 310078-153



Dorothee von Schwerin  
Projektassistentin\_  
schwerin@vdivde-it.de  
030 310078-294

**Wir freuen uns  
auf Ihren Anruf!**



Dr. Andreas Berns  
Fördermanagement  
berns@demea.de  
030 310078-323



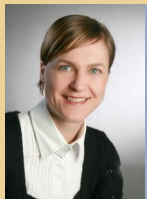
Astrid Kwasigroch  
Fördermanagement  
kwasigroch@demea.de  
030 310078-258



Peter Hottewitzsch  
Fördermanagement  
hottewitzsch@demea.de  
030 310078-116



Regina Leonhardt  
Fördermanagement  
leonhardt@demea.de  
030 310078-268



Yvonne Langer  
Öffentlichkeitsarbeit  
langer@demea.de  
030 310078-



Nancy Brunzel\_  
Fördermanagement  
brunzel@vdivde-it.de  
030 310078-329