

## Impulsprogramm Materialeffizienz

### Das Impulsprogramm Materialeffizienz der Bundesregierung

demea 06/2009



## Kurzinformation zur demea

entstanden auf Initiative des  
Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie



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

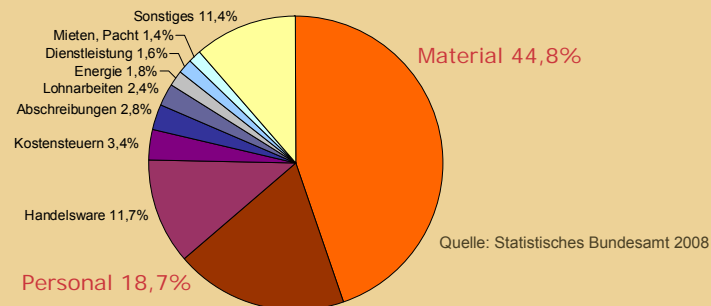


### Aufgaben:

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

## Materialeffizienz

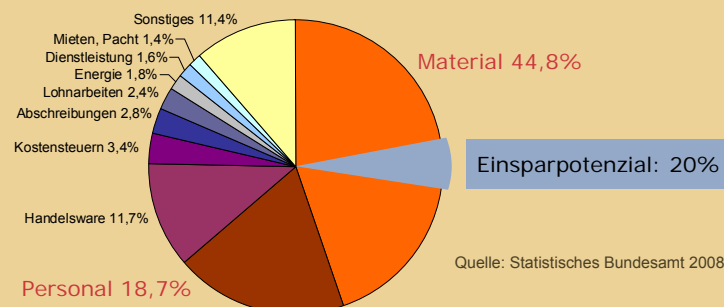
Materialkosten sind mit durchschnittlich mehr als 40 % der größte Kostenblock im produzierenden Gewerbe Deutschlands.



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

## Materialeffizienz

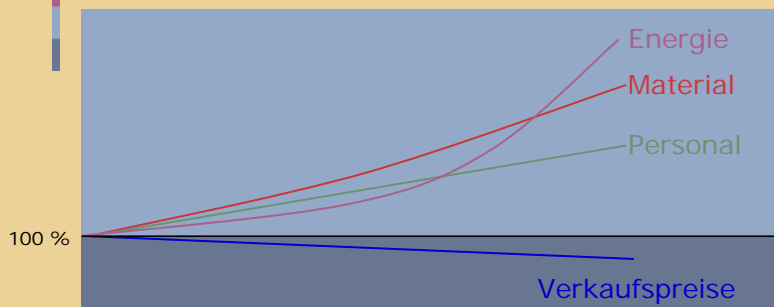
In Studien wurde ein Einsparpotenzial von ca. 20% der Materialkosten ermittelt.



Mehr als 100 Mrd. € können eingespart werden!

## Materialeffizienz

Unsere Antwort auf die Kostenscherre:  
***Materialeffizienz!***

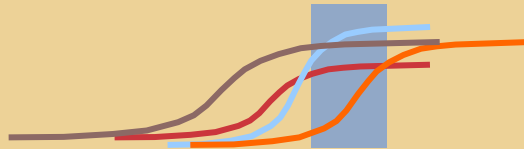


## Materialeffizienz: Gestaltungsmöglichkeiten

- ▶ 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?

## Materialeffizienz

### Kompetenzenvielfalt gefordert!



Zur Herstellung eines Produktes sind mehrere Kompetenzen erforderlich (u. a. in Technologien unterschiedlicher Reifegrade).

- ▶ Wer hat den Überblick?
- ▶ Was ist Ihre Kernkompetenz?
- ▶ Welches Know how / Know why kaufen Sie zu?
- ▶ Was hat sich zwischenzeitlich verändert?

## Impulsprogramm Materialeffizienz

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

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



## Inhalte der Förderung

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

### VerMat<sup>+</sup> Impulsprogramm Materialeffizienz

Analyse der Stoffströme  
Verlustquellenermittlung  
Ermittlung Einsparpotenziale  
Maßnahmenplanung  
Beispieldokumentation

Detaillierte Maßnahmenplanung  
Finanzierungsberatung  
Umsetzungsbegleitung

Akkreditierte  
Materialeffizienzberater

### NeMat<sup>+</sup> Impulsprogramm Materialeffizienz

Stärken/Schwächen-Analyse  
Netzwerkkonzeption

Information/Schulung  
Erfahrungsaustausch  
Maßnahmenplanung  
Synergieeffekte

Netzwerkstabilisierung

Neutrale  
Netzwerkskoordination

Gleichzeitige Teilnahme an VerMat und NeMat möglich!

## Fördersätze

### VerMat<sup>+</sup> Impulsprogramm Materialeffizienz

einzelbetriebliche Beratungen

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

Beratungskosten

10.050 € PA: 67% bis 15.000 €  
7.500 € 50% bis 30.000 €  
82.450 € VB: 33%

100.000 € zusammen max. 100.000 €

### NeMat<sup>+</sup> Impulsprogramm Materialeffizienz

Materialeffizienznetzwerke

- ▶ Konzeption des Netzwerkes
- ▶ Umsetzung der Konzeption

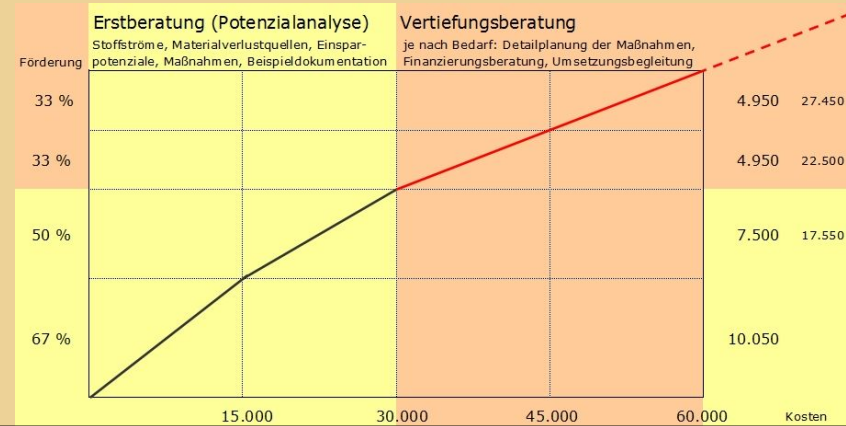
Netzwerkkoordination

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 €

## VerMat: Fördersätze

### Fördersätze in Abhängigkeit vom Beratungsverlauf



## Beraterpool

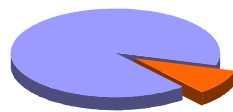
Für die Unterstützung von KMU in

- ▶ Potenzialanalysen und
- ▶ Vertiefungsberatungen

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

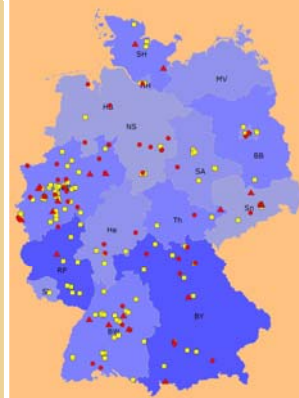
Umfrage: Mit dem Berater zufrieden?

ja 90%



nein 10 %

**Der Beraterpool ist offen!**

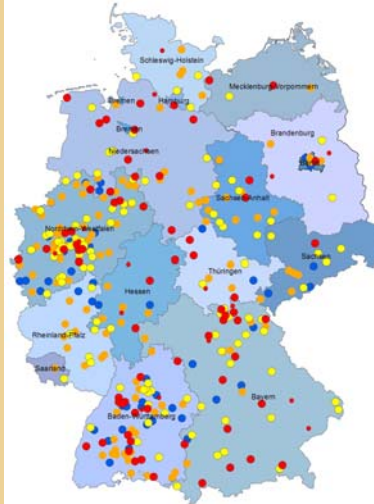
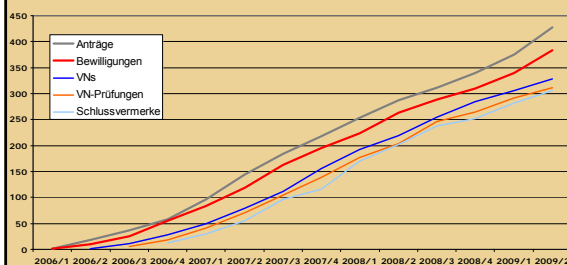


[www.demea.de](http://www.demea.de)

## VerMat: Potenzialanalysen

Bewilligte Potenzialanalysen  
Stand 30. Juni 2009

2006: blau	55
2007: orange	140
2008: gelb	115
2009: rot	74 (+18)
insgesamt:	384 (402)



VerMat: Kennziffern, Basis: 284 verifizierte Potenzialanalysen

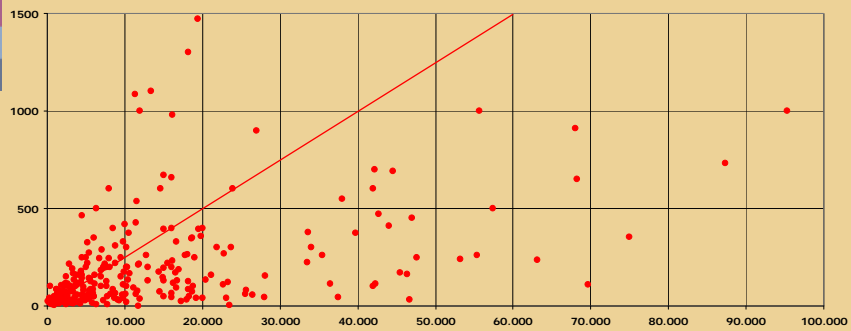
## Ergebnisse der bisherigen Potenzialanalysen

	Mittelwerte
Einsparpotenziale (€)	220.000
Potenzial/Mitarbeiter	3.300
Potenzial/Jahresumsatz	<b>2,5 %</b>

	Anzahl PA	Potenzial
Metallverarbeitung	145	2,32 %
Kunststoffverarbeitung	29	2,43 %
Sonstige Branchen	110	2,52 %
Prozessverbesserung	245	2,29 %
Produktverbesserung	37	3,32 %

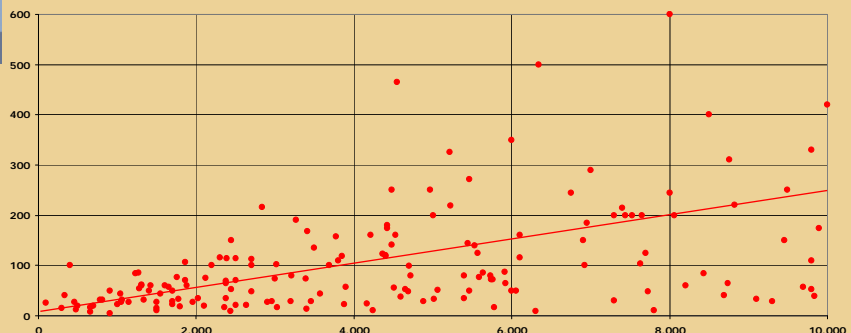
## VerMat: Ergebnisse der Potenzialanalysen

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



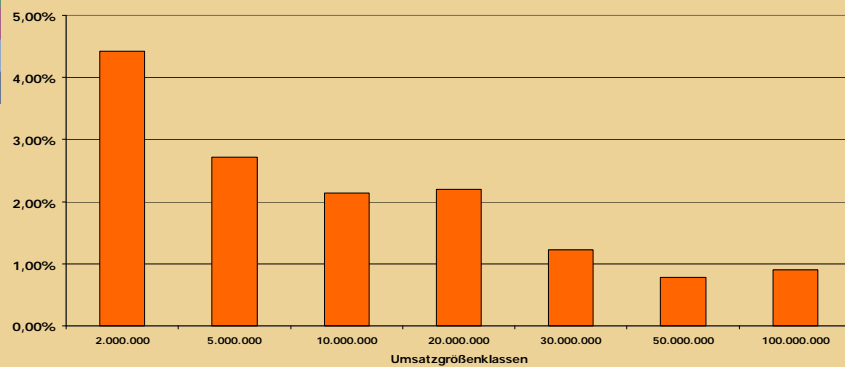
## VerMat: Ergebnisse der Potenzialanalysen

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



## VerMat: Ergebnisse der Potenzialanalysen

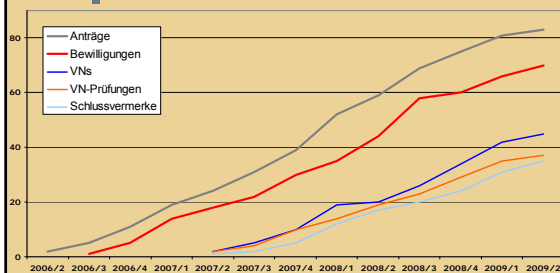
Durchschnittliche Einsparpotenziale in Relation zu den Unternehmensumsätzen



## VerMat: Vertiefungsberatungen

Bewilligte Vertiefungsberatungen  
Stand 19. Mai 2009

2006: blau	5
2007: orange	25
2008: gelb	30
2009: rot	10 (+1)
<b>insgesamt:</b>	<b>70</b>



## VerMat: Kennziffern, Basis: 36 Vertiefungsberatungen

### Ergebnisse der Vertiefungsberatungen

	Mittelwerte	
Einsparpotenziale (€)	230.000	
Potenzial/Mitarbeiter	2.080	
Potenzial/Jahresumsatz	<b>1,79 %</b>	

	Anzahl VB	Potenzial
Metallverarbeitung	19	2,10 %
Holzverarbeitung	3	2,04 %
Sonstige Branchen	14	1,32 %
Prozessverbesserung	33	1,83 %
Produktverbesserung	2	1,52 %

## 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  
...

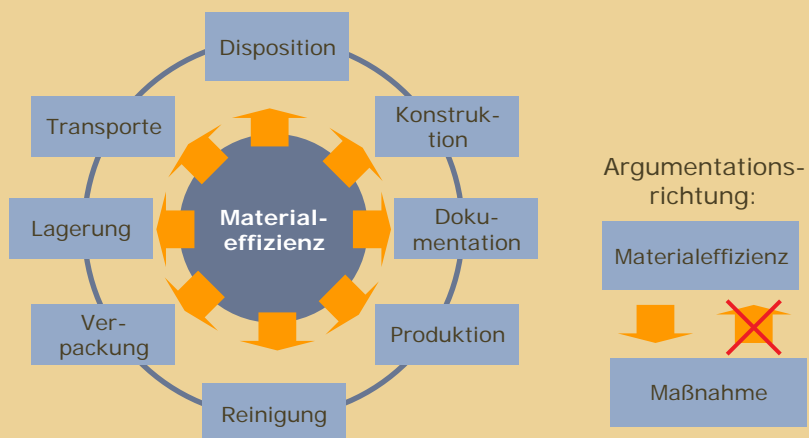
### Umfeld der Produktion

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

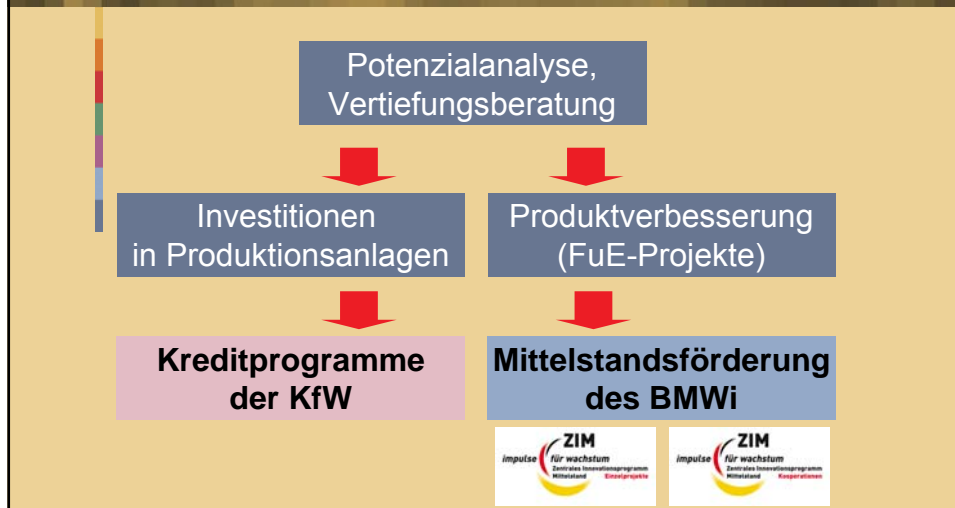
Der gesamte Prozess vom  
Auftrag bis zur Auslieferung  
kann betrachtet werden.

**Materialkosten stehen im  
Zentrum der  
Überlegungen!**

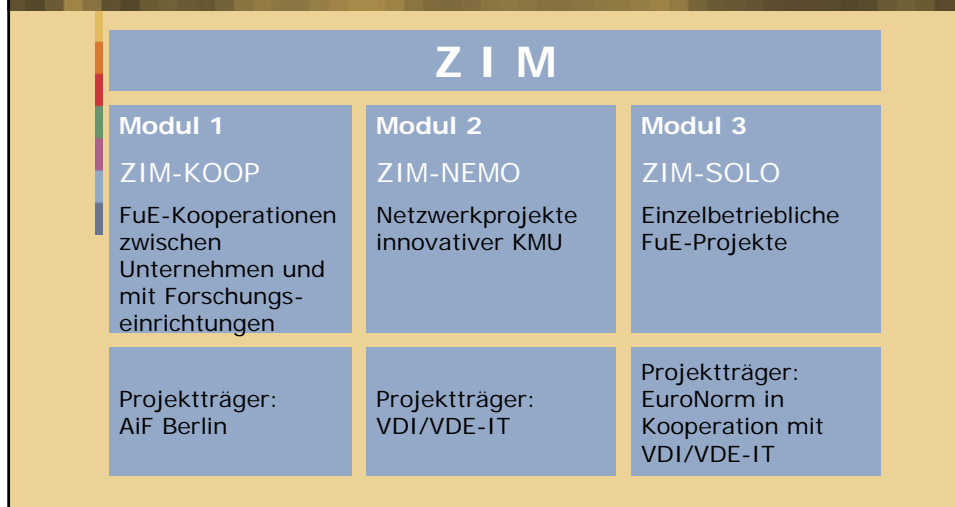
## Materialeffizienz im Zentrum der Überlegungen



## VerMat: Anschlussfinanzierung



## Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)



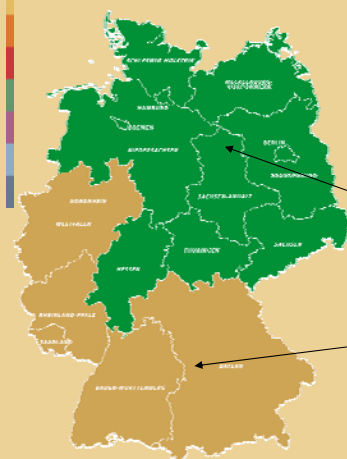
## Kurzvorstellung ZIM-Einzelprojektförderung (SOLO)

- ▶ FuE-Projekte in Unternehmen, die auf neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen abzielen
- ▶ Erhebliches aber beherrschbares technisches Risiko
- ▶ Überzeugendes Verwertungskonzept für das Ergebnis
- ▶ Umsetzungsfähiges Unternehmen (Marktposition, Mitarbeiterzahl, finanzielle Ressourcen)
- ▶ Im Rahmen von Konjunkturpaket II geöffnet für alte Bundesländer und Unternehmen bis 1000 Mitarbeiter
- ▶ Fördersätze 25% ... 40% in den alten Bundesländern

Nach einer VerMat-Potenzialanalyse wären Vorhaben zur materialeffizienteren Produktkonstruktion oder zur Verfahrensentwicklung denkbar.

- ▶ Mehr Informationen unter [www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de)

## Projektträger ZIM - SOLO



Ihre Anträge richten Sie bitte an Projektträger EuroNorm GmbH.

Die Bearbeitung der Anträge erfolgt in Kooperation mit dem Projektträger VDI/VDE-IT.

Kostenlose Beratung

**EuroNorm GmbH**  
Stralauer Platz 34, 10243 Berlin  
Tel.: 030 97003-043  
[zim@euronorm.de](mailto:zim@euronorm.de)

**VDI/VDE-IT GmbH**  
Steinplatz 1, 10623 Berlin  
Tel.: 030 310087-407  
Tel.: 089 5108963-0 (München)  
[zim-solo@divde-it.de](mailto:zim-solo@divde-it.de)

## NeMat: möglicher Umfang

Konzeptionsphase

75% Förderung, 3 Monate



Umsetzungsphase

50% Förderung, 21 Monate



Stabilisierungsphase

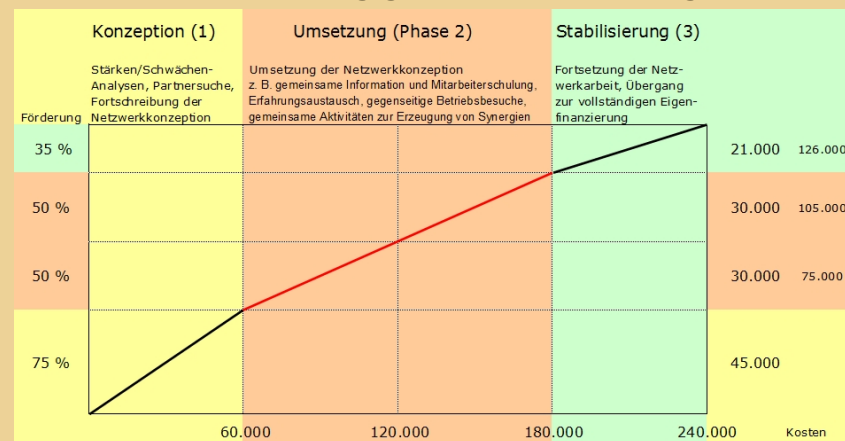
35% Förderung, max. 12 Monate,  
max. 75.000 € Förderung

zusammen max. 24 Monate,  
max. 300.000 € Förderung

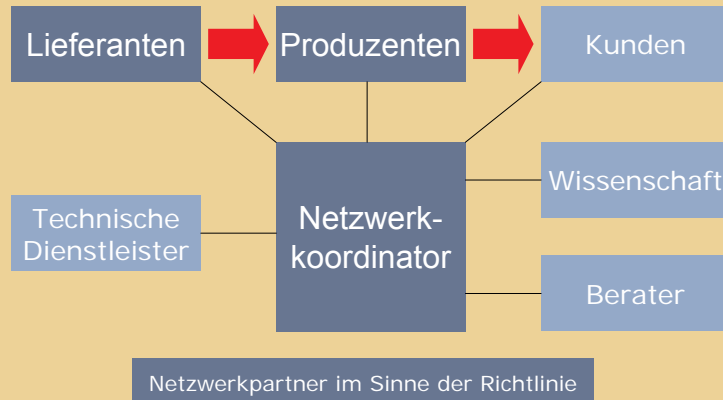
mindestens 4 produzierende Unternehmen, 75% KMU  
regional, branchenspezifisch oder produktionskettenorientiert

## NeMat: Fördersätze

### Fördersätze in Abhängigkeit vom Beratungsverlauf



## NeMat: typische Akteure



## NeMat: Beispielhafte Konzepte (1)



## 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 15. Oktober 2009**
- ▶ **Preisverleihung am 1. Dezember im BMWi**



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

## Impulsprogramm Materialeffizienz

### Informationsmaterialien



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

## Ihre Ansprechpartner in der demea



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



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



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



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

**Wir freuen uns auf Ihren Anruf!**



Michael Bretschneider  
bretschneider@demea.de  
030 310078-234  
Fördermanagement



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



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



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



Wolfgang Baier  
baier@demea.de  
030 310078-151  
Fördermanagement



Dorothee von Schwerin  
schwerin@vdiyd-de-it.de  
030 310078-294  
Projektassistentin