

Materialeffizienz in der Möbelindustrie

**Rohstoffe erfolgreich für die Zukunft sichern – effizient
Material und Rohstoffe nutzen**

Forum Rohstoff- und Materialeffizienz



IWT-Institut

Alter Postweg 7

32756 Detmold

T 05261 98893-18

www.iwt-institut.de



1. Angaben zur Person

1. Die deutsche Möbelindustrie – Daten und Fakten

2. Allgemeine Ansätze zur Materialeffizienzsteigerung

3. Möbeltypische Hemmnisse und mögliche Antworten

4. Auswahl an Praxisbeispielen

5. Zusammenfassung



- Name:** Mark Reuber
- Ausbildung:** Dipl. Ing, Master of Arts
- Schwerpunkte:**
- Fabrikplanung
 - Logistik
 - Prozessoptimierung
 - Strategisches Management
 - **Materialeffizienz**

The logo for LoopiN features the word "LoopiN" in a bold, sans-serif font. The "oo" is stylized with a yellow-to-orange gradient, while the rest of the letters are black.

Netzwerkprojekt Materialeffizienz LoopiN

Logistik- und Produktionsoptimierung in Netzwerken

Effizienter Materialeinsatz durch effiziente Produktion
und Logistik in der Holz- und Möbelindustrie

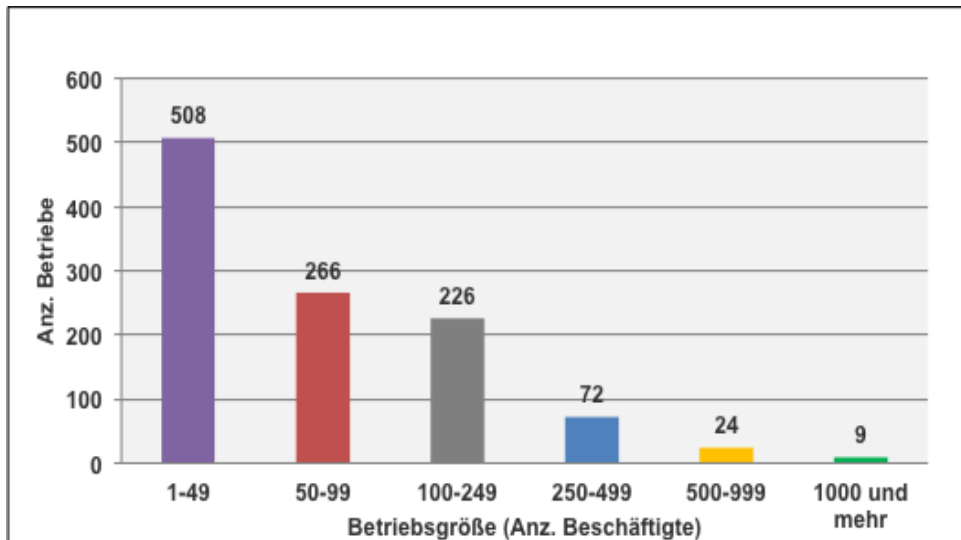


- Registrierter Materialeffizienzberater gelistet bei der deutschen Materialeffizienzagentur (demea)
- Seit 2010 Netzwerkmanager des Materialeffizienznetzwerks LoopiN (KMU der Möbelindustrie)

Daten und Fakten

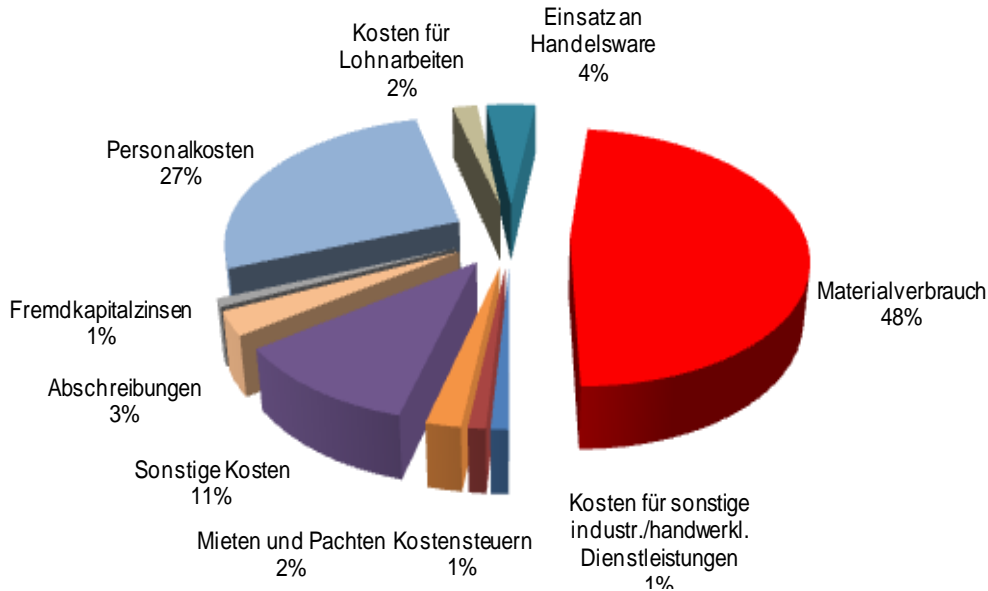
Eckdaten:

- überwiegend mittelständisch geprägt
- häufig strukturell gewachsene Unternehmen
- vielfach in 2.- 5. Generation inhabergeführt
- Umsatz der gesamten Branche in 2009:
ca. 21 Mrd. Euro, ca. 88.000 Mitarbeiter



KMU haben häufig weder gegenüber dem **Handel** noch gegenüber der **Zulieferindustrie** eine starke Verhandlungsposition

Daten und Fakten

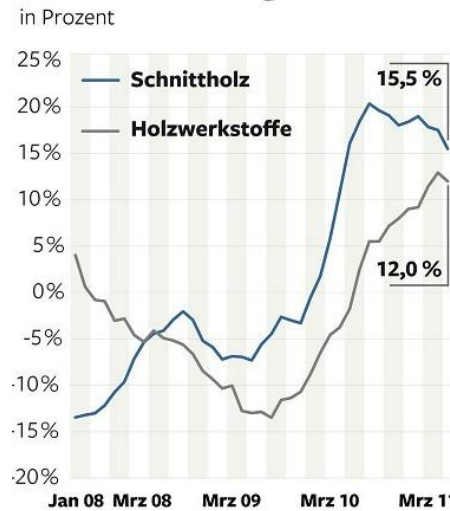


Quelle: Verband der deutschen Möbelindustrie, 2008

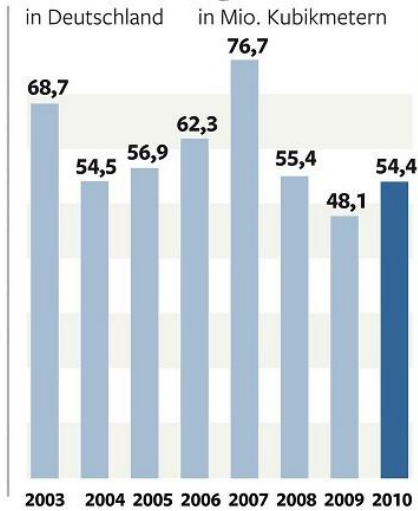
- Steigende Rohstoffpreise setzen die Hersteller stark unter Druck
- Holzeinschlag wird teilweise künstlich niedrig gehalten

Die Materialkosten liegen mit ca. 48 % noch über dem Durchschnitt des produzierenden Gewerbes in Deutschland (ca. 46 %)

Preisentwicklung

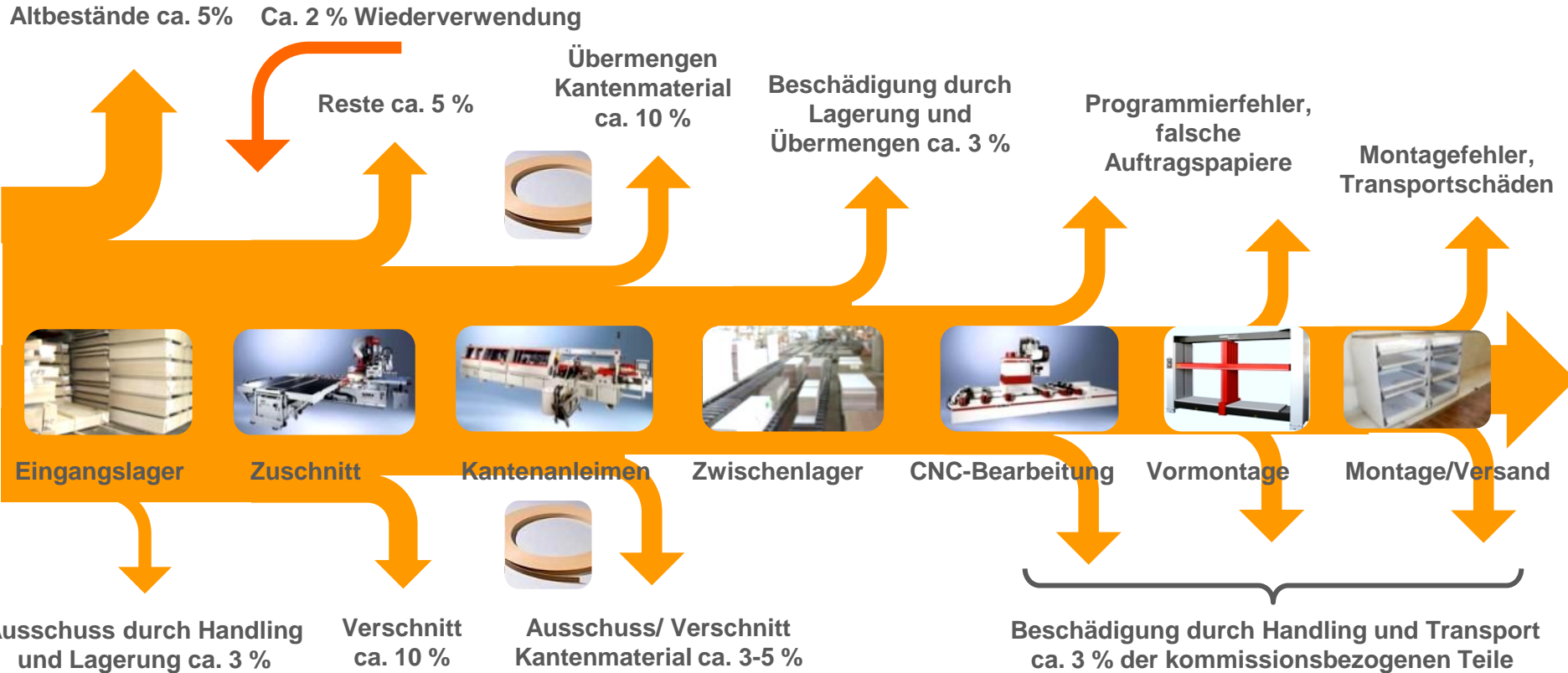


Holzeinschlag



Quelle: Stat. Bundesamt, 2011

Stoffstrombetrachtung am Beispiel der Möbelherstellung



Ca. 15 - 18 Prozent bei Plattenwerkstoffen (Vorfertigung) → ca. 5 Prozent vom Gesamtmaterialeinsatz

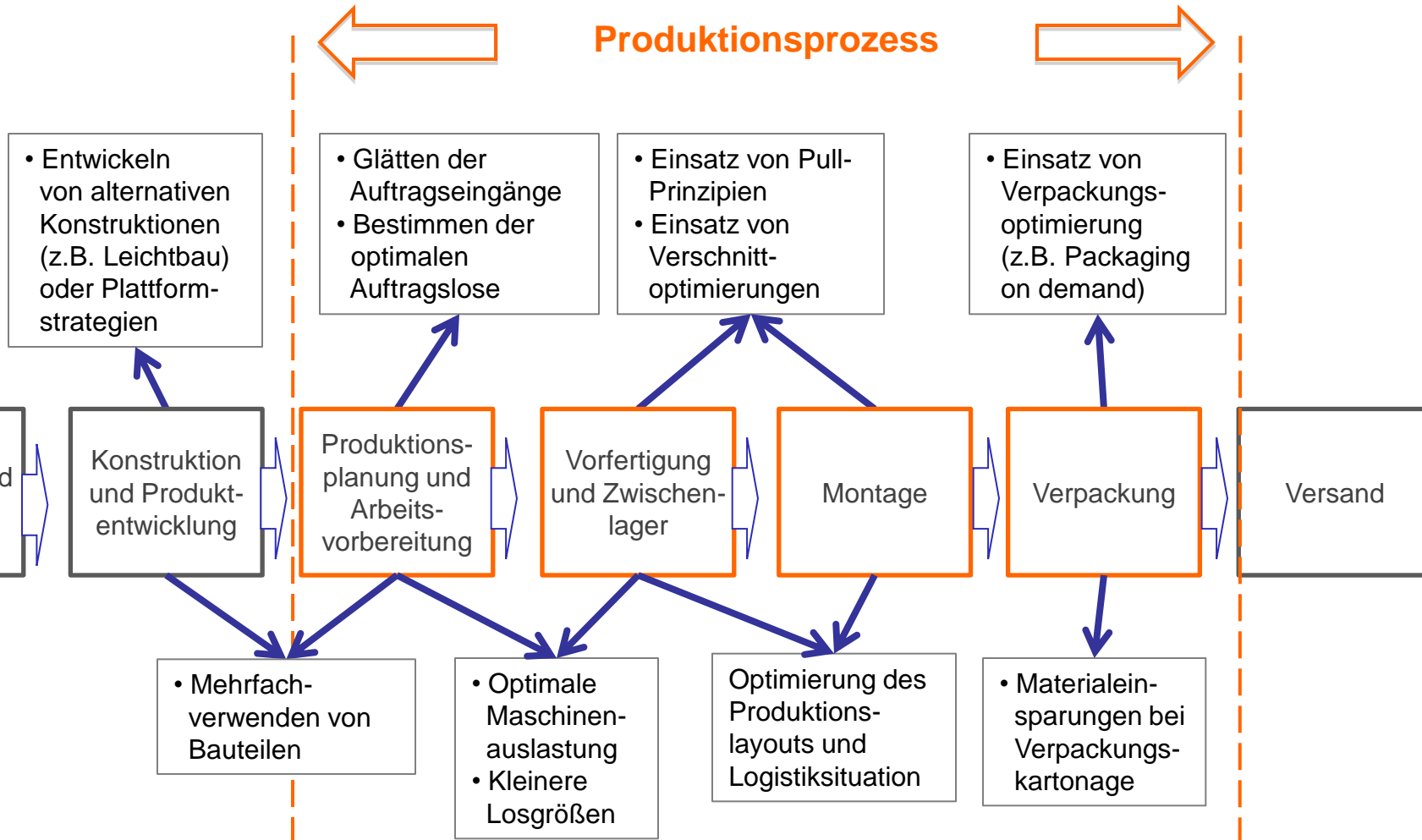
Zzgl.: Potenziale bei Beschlägen, Kantenmaterial und Kartontage

Allgemeine Ansätze im Wertschöpfungsprozess

Maßnahmen

Produktionsprozess

Potenziale



Erschwerende Faktoren im Umgang mit Materialeffizienzprojekten (Erfahrungen aus Praxisprojekten)

Schon heute ...

- Das Tagesgeschäft ist oft „erdrückend“, vor allem durch den Aufschwung nach der Krise
- Organisatorische Voraussetzungen sind oft nicht vorhanden, personelle Ressourcen sind knapp bemessen
- Sensibilisierung der Akteure ist immer noch unzureichend ausgeprägt
- Konstruktive Änderungen am Produkt sind ohne Einverständnis des Handels kaum möglich (starke Standardisierung)
- Optimierte Materialausnutzung „frisst“ u.U. Prozesszeit

In naher Zukunft ...

- Steigender Wettbewerb durch weitere Globalisierung
- Fachkräftemangel und demografische Entwicklung nehmen weiter zu

Und jetzt auch noch



Materialeffizienzprojekte ?

Mittelstandsgerechte Vorgehensweisen

1.

Erkenntnis:
Materialkosten
bieten
Einsparpotenziale



2.

Hemmnisse sind
nicht
wegzudiskutieren
(Tagesgeschäft
hat weiterhin
Priorität)

Ansatz:

Realisieren von
Materialeinsparungen durch
Optimieren der
Fertigungsabläufe

Mittelstandsgerechte Vorgehensweisen

Beispiel 1:

- Unternehmen der Wohnmöbelindustrie
- ca. 165 Mitarbeiter
- ca. 21. Mio. Euro/Jahr
- Einkaufsvolumen Kartonage: ca. 310.000 Euro/Jahr

Problemstellung:

1. manuelles Zuschneiden von Kartonage beim Verpackungsprozess
2. hohe Lagerbestände an Pappe
3. hohe Verschnittquoten (ca. 15 Prozent)

**Hohe Lagerbestände an fixen Kartonmaßen****Großvolumige Einzelteilverpackung und unsachgemäße Lagerung**

Mittelstandsgerechte Vorgehensweisen

1. Einsparpotenzial im Bereich Verpackung und Versand:
 15 % bei Kartonagekosten: **ca. 46.500 Euro/Jahr**

2. Optimierung des Verpackungsprozesses am Montageband und
 Transportvolumen im LKW: **ca. 21.000 Euro/Jahr**

Summe: **ca. 67.500 Euro/Jahr**

Zzgl. Reduzierung der einmaligen jährlichen Kapitalbindung:
ca. 80.000 Euro

Investition: Erhöhter qm-Preis für Kartonage: **ca. 25.500 Euro/Jahr**



**Individuelle Verpackung in Stückzahl 1
 aus definierten Bandbreiten**



**Volumenminimale Verpackung
 inklusive Kantenschutz**

Mittelstandsgerechte Vorgehensweisen

Beispiel 2:

- Unternehmen der Küchenmöbelindustrie
- ca. 39 Mitarbeiter
- ca. 12. Mio. Euro/Jahr
- Einkaufsvolumen Spanplatten: ca. 1,1 Mio. Euro/Jahr

Einsparpotenzial im Bereich Spanplattenlagerung und Transport:
Ca. 7-10 % durch verbessertes Handling/Lagerung und eine
optimierte Verschnittreihenfolge: **ca. 93.000 Euro/Jahr**

Investition:

Neue Verschnittsoftware: **ca. 23.000 Euro**

Lagertechnik: **ca. 18.500 Euro**

Summe: **ca. 41.500 Euro**



**Unsachgerechte Bodenlagerung
und Materialbeschädigung**



**Sortenreine Lagerung durch
Einsatz von Lagertechnik**

Unsere Erfahrungen

1. Die Möbelindustrie ist auf die Potenziale im Bereich der Materialkosten angewiesen
2. Tagesgeschäft und absatzfördernde Maßnahmen haben häufig Priorität
3. Konstruktive Maßnahmen lassen sich i.d.R. nur schwer umsetzen (Handelsmacht und Abhängigkeit von Systemlösungen)
4. Durch das Aufzeigen von Zweifachnutzen (Materialkostensenkungen in Verbindung mit Prozessoptimierung) sind Betriebe bereit, entsprechend tätig zu werden



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

