

---

# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilmanagement



Dipl.-Logist. Oliver Kösterke



**Fraunhofer** Institut  
Materialfluss  
und Logistik

---

# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Hintergrund

- Ansprüche an das Ersatzteilmanagement hinsichtlich Lieferzeit, -zuverlässigkeit, -qualität und -flexibilität enorm gestiegen
- Untersuchung der Prozesse im Ersatzteilmanagement unter Zeit- und Kostengesichtspunkten auf Rationalisierungsreserven und –potentiale notwendig

## Probleme:

- Überblick über Prozesse und Prozesskosten ist aufgrund Neu- und Umplanungen nur schwer zu behalten
- Fehlende transparente Darstellungsweise von Prozessen und deren Kosten

→ „Wie gut ist mein Ersatzteilmanagement?“

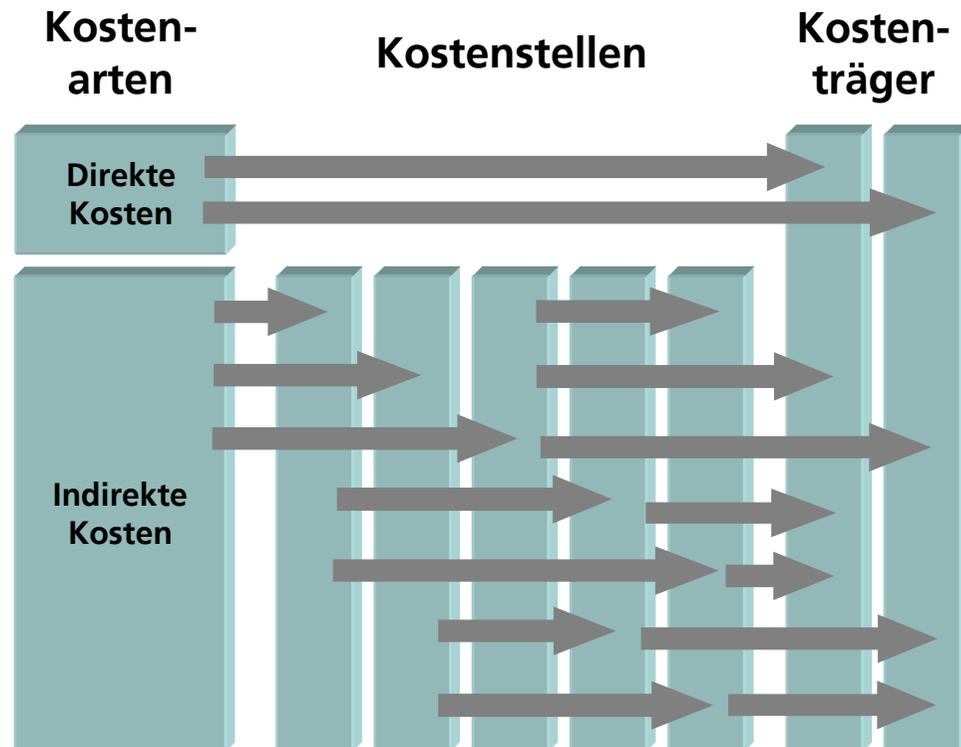


## Traditionelle Kostenrechnung

- Ermittlung der indirekten Kosten in den Abteilungen, in denen sie anfallen
- Einzelkosten können direkt Kostenträgern oder andern Kostenstellen zugewiesen werden
- Verteilung der Gemeinkosten nach unterschiedlichen Schlüsseln und Zuschlagssätzen

### Folgen:

- Keine Transparenz über den tatsächlich geleisteten Aufwand
- Quersubventionierung innerhalb des Sortiments



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Was kostet mich meine Ersatzteilwirtschaft

- Instandhaltung und Ersatzteilwirtschaft arbeiten nicht direkt für ein Produkt, sondern unterstützen andere Kostenstellen bei der Arbeit
- Die anfallenden Kosten können keinem Kostenträger direkt zugerechnet werden
- Verteilung der Kosten anhand festzulegender Schlüssel auf die Kostenstellen der Produktion, von wo aus sie weiter auf die Kostenträger verteilt werden

## Probleme:

- Die Kosten von Instandhaltung und Ersatzteilwirtschaft können nicht exakt ermittelt werden
- Eine verursachergerechte Verrechnung ist nicht möglich

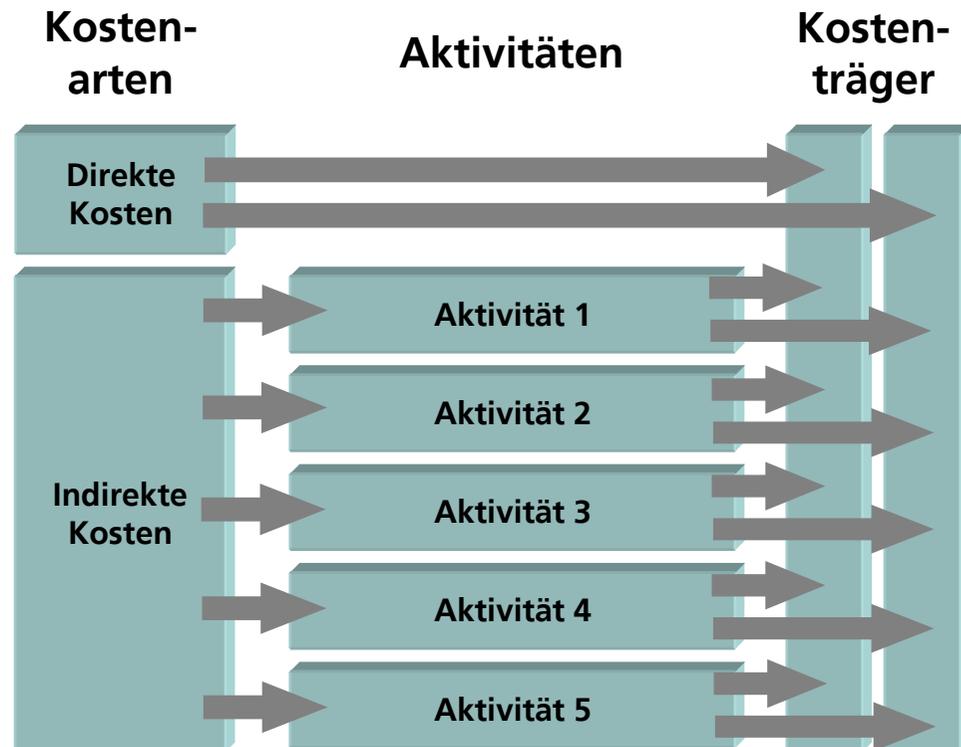


## Prozesskostenrechnung

- Gemeinkosten werden nicht über intransparente Zuschlagssätze auf die Kalkulationsobjekte verteilt.
- Verrechnung entsprechend der tatsächlichen Inanspruchnahme betrieblicher Aktivitäten oder Tätigkeiten durch die Kostenträger

### Vorgehensweise

1. Wahl geeigneter Größen (mengenmäßige Quantifizierung)
2. Festlegung der Plan-Prozeßmengen
3. Festlegung der Prozeßkosten (Personal/Sachmittel)
4. Ermittlung der Prozeßkostensätze



## Probleme der klassischen Prozesskostenrechnung

- Die klassische Prozesskostenrechnung liefert keine Informationen über die Auslastung der eingesetzten Ressourcen
- Die ermittelten Prozesskostensätze werden als linear steigend angesehen
- Eine genaue Berechnung der Prozesskosten bei anderen Prozessmengen ist nicht möglich

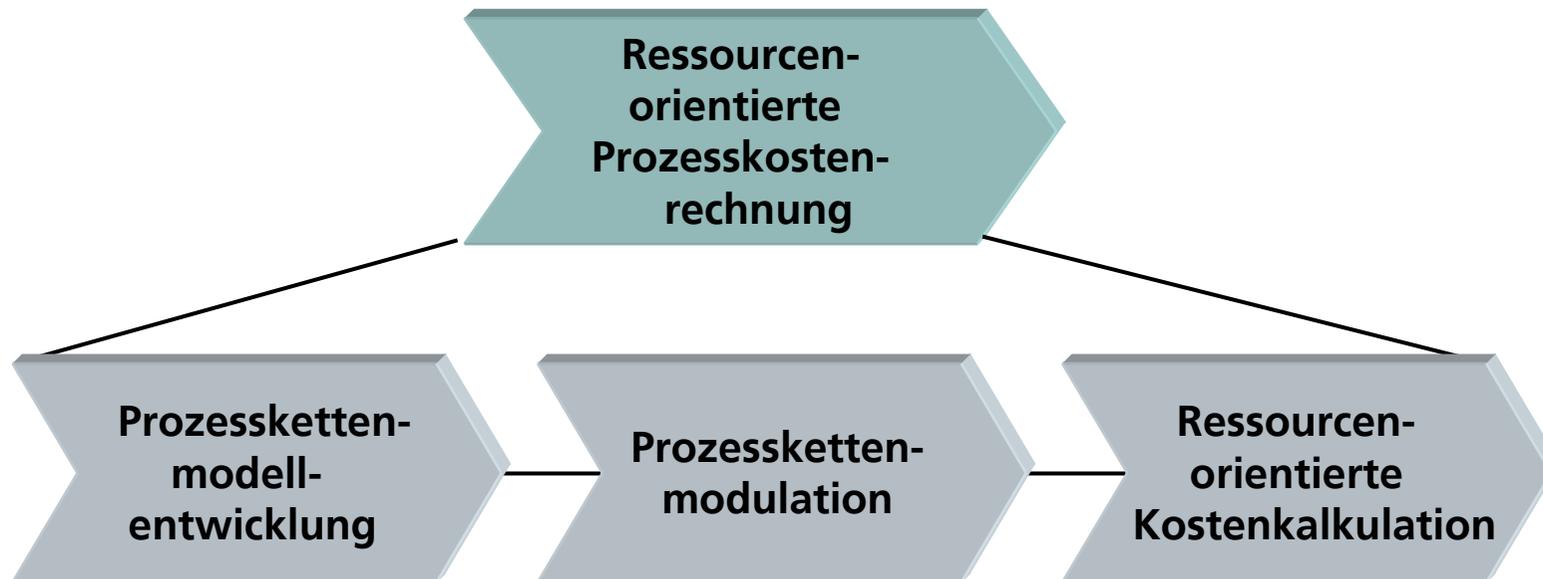
➔ **Eine differenzierte Betrachtung der Ressourcen und der durch sie verursachten Kosten bei variierenden Systemlasten ist notwendig**

➔ **Entscheidung zur Entwicklung der Ressourcenorientierten Prozesskostenrechnung**



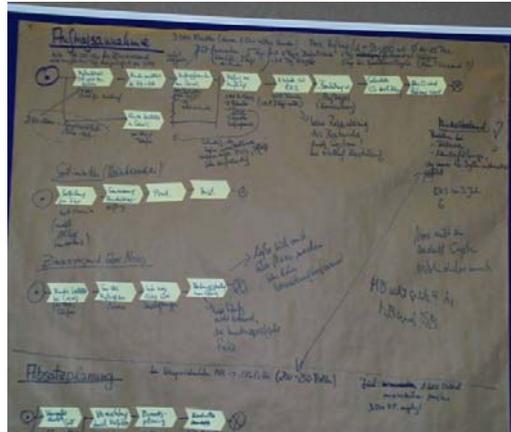
# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Vorgehensweise bei der Ressourcenorientierten Prozesskostenrechnung



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Entwicklung eines Prozesskettenmodells

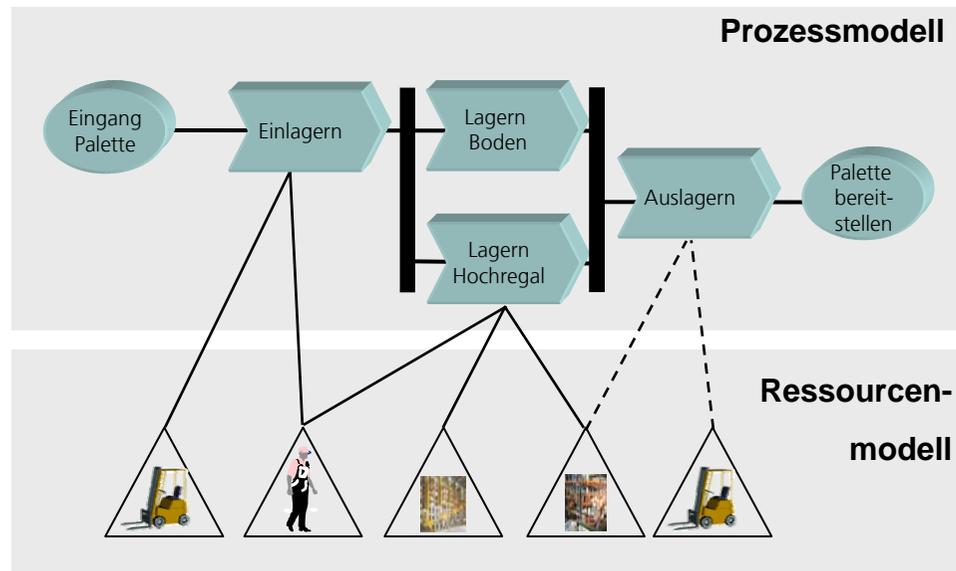


- **Visualisierung im Prozesskettenplan**
  - Entwicklung in Workshops gemeinsam mit den ausführenden Mitarbeitern
- **Festlegung der logistischen Basisgröße**
- **Aufstellen der Leistungstabellen**
  - Veränderung des Ressourcenbedarfs bei variierender Auftragslast
- **Definition Ressourcen**
  - Fläche
  - Bestände
  - Personal
  - Arbeitsmittel und -hilfsmittel



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Modulation des Prozesskettenmodells

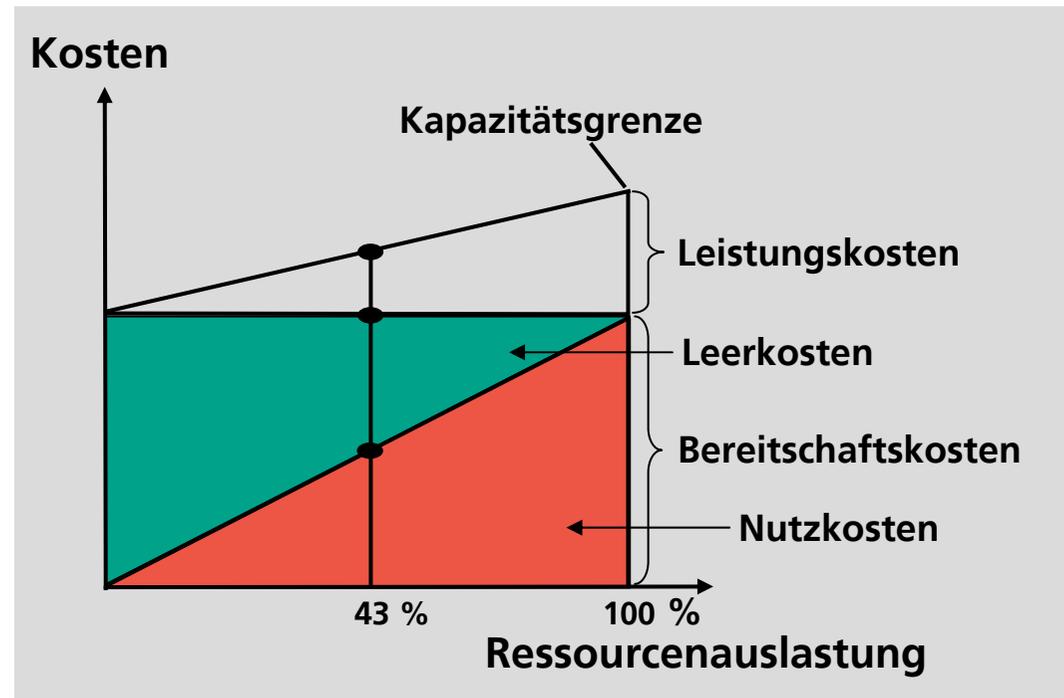


- **Bestimmung des Modulationszeitraumes**
- **Zuordnung der Ressourcen**
- **Vergleich von Ressourcenangebot und -bedarf**
- **Berechnen von Auslastungen und Prozesskosten**



## Differenzierung der Kostenarten

- **Leistungskosten**
  - Fallen für die Nutzung der Ressourcen an.
  - unmittelbar abhängig von dem Volumen der erbrachten Leistung
- **Bereitschaftskosten**
  - Fallen für die Bereitstellung von Ressourcen und Kapazitäten an.
  - Sind zeitraumbezogen, d.h. sie sind sowohl unabhängig vom Leistungsvolumen als auch von der Art, Zahl und Umfang der durchgeführten Prozesse.
- **Gliederung in:**
  - Nutzkosten
  - Leerkosten



## Projektbeispiel

### Neuorganisation des Ersatzteilmanagements

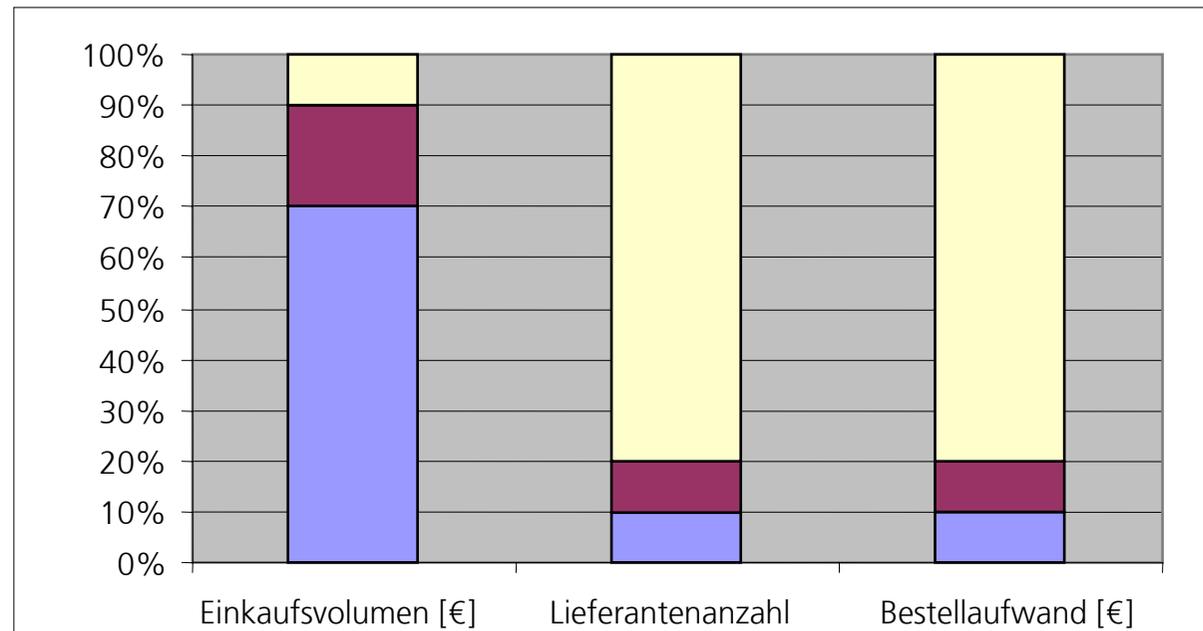
- **Beschaffung**
- **Disposition**
- Ermittlung des aktuellen Aufwands für Beschaffung und Disposition der Ersatzteile
- Entwicklung von Alternativen
- Zuordnung der unterschiedlichen Artikel zu den entwickelten Beschaffungs- und Distributionsstrategien



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Projektbeispiel: Aufwand für Ersatzteilbeschaffung und -disposition

### ABC-Verteilung

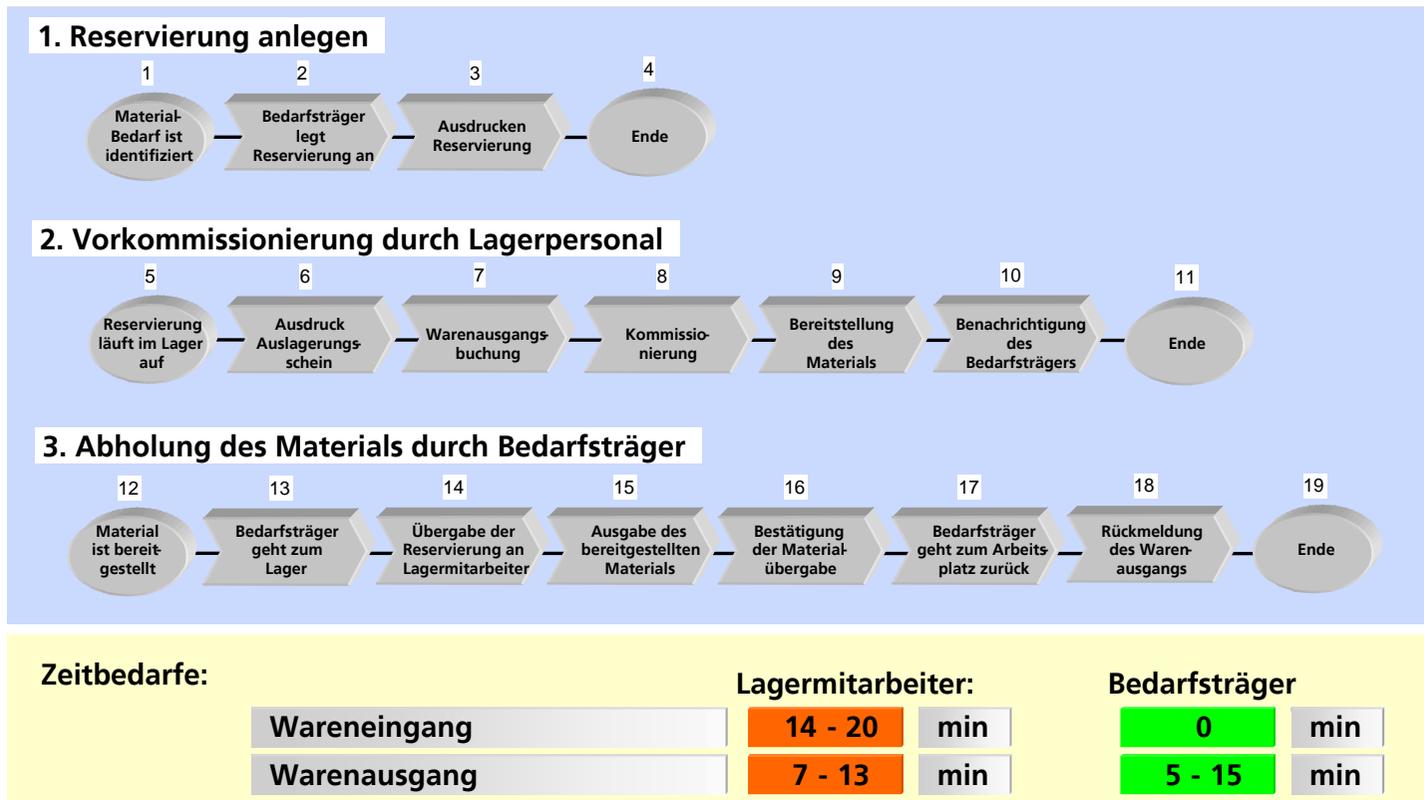


**Der Aufwand für Beschaffung und Disposition steht in keinem vernünftigen Verhältnis zum Materialwert**



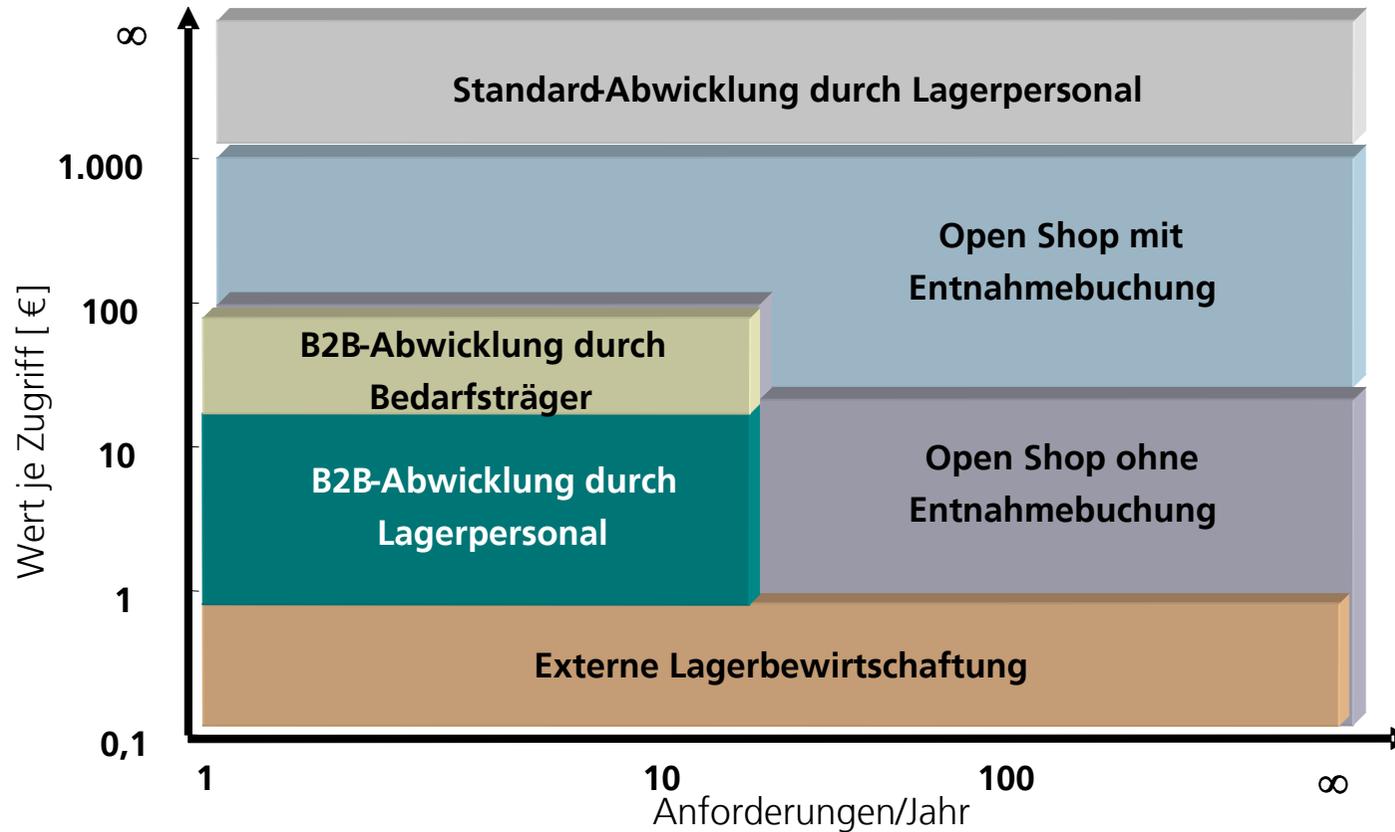
# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Projektbeispiel: Beschaffung B2B durch Lagerpersonal



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

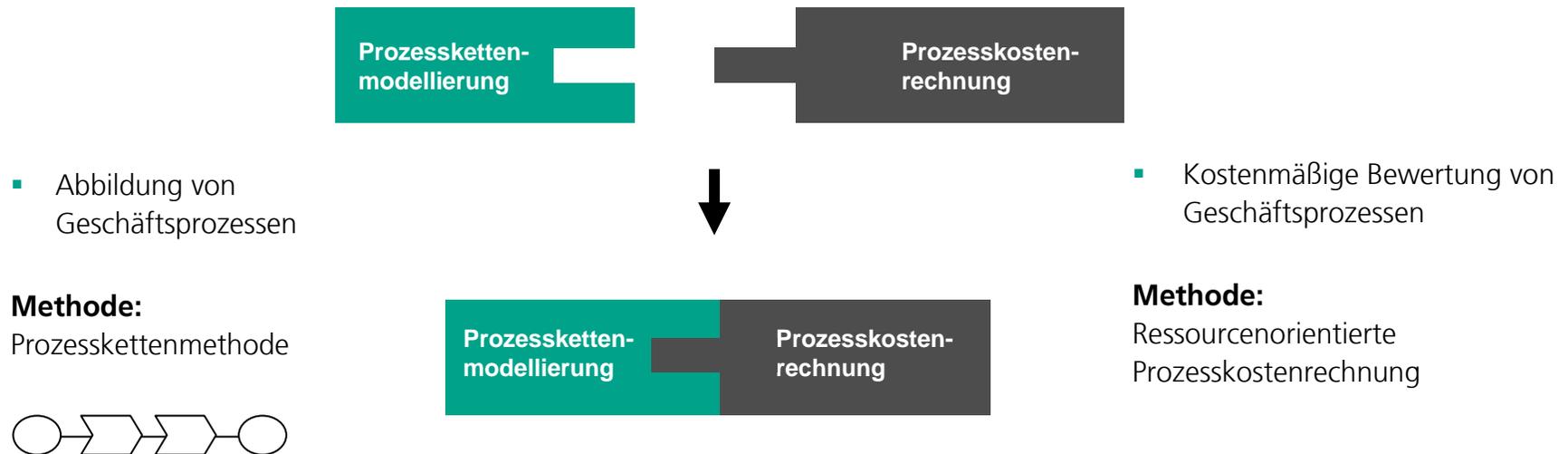
## Projektbeispiel: Resultierende Beschaffungsstrategien



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## EDV-Einsatz bei der Prozessgestaltung und -kostenrechnung

- Rechnergestützte Visualisierung, Bewertung, Analyse, Planung und Steuerung von Geschäftsprozessen



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

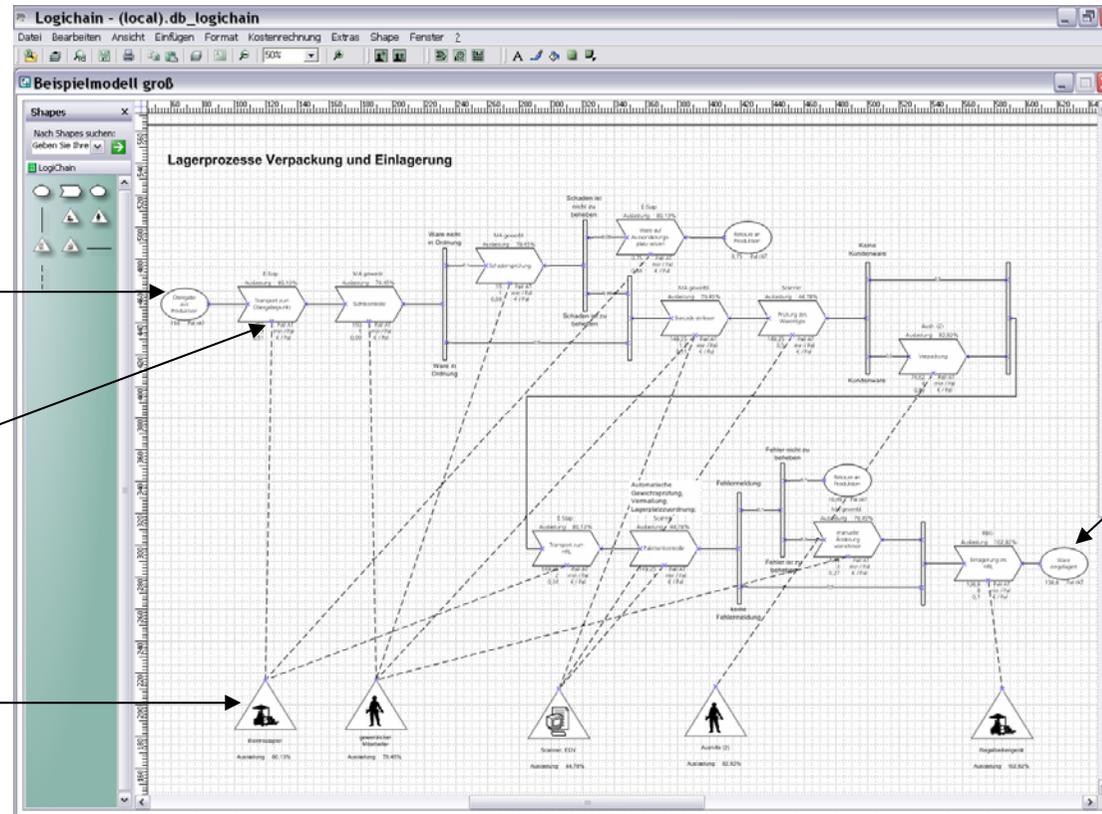
## Prozessgestaltung und -kostenrechnung mit der Software LogiChain (1)



Quelle  
(Start)

Prozess

Ressource



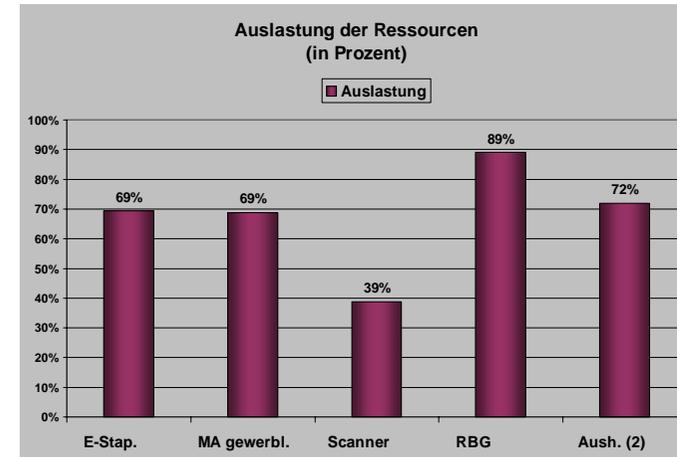
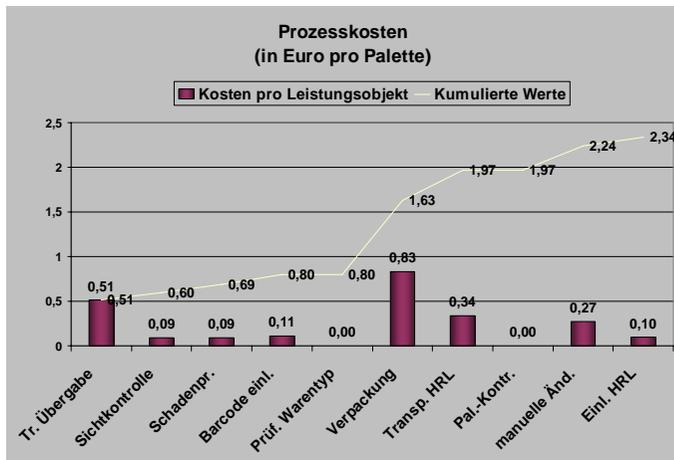
Senke  
(Stop)



# Prozessgestaltung und -kostenrechnung im Ersatzteilwesen

## Prozessgestaltung und -kostenrechnung mit der Software LogiChain (2)

- Abbildung und Bewertung logistischer Arbeitsabläufe
- verursachungsgerechte Verrechnung der variablen und fixen Kosten und detaillierte Kostenzuweisung zu den Prozessen
- **Bewertung der Wirtschaftlichkeit**



- Ermittlung optimaler Kapazitätsauslastungen
- Ableitung des tatsächlichen Kapazitätsbedarfs für Personal und Betriebsmittel
- **Schaffung von Transparenz**

