



Wettbewerbsvorteil Ressourceneffizienz

Angebote der VDI Zentrum
Ressourceneffizienz GmbH

Ressourceneffizienz vor Ort

Wolfenbüttel, 24.06.2014



VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH

- Fokus auf Ressourceneffizienz in der **betrieblichen Praxis** durch Anbindung an den VDI
- Kompetenzzentrum für bedarfsgerechte **Aufbereitung von technischem RE-Wissen** für KMU
- **Setzung von Standards** durch Entwicklung von VDI-Richtlinien zur Ressourceneffizienz in Zusammenarbeit mit dem VDI e.V.



VDI ZRE – Produkte und Schwerpunkte

Systematisierung mit Prozessketten



Ressourcenchecks

Ressourcencheck-Basismodul

Warum sollten Sie den ZRE Ressourcencheck nutzen?

- Materialkosten sind mit rund 40 % der größte Kostenanteil in vielen industriellen Gütern.
- Qualitätskosten können bis zu 30 % der Materialkosten betragen.
- Die Identifizierung von ZRE-Maßnahmen ermöglicht die Reduzierung von Kosten und die Erhöhung der Energieeffizienz.
- Die hohen die Flexibilität, Integrierbarkeit und eigene Ideen zur Nutzung dieser Prozesse zur Erreichung von Zielen.
- Die Identifizierung von ZRE-Maßnahmen ermöglicht die Reduzierung von Kosten und die Erhöhung der Energieeffizienz.
- Die Identifizierung von ZRE-Maßnahmen ermöglicht die Reduzierung von Kosten und die Erhöhung der Energieeffizienz.

Ressourcencheck starten

Innovationsradar

Innovationsradar

Das Innovationsradar zeigt die neuesten Entwicklungen in der Ressourceneffizienz.

Ein innovatives Konzept bei der Wärmebehandlung von Bauteilen. Eine innovative Anlage zur Filterreinigung von Flüssigkeit und Gasen. Ein innovatives Konzept bei der Wärmebehandlung von Bauteilen.

Datenbank

ressourcensuche: Informationsdatenbank, Web, Web/Deomagazin

Suche nach:

Suche nach 'Gießerei' ergab 147 Treffer, davon:

WISSEN (10)	ADRESSEN (0)
<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Wärmebehandlung von Bauteilen Grundlagen der Wärmebehandlung von Bauteilen 	<ul style="list-style-type: none"> Ingenieurwesen Dr. Gießerei Ingenieurwesen Dr. Gießerei

Effizienzatlas

Effizienzatlas

Wenn Sie wissen möchten, was sich in Ihrer Region in Sachen Ressourceneffizienz bei oder nach Ansprechpartnern zum Thema Effizienz und Beratung tut, suchen Sie unseren Effizienzatlas!

Filmprojekte

RESSOURCE DEUTSCHLAND TV

Industriehandlung Energy GmbH: Stoffmanagement und Wärmeverbrauch - Ressourceneffizienz

Ein Netz aus Wärme

Qualifizierung & Veranstaltungen

Seminar Beraterqualifizierung Ressourceneffizienz 2011

VDI-Handbuch Ressourceneffizienz

in Kooperation mit dem VDI e.V.

Methodische Grundlagen der Bewertung von Ressourceneffizienz



VDI ZRE – Ressourcenchecks

Frage 2: **Wird bei Ihnen der geplante Verlust in der Produktion systematisch reduziert?**


 1. ja
 2. teilweise
 3. nein

Geringes Potential beim geplanten Verlust: Vielleicht finden Sie eine Anregungen aus der Checkliste?

→ [Checkliste geplanter Verlust](#)
 → [Werkzeuge und Methoden](#)
 → [Beispiele zum geplanten Verlust](#)

Frage 3: **Gibt es bei Ihnen Nacharbeit?**


 1. nein
 2. gelegentlich
 3. meistens
 4. immer

Hohes Potential durch Nacharbeit! Holen Sie sich Anregungen aus der Checkliste!

→ [Checkliste Nacharbeit](#)

1. Sind bei Auftragsstart alle kundenrelevanten Daten und Vorgaben vorhanden?
2. Sind Fertigungspapiere (z.B. Zeichnungen, Stücklisten, Rezepturen, Prüfvorgaben) bei Auftragsstart für die Produktion vorhanden?
3. Haben die Mitarbeiter alle relevanten Daten und Prüfhilfsmittel zur selbstständigen Prüfung der jeweils produzierten Qualität?

Industrie

Basismodul

Metallindustrie

Gießen

Lackieren

Spanen

Galvanisieren

Kaltwalzen

Warmwalzen

Spritzgießen

Extrudieren

Tiefziehen

Leiterplatten

Bauwesen

Facility
Management
(Krankenhaus)

Energetische
Sanierung
(Krankenhaus)

Aufzüge

Jeweils **Online-** und **Offline-**Versionen



VDI ZRE – Ressourcencheck: Gezielte Fragen

Fragen

Auswertung

Frage 1: **Reduzieren Sie regelmäßig die Ausschuss- und Nacharbeitsquote in Ihrer Fertigung?** [Info](#)

- ja, die Ausschussquote ist sehr gering und Nacharbeit fällt bei uns kaum an
- nein, aber wir kennen die Ausschuss- und Nacharbeitsquote
- die Ausschuss- und Nacharbeitsquote wird nur mit der Einführung von technischen Neuerungen verbessert
- nein, aber wir führen die Nacharbeit sehr gründlich durch

Frage 2: **Welchen Stellenwert hat in Ihrem Unternehmen die Beschaffenheit des Werkzeuges?**

- Werkzeugkonstruktion und -bau, Werkzeugüberwachung und Werkzeugpflege gehören zu unseren Kernkompetenzen
- alle Werkzeuge werden regelmäßig gewartet und auf Verschleiß geprüft
- Werkzeuge wichtiger Produkte werden gewissenhaft gewartet
- wenn fehlerhafte Endprodukte zu bemerken sind, prüfen wir das Werkzeug

Frage 3: **Wurde der Plastifizierprozess hinsichtlich des Energieverbrauchs optimiert?** [Info](#)

- ja, Antriebs- und der Heizungselemente entsprechen dem Stand der Technik und sind auf die Fertigungsanlage abgestimmt
- ja, wir haben die Plastifiziereinheit isoliert
- nein

- Ausschuss und Nacharbeit
- Prozessoptimierung
- Beschaffenheit Werkzeug
- Energieverbrauch
- Mitarbeiterereinbindung



VDI ZRE – Ressourcencheck: Auswertung

Fragen

Auswertung

Ihr Ergebnis

Hohes Ressourceneffizienzpotenzial! Stopp! Hier Handlungsbedarf! Setzen Sie die Ressourceneffizienz auf Ihre Agenda!

Frage 1:

Reduzieren Sie regelmäßig die Ausschuss- und Nacharbeitsquote in Ihrer Fertigung?



1. ja, die Ausschussquote ist sehr gering und Nacharbeit fällt bei uns kaum an
2. **nein, aber wir kennen**
3. die Ausschuss- und Na verbessert
4. nein, aber wir führen die

Die Reduzierung der Ausschuss- und Anregungen aus der Checkliste!

- [Checkliste Reduzierung der Ausschuss](#)
- [Maßnahmen, Werkzeuge und Methode](#)

Die Reduzierung der Ausschuss- und Nacharbeitsquote bietet ein enormes Potenzial! Holen Sie sich Anregungen aus der Checkliste!

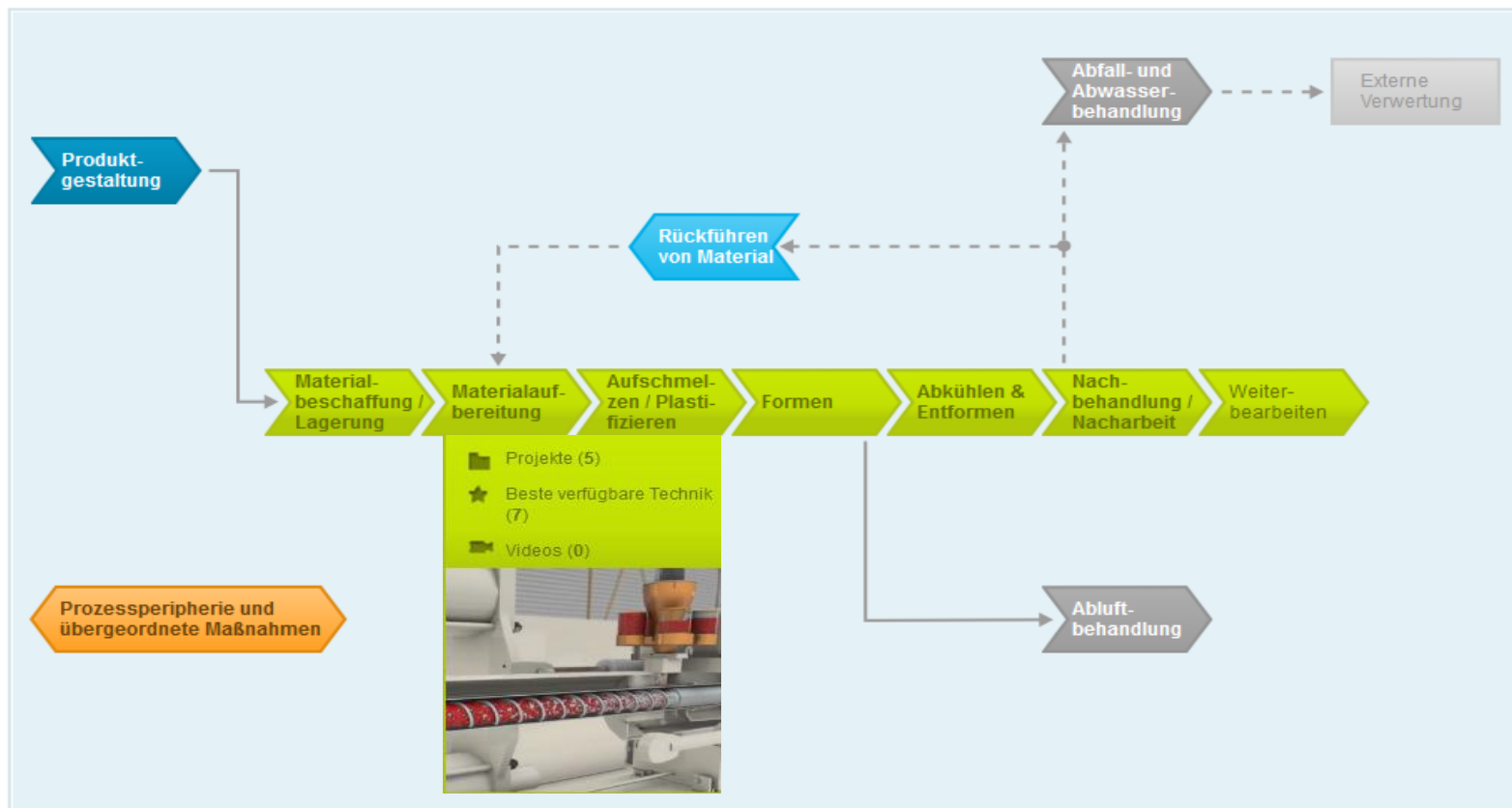
→ [Checkliste Reduzierung der Ausschuss- und Nacharbeitsquote](#)

1. Reduzieren Sie Ihre Ausschussquote durch systematische Wareneingangsprüfungen?
2. Findet ein korrektes Materialhandling (Trocknung, Temperierung) vor der Verarbeitung statt?
3. Achten Sie bereits bei der Konstruktion des Kunststoffprodukts und des Werkzeugs auf ein Design, welches nacharbeitsfreie Teile und eine geringe Ausschussquote verspricht?
4. Nutzen Sie immer die für die Anwendung passende Maschine?
5. Spielt die Werkzeugkalibrierung eine zentrale Rolle beim Einrichten der Maschine?
6. Reduzieren Sie Ihren Ausschuss und somit den Materialverlust durch optimierte Maschineneinstellungen?
7. Überwachen und regeln Sie die Werkzeugtemperierung?

www.ressource-deutschland.de/ressourcenchecks



Systematisierung mit Prozessketten

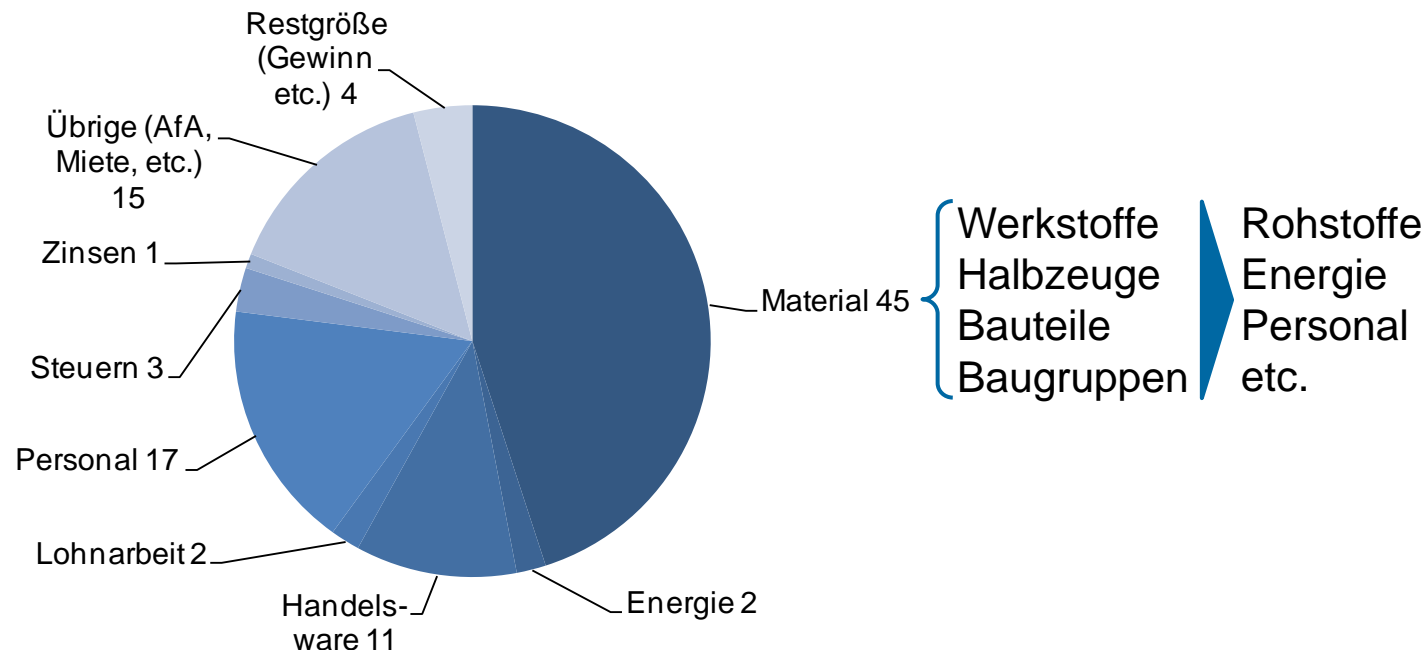


www.ressource-deutschland.de/prozessketten



Kostenstruktur im verarbeitenden Gewerbe

Materialkosten sind der größte Anteil



Bruttoproduktionswert = 100 %

Quelle: Statistisches Bundesamt (2013)
Zahlen für das Jahr 2011

VDI-Richtlinien zur Bewertung von Ressourceneffizienz

Methodische Grundlagen – Ressourceneffizienzanalyse



VDI 4800-1 Ressourceneffizienz Methodische Grundlagen, Prinzipien und Strategien

VDI 4800-2 Bewertung des Rohstoffaufwands

Rohstoffaufwand &
Rohstoffkritikalität:
- Versorgungsrisiko
- Vulnerabilität

VDI 4800-3 Ökologische Senken / Umweltindikatoren

Ökologische Kriterien

VDI 4600 Kumulierter Energieaufwand

KEA / KEV
- VDI 4600 Methodik
- VDI 4600-1 Beispiele

Anwendung

VDI 4801 Ressourceneffizienz in KMU
Strategien zur Umsetzung von Ressourceneffizienzmaßnahmen in KMU



Kontakt

VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH
Johannisstrasse 5-6
10117 Berlin

Manuel Weber
Tel.: +49 30 27 59 506-28
Fax: +49 30 27 59 506-30
weber@vdi.de