

EFFIZIENZ IST IHR GEWINN



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Südlicher Oberrhein

KEFF+: REGIONALE MARKTANALYSE SÜDLICHER OBERRHEIN UND HOCHRHEIN BODENSEE

Ergebnisdokumentation



INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung

- *KEFF+: ZWECK UND ZIELSETZUNGEN*
- *MARKTANALYSE: KONTEXT UND AUFBAU*

2. Zusammenfassung Ergebnisse

- *KERNAUSSAGEN UND ERKENNTNISSE*
- *KEFF+CHECKS & CONTENT-STRATEGIE:
KONKRETE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN*

3. Expert:innen-Interviews

- *ÜBERSICHT EXPERT:INNEN UND
FRAGESTELLUNGEN*
- *QUANTITATIVE U. QUALITATIVE AUSWERTUNG*

4. Unternehmensbefragung

- *KERNAUSSAGEN*
- *AUSWERTUNG NACH BRANCHEN*

5. Förderübersicht

- *FÖRDERPROGRAMME IM BEREICH
RESSOURCENEFFIZIENZ*

6. Anhang

- *PROTOKOLLE*
- *AUSWERTUNGEN*

EINLEITUNG

KEFF+: Zweck und Zielsetzungen

- Steigerung der Ressourceneffizienz v.a. bei KMU (Ziel aus dem EU-Green-Deal)
 - Erstanalyse im Hinblick auf Ressourcen im Unternehmen (KEFF+ Checks)
 - Themen- und Branchenspezifische Formate und Workshops
 - Plattform zum Wissens- und Erfahrungsaustausch

- Zielbeiträge
 - KEFF+ Checks bei 40 Unternehmen / a (100% Stelle Moderator)
 - 2 gelungene Praxisbeispiele / a
 - Konkrete Einsparziele (u.a. CO₂)

EINLEITUNG

Marktanalyse: Kontext und Aufbau

- Erstellt durch Konsortialpartner der Ressourcen-Effizienz-Zentren (REZ)
 - Industrie und Handelskammer Südlicher Oberrhein (REZ Südlicher Oberrhein)
 - Energieagentur Regio Freiburg (REZ Südlicher Oberrhein)
 - Energieagentur Südwest GmbH (REZ Hochrhein-Bodensee)

- Grundlage für die Ausrichtung der Content-Strategie und **KEFF+**Checks mit den Bestandteilen:
 - Grundlegende Recherche zum Thema „Ressourceneffizienz in KMU“
 - 26 Interviews mit Expert:innen aus Wissenschaft, Forschung & Beratung sowie Vorreitern aus Industrie- und Gewerbe
 - Breit angelegte, überregionale Unternehmensbefragung zur Ressourceneffizienz in KMU



ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE

KERNAUSSAGEN UND ERKENNTNISSE (1)

- **Das Einsparpotential der Materialeffizienz (und damit der CO₂ Emissionen) wird weitestgehend unterschätzt.**
- Entwicklungen seit Beginn 2022 rücken das Thema Energie stärker in den Fokus
- Fokus der praktischen Bemühungen liegt auf den betriebseigenen Prozessen (Material & Energie)
- Übergeordnete Ansätze bzw. Werkzeuge finden noch selten praktische Anwendung
 - Produktdesign
 - Bilanzierung und Analyse
 - Methoden zur Abfallreduktion und –verwertung (Bspw. MFCA)

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE

KERNAUSSAGEN UND ERKENNTNISSE (2)

- Konkrete Aussagen zu branchenspezifischen Ressourcen-Einsparpotenzialen kaum möglich
 - Hohe Bruttowertschöpfung kann als Indikator genutzt werden
 - Tendenz: Hohe Energieverbräuche, spanende Prozesse, Prozesse mit hohem Ausschuss
 - Branchenübergreifender/allgemeiner Ansatz und individuelle Betrachtung erforderlich
- CO₂-Einsparpotenziale im Scope 3-Bereich sind weitestgehend noch nicht gehoben.
- In der Mehrheit der KMU gibt es – außer dem Eigner / GF – keinen zentralen Ansprechpartner für das Thema Ressourceneffizienz (Energie- und Materialeffizienz).
- Das Thema „Digitalisierung der Prozesse“ mit seinem ressourcenschonenden Potential wird fast nur von den größeren Unternehmen (mehr als 100 MA) gesehen und aktiv angegangen.

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE

KERNAUSSAGEN UND ERKENNTNISSE (3)

- Austausch mit regionalen Vorreiterbetrieben im Rahmen der Expert*innen-Interviews
 - Überwiegend wurden bisher Maßnahmen im Energiebereich umgesetzt
 - Prozesssubstitution (Bspw. Laser statt Kanten/Stanzen/Fräsen, mechanische statt thermische Trocknung)
 - Verschnitt- & Ausschussreduktion durch Prozessoptimierung
 - Materialeinsparungen und -substitution (Produktdesign)
- Ganzheitliche THG-Bilanzierungen führen v.a. im B2B-Bereich zu branchenübergreifenden Synergien
- Kosten-/Nutzenverhältnisse hängen stark von den individuellen Bedingungen ab wie bspw.:
 - Status Quo im Unternehmen (Effizienz, Materialbedarf, Ausschussquoten, etc.)
 - Material- und Energiekosten

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE

KEFF+CHECKS UND CONTENT-STRATEGIE: KONKRETE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN (1)

- Einbindung der obersten Entscheidungsebene wichtig für Maßnahmenumsetzung
- Den Kosten- und CO₂-Anteil von Materialien deutlich fokussieren
- Erste Maßnahme ist oft die Datenbeschaffung bzw. die Erzeugung einer Datengrundlage
 - Grundlegend ist Kenntnis des Status Quo
 - Erforderlich für die Vereinbarung von Einsparzielen/ Zielvorgaben
- Nachhaltiges Produktdesign und Kreislaufwirtschaft als Zielvision vermitteln

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE

KEFF+-CHECKS UND CONTENT-STRATEGIE: KONKRETE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN (2)

- Expert*innen machen deutlich: Moderation als Kern des **KEFF+Checks**
 - Wissen besteht im Unternehmen, die Vermittlung & Koordination ist gefragt
 - Ergänzung um Sensibilisierung für die Themen Kosten- und Materialeffizienz sowie CO₂-Bilanz
 - Untermauerung durch Beispiele (Best-Practice, Erfahrungswerte, Kennzahlen)
- Netzwerke und ERFA-Runden anbieten (Ressourcen-Effizienz-Netzwerke sind kaum bekannt bei KMU)
- Schulungen sind aufgrund des Zeitaspekts im Web-Format gewünscht
- Nachfrage nach kostenfreien Beratungen vorhanden
- Deutliche Adressierung der geförderten BERE-Beratung

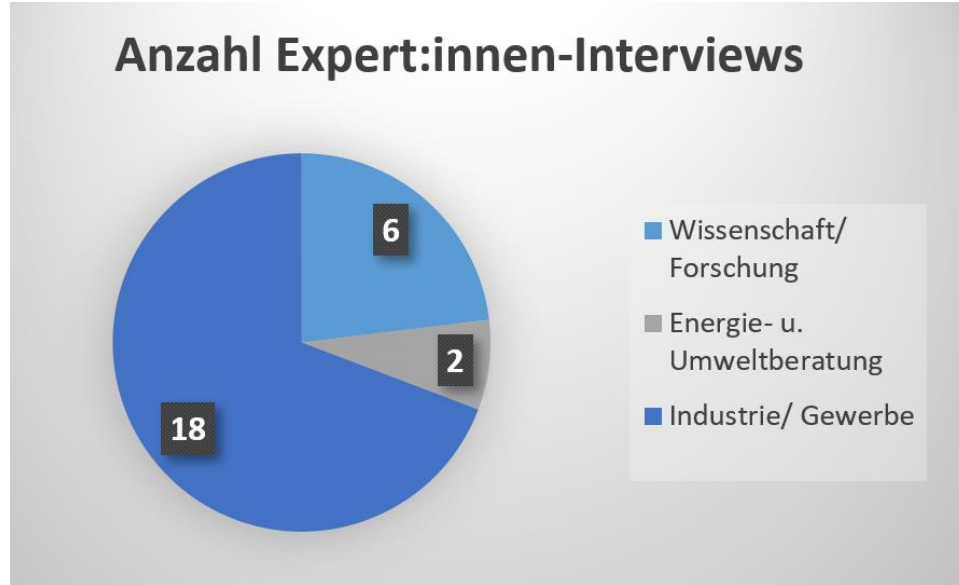
ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE

INTERPRETATION UND AUSBLICK

- Mögliche Gründe für die Diskrepanz zwischen Forschung und Praxis
 - Keine Fachkräfte bzw. nicht Ausreichend geschultes Fachpersonal
 - **Tagesgeschäft dominiert und die Zeit für einen strategischen Ansatz im Bereich Ressourcen fehlt**
 - Erforderliche Informationen & Unterstützungsangebote fehlen
 - Investitionsbedarf bspw. für die digitale Datenerfassung
- Kreislaufwirtschaft bietet neue Geschäfts- und Vermarktungsmodelle
 - Schwerpunkt im Produktdesign
 - Einsatz/Substitution durch kreislauffähige Materialien
 - Remanufacturing, Refurbishing, Reuse & Recycling
 - Produktdienstleistungen und Leasing

EXPERT:INNEN-INTERVIEWS

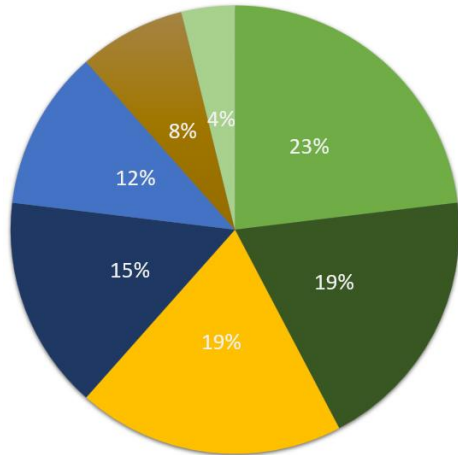
EXPERT:INNEN-INTERVIEWS



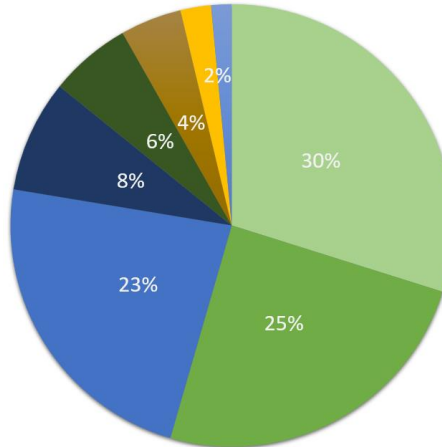
- Gezielte Fragestellungen (u.a.)
 - Einsparpotenziale & Branchenspezifika
 - Erfolgsfaktoren & Hilfsmittel
 - Motive & Vorbehalte
- Interview-Partner:innen
 - Forschungseinrichtungen & -institutionen
 - Branchenverbände
 - Berater:innen
 - Vorreiter-Unternehmen

WO SEHEN SIE DIE RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE?

WISSENSCHAFT/ FORSCHUNG/
BERATUNG



INDUSTRIE & GEWERBE



- Material (Rohstoffe, Hilfsstoffe, etc.)
- Prozessoptimierung und -substitution
- Bilanzierung und Analyse
- Produktdesign
- Abfallreduktion und -verwertung
- Sonstiges
- Energie
- Remanufacturing, refurbishing und reuse

WO SEHEN SIE DIE RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE?

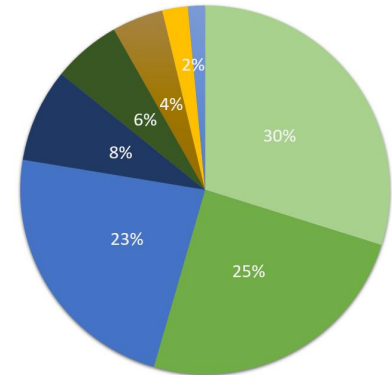
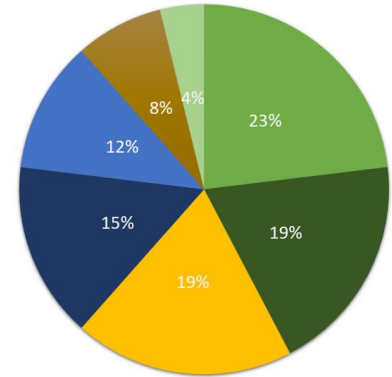
UNTERSCHIEDE UND GEMEINSAMKEITEN

Unterschiede

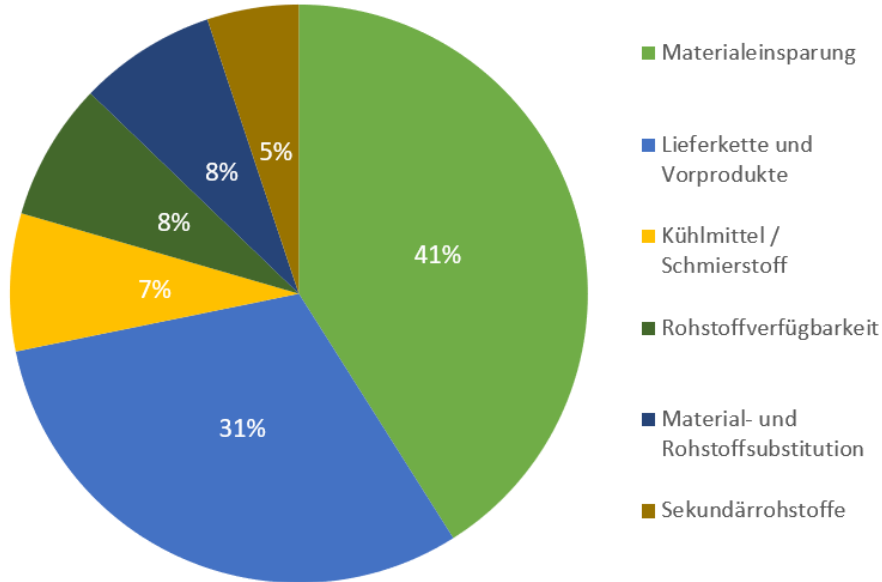
- Energieeinsparungen weiterhin von großer Relevanz in der Praxis
- Methodische Ansätze aus W&F finden selten Anwendung
 - Bilanzierung und Analyse
 - Produktdesign
 - Abfallreduktion und -Verwertung

Gemeinsamkeiten

- Materialeinsparungen

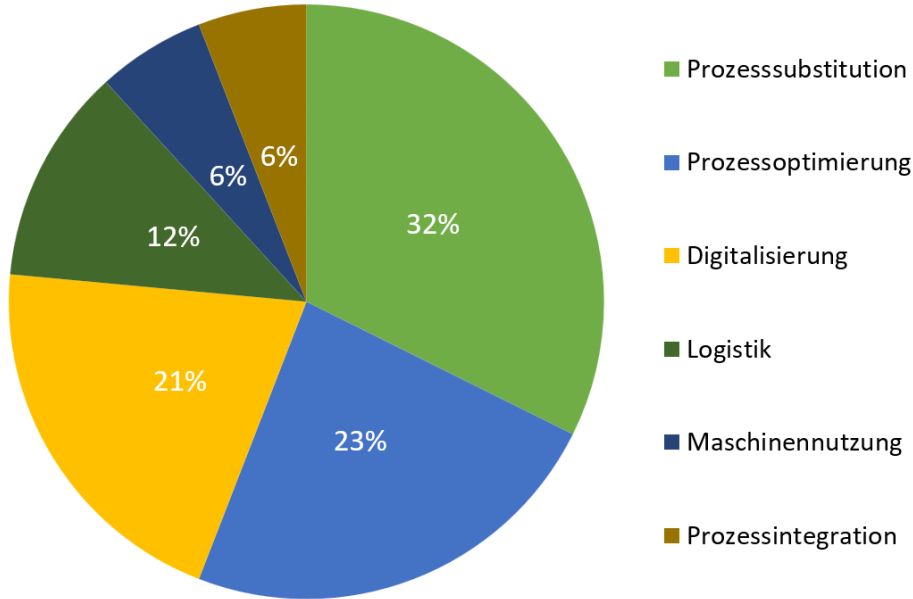


MATERIAL: RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE



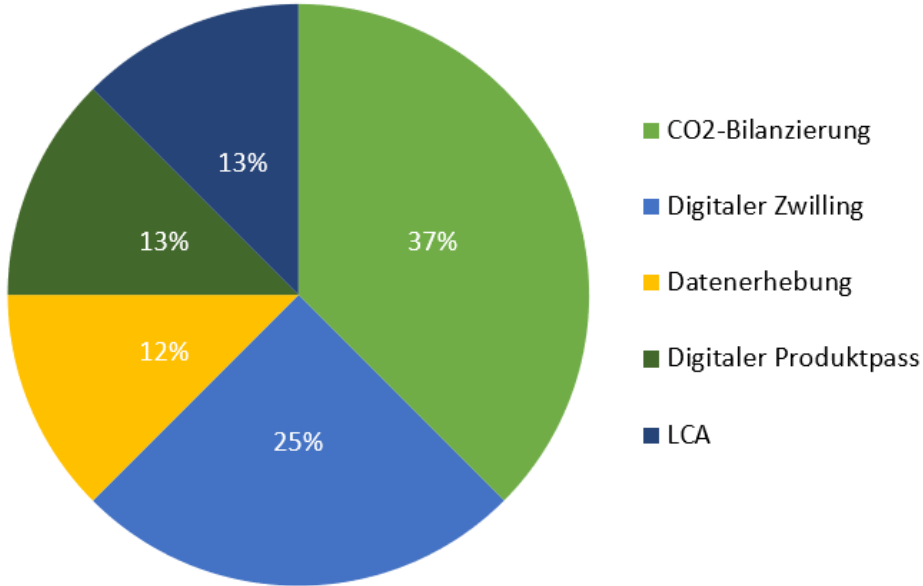
- Aussagen über alle Interviewpartner
- Mehr als 2/3 der Einsparpotenziale:
 - Materialeinsparungen im Unternehmen
 - Lieferkette und Vorprodukte

PROZESSE: RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE



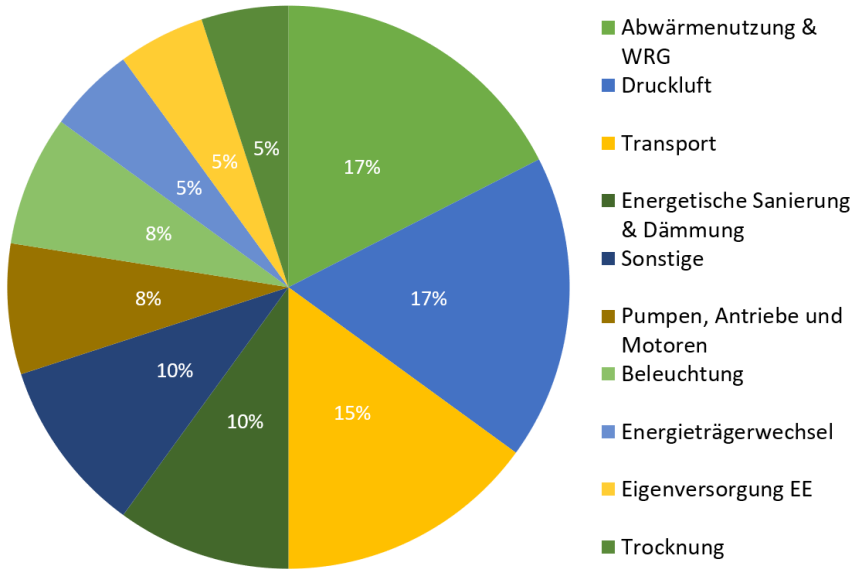
- Aussagen über alle Interviewpartner
- Materialeinsparung als größter Anreiz für Prozessanpassungen
- Prozessoptimierung und –substitution
- Digitalisierung
- Mehr als 2/3 der Einsparpotenziale:
 - Materialeinsparungen im Unternehmen
 - Lieferkette und Vorprodukte

BILANZIERUNG UND ANALYSE: RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE



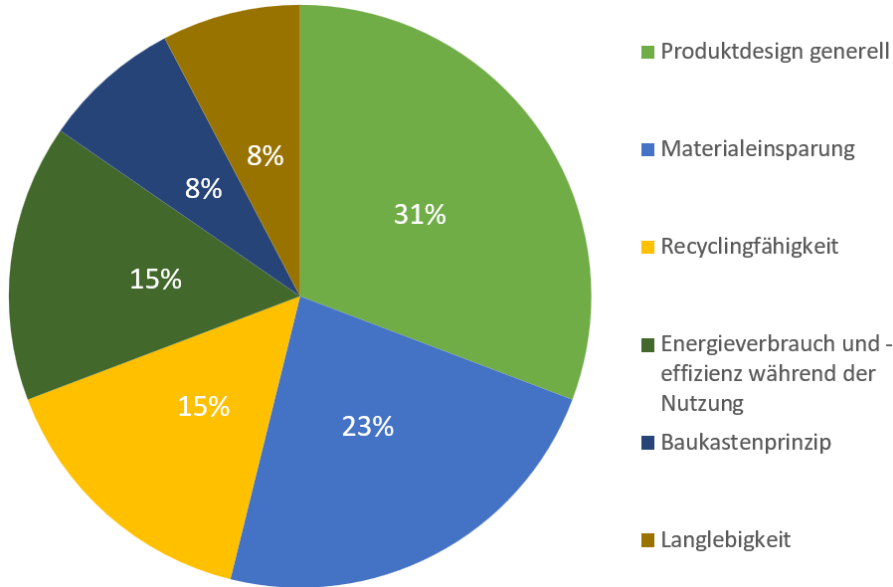
- Aussagen hauptsächlich aus Forschung/ Wissenschaft / Beratung
- CO₂-Bilanzierung als Hauptansatz
- Aspekte der Digitalisierung
- Life Cycle Assessment (LCA)

ENERGIE: RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE



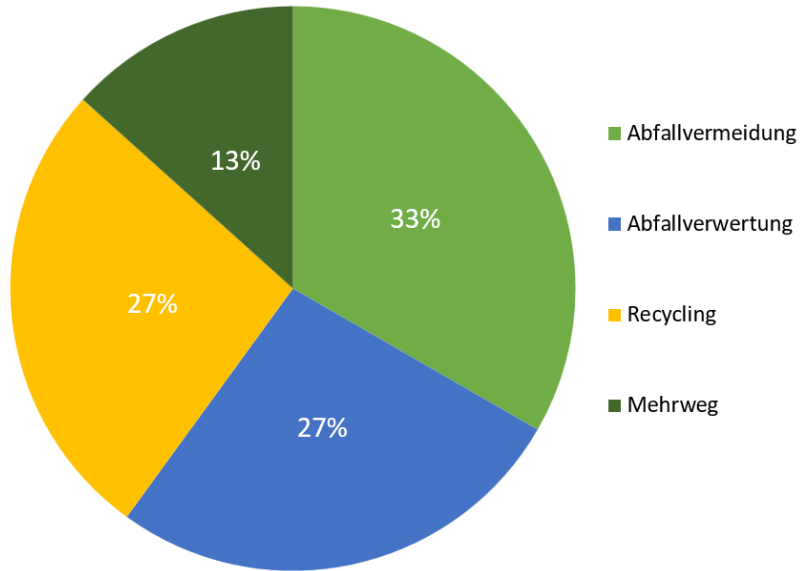
- Aussagen hauptsächlich aus Ind. & Gew.
- Abwärmennutzung und WRG
- Querschnittstechnologien
- Sanierung
- Energieträgerwechsel und Eigenversorgung

PRODUKTDESIGN: RESSOURCEN-EINSPARPOTENZIALE



- Ergebnisse variieren stark
- Materialeinsparungen im Fokus von I&G
- I&G: Konkrete Thematisierung von
 - Langlebigkeit
 - Baukastenprinzip
 - Energieeffizienz
- Recyclingfähigkeit kaum von Relevanz für I&G

ABFALLREDUKTION & -VERWERTUNG: RESS.-EINSPARPOTENZIALE



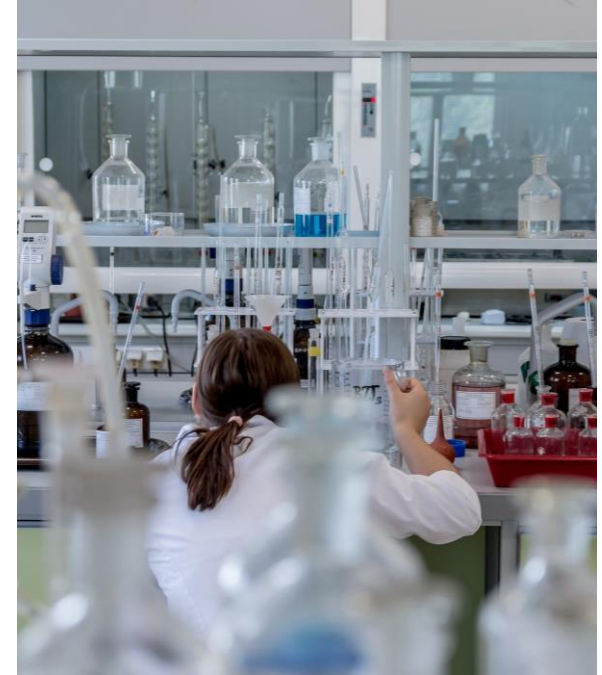
→ Aussagen über alle Interviewpartner

EXPERT:INNEN-INTERVIEWS – WEITERE QUALITATIVE AUSSAGEN

EXPERT:INNEN-INTERVIEWS

Wissenschaft - Kernaussagen

- Dünne Datenlage v.a. zu branchenspezifischen Ressourceneinsparpotentialen
- Möglichkeiten der Digitalisierung spielen noch kaum eine Rolle
- Verschnittoptimierung, Maschinenwartung und Einsatz, innerbetriebliche Logistik, Überwachung des Produktionsprozesses
- Leasing, Retrofitting und Vermietung als Geschäftsmodell wichtig, um Stoffkreislauf zu schließen
- Einbindung der obersten Entscheidungsebene wichtig für Maßnahmenumsetzung



Michael Jarmoluk auf Pixabay

EXPERT:INNENINTERVIEWS

Unternehmen - Kernaussagen

- Produktentwicklung und -design größter Hebel im Bezug auf Kreislaufwirtschaft (Materialeffizienz, Remanufacturing, Retrofitting, etc.)
- Abfallvermeidung und -verwertung
- Standardisierung von Bauteilen und Prozessen
- Engmaschige Prozessüberwachung durch Sensoren
- Weniger (oder zusammengefasste) Arbeitsschritte (Prozessintegration)
- Lasern und Kanten, statt Spanen bietet hohe Potentiale
- Zentrale Versorgung mit Kühlschmiermittel



Jean Martinelle auf Pixabay

WEITERE AUSSAGEN IM ANHANG: „EXPERTENINTERVIEWS - QUALITATIVE AUSWERTUNG“

UNTERNEHMENSBEFRAGUNG

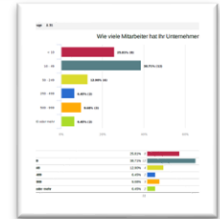
UMFANG DER UNTERNEHMENSBEFRAGUNG

Breit angelegte Unternehmensbefragung zur Ressourceneffizienz in KMU

- Adressiert an ca. 9.000 Unternehmen der Region Südlicher Oberrhein sowie rund 700 Unternehmen der Region Hochrhein-Bodensee / Landkreise Lörrach und Waldshut
- Qualifizierte Teilnahme von 170 Unternehmen

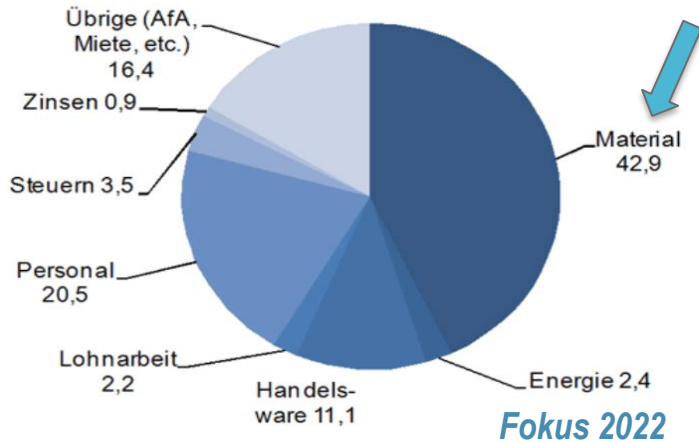
35 Fragen rund um das Thema Material- und Energie-Effizienz -

- Kritikalität / Maßnahmen / Netzwerke / Chancen / Digitalisierung / Erfahrungen / ...



ZUSAMMENFASSUNG UNTERNEHMENSUMFRAGE (1)

generell unterschätzter Kostenblock!



In den Antworten wird deutlich, dass

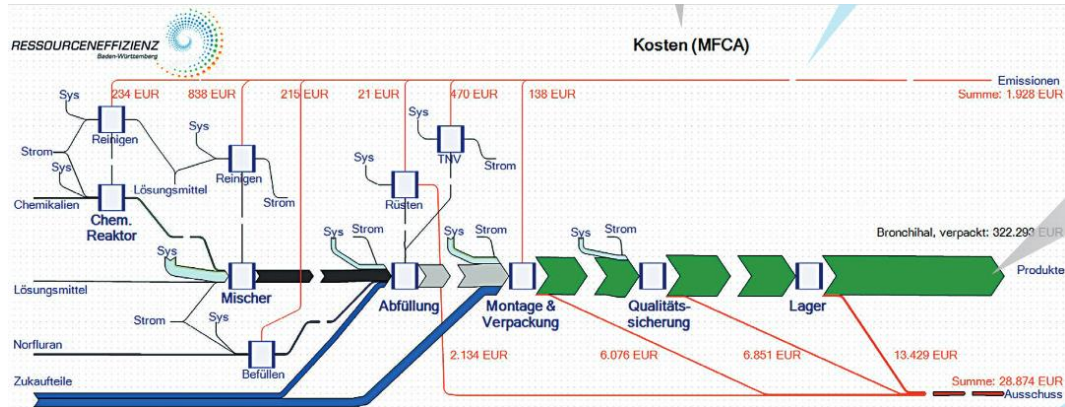
- das Thema Energie-Effizienz im Jahr 2022 im Fokus der KMU und auch größerer Unternehmen lag
- das Thema Material im Jahr 2022 vor allem in Zusammenhang mit der Lieferkettenproblematik / Materialverfügbarkeit im Fokus der KMU stand
- das Thema Material-Effizienz als Kostentreiber bzw. als unerkanntes Potential zur Kostensenkung – und zur Senkung des CO₂-Fußabdruckes – von den allermeisten Betrieben nicht gesehen oder unterschätzt wird

Quelle: Statistisches Bundesamt / Destatis (2019): Kostenstruktur produzierendes Gewerbe, Daten 2017

ZUSAMMENFASSUNG UNTERNEHMENSUMFRAGE (2)

In den Antworten wird zudem deutlich, dass

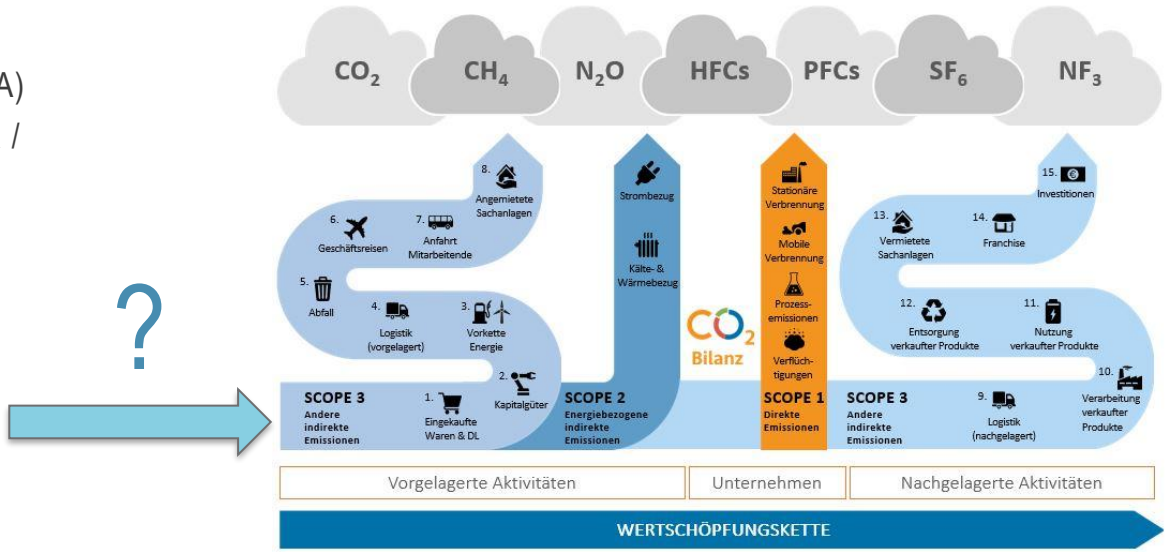
- das Thema „Digitalisierung der Prozesse“ mit seinem ressourcenschonenden Potential fast nur von den größeren Unternehmen (mehr als 100 MA) gesehen und aktiv angegangen wird
- das Thema Ressourceneffizienz in der Regel mit der Analyse einzelner Prozessschritte assoziiert wird, - die übergreifenden Themen (Logistik, Produktentwicklung, Produktionsplanung und -steuerung) jedoch noch zu wenig gesehen werden



ZUSAMMENFASSUNG UNTERNEHMENSUMFRAGE (3)

In den Antworten wird außerdem deutlich, dass

- Bei den größeren Unternehmen (> 250MA) das Thema CO2 Reduktion / Fußabdruck / Scope 1 / 2 inzwischen deutlich angekommen ist – und bei erstaunlich vielen Firmen auch schon exakt beziffert werden kann
- der Scope 3 jedoch fast noch nicht angegangen wird...



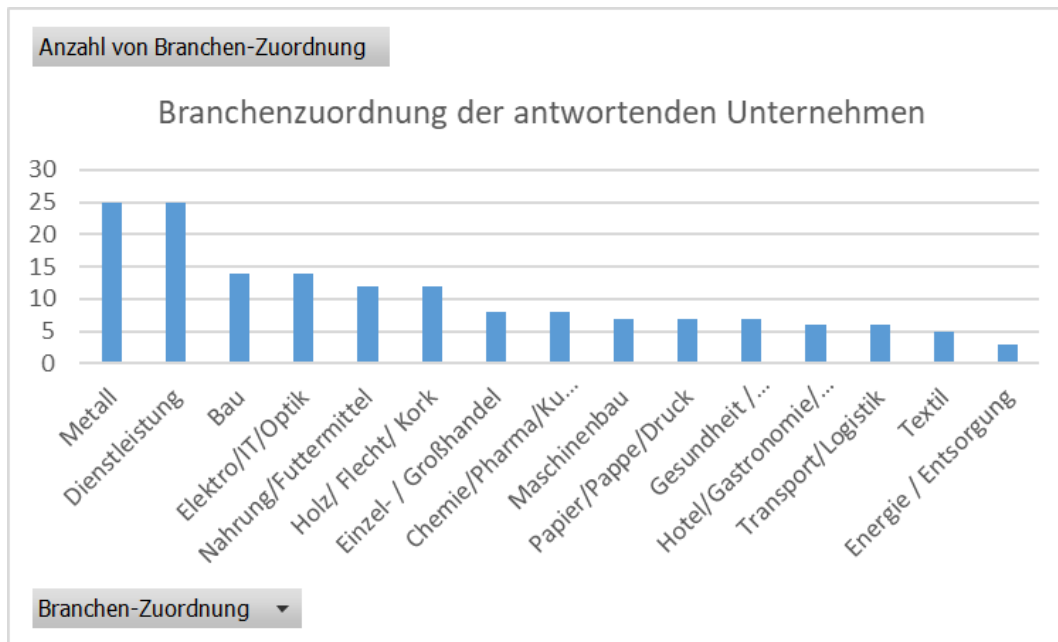
ZUSAMMENFASSUNG UNTERNEHMENSUMFRAGE (4)

In den Antworten fällt auf, dass

- der generelle Mangel an Fachpersonal eine große Hürde für sehr viele KMU ist, sich der Ressourcen-Effizienz-Themen mit größerer Aufmerksamkeit zu widmen – da auch die Geschäftsführer oft in das Tagesgeschäft involviert sind
- viele Firmen sich über Fördergelder für Effizienz-Maßnahmen motivieren lassen
- die deutliche Mehrheit der Unternehmen keine Ressourcen-Effizienz-Netzwerke kennt - oder in keinem Netzwerk für Ressourceneffizienz tätig ist
- ein deutlicher Bedarf an kompetenten Ansprechpartnern für das Thema Ressourceneffizienz gesehen wird
- neuere Themen / Richtlinien, wie zum Beispiel die Öko-Design-Richtlinie, von vielen Firmen inhaltlich nicht gekannt werden.

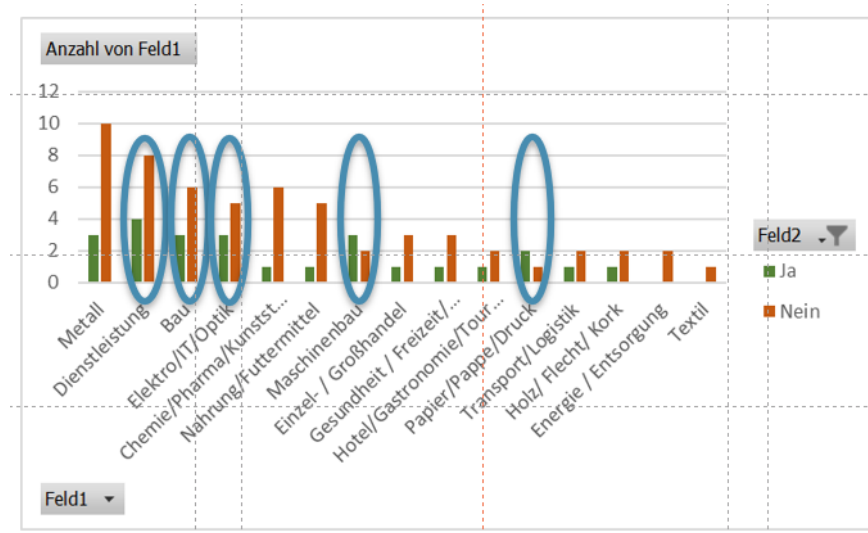


BRANCHENZUGEHÖRIGKEIT DER ANTWORTENDEN UNTERNEHMEN

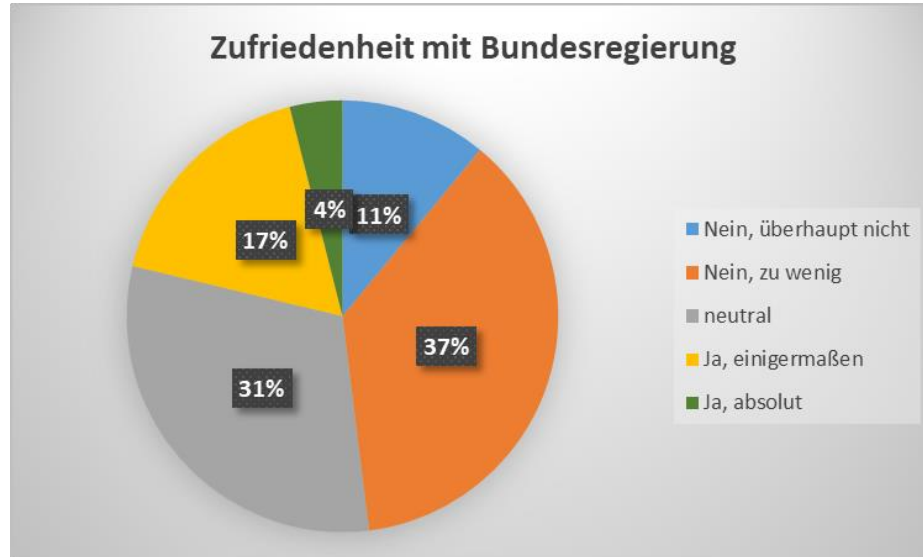


POSITIVES SELBSTBILD „VORREITER IM THEMA NACHHALTIGKEIT“

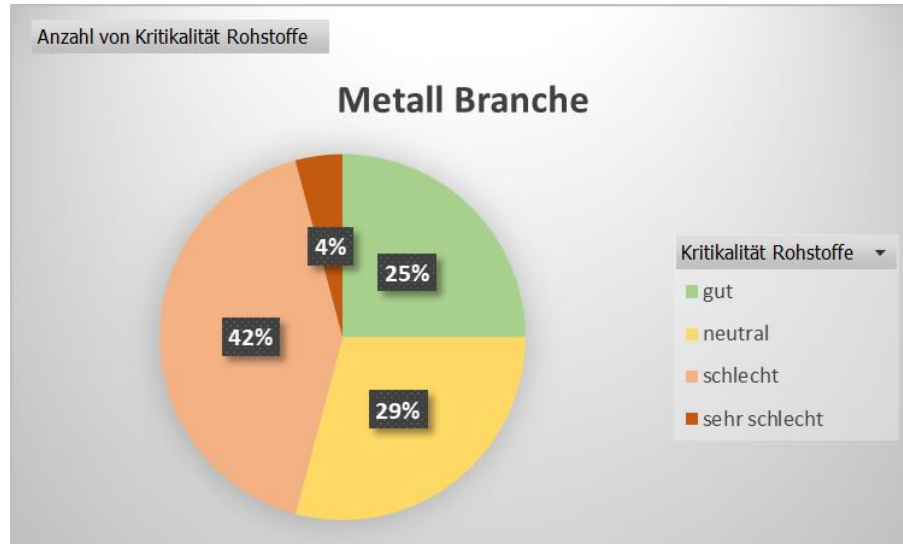
→ Auf die Frage
 „Sehen Sie Ihr Unternehmen als **regionalen Vorreiter**
im Thema Ressourceneffizienz in Ihrer Branche? “
 antworten die Branchen
 Bau, Elektro, Maschinenbau und Papier
 am positivsten



WENIG ZUFRIEDENHEIT MIT DEN MAßNAHMEN DER BUNDESREGIERUNG BEZÜGLICH DER ENERGIE- UND RESSOURCENSICHERHEIT



BRANCHE METALL: SIEHT DIE VERSORGUNGSSICHERHEIT BEDROHT (FAST 50% DER BETRIEBE)



BRANCHE METALL

- Viele Betriebe haben einen zentralen ASP für das Thema Energie- und Ressourcenmanagement!
- Lieferketten übergreifend problematisch
- Hohe Motivation, in Richtung einer „nachhaltigen Produktion“ aktiv zu sein
- An den Beratungsmaßnahmen interessiert – wenn praxisnah und umsetzbar!
- Die Materialkosten - und deren Einsparpotential – werden i. d. R. unterschätzt!
- Selten konkrete Angaben zu Verschnitt und Verlusten
- Viele Betriebe haben Effizienz-Maßnahmen durchgeführt und auch entsprechende Prozesse etabliert
- Die größeren Unternehmen kennen fast alle ihren CO2 Fußabdruck - von den kleinen fast keines
- Größere Unternehmen sehen die Digitalisierung als Chance, auch in Richtung der Ressourceneinsparungen
- Kaum Vorbehalte gegen den Einsatz von Sekundärrohstoffen

DIENSTLEISTUNGSBRANCHE

- Breites Spektrum der Geschäftsmodelle! - es reicht von Beratungsleistungen, Consulting, Finanzdienstleistungen über SW -Entwicklung bis hin zu Kunsthandwerk, Reinigungen, Haus-, Garten- und Baumpflege und Immobilien....
- 55% der Dienstleistungs-Unternehmen hat bereits Energie- und Effizienzmaßnahmen ergriffen
- Großes Interesse an übergreifendem Netzwerk / Austausch zur Ressourceneffizienz
- Ein Drittel der Unternehmen kennt kein entsprechendes Netzwerk!
- Viele Firmen sind offen für die im Fragebogen genannten Beratungsangebote, aber:
- Nur zwei von 25 Unternehmen wünschen den Besuch eine KEFF+ Moderators – der Rest lehnt explizit ab!
- Kein Unternehmen kennt seinen CO2 Fußabdruck (!)
- Aber vier Unternehmen sehen sich als regionalen Vorreiter der Nachhaltigkeit in ihrer Branche
- Die meisten auf die Frage nach der Digitalisierung antwortenden Unternehmen zeigen sich positiv eingestellt - die Hälfte der Teilnehmenden antwortet jedoch nicht auf diese Frage
- Fast keines der antwortenden Unternehmen hat ein Qualitätsmanagement System implementiert

BAU-BRANCHE

- Nur 3 der 14 antwortenden Firmen haben zentralen ASP für das Thema Ressourceneffizienz - dort ist es der GF
- „Zeitmangel“ als größtes Hindernis hinsichtlich einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Thema Ressourceneffizienz genannt
- Zwei Unternehmen der Bau-Branche mussten bereits wegen gestiegener Materialkosten Ihre Produktion einstellen, vier weitere mussten Ihre Produktion umstellen
- Die Hälfte der 14 antwortenden Unternehmen entsprechend sehr unzufrieden mit den Maßnahmen der Bundesregierung
- Nur vier von den 14 antwortenden Unternehmen aus der Bau-Branche möchten eine KEFF+ Check in Anspruch nehmen!
- Hinweise auf Fördermittel mit höchster Priorität gewünscht
- Keines (!) der 14 antwortenden Unternehmen der Bau-Branche kennt den CO₂-Fußabdruck seines Unternehmens.

ELEKTRO / IT / OPTIK

- Nur ein Drittel der 14 antwortenden Unternehmen sehen die Versorgungslage als schlecht an....
- Die Mehrheit der antwortenden Unternehmen der Elektro-Branche hat einen zentralen Ansprechpartner für das Thema Ressourceneffizienz – dies ist in der Regel der Inhaber oder GF
- Nur ein Unternehmen nennt einen Netzwerkpartner (Klimapartner Oberrhein) als Ansprechpartner zum Thema Ressourceneffizienz – alle anderen sind offenbar nicht in einem Netzwerk tätig
- Im Einsatz der Digitalisierung wird durchweg ein hohes (10 – 20%) oder sogar sehr hohes Einsparpotential von Ressourcen gesehen
- Das Einsparpotential auf der Material- und Energieseite wird mit 2 bis 5% angegeben
- Fast alle Unternehmen haben bereits Energie-Effizienzmaßnahmen durchgeführt.
- Etablierte Prozesse und Methoden auffällig vielfältig (Lager-, Lieferanten-, Ersatzteil-, Instandhaltungs- und Komplexitätsmanagement Energiebilanz oder CO2e-Fußabdruck nach Scope 1 bis 3; ERP-System; Qualitätsmanagement).

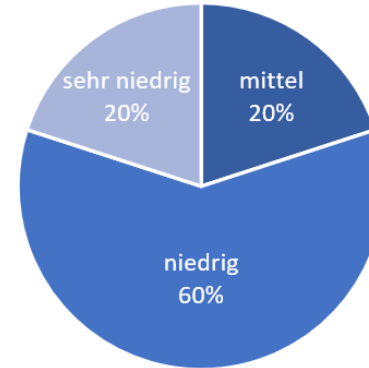
NAHRUNGS- UND FUTTERMITTEL

- Relativ hohe Besorgnis in Richtung Ressourcenverfügbarkeit ...
- auch relativ „einfache“ Materialien wie Gläser, Kunststoffdichtungen oder sonstige Verpackungsmaterialien bereiten große Sorgen
- Ein sehr großes und ein kleines Unternehmen haben einen zentralen Ansprechpartner für das Thema „Ressourceneffizienz“ etabliert – in dem großen Unternehmen wurde sogar eine entsprechende Stabstelle eingerichtet
- Nur ein großes Unternehmen nennt Netzwerke, in denen es sich zum Thema Ressourceneffizienz austauscht – drei andere antworten explizit, dass sie keine entsprechenden Fachkreise kennen
- Der Materialkostenanteil wird im Schnitt bei rund 30% eingeschätzt.
- Der Anteil des Abfalls an den Materialkosten zeigt eine sehr hohe Spannweite auf – es werden Nennungen zwischen 0% und 15% gemacht.
- In auffällig vielen Betrieben der Nahrung- und Futtermittel Industrie wurden bereits übergreifende Methoden zur Ressourcenminimierung eingesetzt - Optimierung der Produktionsabläufe, Anpassung der Produktionslinie, Prozessoptimierungen (Detailanpassungen der Prozesse) werden neben den „üblichen“ Energie-Effizienz-Maßnahmen genannt

CHEMIE / PHARMA / KUNSTSTOFFE

- Chemie / Pharma: Sehr offen für Besuche von KEFF+ Moderatoren!
- Erstaunliche Reserviertheit beim Thema „Digitalisierung“!
- In der Vorkette und in der Produktion werden die meisten Einsparpotentiale gesehen.
- von den 8 antwortenden Unternehmen geben nur 2 an, das Verhältnis zwischen dem Abfall und den eingekauften Materialien/Stoffen zu kennen.
- Nur zwei der acht antwortenden Unternehmen kennen ihren CO₂-Fußabdruck, ein weiteres ist gerade im Erstellungsprozess
- Die Hälfte der antwortenden Unternehmen hat bereits Ressourcen-Effizienz-Maßnahmen durchgeführt
- 4 von 6 geben an, über die üblichen Managementsysteme (ISO 9001, 14001, 50001 bzw. EMAS) zu verfügen.
- Den Einsatz von Sekundärrohstoffen sehen die drei von sechs Unternehmen aus regulatorischen, qualitativen oder sonstigen Gründen als kritisch an

Potential der Digitalisierung / Chemie



WEITERE BRANCHEN

- in der Branche Holz / Flechtwerk / Korb ist keines der 12 antwortenden Unternehmen Teil eines ERFA Kreises zum Thema Ressourceneffizienz
- In der Branche Papier / Pappe wird von den 7 antwortenden Unternehmen die Versorgungslage mit Ressourcen deutlich schwieriger angesehen als in anderen Branchen – es gab vermehrt Stillstands-Tage aufgrund von Ressourcenmangel.
- In den sieben antwortenden Unternehmen des Maschinenbaus haben mit einer Ausnahme alle einen zentralen ASP für das Thema Ressourcenmanagement – in der Mehrheit ist dies der GF, daneben auf QM oder Facility Management.
- Netzwerke scheinen nicht intensiv gepflegt zu werden – zwei Unternehmen von den 7 antwortenden nennen IHK + WVIB bzw. Zielgerade 2030, alle anderen antworten nicht.
- Im Schnitt wird von der Digitalisierung ein mittlerer positiver Effekt für das Ressourcenmanagement erwartet;
- es herrscht wenig Offenheit für Angebote der KEFF-Programme, nur ein Unternehmen bejaht die Bereitschaft zu einer KEFF Beratung
- Das größte Ressourcen-Einsparpotential wird beim Einsatz der Maschinenbauprodukte bei den Kunden **gesehen**

FÖRDERÜBERSICHT RESSOURCENEFFIZIENZ

RESSOURCENEFFIZIENZ: FÖRDERPROGRAMME (1)

→ L-Bank - Beratungsförderung im Bereich der Ressourceneffizienz (BERE)

- Im Anschluss an KEFF+-Check möglich
- Bezuschussung von max. 10 Beratertage à 550 Euro

<https://2021-27.efre-bw.de/foerderaufruf/foerderaufruf-im-foerderprogramm-ressourceneffizienz-in-unternehmen-foerderbaustein-2-beratungsforderung-im-bereich-der-ressourceneffizienz/>

→ L-Bank - Klimaschutz-Plus

- Förderung von Energiesparmaßnahmen
- Förderung von Prozessoptimierungsmaßnahmen
- Darlehen/Zuschüsse bei 30 % der förderfähigen Investitionskosten

<https://www.l-bank.de/produkte/finanzhilfen/klimaschutz-plus-b-struktur--qualifizierungs--und-informationsprogramm.html>

→ BAFA - Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft

- Zuschuss oder Kredit mit Tilgungszuschuss
- Förderung investiver Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen – Modul 4
- BAFA max. 50 % Zuschuss bis max. 15 Mio. €
- KfW-Kredit max. 25 Mio. € Kredithöhe und 55 % Zuschuss
- Weitere Fördermodule, z. B. für Querschnittstechnologien, Prozesswärme und Transformationskonzepte

https://www.bafa.de/Dhttps://www.dbu.de/2944.htmlE/Energie/Energieeffizienz/Energieeffizienz_und_Prozesswaerme/energieeffizienz_und_prozesswaermenode.html;jsessionid=B4D7D434D427C5F6BB48787DEA63493F.2_cid390

RESSOURCENEFFIZIENZ: FÖRDERPROGRAMME (2)

→ Umweltschutzförderung – Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU): Förderthema 7 Ressourceneffizienz

- 50% der Projektkosten (Förderung auf Kostenbasis)
- Einzel- und Kooperationsprojekte möglich
- neue Verfahren / Produktionsweisen, die bei rohstoffintensiven Prozessen und Anwendungen die Ressourceneffizienz steigern

<https://www.dbu.de/2944.html>

→ Fördermöglichkeiten der Europäischen Investitionsbank (EIB)

- Förderung investiver Maßnahmen für umweltverträglichere Industrieprozesse
- Teildarlehen für KMU von bis zu 25 Mio. € bei max. 50 % der Investitionskosten

<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/EU/finanzierung-durch-europaeische-investitionsbank.html>

→ Förderwettbewerb Energie- und Ressourceneffizienz- Bundesministerium für Wirtschaft & Klimaschutz

- Förderung investiver Maßnahmen zur Ressourcen-/Energieeffizienz von industriellen Prozessen / Anlagen
- Förderung in Form der Anteilsfinanzierung durch nicht rückzahlbaren Zuschuss
- 60 % der förderfähigen Kosten bei max. 10 Mio. € pro Vorhaben

[https://www.wettbewerb-](https://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/WENEFF/Navigation/DE/Foerderwettbewerb/Rahmenbedingungen/rahmenbedi)

[energieeffizienz.de/WENEFF/Navigation/DE/Foerderwettbewerb/Rahmenbedingungen/rahmenbedingungen.html](https://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/WENEFF/Navigation/DE/Foerderwettbewerb/Rahmenbedingungen/rahmenbedingungen.html)

RESSOURCENEFFIZIENZ: FÖRDERPROGRAMME (3)

→ BMUV-Umweltinnovationsprogramm über KfW

- Kredit mit 30 % Investitionszuschuss oder mit Zinsverbilligung ohne festen Höchstbetrag
- Förderung von unter Anderem Ressourceneffizienz/-Materialeinsparung, sowie innovative Umweltschutzmaßnahmen in Deutschland
- Bevorzugte Förderung von KMU

[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-und-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/BMU-Umweltinnovationsprogramm-\(230\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-und-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/BMU-Umweltinnovationsprogramm-(230)/)

→ „DigiRes“ - Digitale Anwendungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz in zirkulären Produktionsprozessen

- Digitale Optimierung von Produktionsprozessen und der Produktgestaltung
- Digitale Geschäftsmodelle für ressourceneffiziente und zirkuläre Wertschöpfung
- Zweistufiges Antragsverfahren aus Projektskizze und formellen Antragstellung

<https://www.digiress.de/foerderprogramm/Dhttps://www.dbu.de/2944.html>



Kein Anspruch auf Vollständigkeit!
Schwerpunkt auf Förderprogramme für Ressourceneffizienz

EFFIZIENZ IST IHR GEWINN



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Südlicher Oberrhein



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee

Träger der regionalen Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Südlicher Oberrhein



Träger der regionalen Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee



keffplus-so.de
keffplus-hb.de