

EFFIZIENZ IST IHR GEWINN



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee

ENERGIE- UND MATERIALEFFIZIENZ

FÜR KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN

Wege zu einer langfristigen Nachhaltigkeitsstrategie

DR.-ING. MICHAEL HEIM / KEFF+ MODERATOR HOCHRHEIN BODENSEE

Gefördert durch



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag
Baden-Württemberg beschlossen hat.



Baden-Württemberg

IHR KEFF+ MODERATOR IN DEN LANDKREISEN LÖRRACH / WALDSHUT

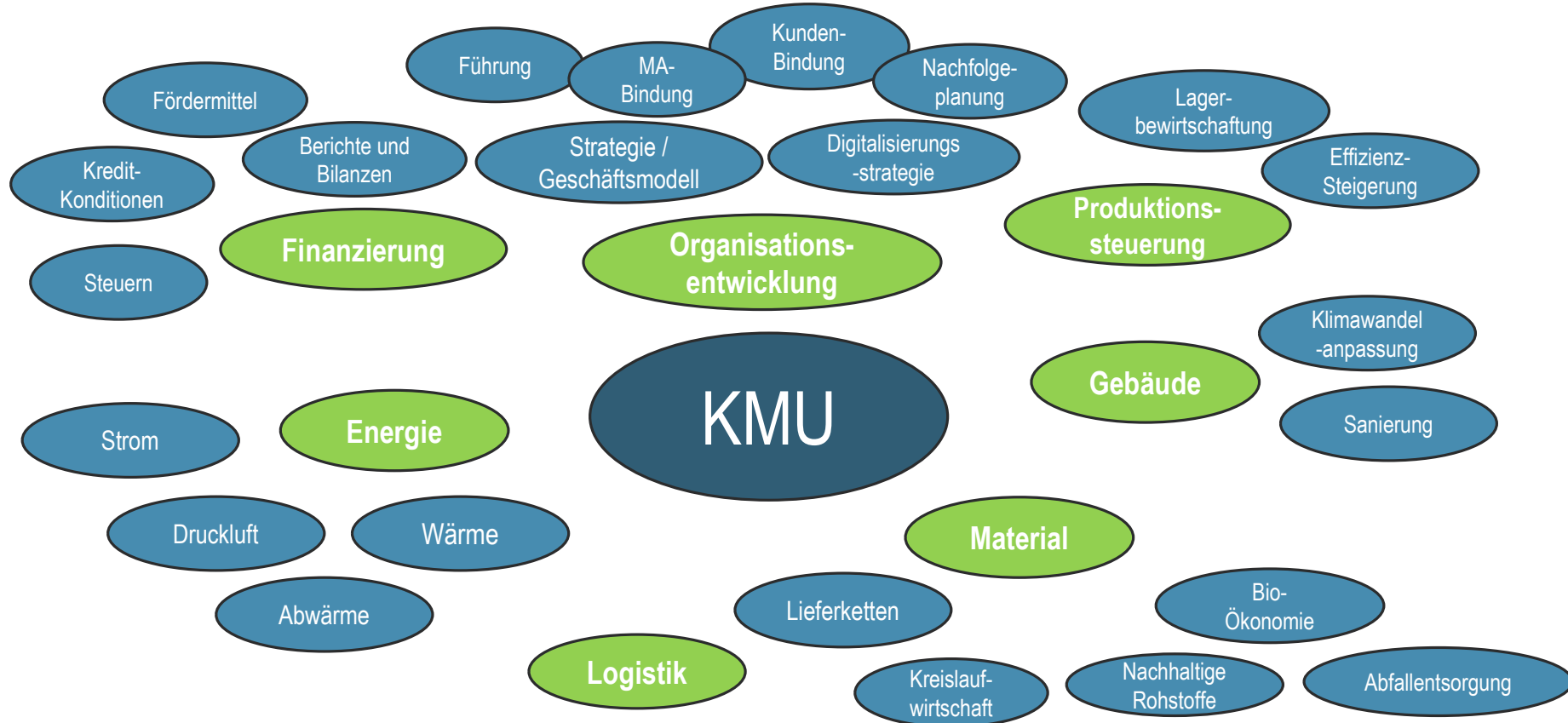
KEFF+ = Regionalen Kompetenzstellen für RessourcenEFFizienz

- Dr.-Ing. Michael Heim
- Energieagentur Südwest GmbH

- 20 Jahre Erfahrung in der Industriellen Praxis
- 5 Jahre Selbständigkeit als Führungskräfte-Coach
- Seit 2021 tätig als KEFF+ Moderator



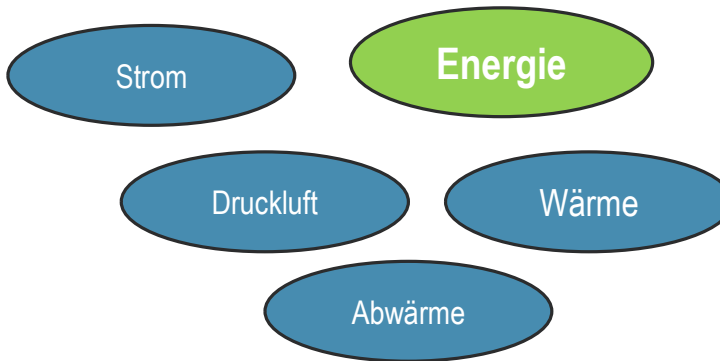
HERAUSFORDERUNG NACHHALTIGKEIT





EnEfG

Energieeffizienzgesetz



Artikel 1 – Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland

Abschnitt 3 - Energie- oder Umweltmanagementsysteme und Umsetzungspläne für Unternehmen

- Unternehmen mit Gesamtenergieverbrauch **> 2,5 GWh** müssen mindestens innerhalb von drei Jahren konkrete, durchführbare Umsetzungspläne erstellen und veröffentlichen für alle wirtschaftlichen Maßnahmen aus EnMS oder UMS oder Energieaudit für alle als wirtschaftlich identifizierten Endenergieeinsparmaßnahmen.

Artikel 1 – Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland

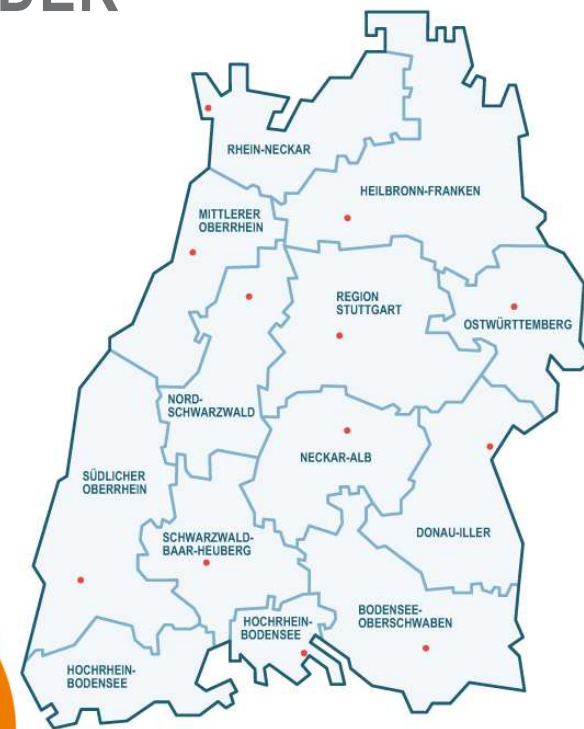
Abschnitt 5 - Abwärme

- Unternehmen **>2,5 GWh** sind verpflichtet, die in ihrem Unternehmen entstehende Abwärme nach dem Stand der Technik zu vermeiden, bzw. auf den technisch unvermeidbaren Anteil zu reduzieren, soweit dies möglich und zumutbar ist.

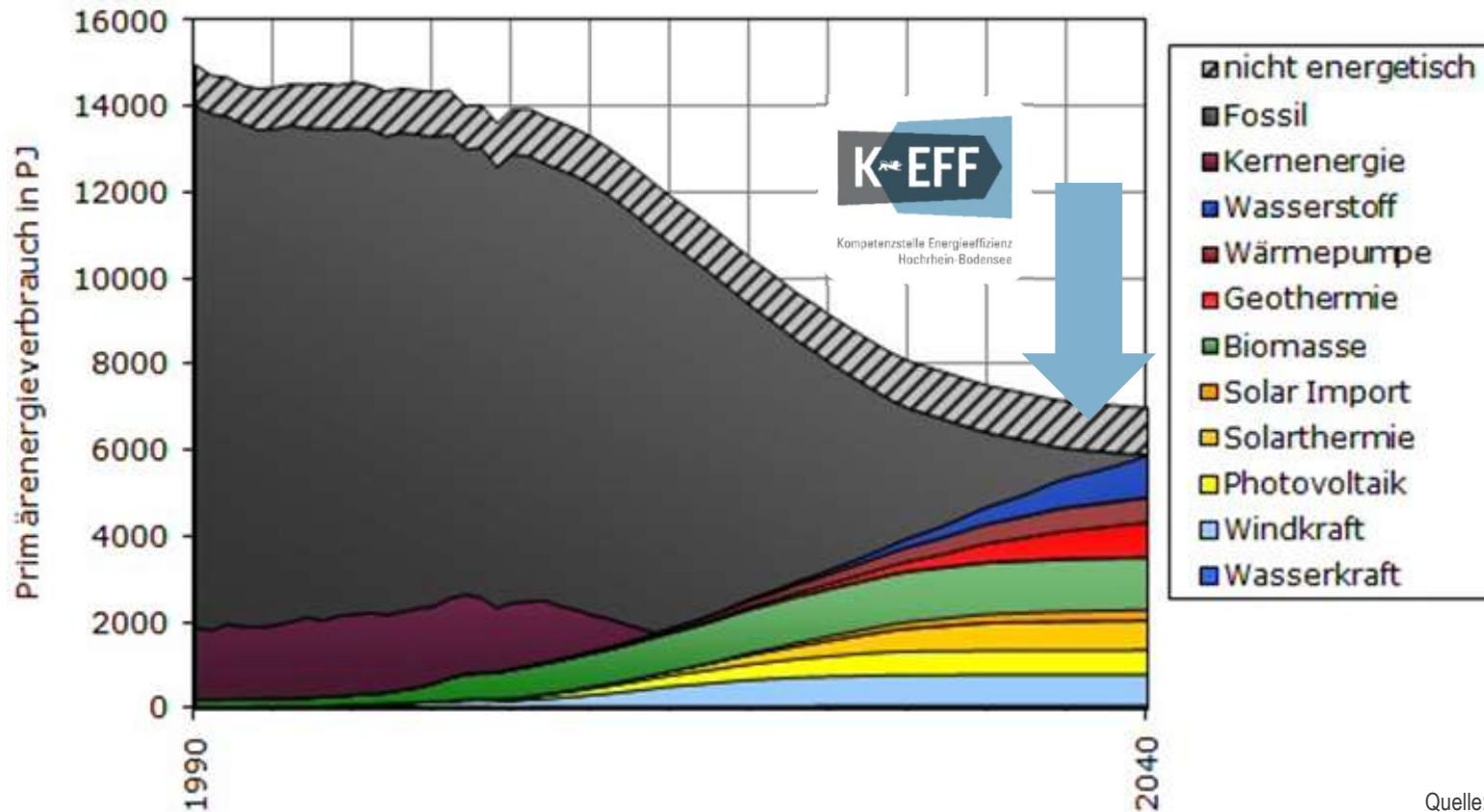
KEFF+ BIETET UNTERSTÜTZUNG BEIM ERREICHEN DER KLIMASCHUTZZIELE

KEFF+ = Regionalen Kompetenzstellen für RessourcenEFFizienz

- ➔ Initiative des Landes Baden-Württemberg zur **Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz**
- ➔ Unterstützung der **kleinen und mittelständischen Unternehmen**
- ➔ Die 12 regionalen Kompetenzstellen bilden ein **landesweites Netzwerk**, zentral koordiniert durch die Umwelttechnik BW GmbH
- ➔ **Folgeprojekt zu KEFF** (2016-2023) mit Schwerpunkt Energieeinsparpotentiale



ENERGIE SPAREN – EIN GROßER HEBEL FÜR DEN KLIMASCHUTZ



Vermeiden
+
Einsparen
+
regenerative
Ressourcen
nutzen

Quelle: Volker Quasching, Erneuerbare Energien und Klimaschutz

Gefördert durch



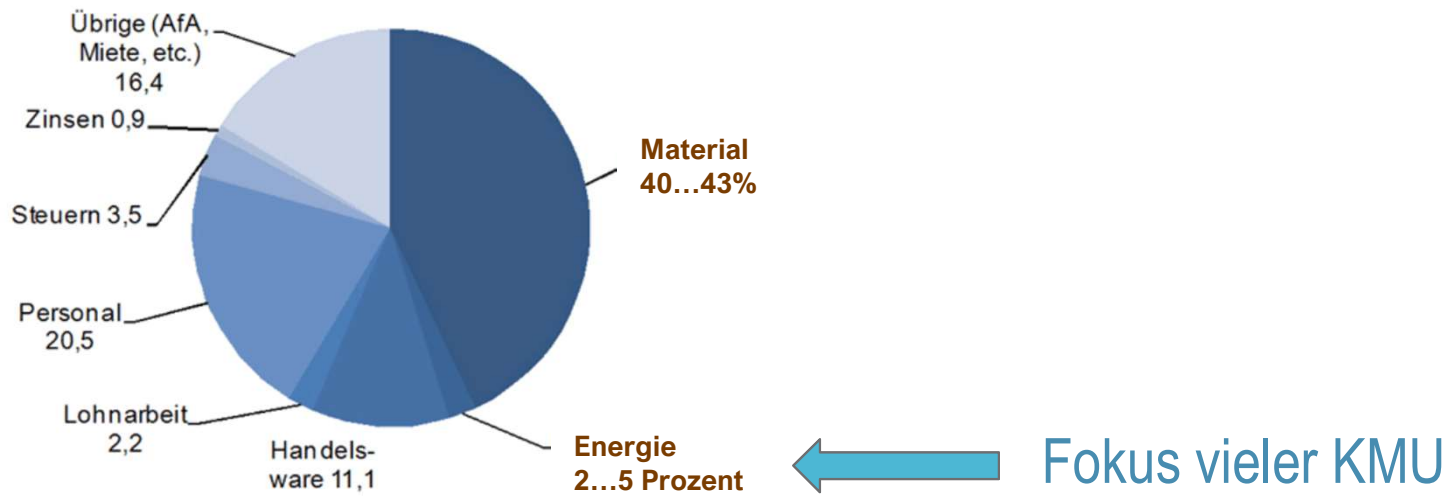
Kofinanziert von der Europäischen Union

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.



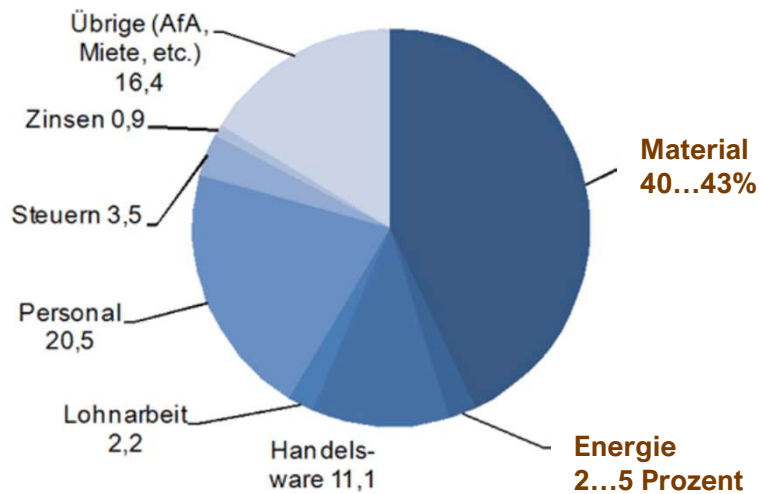
Baden-Württemberg

MATERIAL – DER UNTERSCHÄTZTE WERTSCHÖPFUNGSBEITRAG



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

MATERIAL – DER UNTERSCHÄTZTE WERTSCHÖPFUNGSBEITRAG



← der unterschätzte Beitrag!

← Fokus vieler KMU



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

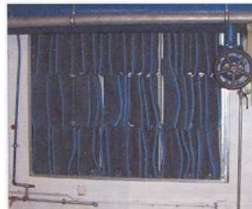
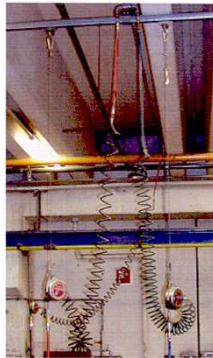
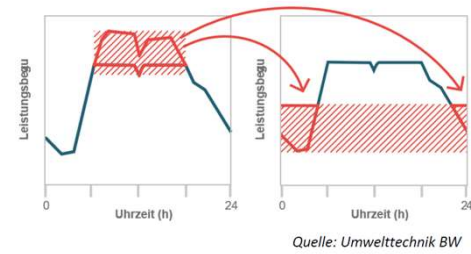


DIE BETRIEBSBEGEHUNG

*Ein ganzheitlicher Blick
auf die Ressourceneffizienz:
Energieeffizienz // Materialeffizienz //
Personaleffizienz // Flächeneffizienz // ...*



TYPISCHE BETRIEBLICHE VERBESSERUNGSPOTENTIALE



ZEIT- UND KOSTENPERSPEKTIVE DER MAßNAHMEN



ENERGIEEFFIZIENZ - POTENTIALE



Gefördert durch



Kofinanziert von der Europäischen Union

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.



Baden-Württemberg

ARBEITSPLÄTZE



**ARBEITSPLÄTZE
energetisch
optimieren**

Gebäudehülle

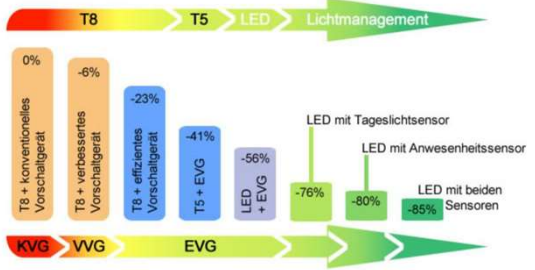
Wärme

Beleuchtung

Arbeitsabläufe

IT

Warmwasser



Gefördert durch

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.

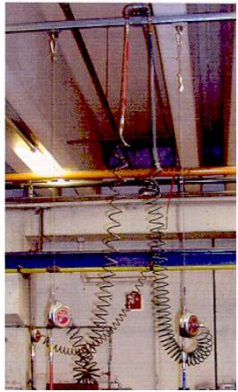


Kofinanziert von der Europäischen Union



Baden-Württemberg

GEWACHSENE STRUKTUREN



Druckluftsystem

Energieversorgung

Gewachsene STRUKTUREN und Anwendungen überprüfen

CO2 Bilanzen

Berichtswesen



Abwärme übergreifend nutzen

Lüftungsanlagen



Gefördert durch

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.

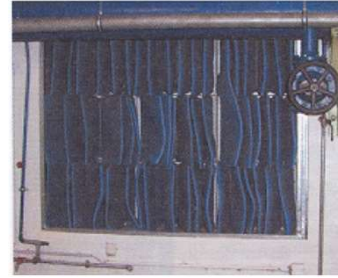
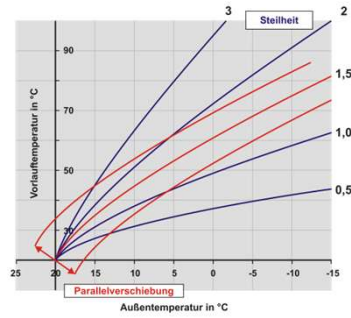
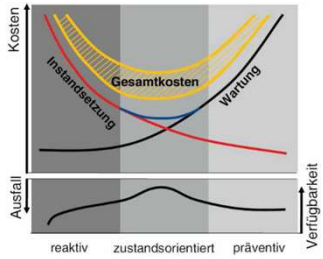


Kofinanziert von der Europäischen Union



Baden-Württemberg

INSTANDHALTUNG



Zeitpunkte der IH festlegen

Heizung

Lüftung

Betriebsmittel – OEE ermitteln!

Gebäude

Die Systeme regelmäßig INSTANDHALTEN

Gefördert durch

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.

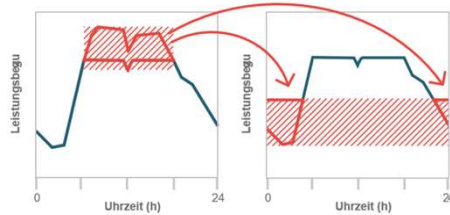


Kofinanziert von der Europäischen Union



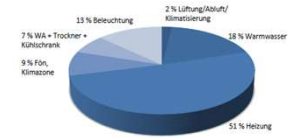
Baden-Württemberg

ENERGIEMONITORING



Quelle: Umwelttechnik BW

Energieverbrauch im Betrieb
Salon „Mittelwert“: 25.000 kWh/Jahr



Jährlicher Verbrauch im Salon "Mittelwert"

Heizenergieverbrauch pro m ²	136	kWh
Stromverbrauch pro m ²	81	kWh
Stromverbrauch pro Stuhl	867	kWh
Stromverbrauch pro Kunde	1,1	kWh
Energieverbrauch Beleuchtung pro m ²	36	kWh
CO ₂ -Ausstoß durch Energieverbrauch	7,6	Tonnen



Gefördert durch

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.



Kofinanziert von der Europäischen Union



Baden-Württemberg

ENERGIEEFFIZIENZ - POTENTIALE



Events und Kantine...

Mobilitäts-Management

Energie-Scouts ausbilden

Die MITARBEITENDEN involvieren

Kvp / Kaizen leben

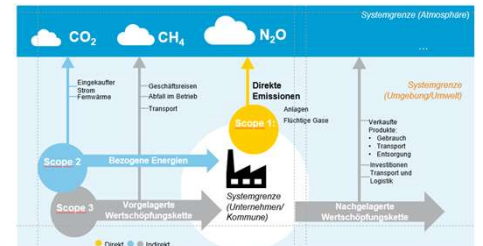


Ideenwettbewerbe

Vorleben!

THG Bilanzen

Prozessbegleitend		Prozesssichernd		Prozessgestaltend	
Alltagsniveau und/oder Querschnittstechnologie <i>(Licht ausschalten / Anlagen herunterfahren / Heizkosten vermeiden)</i>		Vermeidung von Störungen / Stillständen <i>(Vermeidung von Störungen / Stillständen)</i>		Veränderungen/Innovationen des bisherigen Produktionsprozesses <i>(Veränderungen/Innovationen des bisherigen Produktionsprozesses)</i>	
Technik	Handeln	Technik	Handeln	Technik	Handeln
Verbrauch der Anlagen erfassen und vergleichen <i>Bsp. Die Zählerstände an den Anlagen manuell erfassen und in einer Excel-Liste zusammentragen.</i>		Zusammenarbeit zwischen Anlagenfahrern und Instandhaltern verbessern <i>Bsp. Fehlermeldungen differenzierter formulieren (Bewusstsein: was braucht der Instandhalter vom Anlagenfahrer?)</i>		Nutzung von Handlungsspielräumen (Ranges) bei der Fahrweise von Anlagen <i>Bsp. Bei der Temperatureinstellung von Anlagen</i>	
Potential					



Gefördert durch Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen hat.



ENERGIEEFFIZIENZ - POTENTIALE



Verschnitte
reduzieren

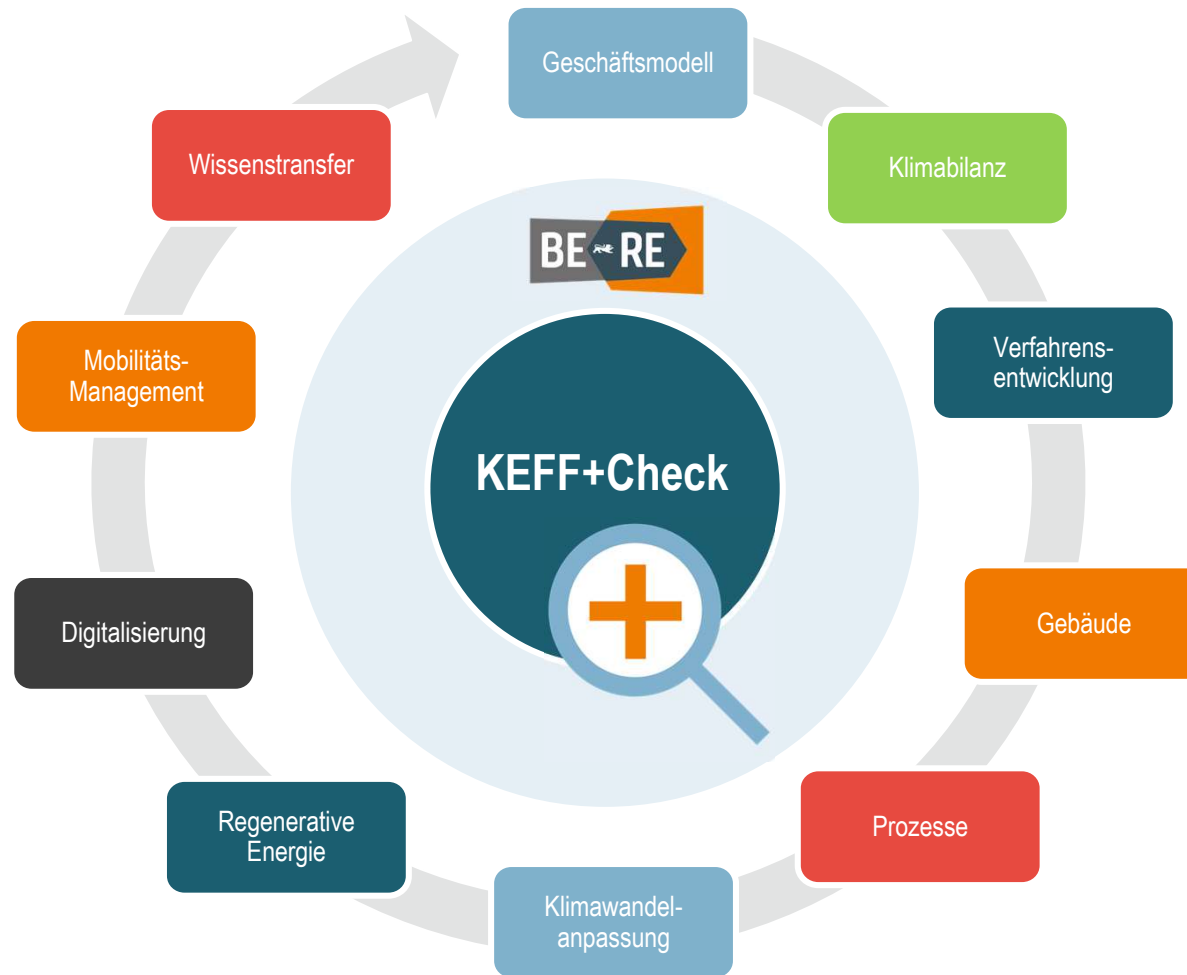
Abfall hinterfragen

**Material einsparen
/ umstellen**

Innerbetriebliche
Kreisläufe
hinterfragen

Rücknahme
prüfen

Verpackungen
umstellen



TÜRÖFFNER KEFF+ CHECK



BE RE

Jetzt bis zu 5.500 Euro Förderung erhalten!



54,5% Förderung

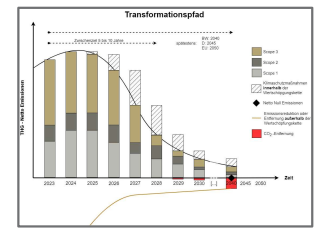
ZUKUNFT RAUM
SCHWARZWALD

Workshop: CO2 Reduktionspotentiale Ihres Unternehmens

Workshop: Strategische Meilensteine zur Klimaneutralität

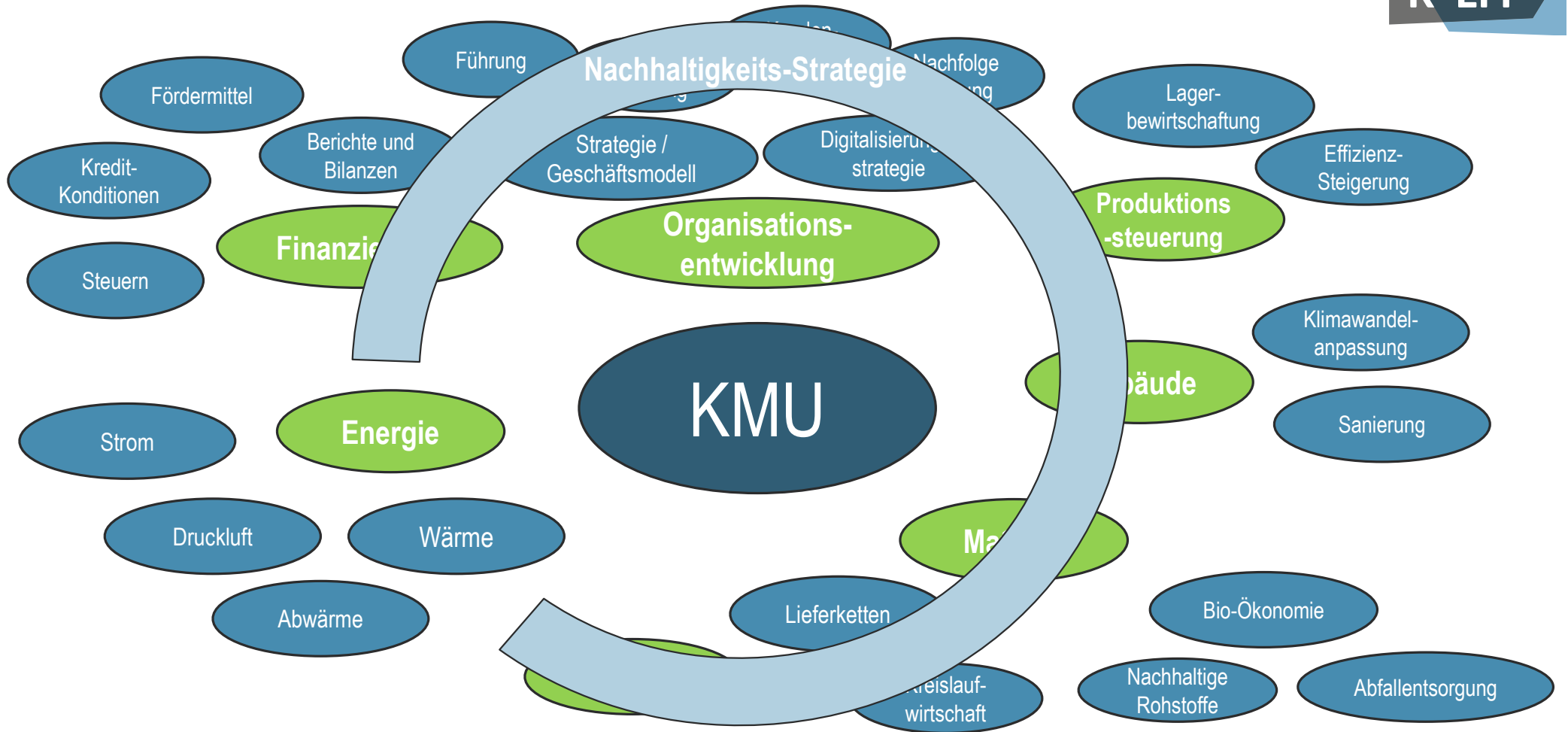
Workshop: MITARBEITENDENSCHULUNG

Workshop: MULTIPLIKATORENSCHULUNG



10.000 € Förderung

Initiative
Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke





KOSTENFREIEN WEB-SEMINARE

Ressourceneffizienz neu denken – und in die Kreislaufwirtschaft starten!

Kostendruck, Mitarbeiter:innenbindung, gesetzliche Auflagen: Die umfassende Betrachtung der eigenen Geschäftsprozesse wird immer wichtiger. Die einstündigen Online-Seminare bieten Hinweise auf bewährte Methoden, die Material- und Energieeffizienz zu steigern – und neue Wege in die künftige Kreislaufwirtschaft zu finden. Spannende Referent:innen erwarten Sie. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

→ 9. März 2023 // 9:00 Uhr

Ressourceneffizienz für kleine und mittlere Unternehmen: Jedes Gramm ist Gold wert
 Dr. Joa Bauer, Umwelttechnik BW GmbH, Stuttgart
 Johannes Walcher und Dr. Michael Heim,
 KEFF+ Hochrhein-Bodensee



„Die Ansatzpunkte für Ressourceneffizienz sind extrem vielfältig – da hilft die Inspiration durch erfolgreiche Beispiele, sich auf den Weg zu machen.“

→ 27. April 2023 // 9:00 Uhr

Stoffstromanalyse in der Praxis – einfache Schritte zur Effizienz

Tobias A. Zorn, Fabriktester, Berlin



„Kleine Schritte vor Ort können Großes bewirken.“

→ 4. Mai 2023 // 9:00 Uhr

Wettbewerbsvorteil durch CO₂-Bilanzierung – warum und wie jetzt damit starten?

Ivonne Petzl, Enit Energy IT Systems GmbH, Freiburg



„Um als Unternehmen nicht nur wettbewerbsfähig, sondern auch langfristig am Markt zu bleiben, ist es wichtig, die neuen CSRD-Richtlinien zu kennen.“

→ 22. Juni 2023 // 9:00 Uhr

Entscheidungskriterien für Innovation und Ressourceneffizienz jenseits von „Ökonomie“

Dr. Michael Rentz, Ing.-Büro für Energie und Nachhaltigkeit, Radolfzell



„Was wir wirklich wollen: keine Plastikmüll-Inseln in den Ozeanen! Ästhetik und gemeinsames Erleben treiben den Wandel an.“

→ 21. September 2023 // 9:00 Uhr

Warum die Circular Economy keine Option ist, sondern die logische Konsequenz

Nicole Seyring, circulatemore, Sauerlach



„Circular Economy geht aus Eingemachte. Das ist für Unternehmen oft eine große Herausforderung. Aber Anfangen ist der erste und wichtigste Schritt.“

→ 12. Oktober 2023 // 9:00 Uhr

Grundlegende Anforderungen für zirkuläres Wirtschaften – und das Potenzial zirkulärer Geschäftsmodelle für Unternehmen

Seda Akinci, acatech, München



„Die erste Ideen zu einem eigenen zirkulären Geschäftsmodell sind nicht erst in endlosen und komplexen Prozessen zu finden. Sie schlummern im Herzen eines jeden Unternehmens – der Belegschaft.“

→ 16. November 2023 // 9:00 Uhr

Das neue ESTEM Tool: Einfache Ermittlung von CO₂-Einsparungen für KMU

Jakob Rothmeier, VDI ZRE, Berlin



„Materialeffizienz ist Klimaschutz. Mit dem kostenlosen ESTEM-Tool kann die Klimawirksamkeit von Maßnahmen der betrieblichen Materialeffizienz systematisch abgeschätzt werden.“

→ 7. Dezember 2023 // 9:00 Uhr

Energiechecks in der Produktion – Potenziale zur Energieoptimierung erkennen und nutzen

Dr.-Ing. Holger Flatt, Fraunhofer IOSB-INA, Lemgo



„Um sowohl die Klimaziele bei gleichzeitigem Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit einhalten zu können, als auch den steigenden Energiekosten zu entgegen, müssen kurzfristig und verstärkt Potenziale zur Energieoptimierung erkannt und genutzt werden.“

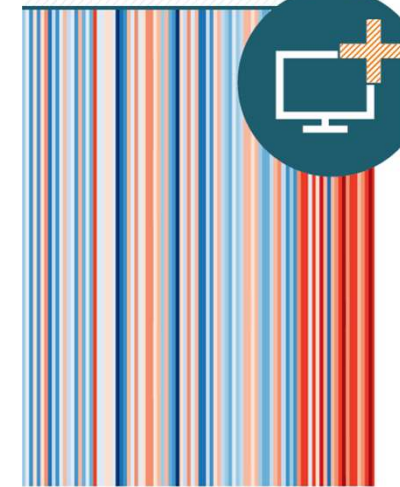
EFFIZIENZ IST IHR GEWINN



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee

KMU: SCHLÜSSEL ZUM MEISTERN DER KLIMAKRISE

Kostenfreie Onlinereihe 2023 –
Material- und Energieeffizienz



EFFIZIENZ IST IHR GEWINN



KONTAKT

Dr.-Ing. Michael Heim
Effizienzmoderator
KEFF+ Hochrhein-Bodensee
c/o Energieagentur Südwest GmbH
Herrenstraße 4
79539 Lörrach
T 07621 161617 0



Träger der regionalen Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee



Koordiniert durch



Gefördert durch



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag
Baden-Württemberg beschlossen hat.



Baden-Württemberg