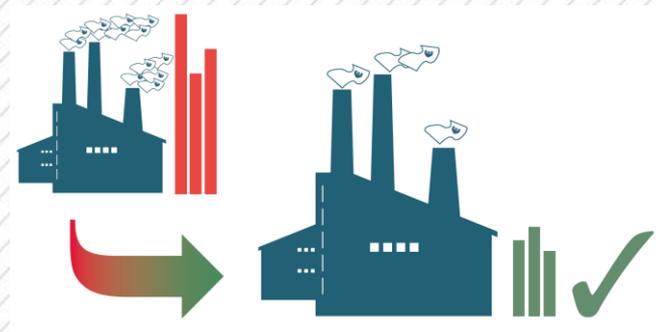




Kompetenzstelle Energieeffizienz  
Hochrhein-Bodensee

# ENERGIEEFFIZIENZ ALS MITTEL ZUR ÖKOLOGISCHEN UND ÖKONOMISCHEN ZUKUNFT FÜR UNTERNEHMEN

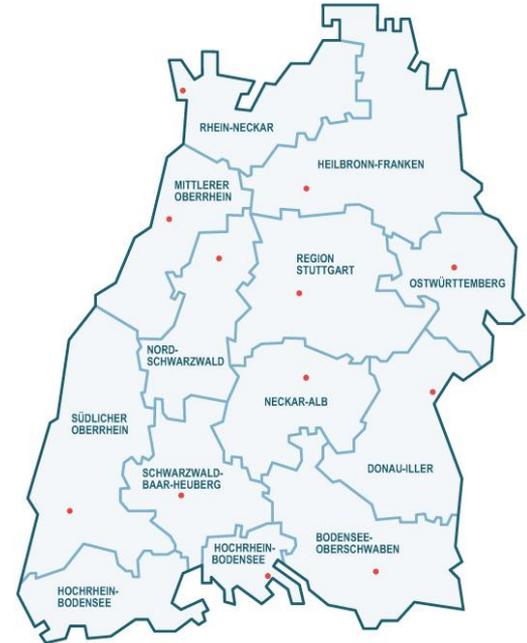
*GEWERBEGEBIETE 4.0*  
*05. DEZEMBER 2018, KONSTANZ*



# WAS IST KEFF?

## KEFF: KOMPETENZSTELLEN NETZWERK ENERGIEEFFIZIENZ

- In allen zwölf Regionen des Landes gibt es regionale Kompetenzstellen
- 21 Moderatoren für baden-württembergische Unternehmen zur Steigerung der Energieeffizienz
- Unterstützung von KMU bei der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen
- KEFF-Effizienzmoderatoren begleiten vom ersten Gespräch bis zur Umsetzung
- Aufgrund der Förderung sind alle Angebote des KEFF **kostenlos**, **neutral**, **unabhängig** und **unverbindlich**.

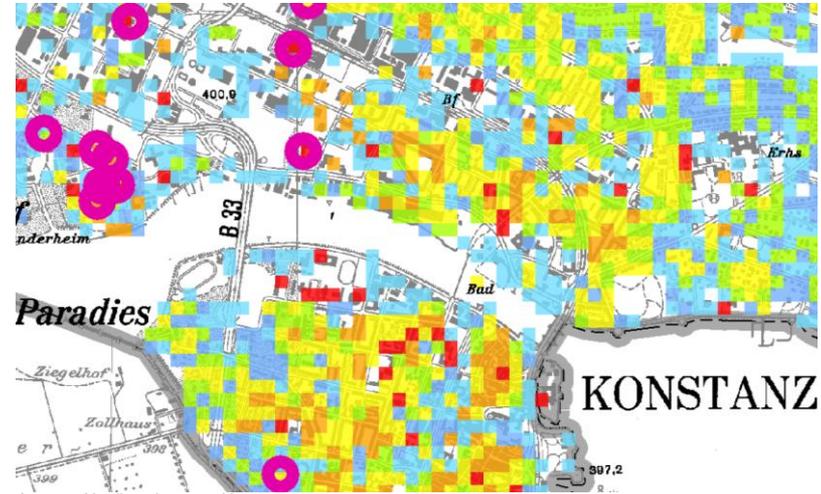


# ZIELE VON KEFF IM UNTERNEHMEN

- Sensibilisierung und Information zu Energieeffizienzpotenziale in Unternehmen
  - Informationsveranstaltungen, Initialgespräche, Fördermöglichkeiten
- Unternehmen und Fachexperten zusammenbringen
  - Berater und Anbieter von Effizienzmaßnahmen
- **Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung im Unternehmen**
  - Betriebswirtschaftliche Ebene
    - Kosten senken, Produktionsfähigkeit steigern, Wettbewerbsfähigkeit sichern
  - Volkswirtschaftliche Ebene
    - Klimaschutz, CO<sub>2</sub>-Einsparung, Standortsicherung

# ZIELE VON KEFF ZWISCHEN UNTERNEHMEN

- Informationsaustausch zwischen Unternehmen anregen
  - Effizienztische
  - Workshops
  - Effizienz-WERKTouren (Muster-Unternehmen)
- Energieaustausch zwischen Unternehmen anregen
  - Abwärmennutzung



Auszug Abwärmekataster Konstanz  
[www.energieagentur-kreis-konstanz.de/industrie-gewerbe/abwaerme-kataster/](http://www.energieagentur-kreis-konstanz.de/industrie-gewerbe/abwaerme-kataster/)

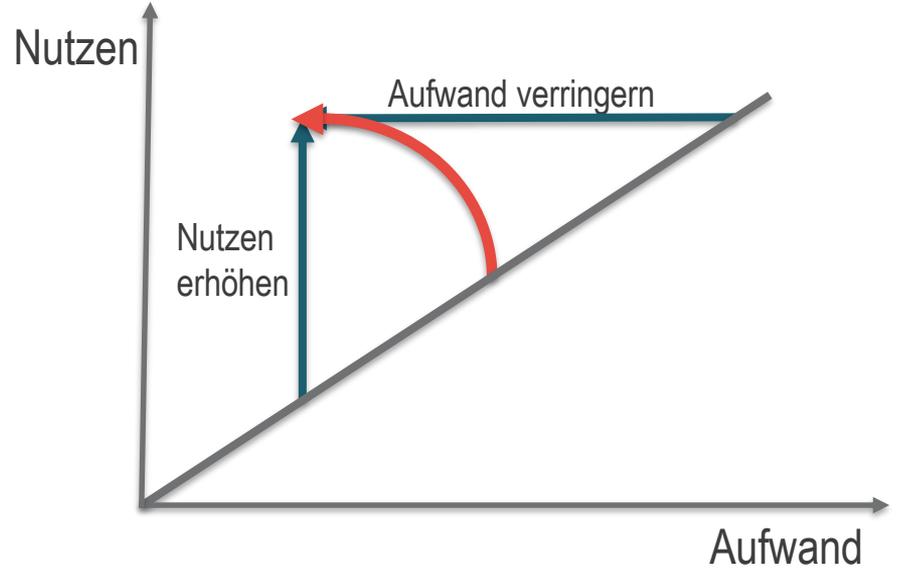
# STEIGERUNG DER EFFIZIENZ

## BESSERE NUTZUNG VON RESSOURCEN

$$\text{Effizienz} = \frac{\text{Nutzen}}{\text{Aufwand}}$$

$$\text{Energieeffizienz} = \frac{\text{Nutzen}}{\text{Energieeinsatz}}$$

$$\text{Materialeffizienz} = \frac{\text{Nutzen}}{\text{Materialeinsatz}}$$



# GANZHEITLICHE BETRACHTUNG

RESSOURCENEFFIZIENZ =

ENERGIEEFFIZIENZ + MATERIALEFFIZIENZ  
+ PERSONALEFFIZIENZ + ZEITEFFIZIENZ ...



## GANZHEITLICHE BETRACHTUNG

- Genaue Betrachtung von Prozessen, Anlagen und Nutzung (energetisch, stofflich, zeitlich, örtlich,...)
- Bestimmung von Energiebedarf, Kälte- und Wärmefluß (Medium, Temperatur,...)
- Identifikation der Verknüpfungsmöglichkeiten von Energieströmen
  
- Managementsysteme
- Unternehmens intern/extern
- ...

# „10% SIND IMMER DRIN.“

## PROGRAMME ZUR VISUALISIERUNG VON FINANZ-, MATERIAL- UND ENERGIESTRÖMEN

### → bw!sankey (Sankeydiagramm)

- Übersichtliche Darstellung von Energie- und Materialströmen

### → bw!MFCA (Material Flow Cost Accounting)

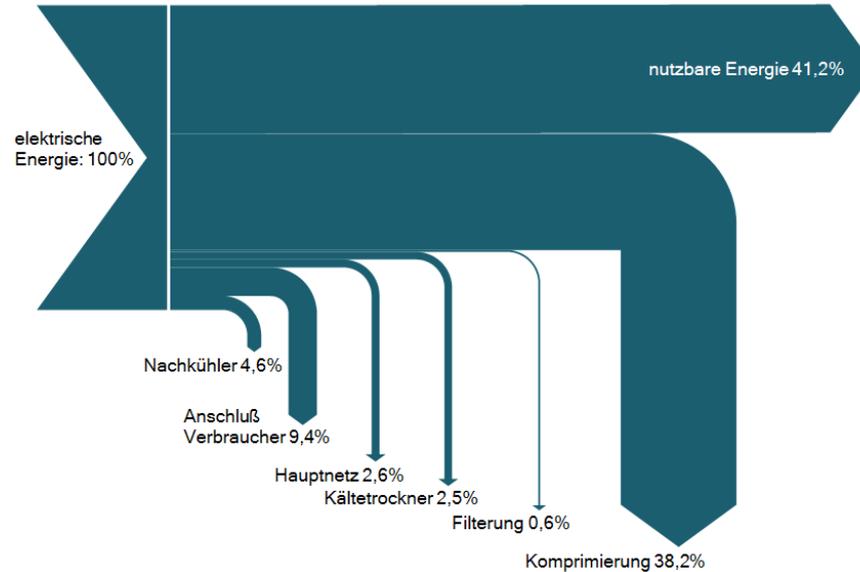
- Darstellung von Kosten-, Arbeits- und Ressourcenaufwendungen



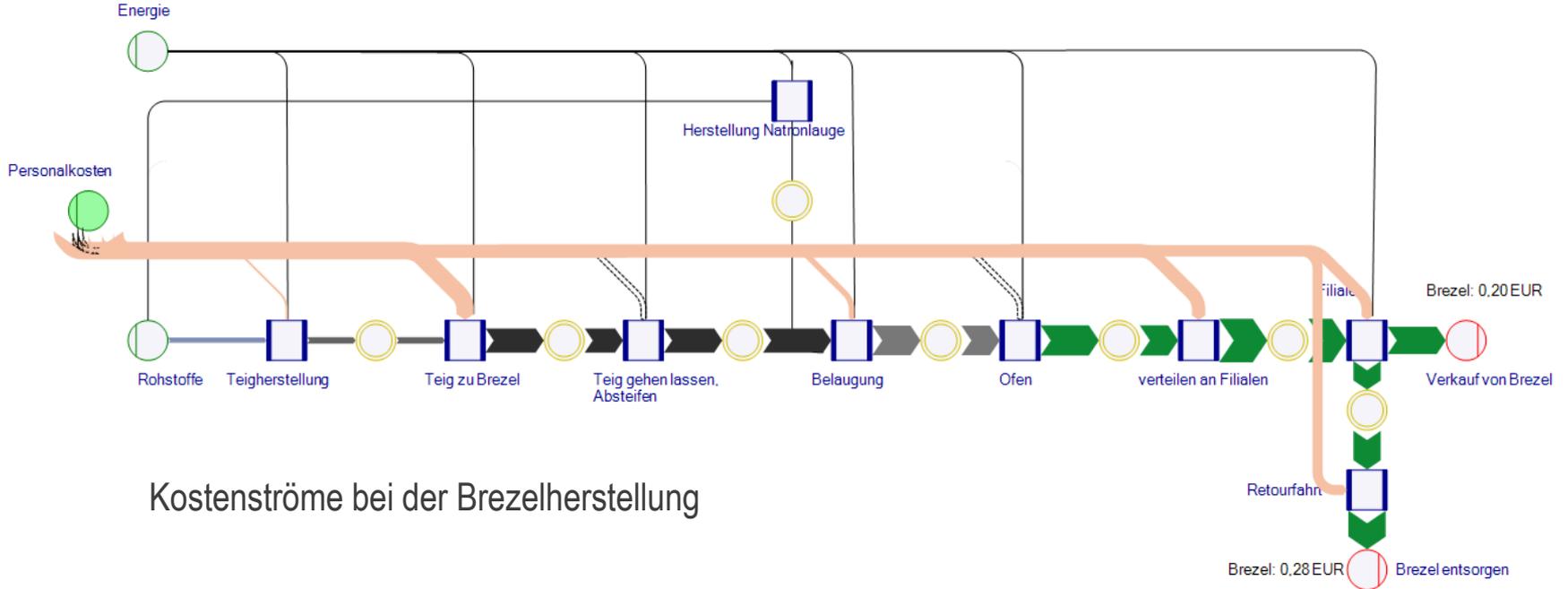
Quelle: ifu Hamburg

Diese Programme sind für baden-württembergische Unternehmen kostenlos erhältlich

# SANKEYDIAGRAMM: DRUCKLUFTERZEUGUNG

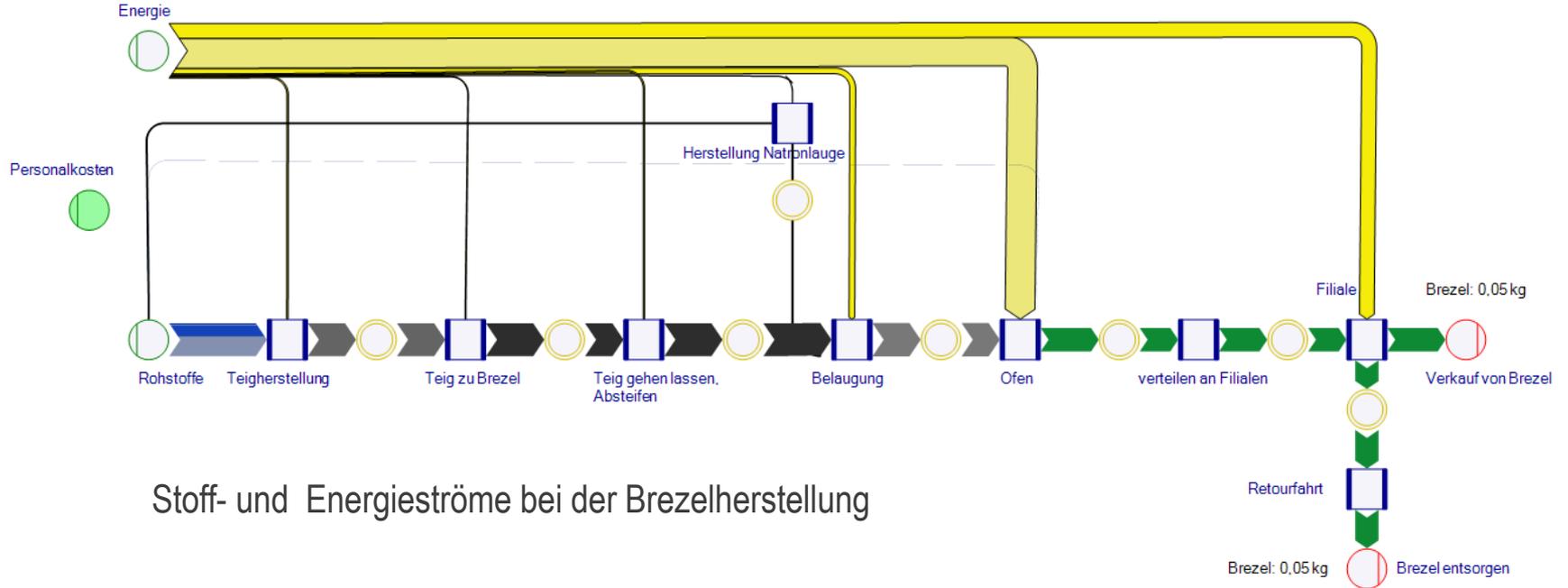


# MFCA: BREZELHERSTELLUNG

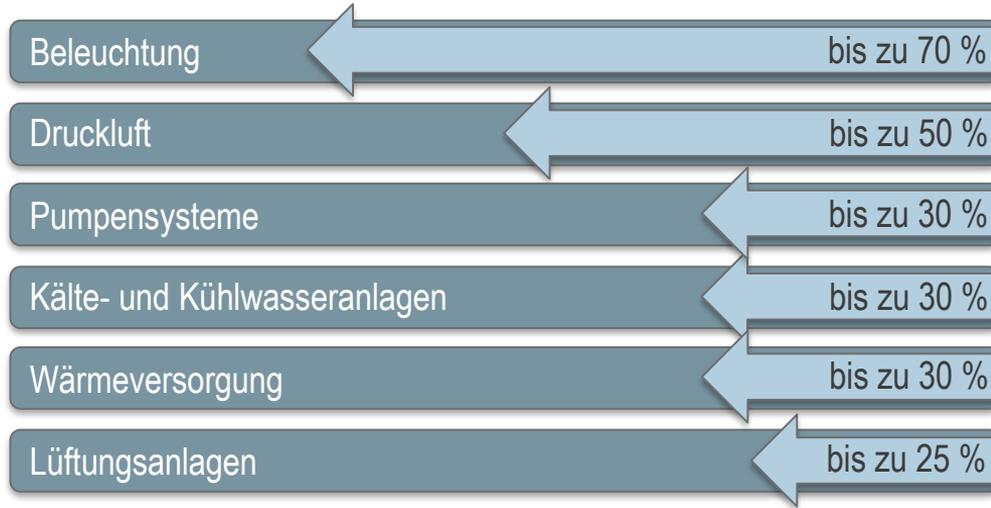


Kostenströme bei der Brezelherstellung

# MFCA: BREZELHERSTELLUNG



# MÖGLICHE EINSPARPOTENZIALE

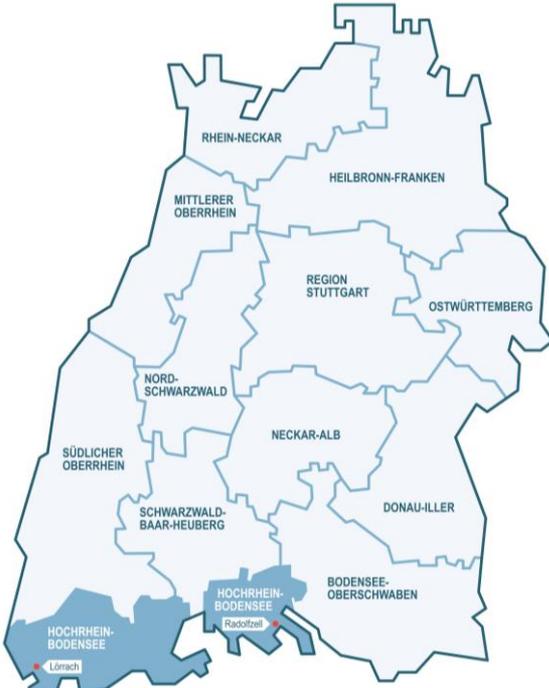


Quelle: dena

# KONTAKT



Kompetenzstelle Energieeffizienz  
Hochrhein-Bodensee



→ Landkreise Lörrach und Waldshut-Tiengen

- Herr Scheuffelen  
Energieagentur Landkreis Lörrach



→ Landkreis Konstanz

- Herr Walcher  
Diplom-Ingenieur (FH)  
der Verfahrenstechnik-Umwelttechnik  
Energieagentur Kreis Konstanz

