

## 22. Unternehmertag der Wartburgregion



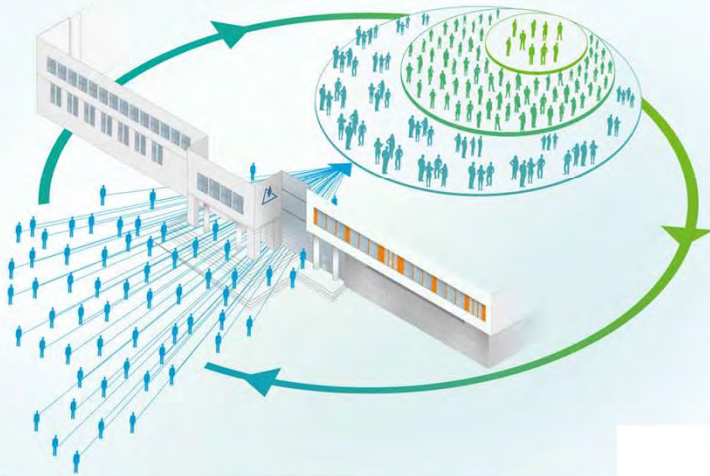
### Fachforum 3

### Energie- und Ressourceneffizienz mit Potential

## Hoheitliche Aufgaben



## Interessenvertretung



## Dienstleistungen





Erneuerbare Energien



Kommunales  
Energiemanagement



Klimaneutrale  
Landesverwaltung



Nachhaltige Mobilität



Energie- und  
Ressourceneffizienz



**Beratung**

Kostenlos und  
Anbieterneutral



**Veranstaltungen**

u.a. Energie-  
Effizienzpreis



**Informationen**

# Energiepreise und Rohstoffe



Index für Energierohstoffe

Tageswerte



Index für Industrierohstoffe

Tageswerte



Index für Nahrungs- und Genussmittel

Tageswerte



Quelle: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut gemeinnützige GmbH/ 2022

Genehmigung

Rohstoffmarkt

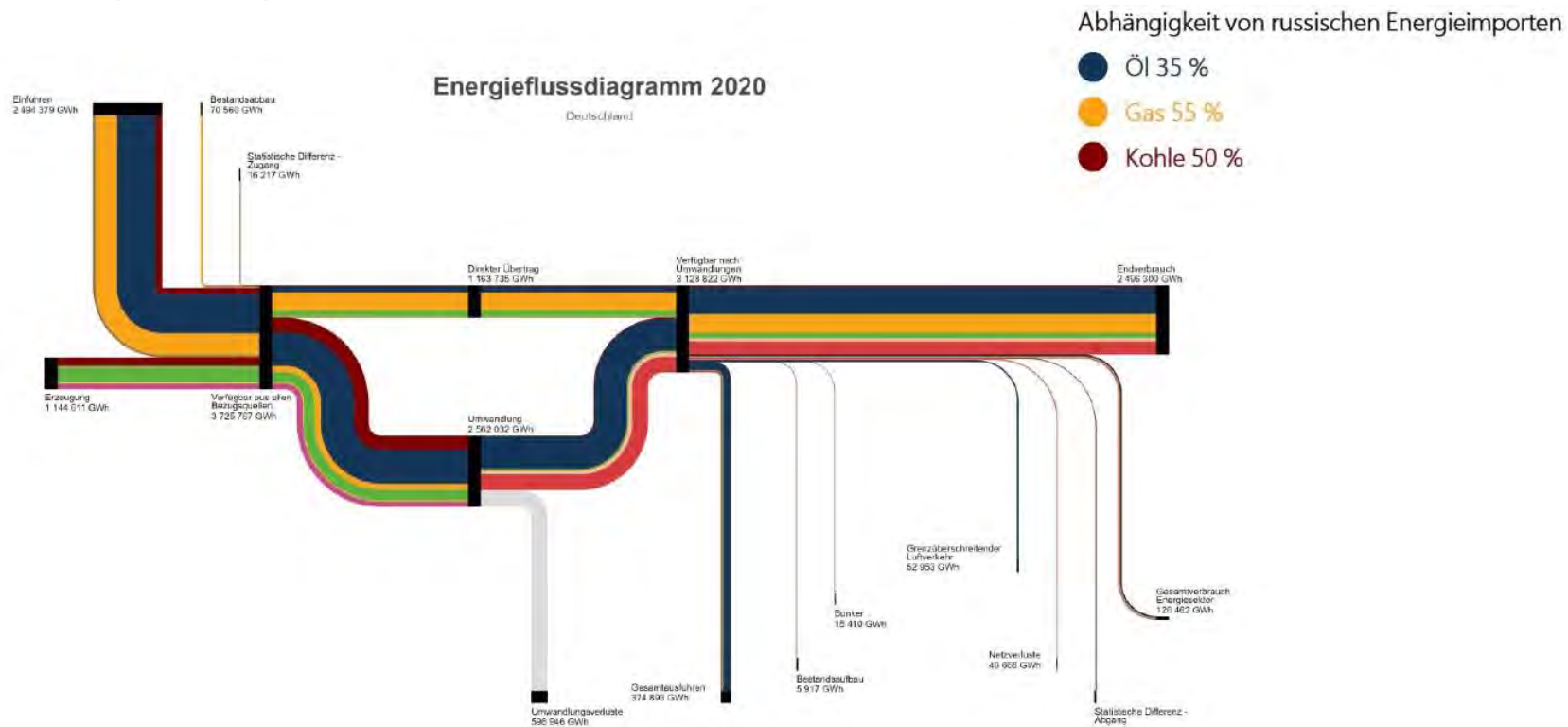
Erdgasmarkt

Strommarkt

ETSmarkt

Fachkräfte

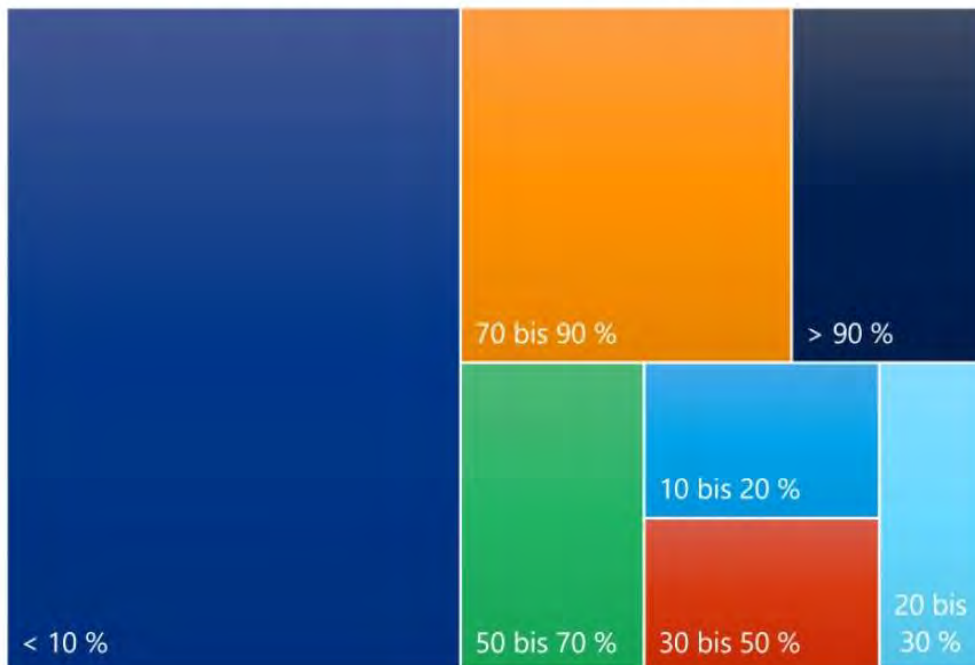
## Versorgungssituation



Quelle: BMWK/ 2020

## Wie kaufe ich Energie ein?

Wie viel Prozent des jährlichen Stromverbrauchs müssen Sie für 2022 noch beschaffen?



22. Unternehmertag der Wartburgregion  
Fachforum 3 „Energie- und Ressourceneffizienz mit Potential“



## Strategische Analyse

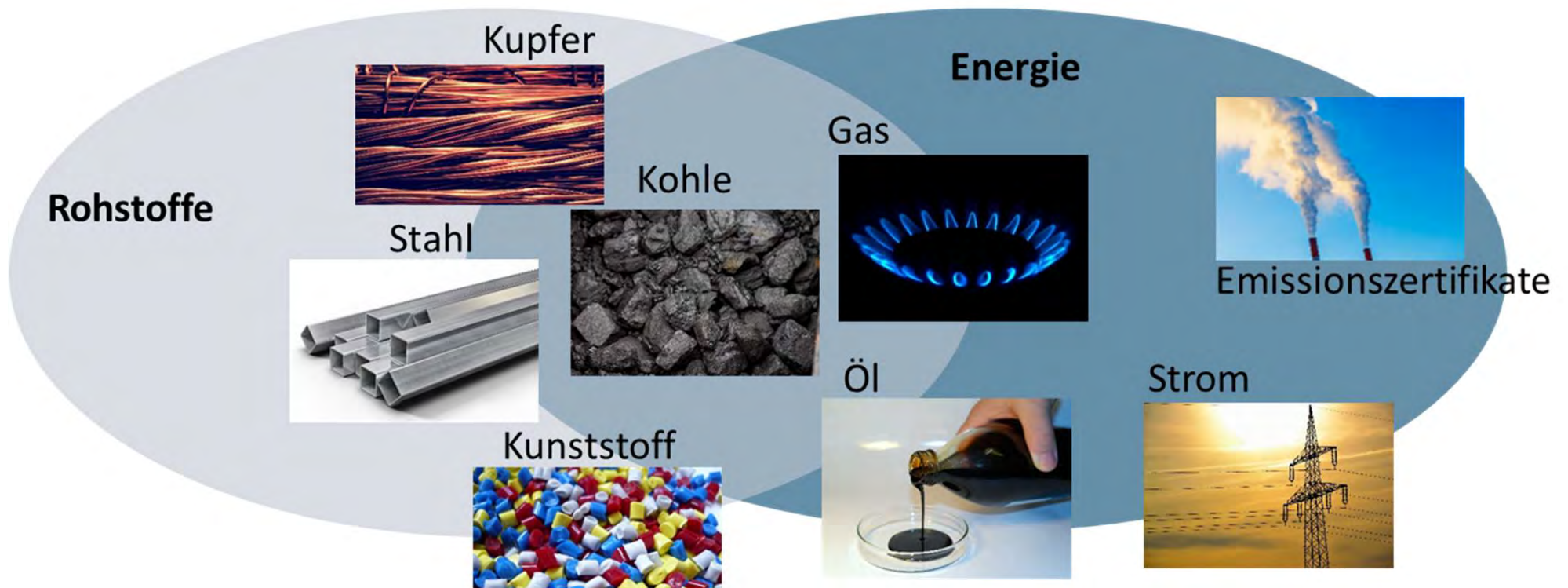
| Energiesituation          | Energiebedarf -<br>Entwicklung             | Eigene Bedürfnisse                           |
|---------------------------|--|--|
| Eingesetzte Energieträger | Veränderungen in Betrieb<br>und Produktion | Risikobereitschaft vs.<br>Planungssicherheit |
| Verbräuche                | Substitution Energieträger                 | Expertise                                    |
| Verträge/ Kosten          | Einsparung / Effizienz                     | Kapazitäten und Ressourcen                   |
| Eigenerzeugung            | Eigenerzeugung                             | Regionalität                                 |
| Sonstige Verpflichtungen  | Technischer Wandel                         | Abhängigkeit Energie                         |

## Strategische Optionen

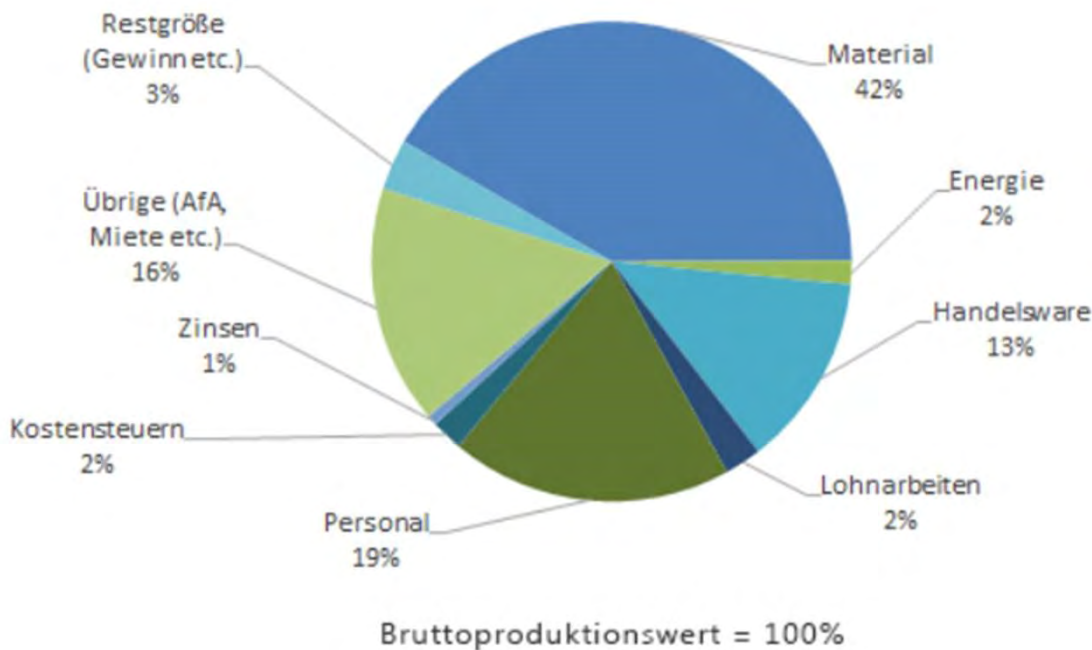
| Stichtagsbeschaffung               | Tranchenmodell                           | Portfoliobeschaffung                |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Kalkulatorische Planungssicherheit | Reduktion bzw. Streuung des Preisrisikos | Expertise & Strukturen erforderlich |
| Geringer administrativer Aufwand   | Überschaubare Kapazitäten, Ressourcen    | Risikoabsicherung notwendig         |
| Preisrisiko und keine Flexibilität | Komplexes Vertragswerk                   | sehr komplex in der Umsetzung       |



## Energie relevante Märkte und Marktmechanismen



## Kostenstruktur im verarbeitenden Gewerbe 2018



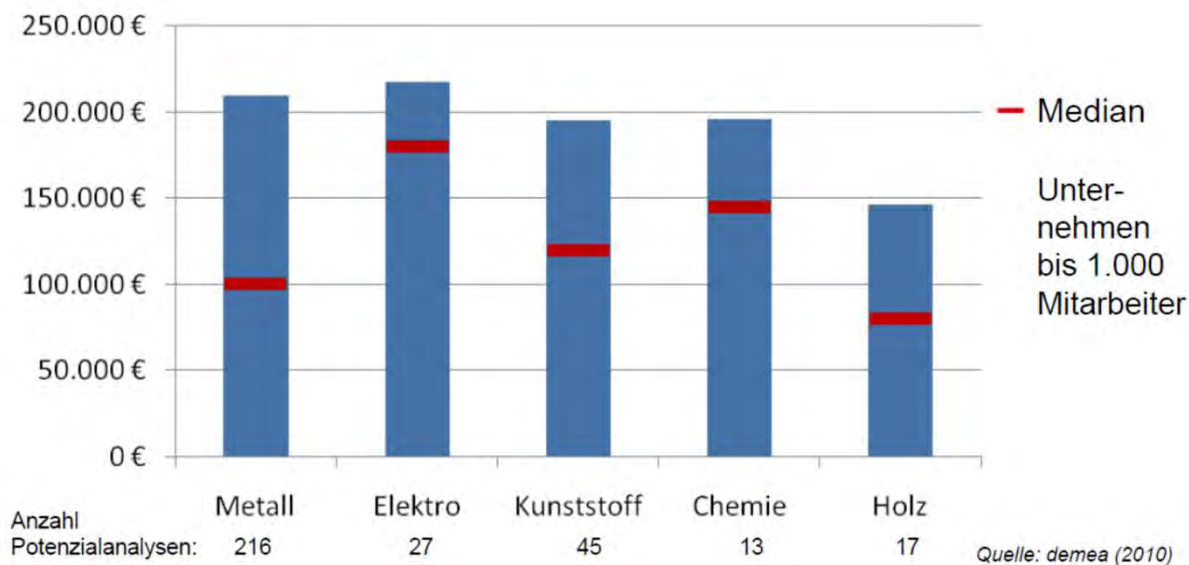
nach VDI ZRE, Quelle: statistisches Bundesamt 2020 (Zahlen für das Jahr 2018)

- Senkung Materialkosten
- Reduzierung Rohstoffabhängigkeit
- Resilienz und Zukunftsfähigkeit
- Werterhaltung durch Schaffung technischer Kreisläufe
- Stärkung der Wirtschaftsstruktur & regionale Wirtschaftsakteure
- Unternehmensimage

# Durchschnittliches Einsparpotential mit Ressourceneffizienz



„Die Deutsche Materialeffizienzagentur (demea) hat in zahlreichen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) allein für den Materialbereich ein Einsparpotenzial von durchschnittlich 2,0 % des Umsatzes ermittelt“, VDI ZRE



Vergleich:  
Gewinn Ø 4,3% des Umsatzes

Quelle: Deutsche Bundesbank „Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2019“ (Monatsbericht Dezember 2020)

# Strategien und Maßnahmen für Ressourceneffizienz in Unternehmen



## Produkt-Entwicklung

- Produktidee
- Ressourceneffizientes, zirkuläres Design
- Materialauswahl & Substitution
- Konstruktive Optimierung
- Demontage- & Recyclingfähigkeit
- Geschäftsmodelle (z.B. Product as a service)
- ...

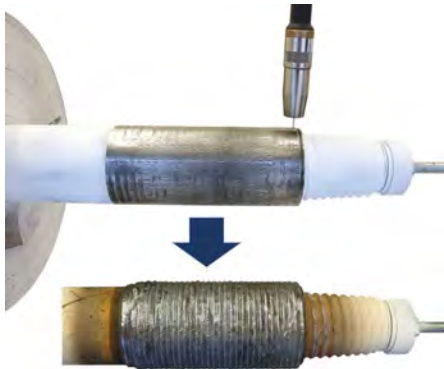
## Produktions-Prozess

- Technologieauswahl
- Prozessgestaltung
- Parameteroptimierung
- interne Kreislaufführung
- Reduzierung von Verschnitt und Ausschuss
- Abwärmenutzung
- ...

## Produktions-Infrastruktur

- Lagerhaltung/ Verpackung
- Transport
- Betriebsstoffe (z.B. Kühlmittel, Reinigungsmittel)
- Wasserverbrauch
- Energieträgerwahl
- Gebäudeinfrastruktur
- ...

Darstellung in Anlehnung an VDI ZRE



H & E Bohrtechnik GmbH

**Additive Aufbereitung von Bohrgestängen**  
**Automatische Dosierung von Zuschlagstoffen**  
**Recycling von Bohrspüllösungen**

Einsparung von 30 % Zuschlagstoffen  
Wiederverwendung von 75% der Materialien  
Künftig: 3-5mal längere Nutzung der Bohrgestänge durch Aufbereitung



CBV Blechbearbeitung GmbH

**Doppelte Nutzung einer Strahlungsquelle zum Laserschneiden**  
**Brauchwasseranlage und Regenwasserzisternen**

Einsparung von 800.000 Liter Trinkwasser pro Jahr



W.AG Funktion + Design GmbH

**Kunststoff aus nachwachsenden Rohstoffen**  
Einsparung von 2,6 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Kilogramm ORGANICLINE-Material

# Kostenlose Beratung der ThEGA



Gemeinsame Erstanalyse  
Ihrer Prozesse

Erste  
Potentialabschätzung,  
Empfehlung für Fokus



Bild: headway on unsplash

Unterstützung bei der  
Suche nach Partnern

Gemeinsame Durchführung  
von (Pilot-)Projekten

Beratung zu passenden  
Tools



Fachinformationen

Fördermittelberatung



# Kostenloses Tool zur CO<sub>2</sub>-Bilanzierung



JETZT kostenfrei registrieren unter [www.thega.de/ecocockpit](http://www.thega.de/ecocockpit)



JETZT für Schulung anmelden unter <https://www.ihk.de/erfurt/system/vst/424070?id=379186&terminId=649960>

- ✓ Treibhausgas-Bilanzierung für Produkte, einzelne Standorte oder das gesamte Unternehmen
- ✓ Komfortable Bedienung und einfache Berichterstellung nach GHG-Protocol
- ✓ Große Auswahl voreingestellter CO<sub>2</sub>-Äquivalente
- ✓ Kostenlose Schulungen zum Tool bei Ihrer IHK



## Wettbewerb

- ✓ Bundes-Förderwettbewerb Energie- und Ressourceneffizienz → **Anträge bis 16. Mai 2022 möglich**

## Investition

- ✓ Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW), Module 1-5
- ✓ ~~GreenInvest~~
- ✓ GreenInvest Ress (ab 2022)
- ✓ Inno-Invest (ab 2022)

## Forschung & Entwicklung

- ✓ Forschungszulagengesetz (FZulG)
- ✓ BMU-Umweltinnovationsprogramm
- ✓ KMU-innovativ (BMBF)

22. Unternehmertag der Wartburgregion  
Fachforum 3 „Energie- und Ressourceneffizienz mit Potential“





- 14. Jun [Webinar Notfallplan Gas - Was Unternehmen beachten müssen.-](#)
- 15. Jun [standardisierte Klimabilanzierung im Unternehmen](#)
- 30. Jun [Online Seminarreihe nachhaltige Mobilität – Treibhausgasquotenhandel](#)
- 19.-21. Jul [Azubis als Energie-Scouts](#)
- 22. Sep [Energieeffizienz-Workshop](#)

# Ihre Ansprechpartner



**Antje Welz**  
Teamleiterin Innovation und Umwelt  
Abteilung Unternehmensförderung  
Tel. 0361 3484-218, [welz@erfurt.ihk.de](mailto:welz@erfurt.ihk.de)



**Livanur Pektas**  
Industrie und Innovation  
Abteilung Unternehmensförderung  
Tel. 0361 3484-239, [pektas@erfurt.ihk.de](mailto:pektas@erfurt.ihk.de)



**Karsten Kurth**  
Energie und Klima  
Abteilung Unternehmensförderung  
Tel. 0361 3484-310, [karsten.kurth@erfurt.ihk.de](mailto:karsten.kurth@erfurt.ihk.de)

# Ihre Ansprechpartner



**Michael Schenk**  
Projektleiter  
Energie- und Ressourceneffizienz  
Tel. 0361-5603 311, [michael.schenk@thega.de](mailto:michael.schenk@thega.de)



**Rick Heyer**  
Projektleiter  
Analyse und Konzeptionierung  
Tel. 0361-5603 209, [rick.heyer@thega.de](mailto:rick.heyer@thega.de)



**Juana Schons**  
Projektleiterin  
Ressourceneffizienz in Unternehmen  
Tel. 0361-5603 393, [juana.schons@thega.de](mailto:juana.schons@thega.de)



**Olga Schmidt**  
Projektleiterin  
Umweltwirtschaft und Ressourcenschonung  
Tel. 0361-5603 396, [olga.schmidt@thega.de](mailto:olga.schmidt@thega.de)

F1: Titelbild Gründach ©Adobe Stock/ Martina Berg

F10: Kostenstruktur ©VDI ZRE, <https://www.ressource-deutschland.de/themen/allgemeines/warum-ressourceneffizienz/#:~:text=Kostenstruktur%20im%20verarbeitenden%20Gewerbe%20Das%20Statistische%20Bundesamt%20hat,durch%20den%20Einkauf%20von%20Material%20entstehen%20%5BStaba%20%282020%29%5D.>, zuletzt abgerufen am 06.04.2022

F11: Einsparpotential ©demea 2010, aus VDI ZRE „Chance für betrieblichen Klimaschutz durch Ressourceneffizienz“, Vortragspräsentation, 04.03.2021

F12: Strategien und Maßnahmen: in Anlehnung an VDI ZRE, siehe F9

F13: Beispiele:

Bohrgestänge-Aufbereitung ©H&E Bohrtechnik GmbH, aus <https://hue-bohrtechnik.de/2021/10/innovationsstark-und-ressourcenbewusst-handeln-das-zeichnet-he-bohrtechnik-aus/#more-1906>; zuletzt abgerufen am 13.05.2022

©CBV Blechbearbeitung GmbH

©W.AG Funktion + Design GmbH

F16: Fördermöglichkeiten ©Adobe Stock/ magele-picture

alle anderen Abbildungen, sofern nicht anders ausgewiesen: © ThEGA; © IHK Erfurt