



Ergebnisse der Einstiegsberatung kommunaler Klimaschutz für den Main-Kinzig-Kreis

08.11.2019



Dr. Philipp Schönberger
EnergyEffizienz GmbH

- Kurzvorstellung EnergyEffizienz GmbH
- Hintergrund der Einstiegsberatung
- Bisherige Klimaschutzaktivitäten des MKK
- Strategie und Zielsetzung
- Maßnahmenempfehlungen
- Fazit

- Gründungsjahr: 2010 / Sitz: Lampertheim
- Sieben Angestellte (Vollzeit/vollzeitnah), mehrere studentische und freie Mitarbeiter/innen
- Erstellung zahlreicher Quartiers-, Energie- und Klimaschutzkonzepte mit Schwerpunkt in Hessen und Rheinland-Pfalz (über 40 Projekte)
- Projektkooperationen mit renommierten Partnern wie RWTH Aachen, Institut Wohnen und Umwelt, NH ProjektStadt und Transferstelle Bingen
- Neubau- und Sanierungsplanung / Baubegleitung / Energieberatung





Geschäftsbereich Kommunalberatung / F&E

- Energie-, Klimaschutz- und Quartierskonzepte für Kommunen
- Einstiegsberatung kommunaler Klimaschutz
- Energiesparmaßnahmen für Kitas, Schulen und kommunale Gebäude
- Forschung & Entwicklung für innovative Energielösungen



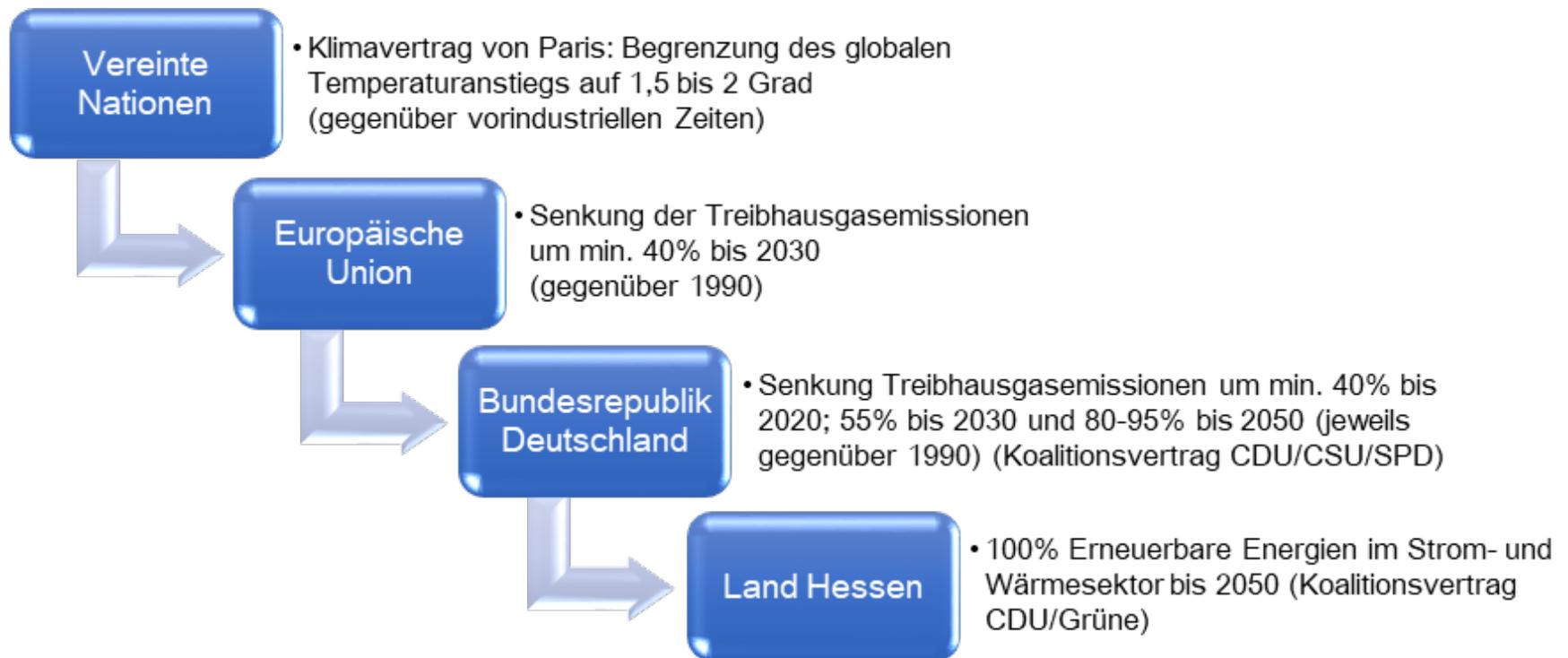
Geschäftsbereich Gebäudeoptimierung

- Planung & Bauleitung für Neubau, Umbau und Altbausanierung
- Energieberatung und Energieausweis
- Energieberatung für kleine und mittlere Unternehmen mit BAFA-Förderung
- Beratung zu Fördermitteln für Privatpersonen und Unternehmen

Hintergrund der Einstiegsberatung



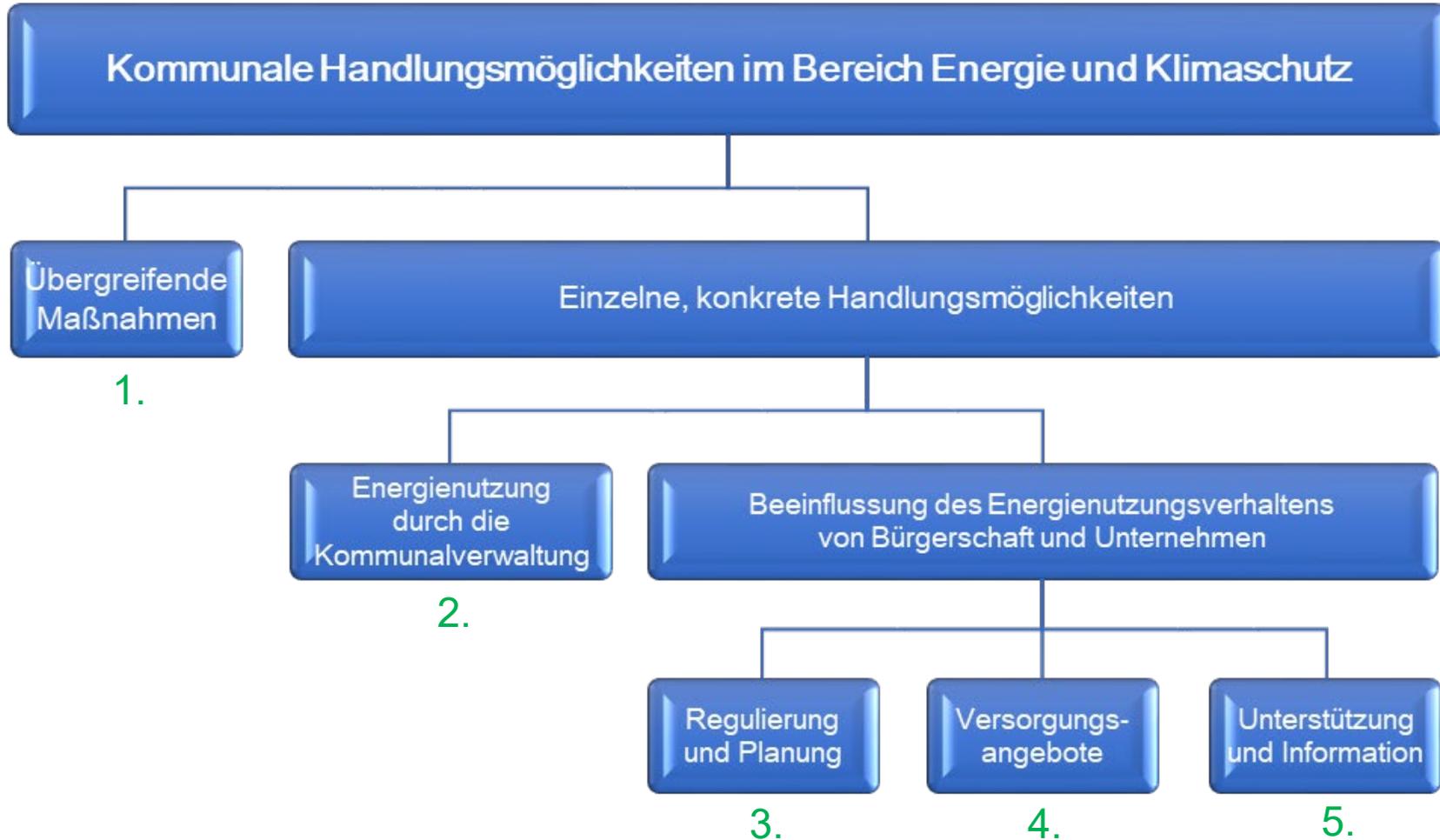
- Alle politischen Ebenen werden für wirksamen Klimaschutz gebraucht, auch die kommunale Ebene → Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen vor Ort von großer Bedeutung



■ Vorgehensweise



■ Handlungsmöglichkeiten von Kommunen



■ 1. Übergreifende Maßnahmen

- Bislang kein Klimaschutzkonzept für den MKK, aber für einzelne angehörige Kommunen
- Mitgliedschaft Klima-Bündnis (global) und Klima-Kommunen (Hessen) → Verpflichtung zu CO₂-Bilanz und Handlungskonzept bislang nicht erfüllt
- Personelle Verankerung des Themas in Amt 65

■ 2. Energienutzung durch die Kreisverwaltung / Vorbildfunktion

- Solaroffensive (146 Dächer)
- Energie-Controlling für die Liegenschaften
- Bezug von Ökostrom
- Wärmeversorgung mit Erdgas und Holz, Main-Kinzig-Forum mit Erdwärme
- Sanierungsmaßnahmen bei Gebäudehüllen
- Modernisierung der Innenbeleuchtung
- Jobticket für die Beschäftigten
- Fuhrpark: 53 Fahrzeuge, alle Diesel/Benzin, 6 Hybrid / überwiegend Leasing für 1 Jahr
- Nachhaltige Beschaffung: bislang keine entsprechende Richtlinie

■ 3. Planung

- Flächenplanung: Einfluss auf Regionalplanung durch Möglichkeit der Stellungnahme im Rahmen des Gegenstromprinzips
- Bisherige Erneuerbare-Energien-Anlagen:
 - 82 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von knapp 185 MW in Schöneck, Nidderau, Gründau, Wächtersbach, Brachttal, Birstein, Steinau, Schlüchtern und Sinntal
 - 16 Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 7 MW in Nidderau, Bruchköbel, Ronneburg, Gründau, Wächtersbach, Brachttal, Birstein, Bad Soden-Salmünster, Jossgrund und Steinau
 - 45 Wasserkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 1,5 MW
- Klimaanpassung: Blühwiesen

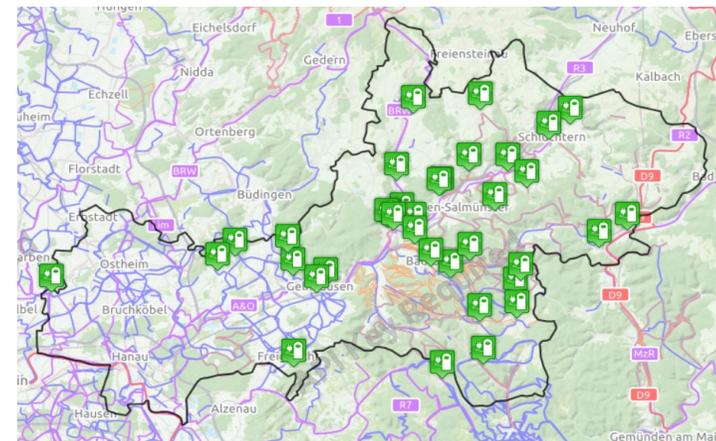
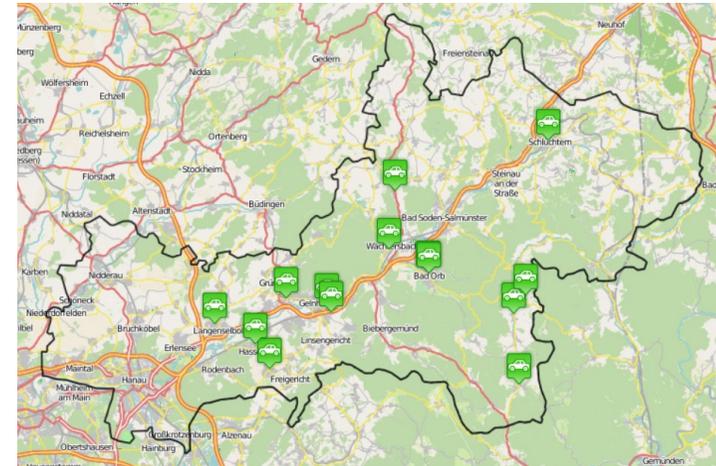
■ 4. Versorgungsangebote durch kommunale Wirtschaftstätigkeit

- Energie: Aktivitäten der Kreiswerke
 - Windparks
 - PV-Freiflächen
 - Ökostromtarif mit Fördertopf für Photovoltaikanlagen auf Kindergärten und Grundschulen
 - Angebote für Private zu Elektromobilität
 - Angebote für Private zu Photovoltaik
- ÖPNV: KVG, inkl. Schülerbeförderung
- Wohnraum: keine Aktivitäten



■ 5. Information und Unterstützung

- Homepage des MKK mit Informationen zu Energie und Klimaschutz (teilweise veraltet)
- Verweis auf Beratungsangebote von Energieversorgern und Verbraucherzentrale
- Homepage der Kreiswerke mit Informationen zu Lademöglichkeiten für E-Autos (oberes Bild) und E-Bikes (unteres Bild)



■ Strategie

1. Vorbildfunktion der Kreisverwaltung bei Schul- und Verwaltungsgebäude sowie Fuhrpark nutzen, um die Thematik Klimaschutz und Energiewende im Landkreis voranzubringen
2. Maßnahmen in weiteren Bereichen ermöglichen durch Personalstelle Klimaschutzmanagement und Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts

■ Zielsetzung

- Erfolgreiche Umsetzung der Handlungsmöglichkeiten in den Bereichen Liegenschaften und Fuhrpark binnen der nächsten fünf Jahre
- Durch die Verwirklichung dieser Vorbildrolle Anregung für kreisangehörige Kommunen, Bürgerschaft und Unternehmen zur Nachahmung in deren jeweiligen Handlungsbereichen
- Darüber hinaus reichende Klimaschutzeffekte durch die Umsetzung der weiteren Maßnahmenempfehlungen

Schwerpunkt-Maßnahmen	
S-1	Energiemanagement für die kreiseigenen Liegenschaften
S-2	Energiesparmodell für die Schulen
S-3	Klimaanpassung durch verbesserte Verschattung
S-4	Ausbau der Elektromobilität: Fahrzeugpool und Ladestationen

Weitere Maßnahmen	
W-1	Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement
W-2	Steuerungsgruppe Klimaschutz
W-3	Weiterführung der PV-Offensive
W-4	Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz
W-5	Beratungsangebote für Privatpersonen und Unternehmen
W-6	Informationsangebote für die kreisangehörigen Kommunen, insbesondere zu Fördermitteln
W-7	Ausbau des ÖPNV
W-8	Erhalt und Ausbau der Windenergieanlagen

- **S-1: Energiemanagementsystem für die Liegenschaften**
 - Über die Anzeige/Fernauslesung der aktuellen Energie- und Wasserverbräuche in den Gebäuden hinaus soll es zukünftig auch möglich sein, die Anlagentechnik von der Kreisverwaltung aus zu steuern.
 - Die Messtechnik soll ausgebaut werden, da aktuell pro Medium (Strom, Gas, Wasser) meist nur ein Zähler pro Liegenschaft installiert ist. Künftig soll es ein Zähler pro Gebäude und Medium sein, sofern dies finanziell tragfähig ist.
 - Das Energiemanagement soll zukünftig durch Verwaltungsmitarbeiter*innen des Kreises gesteuert statt extern betreut werden. Hierdurch ist eine Kostensenkung zu erwarten.
 - Förderung für Beratung und Gebäudebewertung durch externe Dritte, Messtechnik und Software i.H.v. 40-45 % durch den Bund

■ S-2: Energiesparmodell für die Schulen

- Ziel: Kinder und Jugendliche sowie auch Lehrkräfte und sonstige Nutzer*innen der Schulen sensibilisieren und dabei unterstützen, Energie und Ressourcen einzusparen
- Schwerpunkt liegt auf Verhaltensänderungen, organisatorischen und kleintechnisch-nichtinvestiven (oder gering-investiven) Maßnahmen im Strom- und Wärmebereich
- Landkreis fungiert im Projekt als Vertreter für alle teilnehmenden Einrichtungen
- Aufbauen auf Erfahrungen des im MKK bereits praktizierten Budgetierungsmodells für Hausmeister und Schulleitungen sowie Erfahrungen des Umweltzentrums Hanau
- Förderung durch den Bund über vier Jahre mit 65 % der Kosten
- Nächste Schritte: Abfrage der Kreisverwaltung, welche Schulen teilnehmen wollen, auf dieser Basis Stellung des Förderantrags bei PTJ, anschließend weitere Projektvorbereitung, bei Hinzuziehung eines externen Dienstleisters ggf. Vergabeverfahren

■ S-3: Klimaanpassung durch verbesserte Verschattung

- Verschattung von Schulgebäuden als Maßnahme zu Klimaanpassung → hoher Bedarf, da die heißen Sommertage den Unterricht erheblich beeinträchtigen
- „Hitzefrei“ aufgrund von Aufsichtspflicht sowie Transportmöglichkeiten für die Schüler*innen schwierig
- Maßnahme: Lücken schließen und vorhandene Einrichtungen erneuern, es kommen insbesondere Außenjalousien in Betracht
- Förderung durch das Land Hessen mit 90 % der Kosten
- Nächste Schritte: Definition, welche Schulgebäude einbezogen werden sollen, anschließend Kostenschätzung und Stellung des Förderantrags beim Land

■ S-4: Ausbau der Elektromobilität: Fahrzeugpool und Ladestationen

- Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI: Zuschüsse für Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride sowie Ladestationen für geförderte Fahrzeuge
- Förderung durch den Bund mit 90 % der Kosten
- Gefördert werden die Mehrkosten gegenüber entsprechenden konventionellen Automodellen sowie 1-2 Ladepunkte, die in Verbindung mit einem neuen E-Auto gebaut werden
- Voraussetzung ist die Eigenanschaffung von Fahrzeugen durch die Kreisverwaltung
- Alternative: Leasing fortsetzen und dabei auf Elektrofahrzeuge umsteigen (Leasing-Geber erhalten allerdings nur 40 % Förderung)
- Nächste Schritte: Entscheidung, ob auch Eigenanschaffungen infrage kommen, anschließend Kostenschätzung und Stellung des Förderantrags beim Bund (Förderzeitfenster beachten)

- **Ausgewählte weitere Maßnahmen: Klimaschutzkonzept, Klimaschutzmanagement & Co.**
 - **Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts und Einstellung Klimaschutzmanager*in**
→strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzaktivitäten
 - **Weitere Maßnahmenvorschläge erfordern großteils mehr Personal (Klimaschutzmanager*in)**
 - Weiterführung der PV-Offensive (kreiseigene + private Gebäude)
 - Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz
 - Beratungsangebote für Privatpersonen und Unternehmen
 - Informationsangebote für die kreisangehörigen Kommunen, insbesondere zu Fördermitteln, z.B. folgende Maßnahmen:
 - 90 % BMVI-Förderung für Elektromobilität (siehe oben Maßnahme S-4)
 - 90 % Landesförderung für Informations- und Sensibilisierungsprojekte zum Klimaschutz (Themen z.B.: Photovoltaik/Solarkataster, zukünftig hohe Förderung für Ölheizungs austausch)
 - 50-75 % Landesförderung für Neubau-Energiekonzepte (z.B. für Plusenergie-Neubaugebiete auf Basis eines Energiekonzepts)
 - 85-95 % Förderung durch Bund und Land für energetische Quartierskonzepte und Personalstelle Sanierungsmanagement

Was ist ein Klimaschutzkonzept?

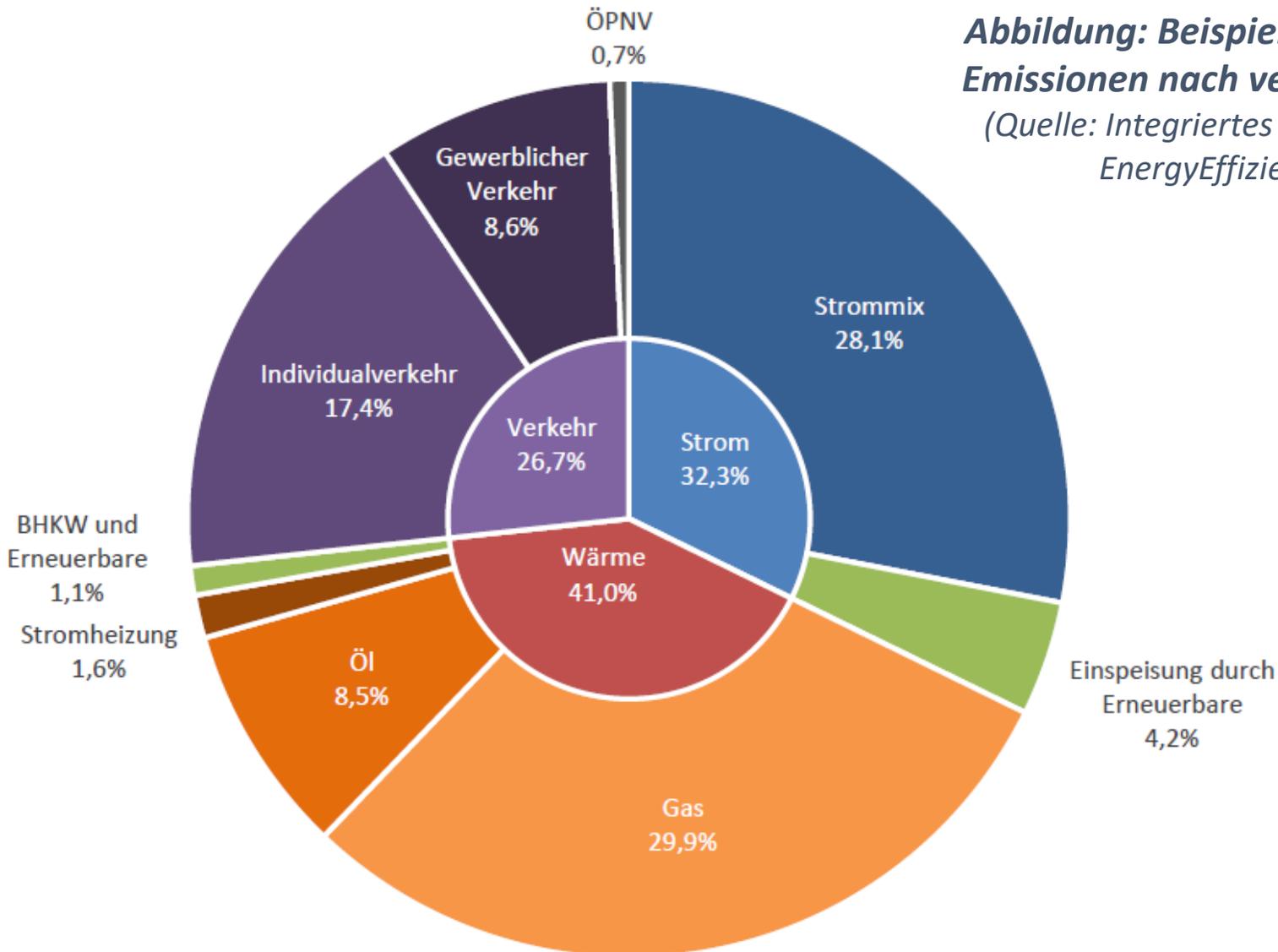
- Entwicklung konkret umsetzbarer Handlungsempfehlungen zur Senkung klimaschädlicher Emissionen im Landkreis
- Themenfelder:
 - Bauen und Wohnen
 - Stromsparen
 - Energieumwandlung und -versorgung
 - Möglichkeiten zum Ausbau der regenerativen Energieerzeugung
 - Möglichkeiten zur klimaschonenden Mobilität
 - Aufbauoptionen für umweltfreundliche Kraft-Wärme-Kopplung und Nahwärmenetze
 - Klimaanpassung
- Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative (65 %) → seit 2019 nur noch in Verbindung mit Einstellung Klimaschutzmanager/in



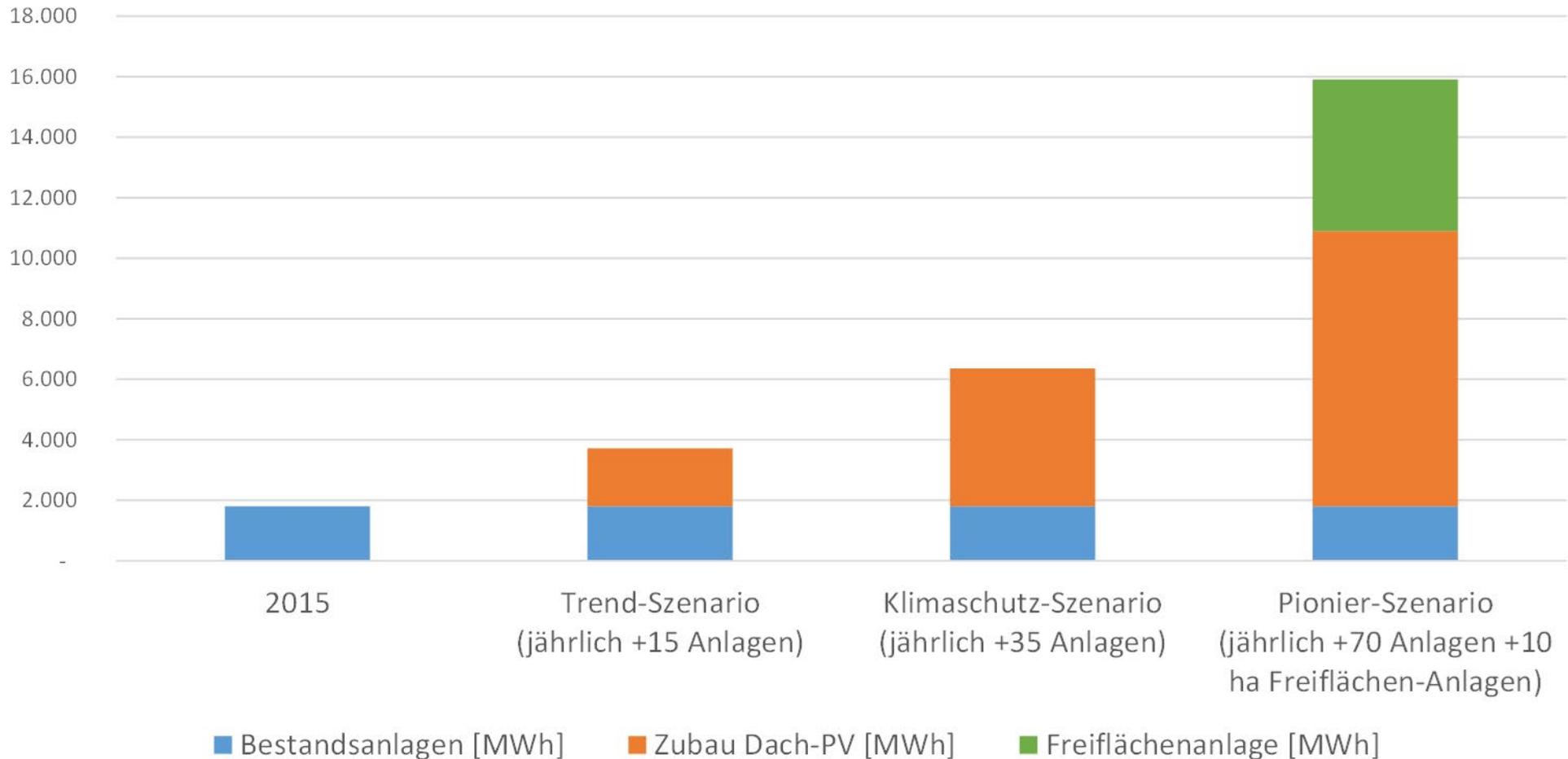
Bausteine



Abbildung: Beispielhafte Darstellung der Emissionen nach verschiedenen Sektoren
(Quelle: Integriertes Klimaschutzkonzept der EnergyEffizienz GmbH 2019)



Einspeisung von PV-Strom, Status Quo und Zukunftsszenarien (2030) in MWh/a



Einbindung relevanter lokaler Akteure = entscheidender Erfolgsfaktor sowohl für die Erstellung als auch für die Umsetzung des Konzepts

Daher Einbindung folgender Akteure:

- Bürgerinnen und Bürger
- relevante Verwaltungseinheiten auf Ortsteil-, Gemeinde- und Landkreisebene
- lokale Energieversorger
- regionale Verbraucher- und Energieberatung
- Vertreter von Handwerk, Handel, Landwirtschaft und sonstigem Gewerbe
- Vertreter von öffentlichen Einrichtungen: Schule, Kindertagesstätte usw.
- vor Ort aktive Organisationen: Genossenschaften, Vereine, Initiativen, religiöse Gemeinschaften usw.

Die Gestaltungsmöglichkeiten für die Workshops sind vielfältig:

- Präsentationen/Impulsreferate
- Diskussionsrunden (Podium, Kleingruppen u.ä.)
- „Open Space“ mit maximaler Offenheit für Ideen/Themen
- „Gallery Walk“ mit Punktebewertungen
- „World Café“ mit Thementischen
- Energie-Café (gemütlicherer Rahmen mit Kaffee+Kuchen)



Organisatorische und
strukturelle
Maßnahmen



Gebäude



Erneuerbare
Energien



Energie sparen



Verkehr & Mobilität



Maßnahmenkatalog



- Bereits eine Reihe erfolgreicher Klimaschutzaktivitäten im MKK: Solaroffensive, Energiecontrolling, Jobticket, Windkraft- und PV-Anlagen der Kreiswerke etc.
- Empfehlung für das weitere Vorgehen in der Kreis-Klimaschutzpolitik:
 - zum einen den bisherigen Schwerpunkt auf Maßnahmen im Bereich der Energienutzung durch die Kreisverwaltung (Liegenschaften, Mobilität der Beschäftigten) beibehalten und ausbauen
 - zum anderen ergänzend verstärkt auch weitergehende Maßnahmen unternehmen:
Klimaschutzkonzept + mindestens eine Personalstelle für Klimaschutzmanagement
→ dadurch Beratungsaktivitäten für Bürgerschaft, Unternehmen und die kreisangehörigen Kommunen ermöglichen
→ mit Erstellung Klimaschutzkonzept inkl. CO₂-Bilanz zugleich Erfüllung der Verpflichtung als hessische „Klima-Kommune“