

Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Büdingen

Erste Öffentlichkeitsveranstaltung

24.03.2025



Agenda

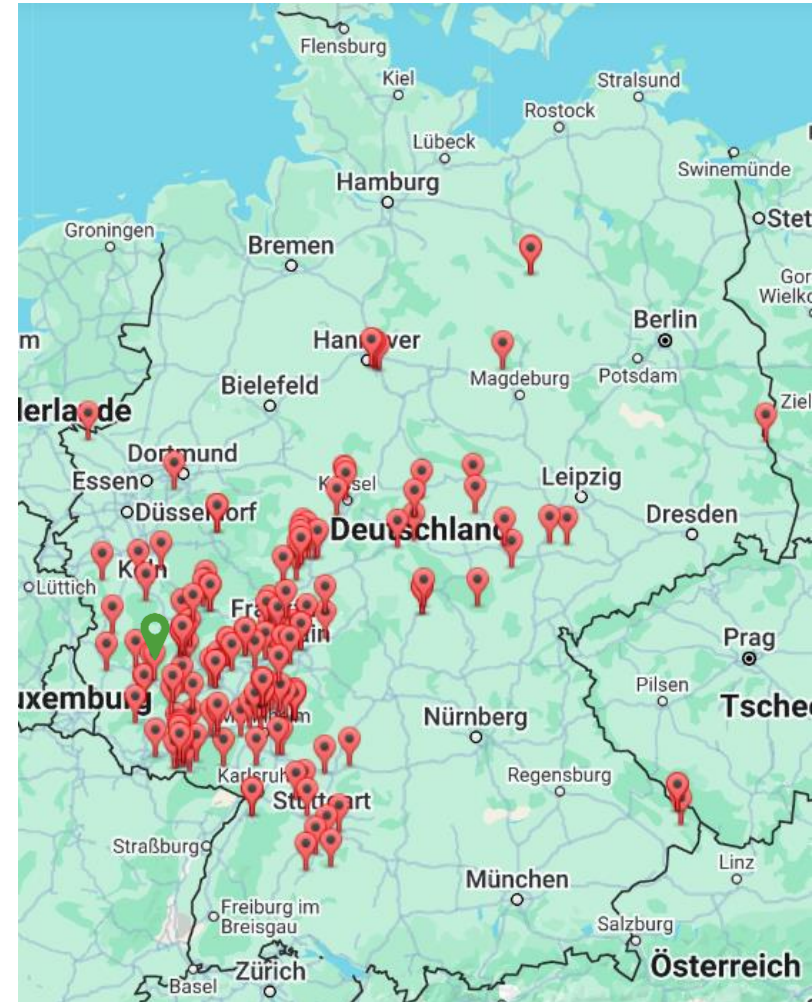
Integriertes Klimaschutzkonzept



- Kurzvorstellung EnergyEffizienz GmbH
- Klimaschutzkonzept: Einordnung & Aufbau
- Ergebnisse: Energie- und Treibhausgasbilanz
- Ausblick: Potenziale und Szenarien
- Workshops

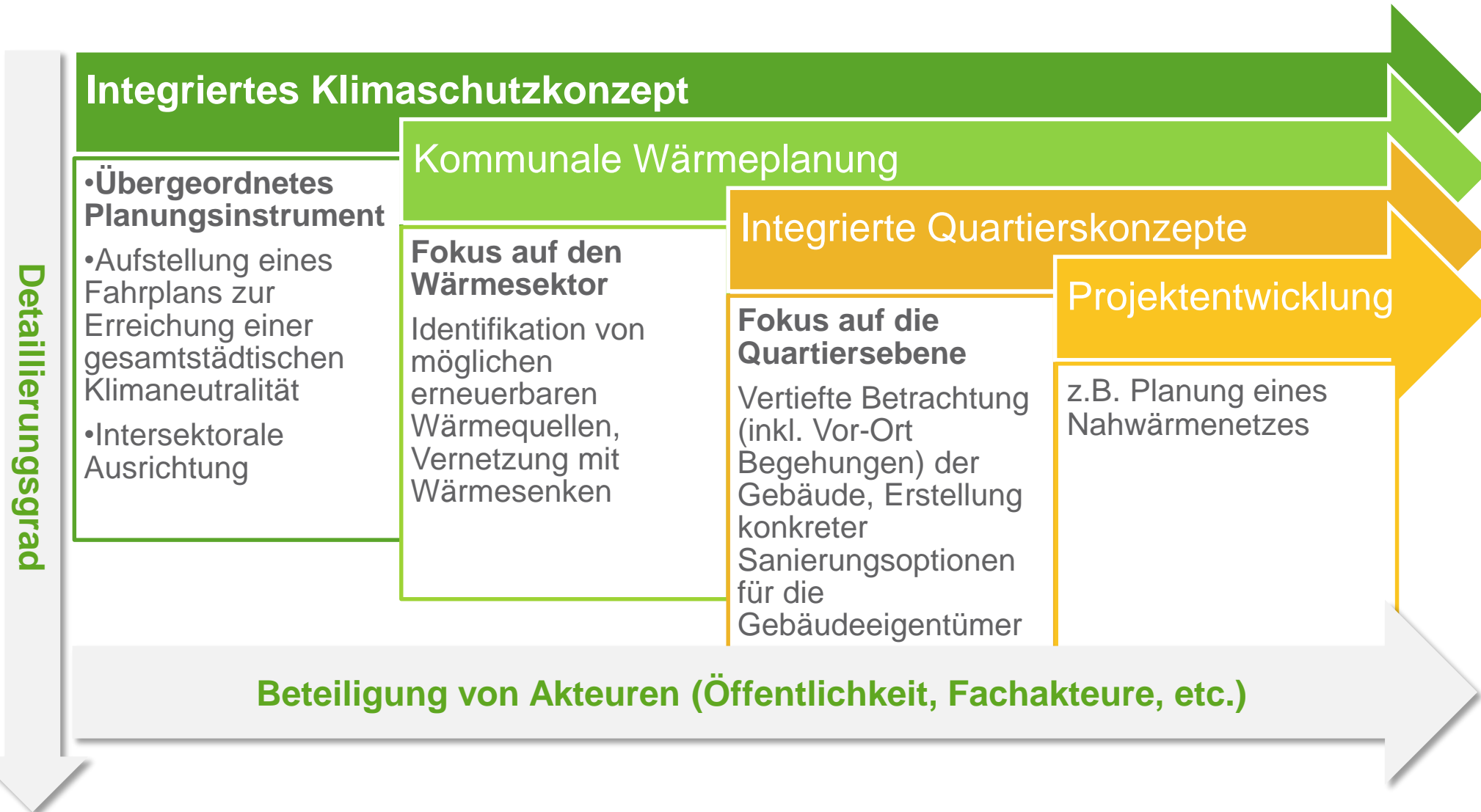
Energiekosten senken, Klima schützen!

- **Fokus:** Zukunftsfähige Energiekonzepte und Umsetzungsbegleitung für öffentliche, gewerbliche und private Auftraggeber*innen
- Rund **190 Projekte** für 130 Kommunen in zehn Bundesländern bisher durchgeführt
- **27 Mitarbeiter*innen** mit jahrelanger Erfahrung rund um Energiewende und Klimaschutz auf kommunaler Ebene
- **Standort: Lampertheim**



Klimaschutzkonzept: Einordnung & Aufbau





Integriertes Klimaschutzkonzept

Bausteine



- Reduktion von Treibhausgasemissionen
- Erreichung der Klimaziele
- Sensibilisierung der Bevölkerung



- Verstetigungsstrategie
- Controllingkonzept
- Kommunikationsstrategie

Energie- und Treibhausgasbilanz



- Ermittlung nach den drei **Sektoren**: Strom, Wärme, Verkehr
- Aufteilung nach den **Verbrauchergruppen**: Haushalte, GHD, Industrie, kommunale Verbräuche, Mobilität
- **Bilanzjahre**: 2019 - 2022
- **Datengrundlage**: lokal verfügbare Daten und bundes- bzw. landesdurchschnittliche Kennwerte



- ✓ wichtige **Informationen für Ansatzpunkte** hinsichtlich eines effektiven Klimaschutzes!
- ✓ wichtiges **Monitoring-Instrument** zur Erreichung der Klimaschutzziele!

Endenergiebasierte Bilanz

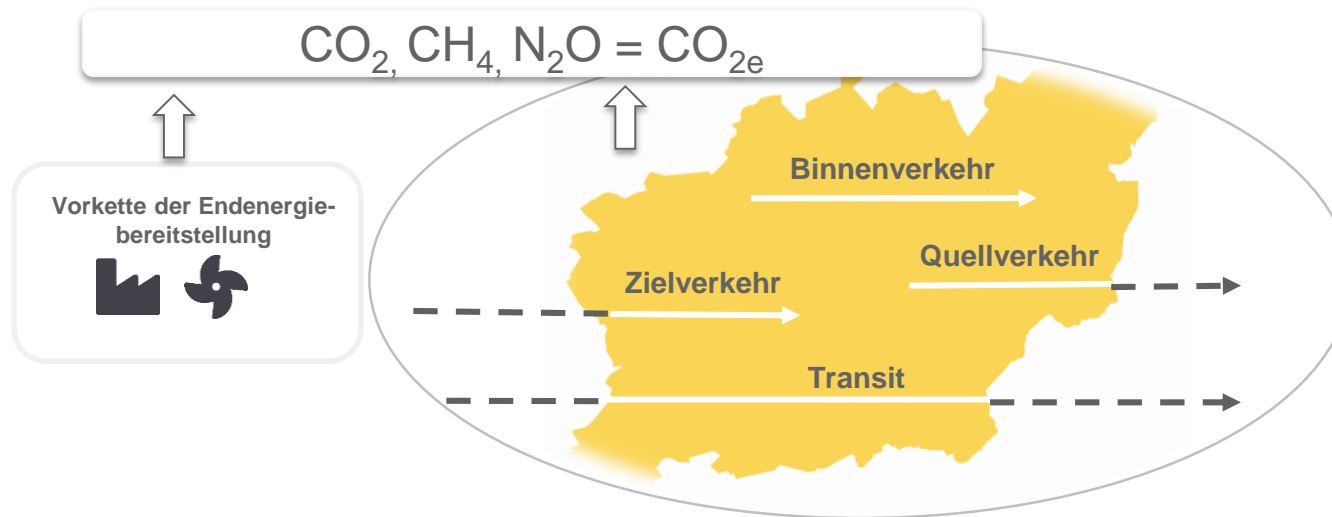
- Begrenzt auf energetische Emissionen
- optional können z.B. die Emissionen der Landwirtschaft ergänzt werden

Territorialprinzip

- Berücksichtigung aller Emissionen innerhalb der betrachteten Gebietseinheit

Emissionen Vorkette

- u.a. aus Produktion und Transport werden angerechnet



Territorialprinzip und Bilanzierung der Vorkette nach BISKO am Beispiel des Verkehrssektors

Energie- und Treibhausgasbilanz

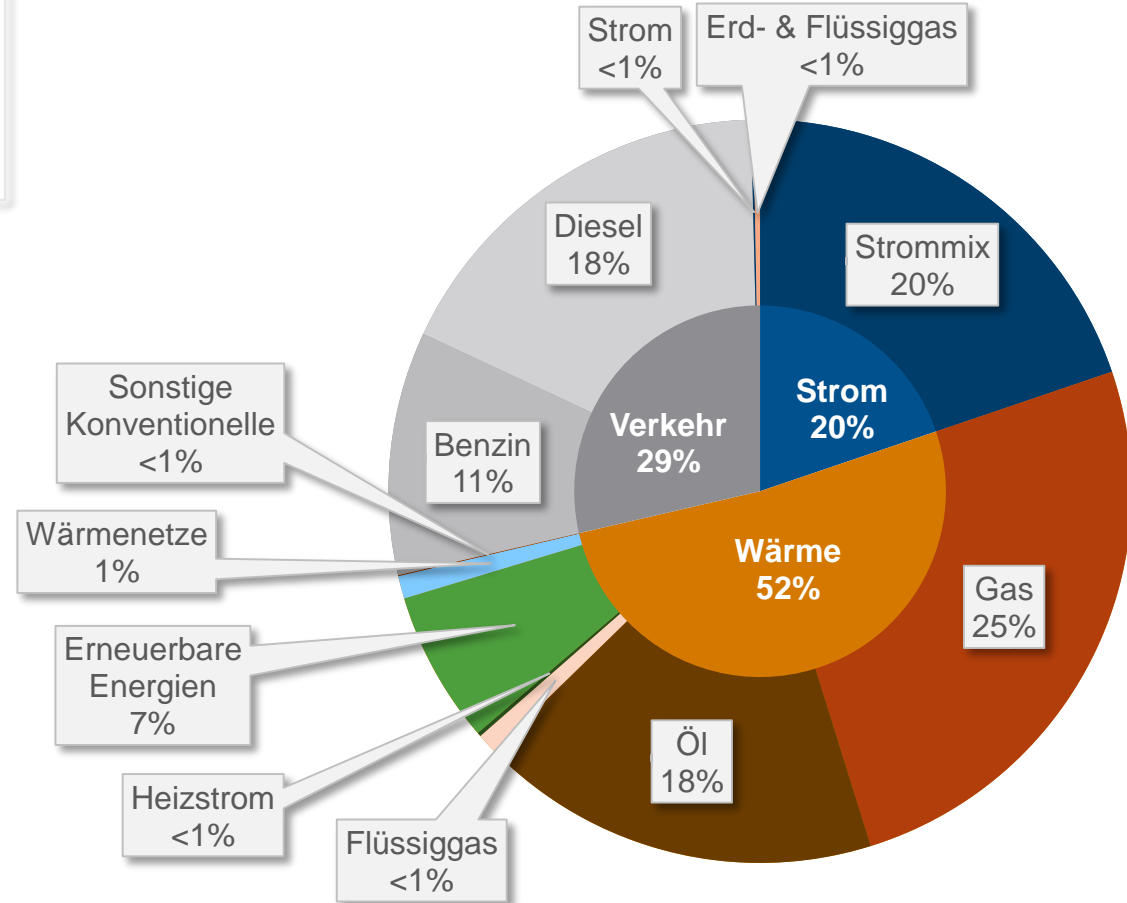
Endenergieverbrauch nach Sektoren und Energieträger



Endenergieverbrauch 2022

448 GWh

20 MWh pro Einwohner*in



Endenergieverbrauch nach Sektoren und Energieträger (2022)

Stromsektor

nach Verbrauchergruppen und Erzeugungsart



Stromverbrauch 2022

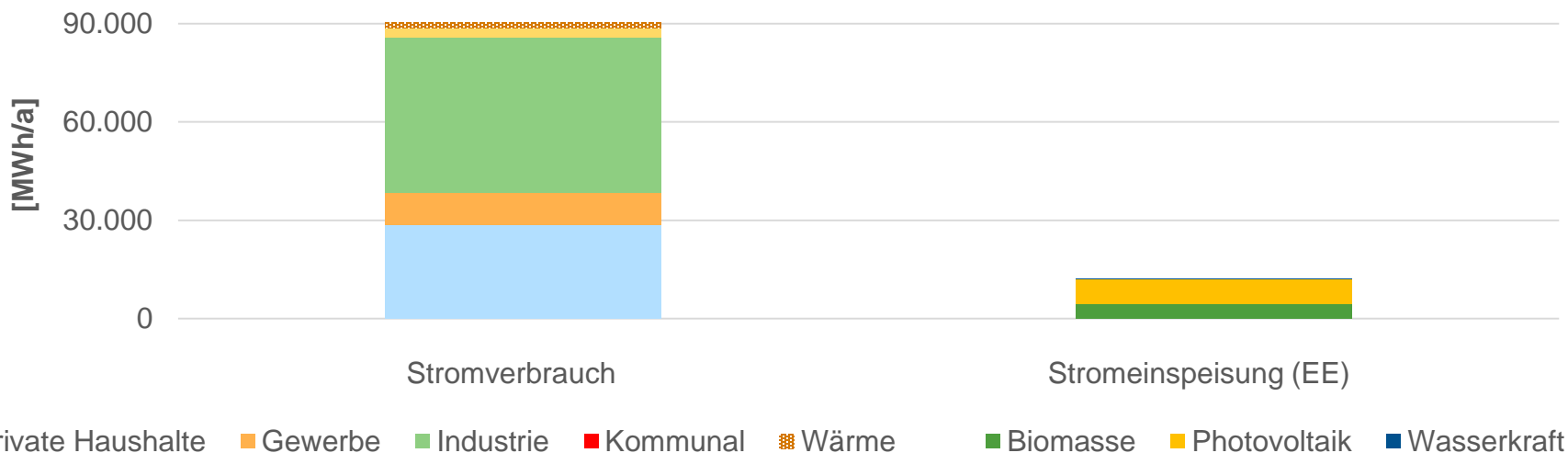
89 GWh

Inkl. Wärme: 91 GWh

EE-Einspeisung 2022

12 GWh

EE-Deckungsgrad: 14 %

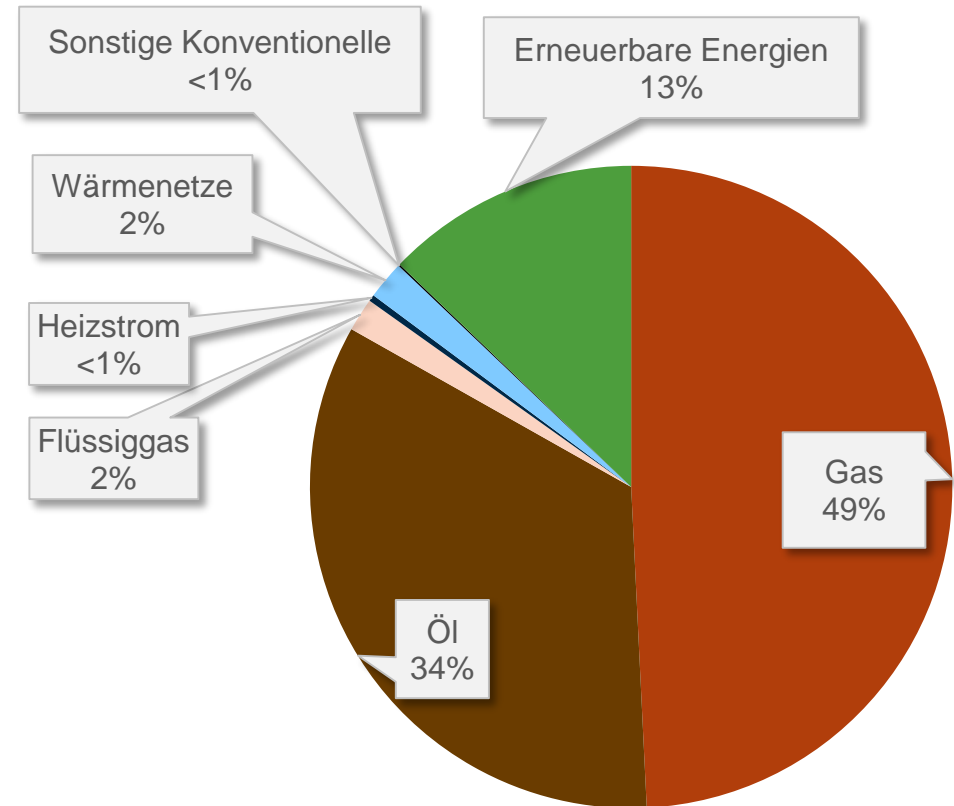
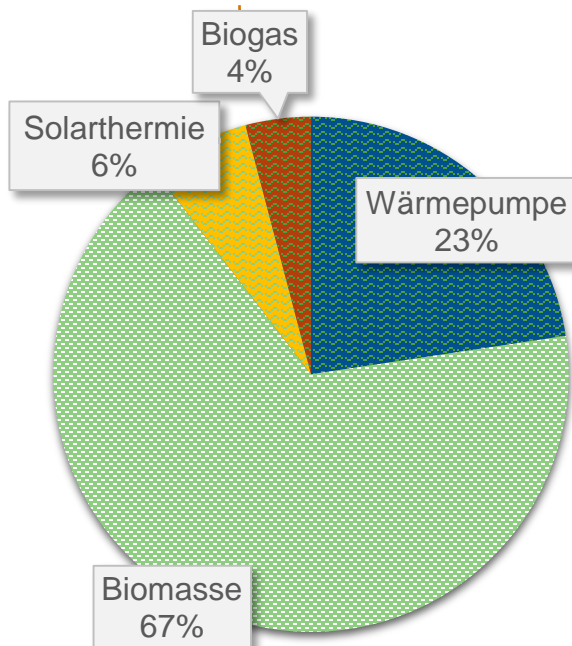


Wärmesektor nach Energieträger

Wärmeverbrauch 2022

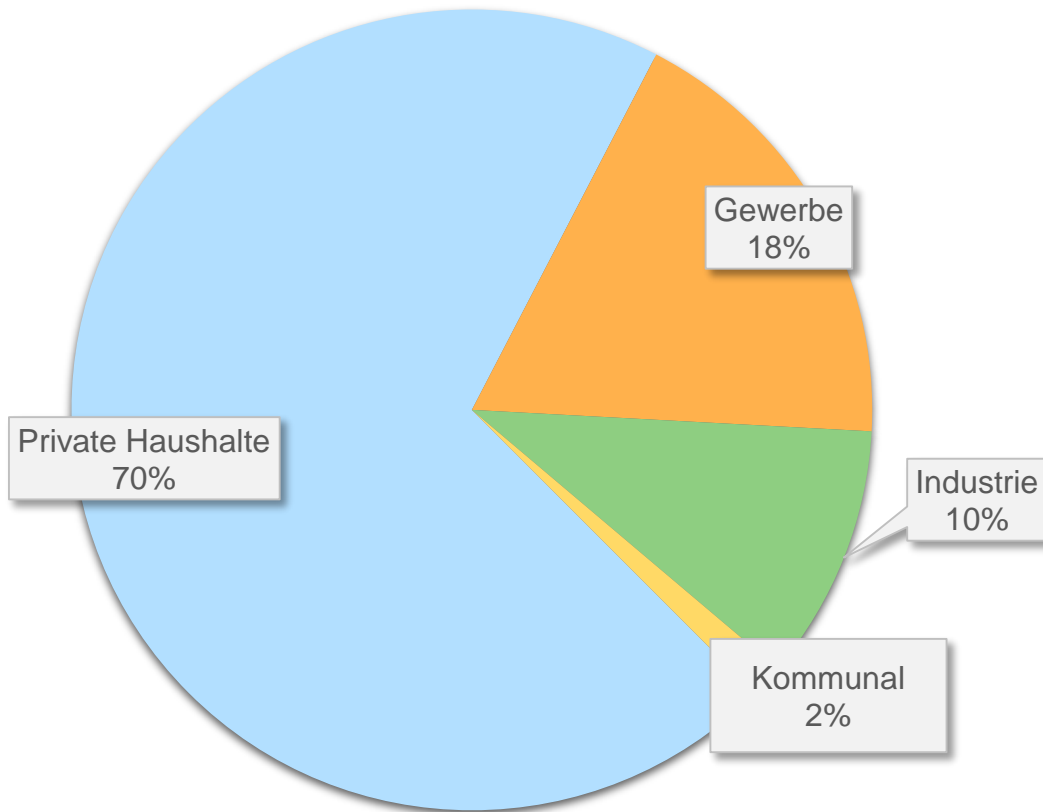
231 GWh

Davon erneuerbar: 30 GWh



Wärmeverbrauch nach Energieträger (2022)

Wärmesektor nach Verbrauchergruppen



Wärmeverbrauch nach Verbrauchergruppen (2022)

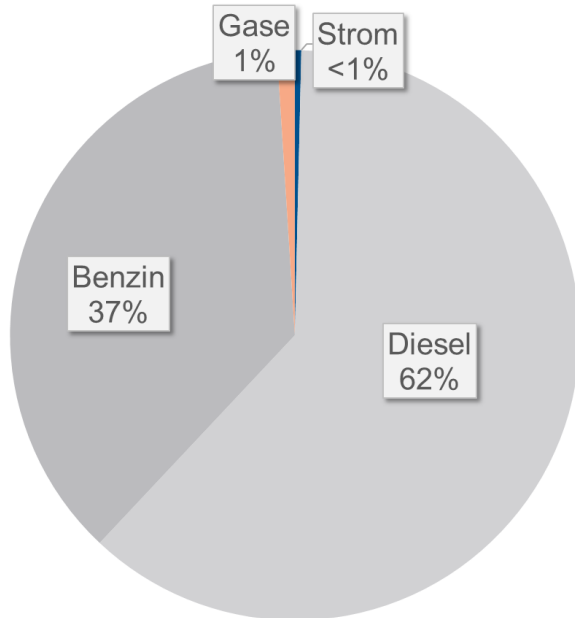


Verkehrssektor

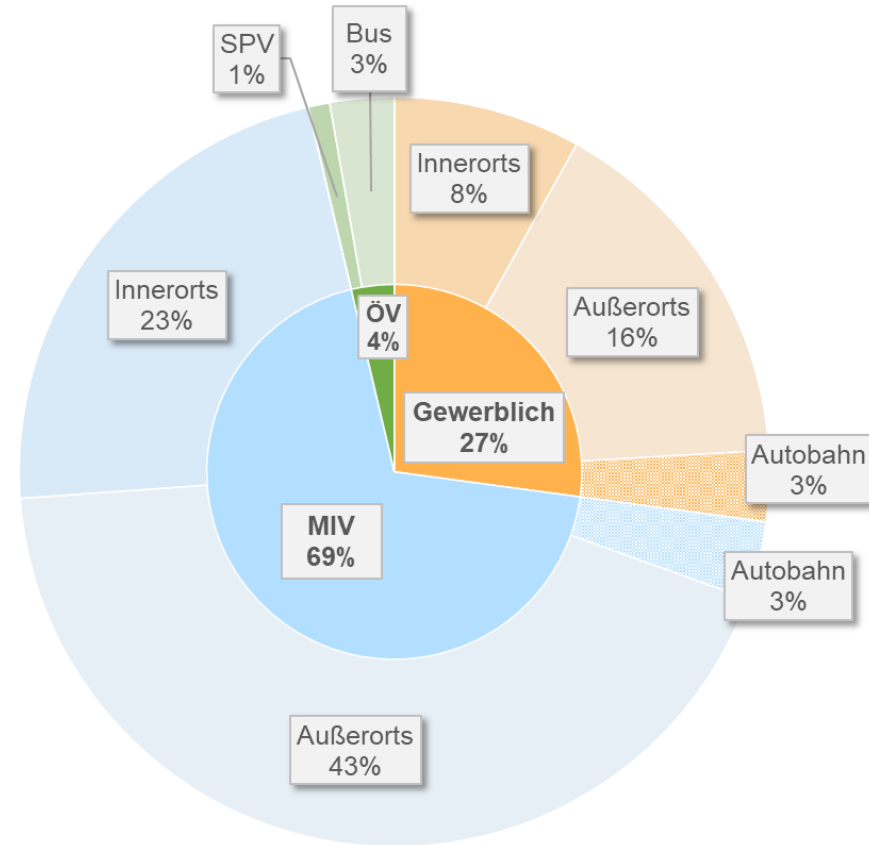
Nach Energieträger und Verbrauchergruppe

Verkehrsbedingter Verbrauch 2022

128 GWh



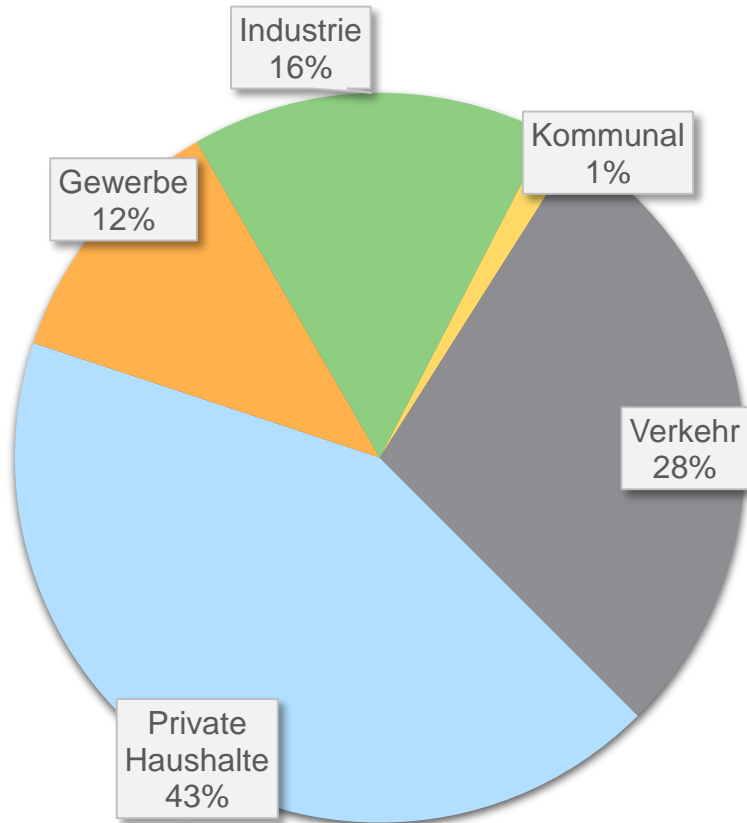
Anteil Treibstoffe am Energieverbrauch im Verkehrssektor (2022)



Anteile der Verbrauchergruppen am Energieverbrauch im Verkehrssektor (2022)

Energie- und Treibhausgasbilanz

Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen



Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen (2022)

Haushalte
191 GWh

Industrie
71 GWh

Gewerbe
52 GWh

Kommunal
6 GWh

Verkehr
128 GWh

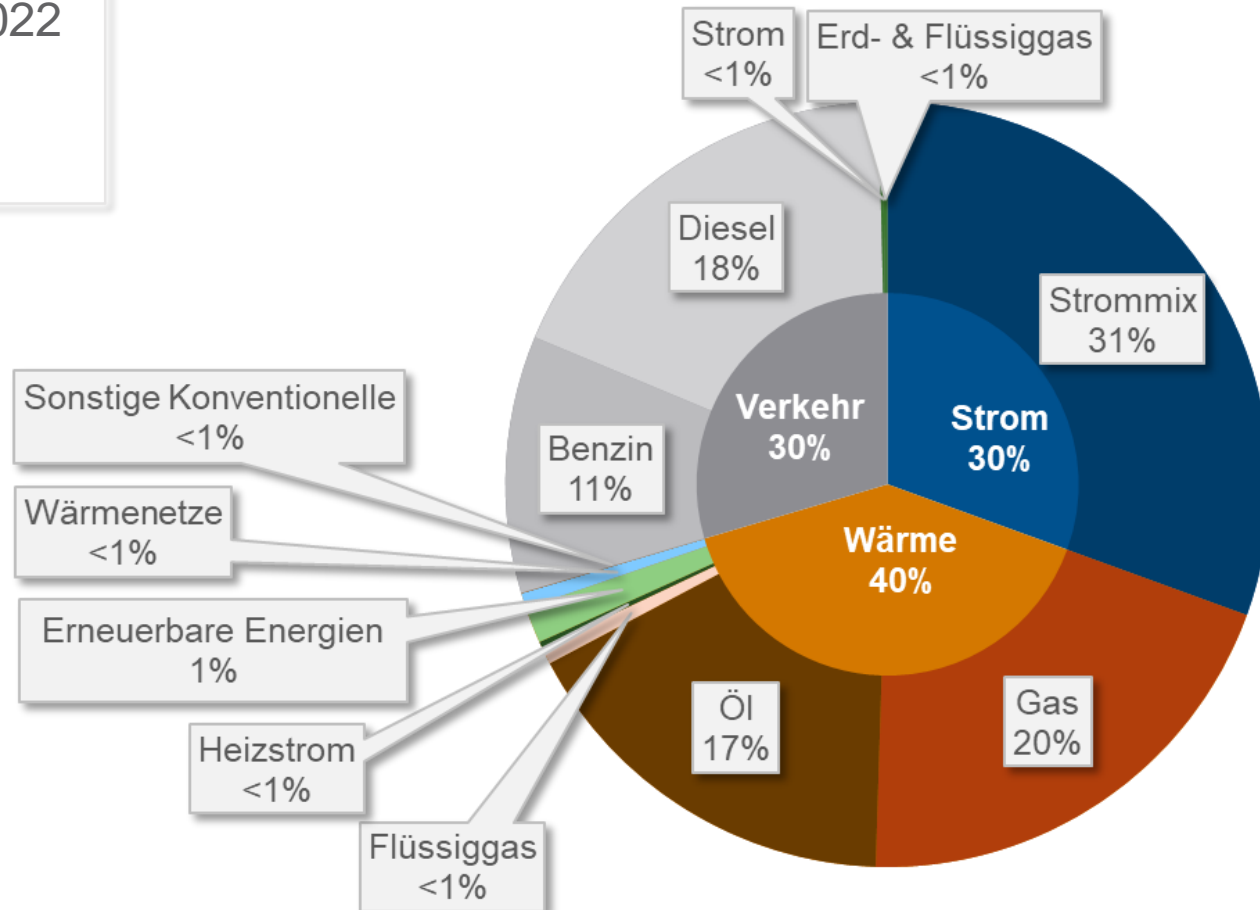
Energie- und Treibhausgasbilanz

Treibhausgasbilanz nach BSKO-Standard



Treibhausgasausstoß 2022
146.020 t CO₂

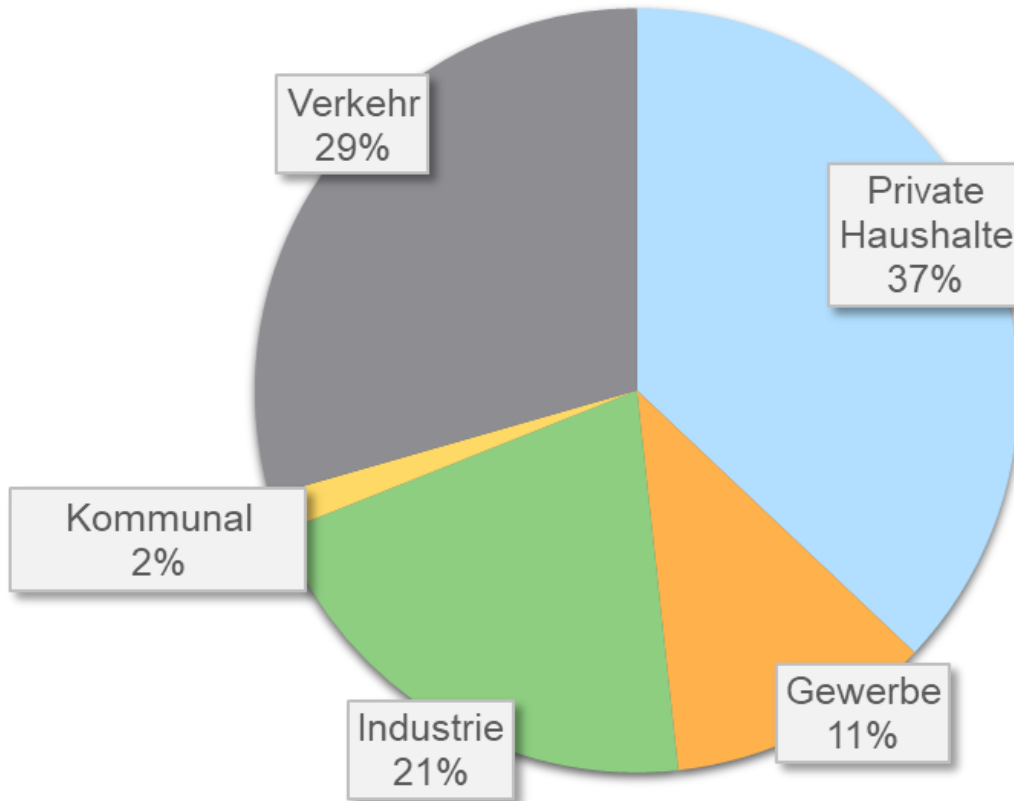
6,5 t CO₂ pro Einwohner*in



Treibhausgasemissionen nach Sektor und Energieträger (2022)

Energie- und Treibhausgasbilanz

Treibhausgasemissionen nach Verbrauchergruppe



Treibhausgasemissionen nach Verbrauchergruppen (2022)

Haushalte
54.270 t CO₂/a

Industrie
30.330 t CO₂/a

Gewerbe
15.940 t CO₂/a

Kommunal
2.320 t CO₂/a

Verkehr
43.150 t CO₂/a

Ausblick: Potenziale und Szenarien



Strom

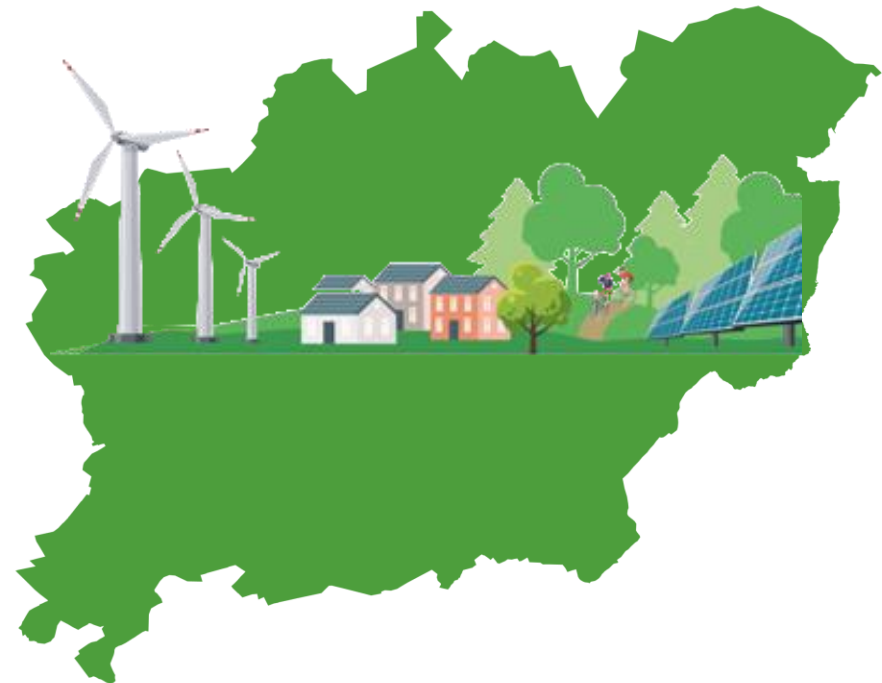
- Stromsparen
- Photovoltaik
- Windkraft
- Biomasse
- Wasserkraft

Wärme

- Sanierungen
- Umweltwärme
- Biomasse
- Wärmenetze

Verkehr

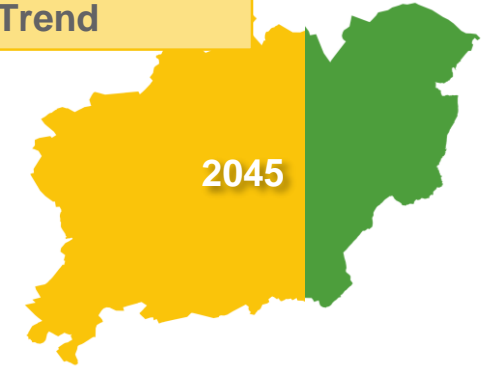
- Verkehrsvermeidung
- Alternative Mobilitätsangebote
- Alternative Antriebsarten



Trendszenario

- Bereits gedeckte Potenzialausschöpfung
- Trendentwicklung ohne weitere Klimaschutzanstrengungen
- Ermittlung der Trends nach den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr

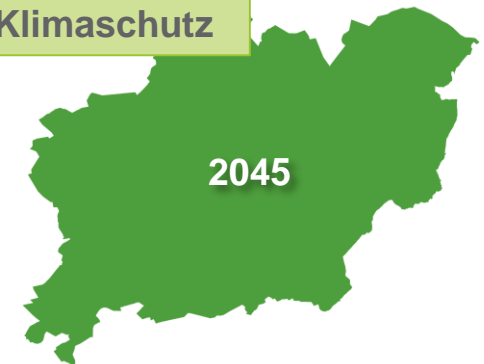
Trend



Klimaschutzszenario

- Erforderliche Treibhausgasreduktion für Klimaneutralität 2045
- Ermittlung des erforderlichen Reduktionspfads

Klimaschutz



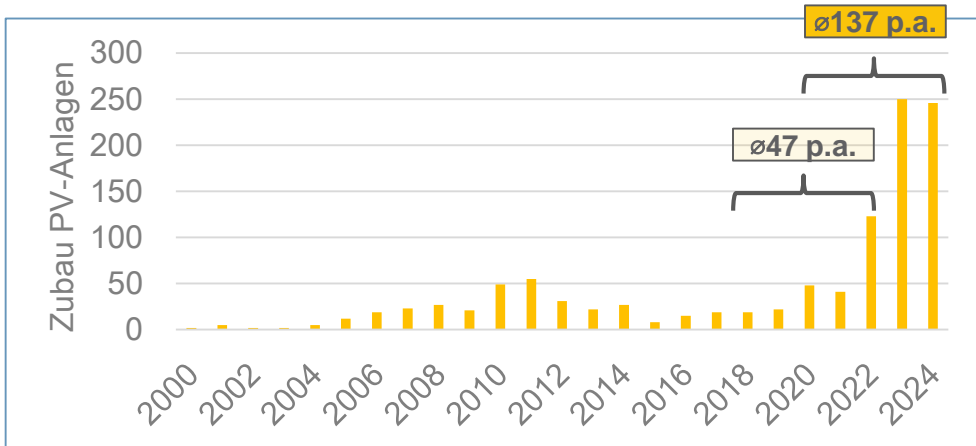
Potenzialanalyse

Ausblick: Photovoltaik-Potenzial auf Dachflächen

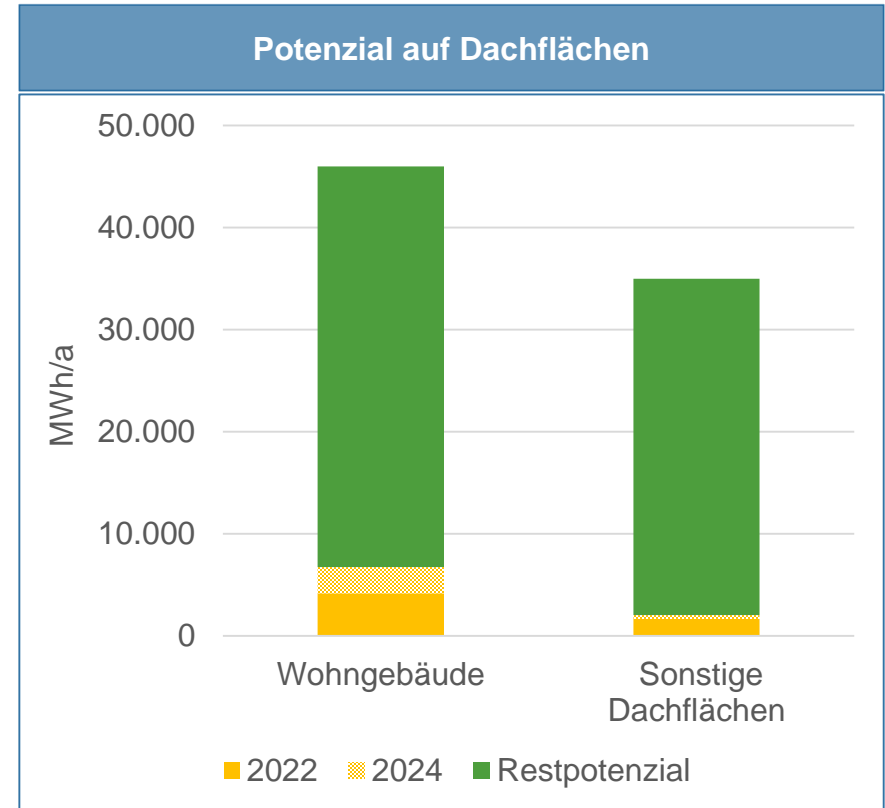


Status Quo

- Belegte Wohndächer 2022 9%
- Belegte Wohndächer 2024 17%



Bisheriger Zubau an Photovoltaikanlagen in Büdingen im Zeitverlauf. Quelle: Marktstammdatenregister



Erschlossenes und freies Potenzial für Photovoltaik-Anlagen

Potenzialanalyse

Ausblick: Photovoltaik-Potenzial auf weiteren Flächen



Quelle: clickcon



Quelle: <https://solarenergie.de/photovoltaikanlage/arten-von-pv-anlagen/photovoltaik-freiflaechenanlagen>

Photovoltaik

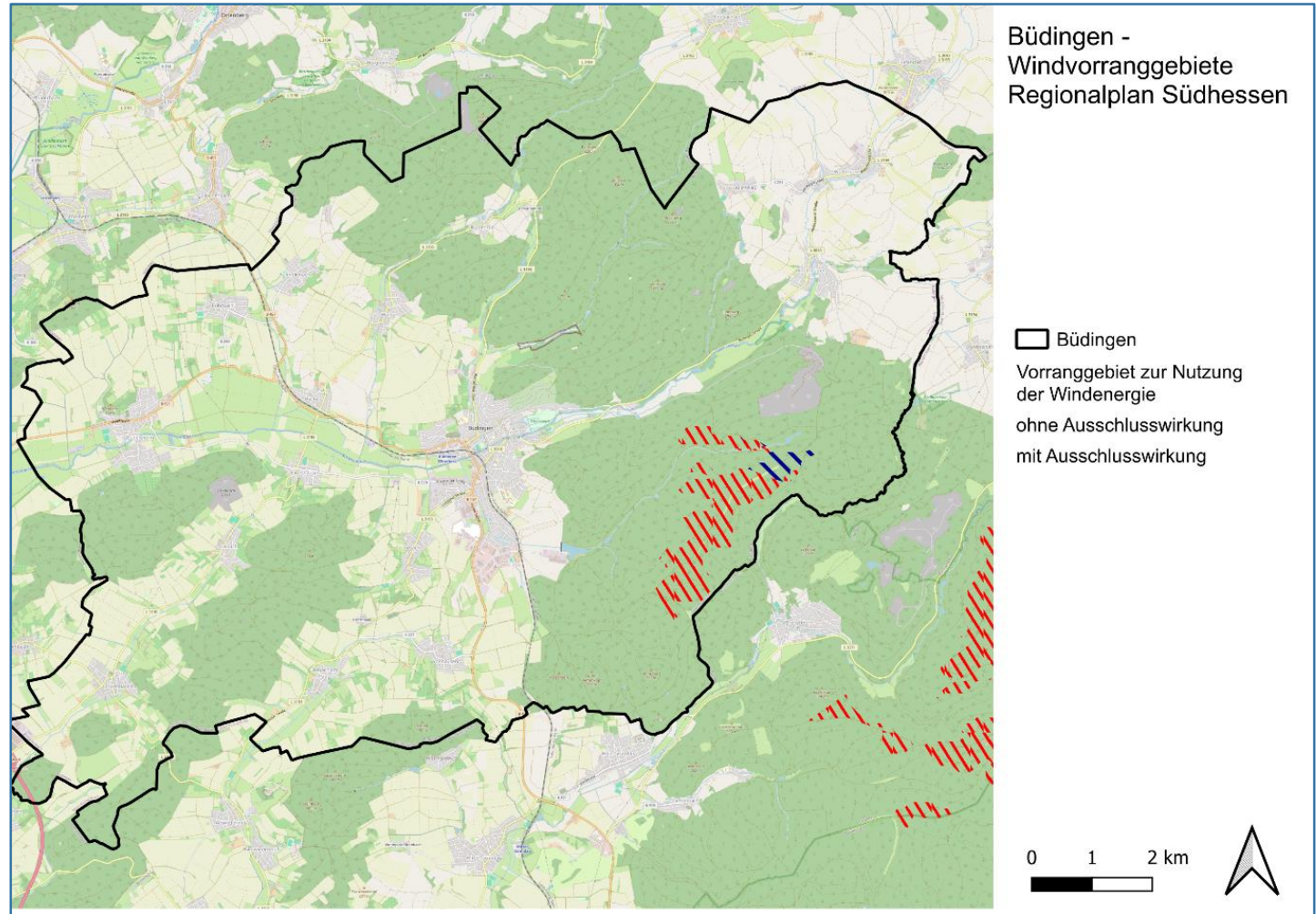
Freiflächen
Parkplatzflächen
Agri-PV
Fassaden
...



Quelle: <https://www.solarserver.de/wissen/basiswissen/agriphotovoltaik/>

Potenzialanalyse

Ausblick: Potenziale zur Nutzung von Windenergie

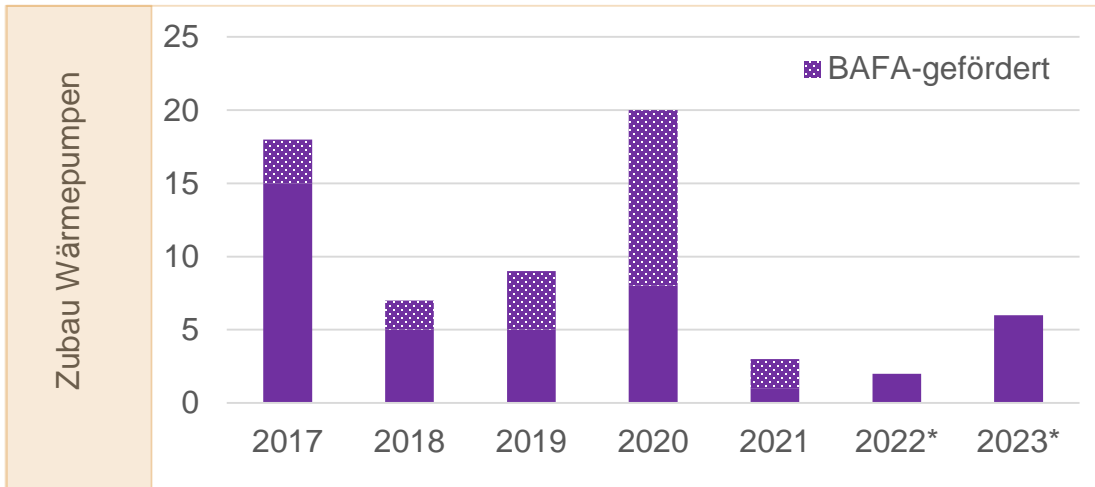


Windkraft

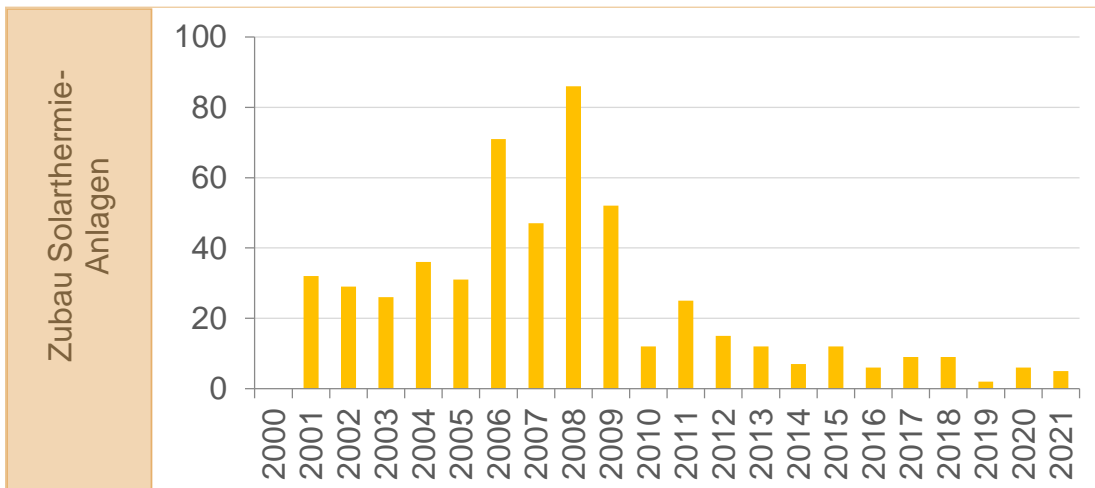
Vorranggebiete gem.
Regionalplan

Potenzialanalyse

Ausblick: Beispielstrends im Wärmesektor



2019 - 2023: \varnothing 8 Anlagen p.a.



2017 - 2021: \varnothing 6 Anlagen p.a.

Wesentliche Stellschrauben zur Reduktion der Emissionen im Verkehrssektor:

Fahrleistung

- Rad- und Fußwege, Nahversorgung, Carsharing, ÖPNV-Angebot, Parkraummanagement
- Bestellverhalten, Regionalisierung bei Güterverkehr

Elektromobilität

- Elektrifizierung von nicht vermeid- oder verlagerbarem Verkehr
- Wird erneuerbarer Strom getankt, reduzieren sich die Emissionen entsprechend

- Die Kombination verschiedener Maßnahmen und Technologien im Verkehrssektor kann dazu beitragen, die Umweltauswirkungen zu minimieren und gleichzeitig die Mobilität zu erhalten und zu verbessern
- Szenarien basierend auf BEE Studie 2024

Jetzt sind Sie gefragt!



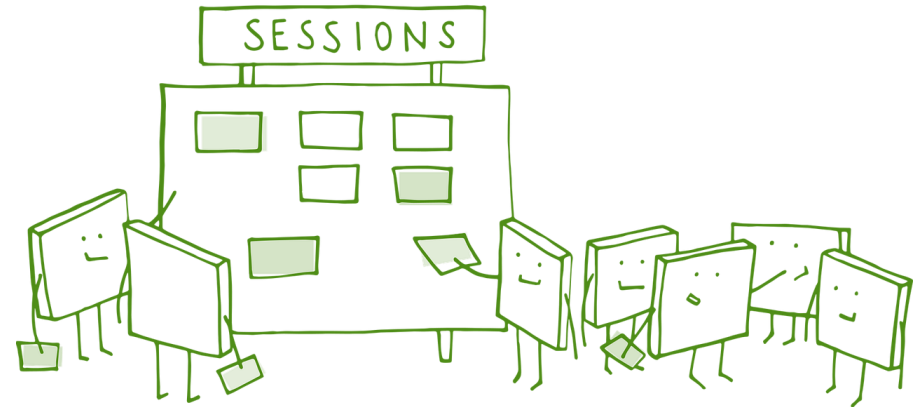
Workshops

Welche Ideen haben Sie?



Zu den Themen:

- Bauen & Sanieren
- Erneuerbare Energien
- Nachhaltiger Lebensstil & Klimawandelanpassung
- Nachhaltige Mobilität



Bringen Sie Ihre Ideen für ein klimafreundliches Bünden ein!

Online-Umfrage: Klimaschutz in Büdingen



Von: **27.03.2025**

Bis: **12.05.2025**

[https://energyeffizienz.limesurvey.net/
Klimaschutzkonzept-Buedingen](https://energyeffizienz.limesurvey.net/Klimaschutzkonzept-Buedingen)

Gemeinsam die Energiewende gestalten!



Sophia Fuchs
Projektleiterin

Tel.: 06206-3031 2723
Mail: s.fuchs@e-eff.de



Ihr Klimaschutzmanagement Büdingen

Susanne Mahnke

Klimaschutzmanagement

Tel.: 06042 884-1420

Mail: Susanne.Mahnke@stadt-buedingen.de

