

Auftaktveranstaltung integriertes Klimaschutzkonzept Neu-Anspach

28.02.2024



Energiekosten senken, Klima schützen!

- **Fokus:** Zukunftsfähige Energiekonzepte und Umsetzungsbegleitung für öffentliche, gewerbliche und private Auftraggeber*innen
- Rund **150 Projekte** für Kommunen in acht Bundesländern bisher durchgeführt
- **27 Mitarbeiter*innen** mit jahrelanger Erfahrung rund um Energiewende und Klimaschutz auf kommunaler Ebene



KOMMUNAL- BERATUNG

- Energie-, Klimaschutz- und Quartierskonzepte für Kommunen
- Kommunale Wärmeplanung
- Sanierungsmanagement und Begleitung von Konzeptumsetzungen
- Energiesparen für Kitas und Schulen
- Fokusberatung Klimaschutz



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

- Forschung und Entwicklung von innovativen Energielösungen
- Forschungsprojekt Modellstadt25+ (2012-2017)
- Forschungsprojekt Q-SWOP / Quartiers-Strom-Wärme-Optimierung (2018-2023)



GEBÄUDE OPTIMIERUNG

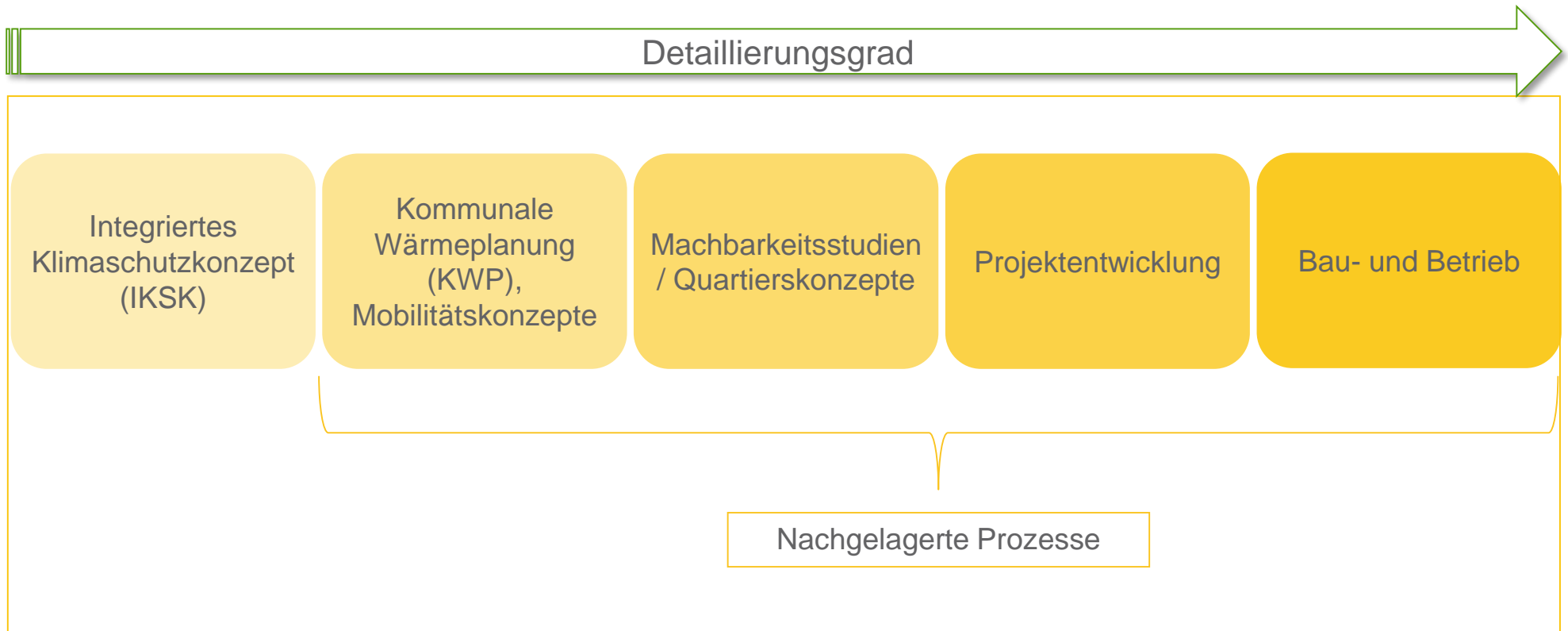
- Planung & Baubegleitung für Neubau, Umbau und Altbausanierung
- Energieausweise
- Individuelle Sanierungsfahrpläne
- Baubegleitung
- Energieberatung für Privatpersonen, Kommunen und Unternehmen
- Beratung zu Fördermitteln

Vorgehen im Projekt



Klimaschutzkonzept

Einordnung und nachgelagerte Prozesse



Klimaschutzkonzept

Aufgaben, Schritte und Ziele



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



- Verstetigung
- Controlling
- Kommunikation

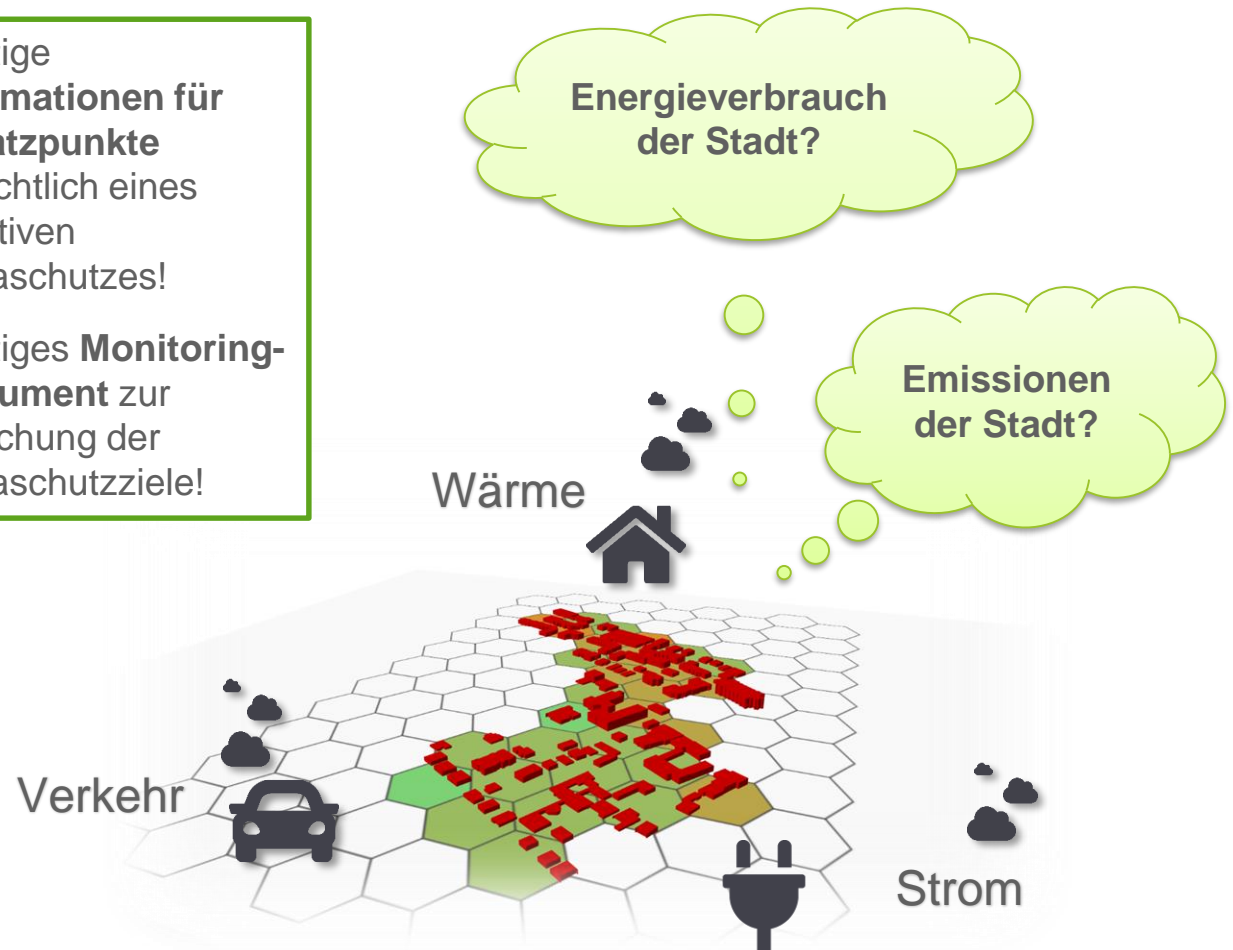
Bestandsanalyse



THG-Bilanz

- **Bilanzjahr:** 2019 - 2021
- **Datengrundlage:** lokal verfügbare Daten und bundes- bzw. landes-durchschnittliche Kennwerte
- Ermittlung nach den drei **Sektoren:** Strom, Wärme, Verkehr
- Aufteilung nach den **Verbrauchergruppen:** Haushalte, GHD, Industrie, kommunale Verbräuche, Mobilität

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



Endenergiebasierte Bilanz

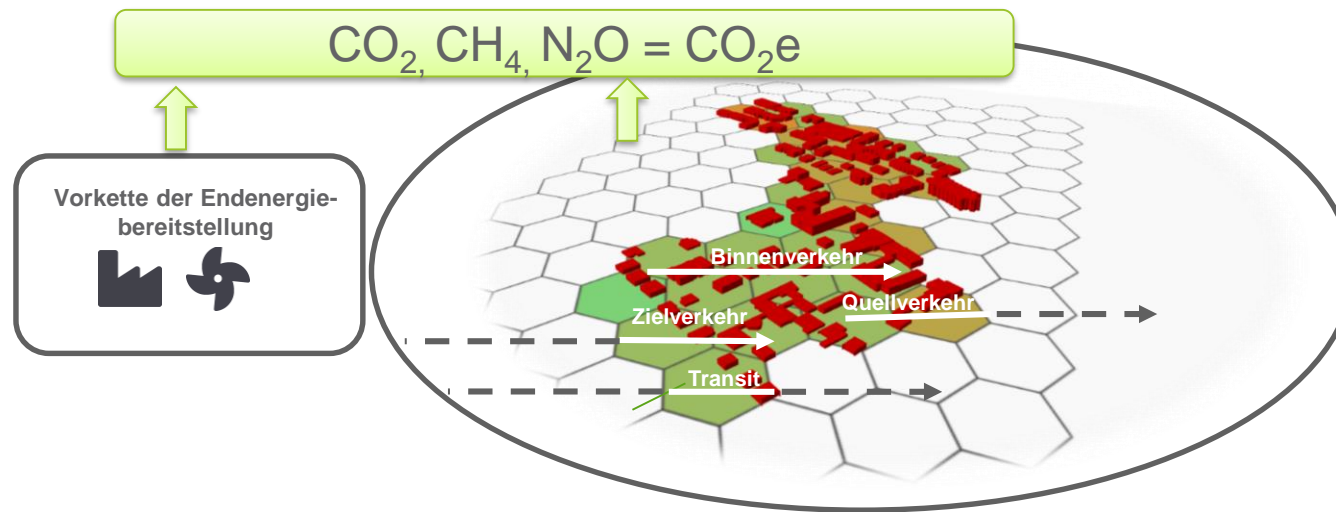
- Begrenzt auf energetische Emissionen
- optional können z.B. die Emissionen der Landwirtschaft ergänzt werden

Territorialprinzip

- Berücksichtigung aller Emissionen innerhalb der betrachteten Gebietseinheit

Emissionen Vorkette

- u.a. aus Produktion und Transport werden angerechnet



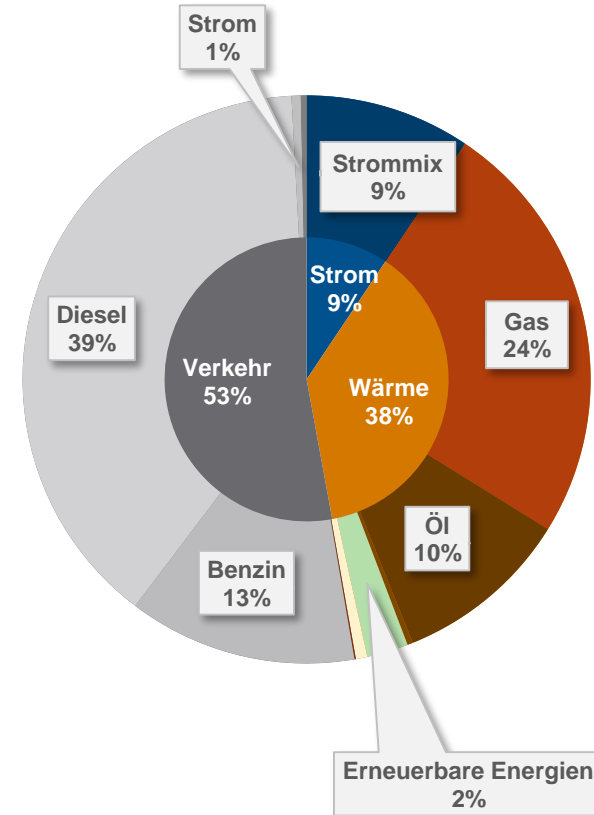
Territorialprinzip und Bilanzierung der Vorkette nach BSKO am Beispiel des Verkehrssektors

Energie- und Treibhausgasbilanz

Endenergieverbrauch nach BSKO-Standard

Endenergieverbrauch 2019

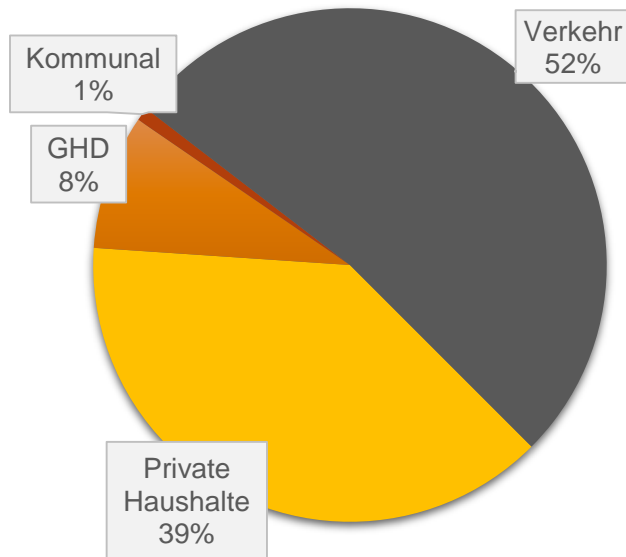
- Endenergieverbrauch 351 GWh
- Pro Einwohner*in 24,3 MWh



Endenergieverbrauch nach Sektor und Energieträger (2019)

Energie- und Treibhausgasbilanz

Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen



Private Haushalte:
133.000 MWh

Gewerbe, Handel,
Dienstleistung:
29.300 MWh

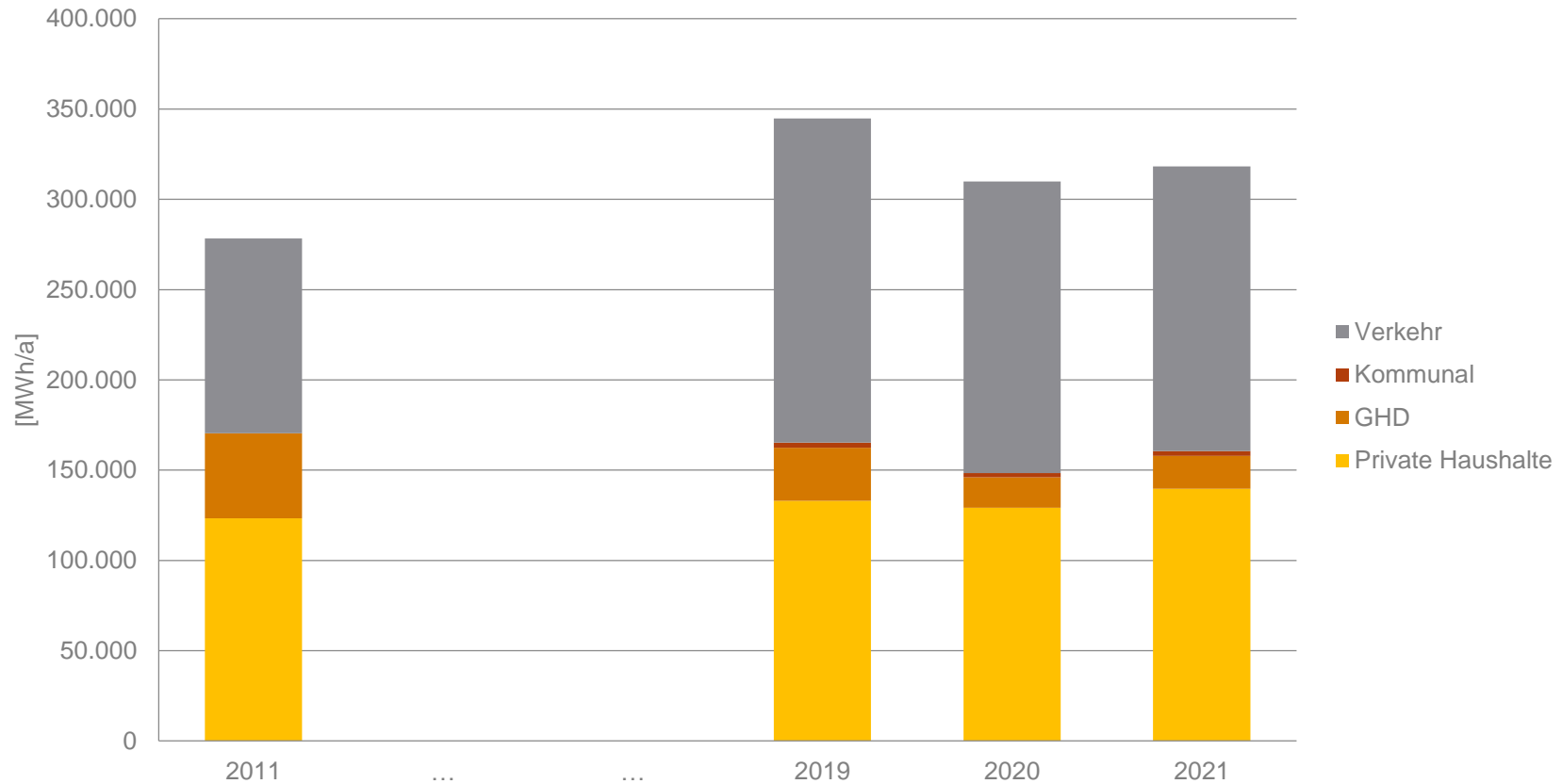
Kommunal:
2.900 MWh

Verkehr:
186.100 MWh

Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppe (2019)

Energie- und Treibhausgasbilanz

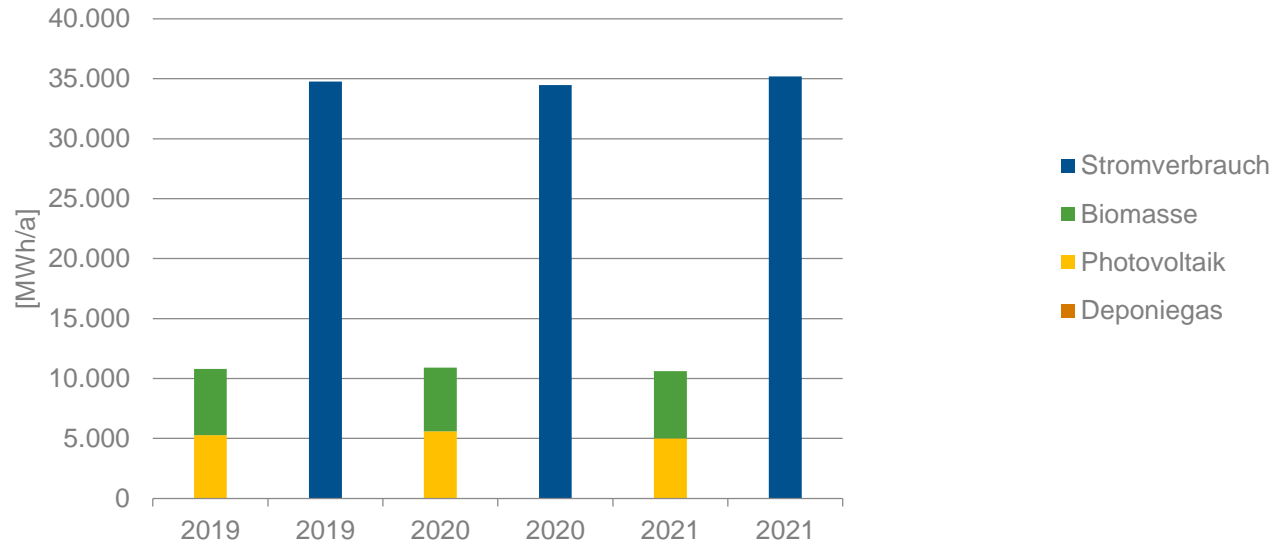
Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen



Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 2019 – 2021 im Vergleich zu 2011

Stromsektor

Stromverbrauch und erneuerbare Stromerzeugung



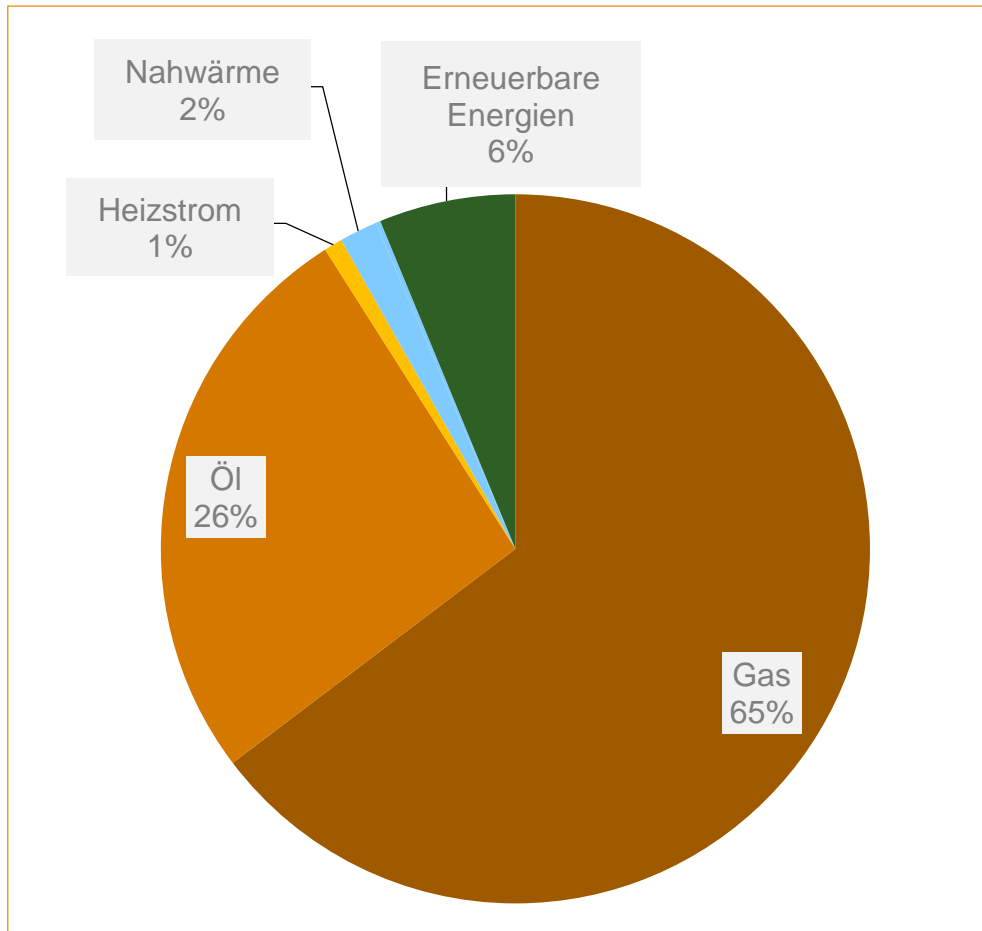
Stromverbrauch ggü. Einspeisung EE-Strom im Zeitverlauf (2019 – 2021)

Stromsektor 2019

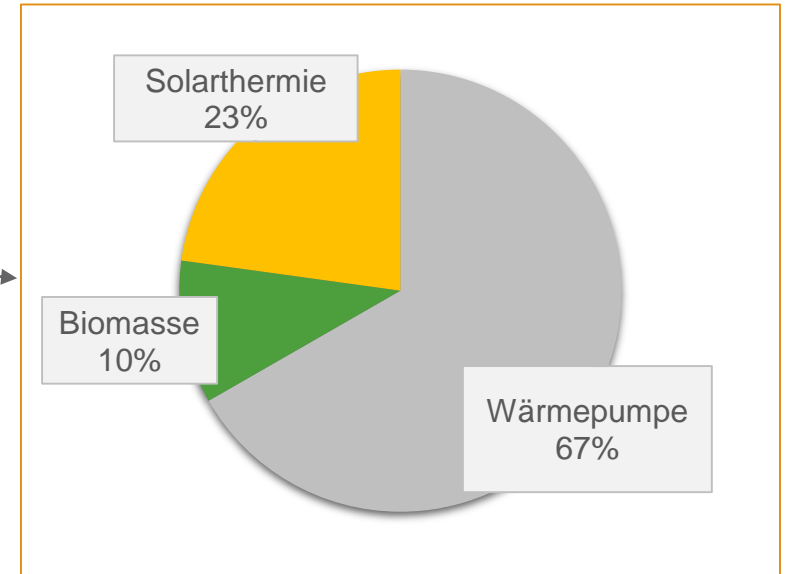
▪ Stromverbrauch	34.800 MWh
▪ Einspeisung EE-Strom (PV)	10.800 MWh
▪ Anteil eigenerzeugter EE-Strom am Stromverbrauch	31 %
▪ Bundesdurchschnitt	42 %

Wärmesektor

Wärmeverbrauch nach Energieträger



Wärmeverbrauch nach Energieträger (2019)



Wärmeverbrauch durch Erneuerbare (2019)

Wärmesektor 2019

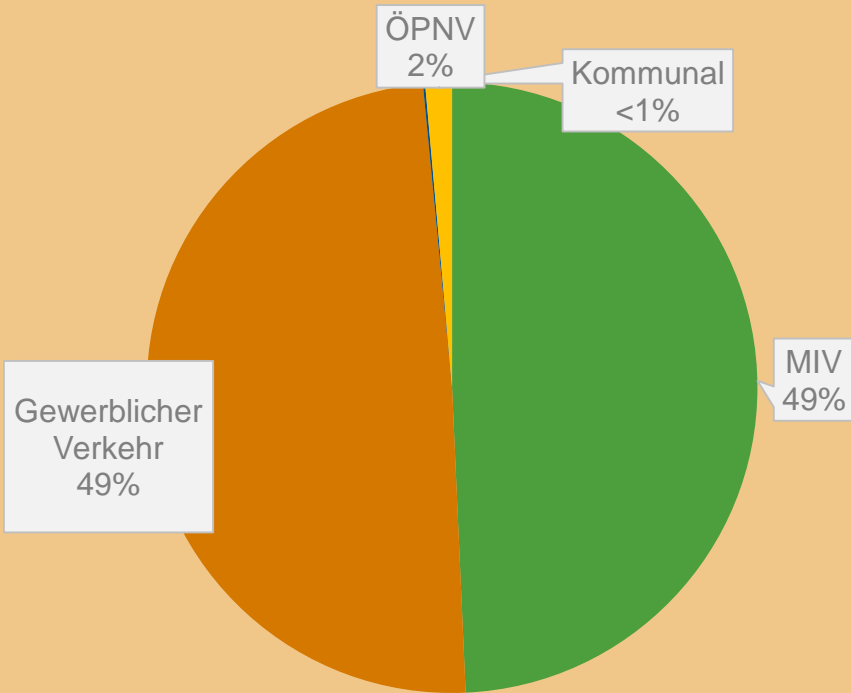
- | | |
|--------------------------------|-------------|
| ▪ Wärmeverbrauch | 132.500 MWh |
| ▪ Wärme aus EE | 8.200 MWh |
| ▪ Anteil EE vom Wärmeverbrauch | 6 % |
| ▪ Bundesdurchschnitt | 15 % |

Verkehrssektor

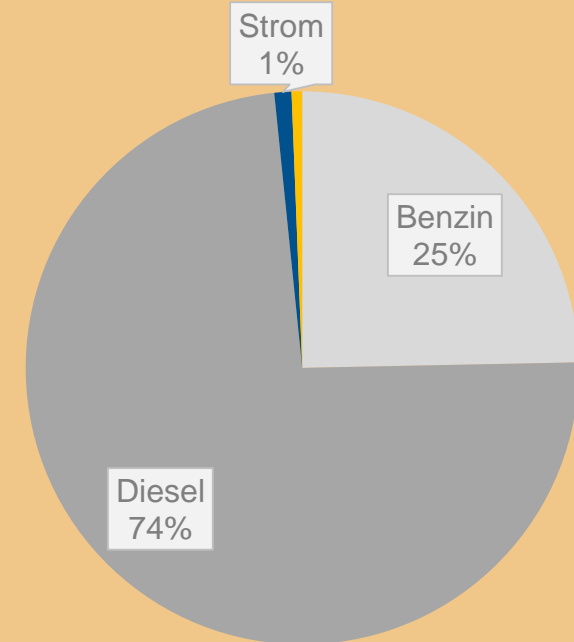
Energieverbrauch nach Energie- und Verkehrsträger

Verkehrssektor 2019: 186.400 MWh

Nach Verbrauchergruppe



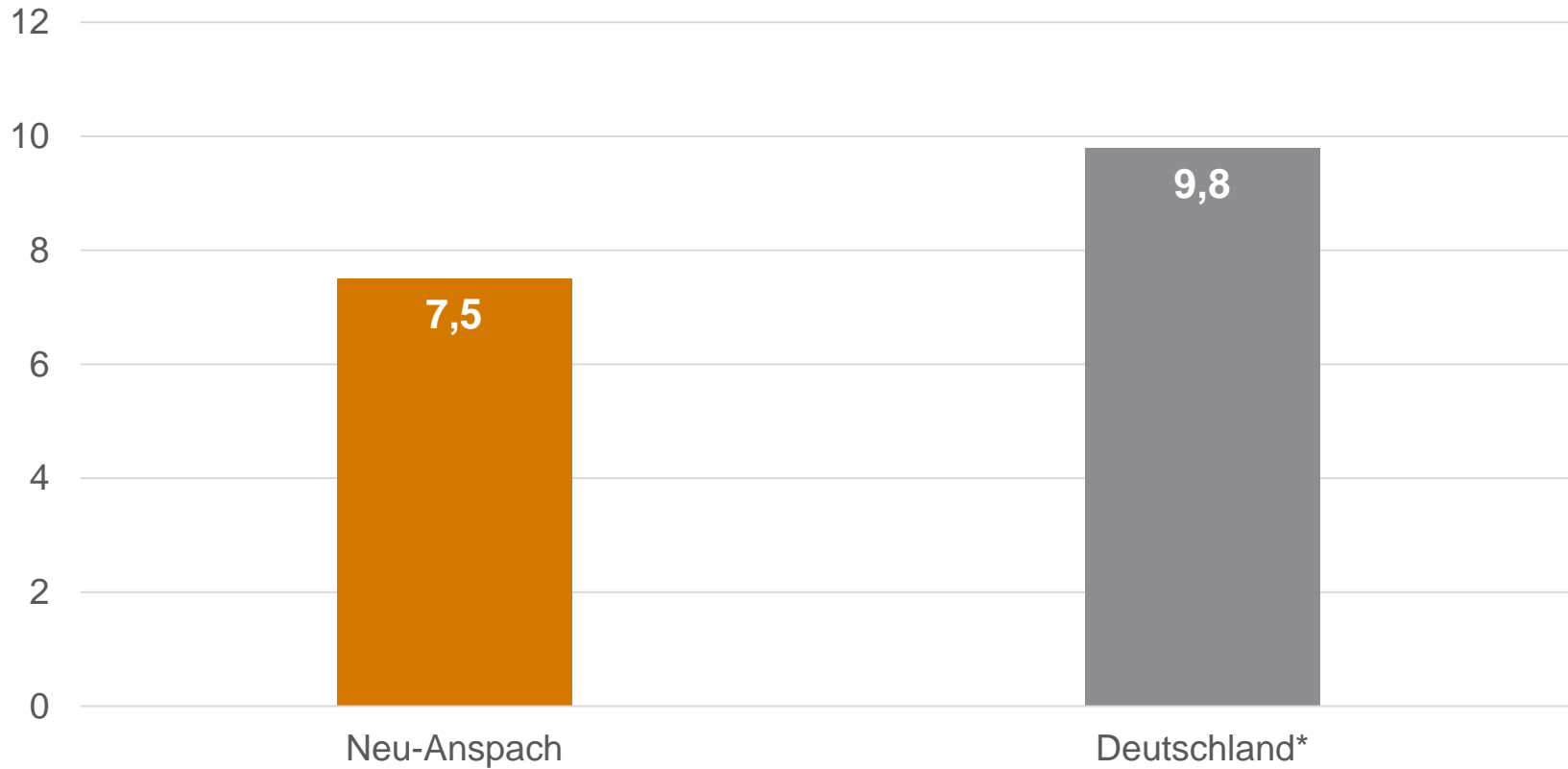
Nach Energieträger



Energieverbrauch im Verkehrssektor nach Verbrauchergruppe (links) und Energieträger (rechts) (2019)

Emissionen pro Einwohner*in

CO₂-Emissionen nach BSKO [t CO₂/Einwohner*in], 2019

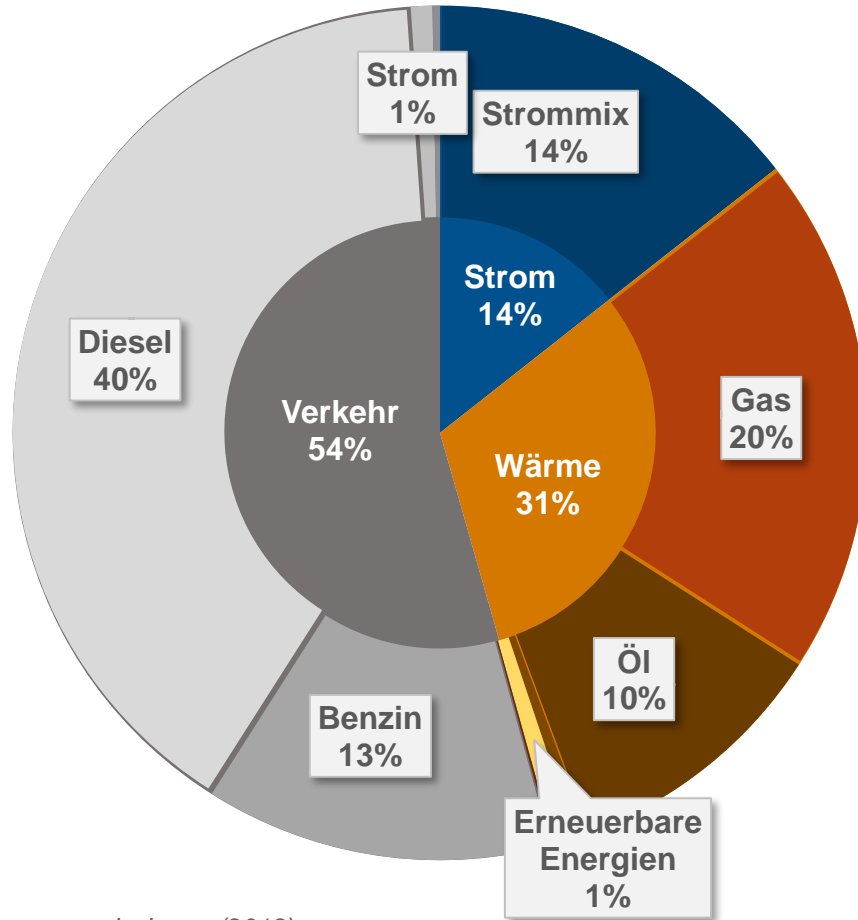


CO₂-Emissionen nach BSKO [t CO₂ / Einwohner*in] (2019)

*ifeu-Institut (nach BSKO-Methode)

Energie- und Treibhausgasbilanz

Treibhausgasbilanz nach Sektor und Energieträger



Treibhausgasemissionen (2019)

Strom:
15.600 t CO₂/a

Wärme:
33.800 t CO₂/a

Verkehr:
58.900 t CO₂/a

Gesamt (Bisko):
108.300 t CO₂/a

Ersparnis EE-Einspeisung:
5.200 t CO₂/a

Energie- und Treibhausgasbilanz

Zusammenfassung

- **Verkehr dominiert:** Die Straßenabschnitte auf der Gemarkung nehmen den größten Anteil am Endenergieverbrauch und den Emissionen der Stadt ein. Der direkte Einfluss der Stadt auf den Verkehr ist jedoch begrenzt.
- **Fossile Hauptenergieträger:** Der Hauptenergieträger in der Stadt Neu-Anspach ist Diesel, gefolgt von Benzin. Ohne die Berücksichtigung des Verkehrssektors stellt Gas den wesentlichen Energieträger dar.
- **Anteil erneuerbarer Energien unter dem Bundesdurchschnitt:** Der Anteil erneuerbarer Energien in der Energiebilanz der Stadt liegt unter dem Bundesdurchschnitt.
- **Haushalte als bedeutende Verbrauchergruppe:** Nach dem Verkehr sind die privaten Haushalte die größte Verbrauchergruppe. Gewerbe und Industrie folgen mit deutlichem Abstand.

Potenziale



Potenziale und Szenarien

Wohin führt der Weg?

1. Schritt: Welche Potenziale zur Reduktion von Treibhausgasen bestehen in Neu-Anspach?

- Ermittlung nach den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr
- Aufteilung nach Verbrauchergruppen
- Fokus: Effizienzmaßnahmen und erneuerbare Energien

2. Schritt: Szenarien

Trendszenario: Trendentwicklung ohne weitere Klimaschutzanstrengungen

Klimaschutzszenario: Treibhausgasreduktion für Klimaneutralität 2045

Heute

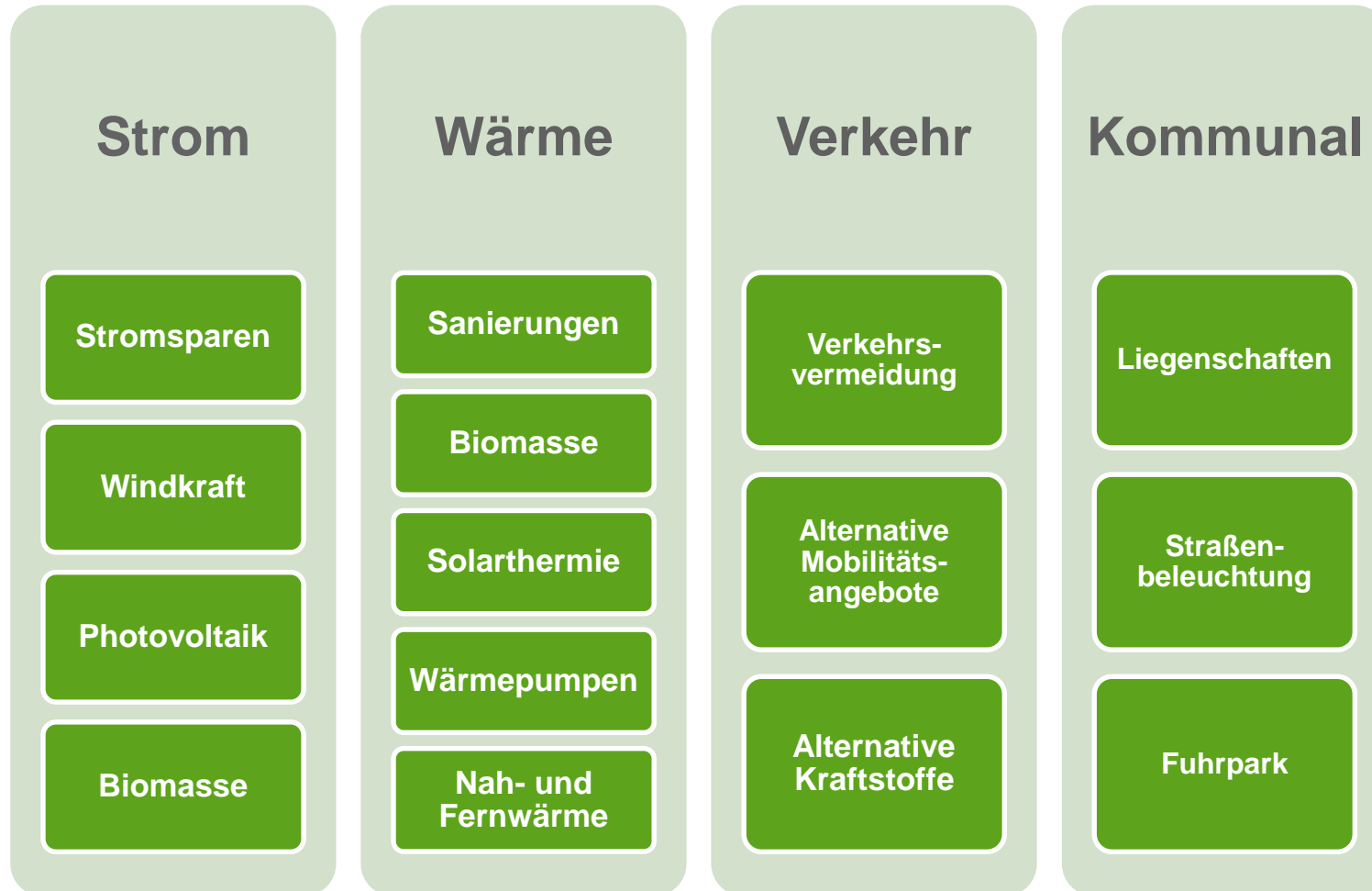


Morgen



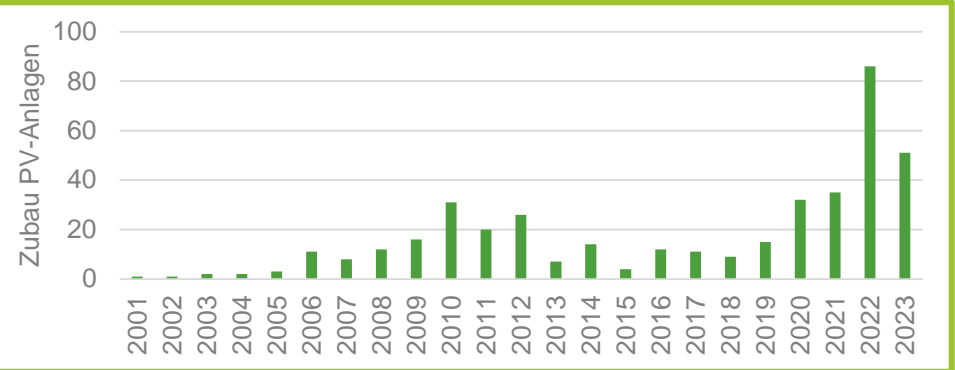
Potenziale und Szenarien

Auswahl nach Sektoren



Status Quo 2023

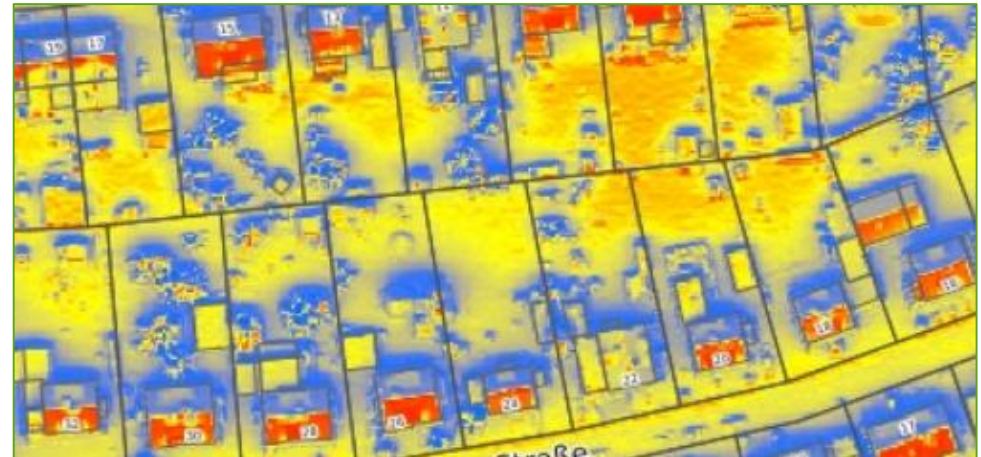
- Installierte Leistung 13,7 MWp
- Anzahl Anlagen 586
- Belegte Dächer 14 %



Bisheriger Zubau an Photovoltaikanlagen in Neu-Anspach im Zeitverlauf. Quelle: Marktstammdatenregister

Potenzial

- Großes Potenzial auf Dachflächen vorhanden
- Gebäudescharfes Potenzial kann über Solarkataster Hessen abgerufen werden



Einzelbetrachtung solares Potenzial. Quelle: Solarkataster Hessen

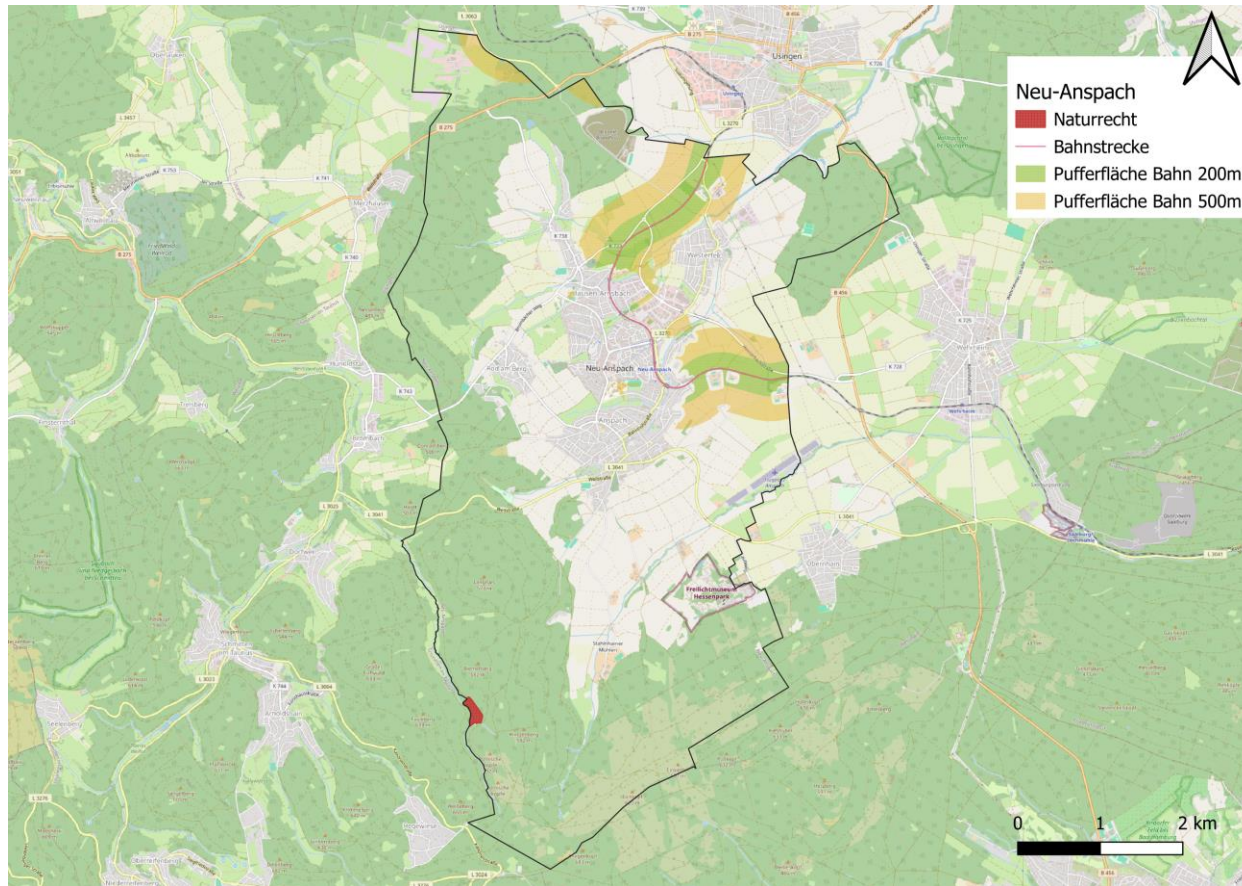
Solarpotenzialstudie der Landesenergieagentur Hessen (LEA)

	Potenzieller Stromertrag durch Dachflächen*	Geeignete Dachfläche*
Gesamt	41.000 MWh/a	22 ha
Wohngebäude	27.000 MWh/a	14 ha
Gewerbe und Industrie	11.000 MWh/a	6 ha
Gebäude öffentl. Zwecke	3.000 MWh/a	2 ha

- Das technische Potenzial – welches unter Einbeziehung der rechtlichen Rahmenbedingungen und technologischen Möglichkeiten nutzbar ist – entspricht in etwa 117 % des derzeitigen Strombedarfs (2019).

Strom

Potenzial Photovoltaik auf Freiflächen



Kriterium benachteiligte Gebiete. Quelle: LEA Hessen. Darstellung EnergyEffizienz GmbH

Förderfähige Flächen nach EEG 2023

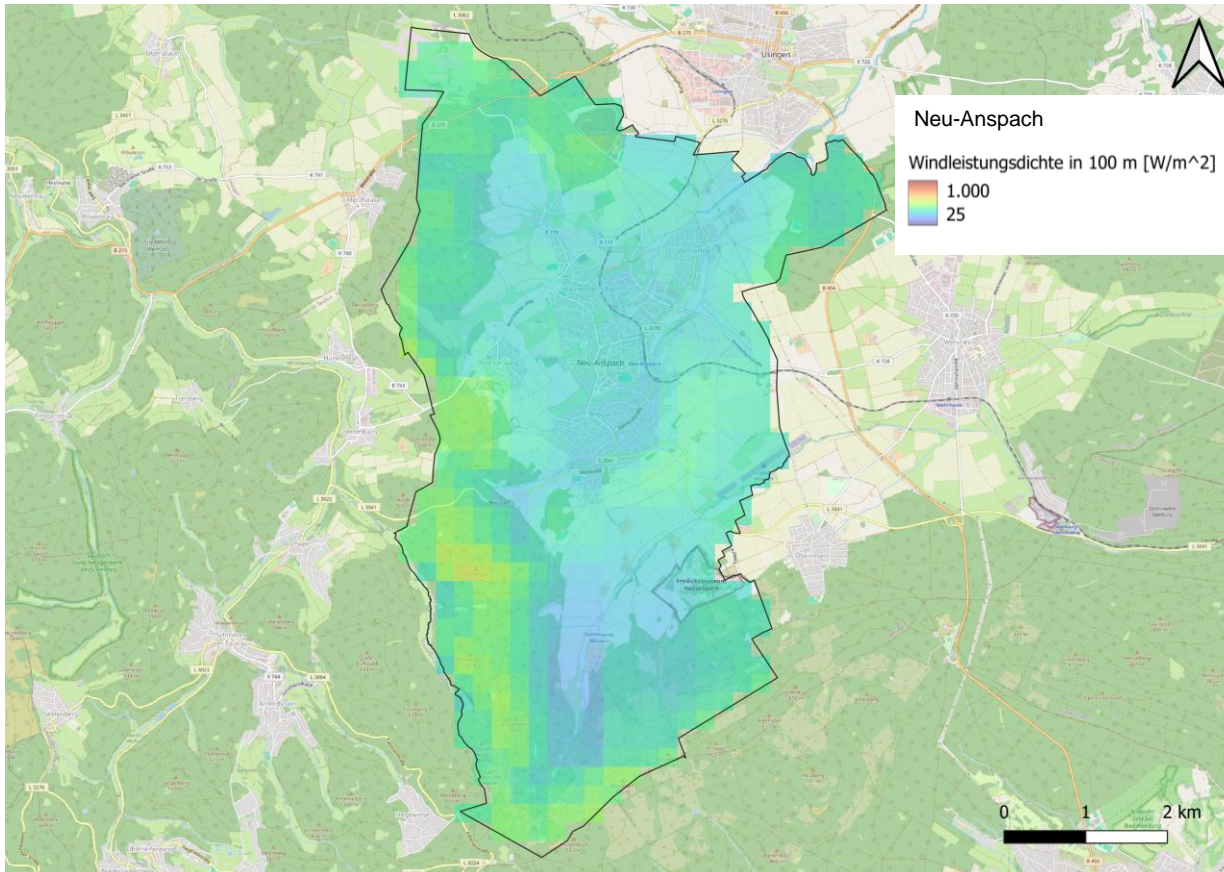
- auf einem 500 m breiten Streifen entlang von Schienen und Autobahnen
- auf Konversionsflächen und bereits versiegelten Flächen
- nach Landesverordnung freigegebene benachteiligte Grünlandflächen
- besondere Solaranlagen wie Agri-/ Grünland-/ Floating-/ Moor- und Parkplatz-PV

Entlang Bahnstrecke 115 ha

Parkplätze 6 ha

Strom

Potenzial Windenergie



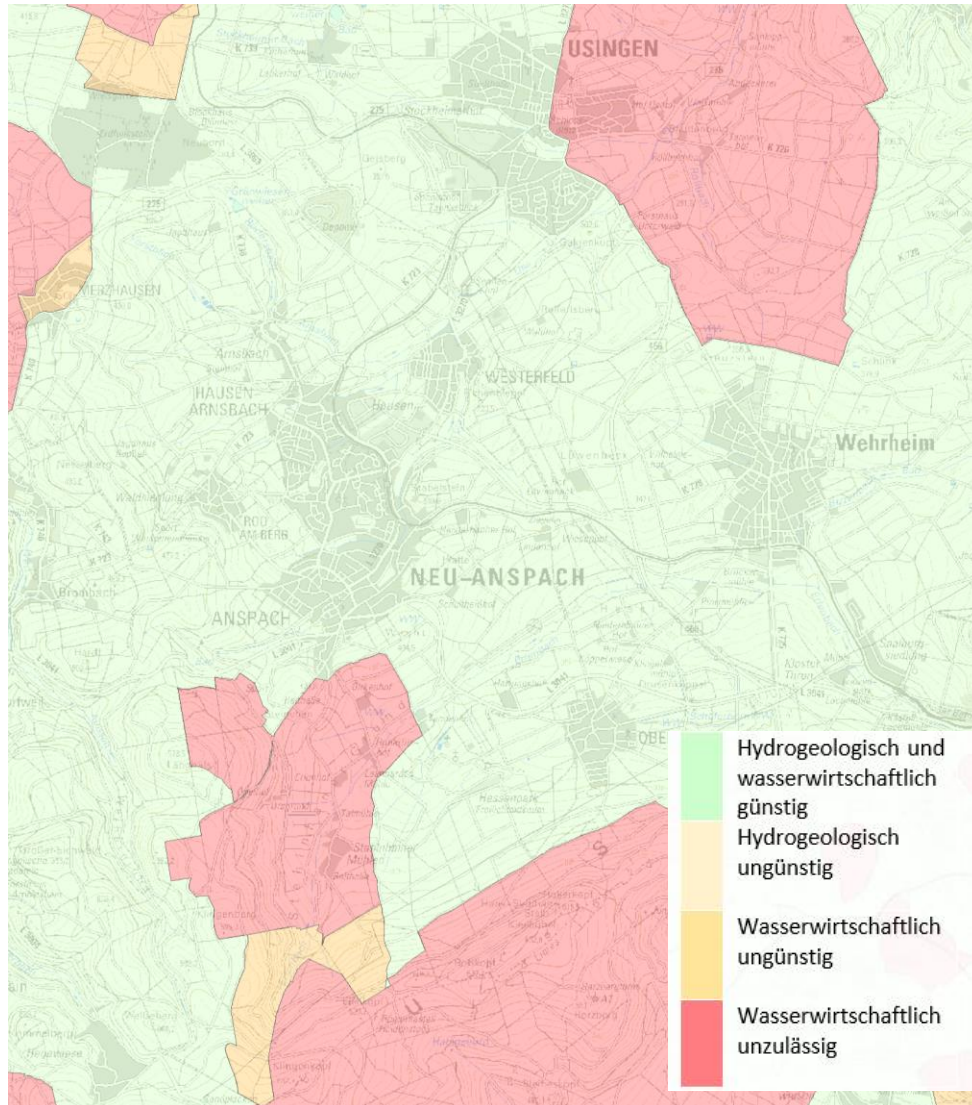
Windkraftdichte [W/m²] in 100 Metern Höhe Neu-Anspach; Quelle der Daten: Global Wind Atlas.
Darstellung EnergyEffizienz GmbH

Bestand

- Keine Windenergieanlagen

Potenziale

- Keine Vorranggebiete



Hydrogeologische Beurteilung. Quelle: HLNUG

Geothermie

In Neu-Anspach ist die Nutzung von Erdwärme in den meisten Teilen möglich. Aufgrund von wasserwirtschaftlichen Restriktionen sind südliche Bereiche ausgeschlossen. In den Siedlungsgebieten liegen hingegen gute Bedingungen zur Nutzung von Erdwärme vor. Darunter fallen geringe wasserwirtschaftliche Restriktionen und eine Wärmeleitfähigkeit von rund 1,0 – 2,5 W/mK bis 40 m Bohrtiefe.

Haben Sie noch Fragen?



Jetzt sind Sie gefragt!



Zu den Themen:

- Erneuerbare Energieversorgung Frau Matthäus-Kranz
- Nachhaltige Mobilität Frau Gebert-Dohrmann
- Energieeffiziente Gebäude Herr Planz
- Nachhaltiger Lebensstil und Konsum Frau Weisenbach
- Klimafolgenanpassung Herr Jung



Bringen Sie Ihre Ideen für ein klimafreundliches Neu-Anspach ein!

Gemeinsam die Energiewende gestalten!



Daniel Jung
Geschäftsführer



Sophie Weisenbach
Projektmitarbeiterin

Tel.: 06206-5803581



Klimaschutz in Neu-Anspach

Mirjam Matthäus-Kranz

Tel.: 06081 1025-6010

Mail: mirjam.matthaeus@neu-anspach.de

