



Gemeinde Kötzing

Kommunale Wärmeplanung

Informationsveranstaltung 06.03.2025

Agenda

1

Ausgangssituation - Bestandsanalyse

2

Potentiale für eine zukünftige Wärmeerzeugung

3

Mögliche Wärmeversorgungsgebiete und Zielszenarien

4

Maßnahmen und Umsetzungsstrategien

5

Weiteres Vorgehen

6

Ihre Fragen

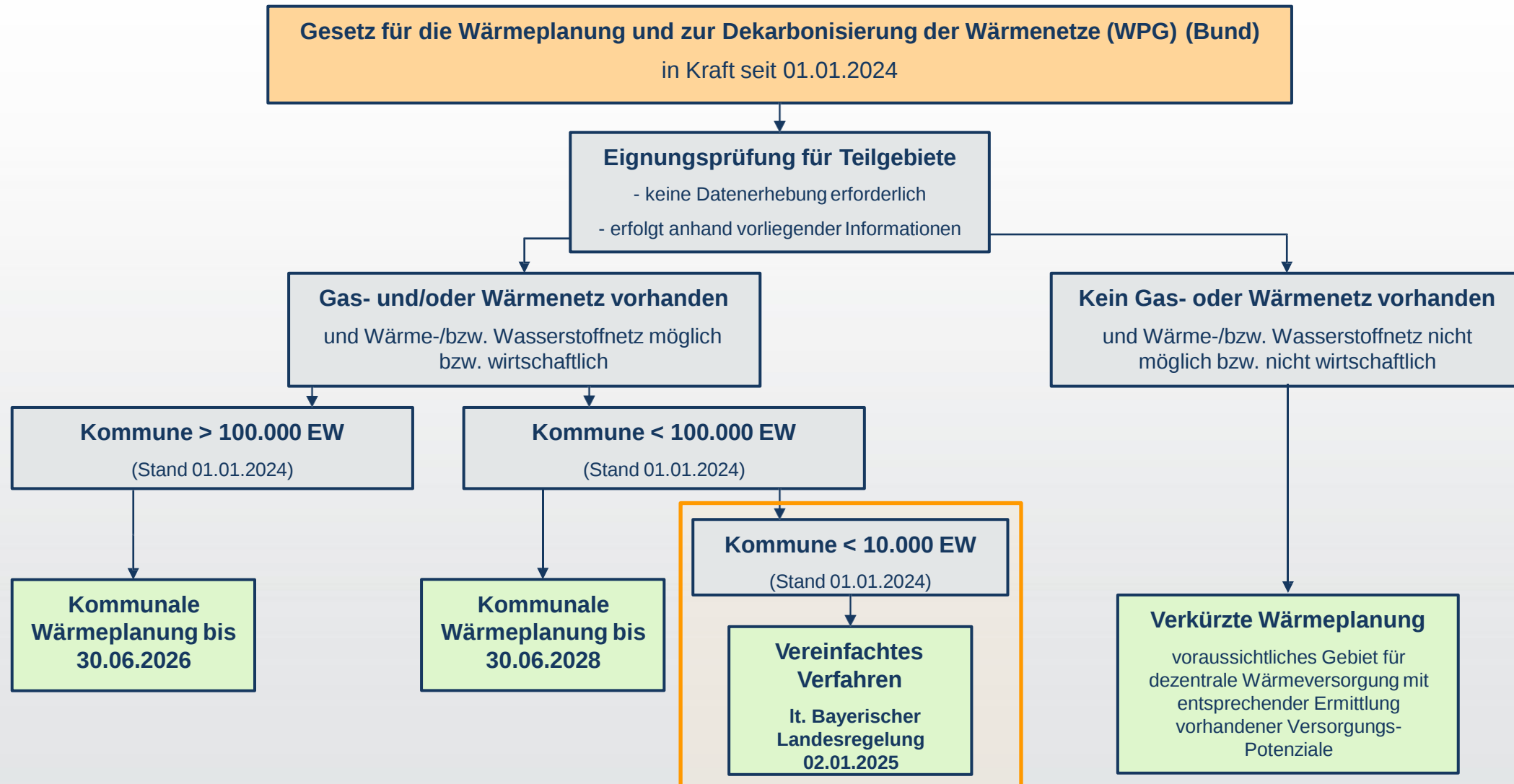
KWP schafft Leitlinien für die Wärmeversorgung

KWP ist keine Wärmeversorgungsplanung

Verantwortliche Stelle für KWP ist die Kommune



Wärmeplanungsgesetz WPG





Ausgangssituation - Bestandsanalyse

Fragebogen an alle Hausbesitzer

Rücklaufquote: 52,6 %

Datendichte

Gebäude ges.: 1318

Untersuchte Gebäude: 1244

Quote: 94 %

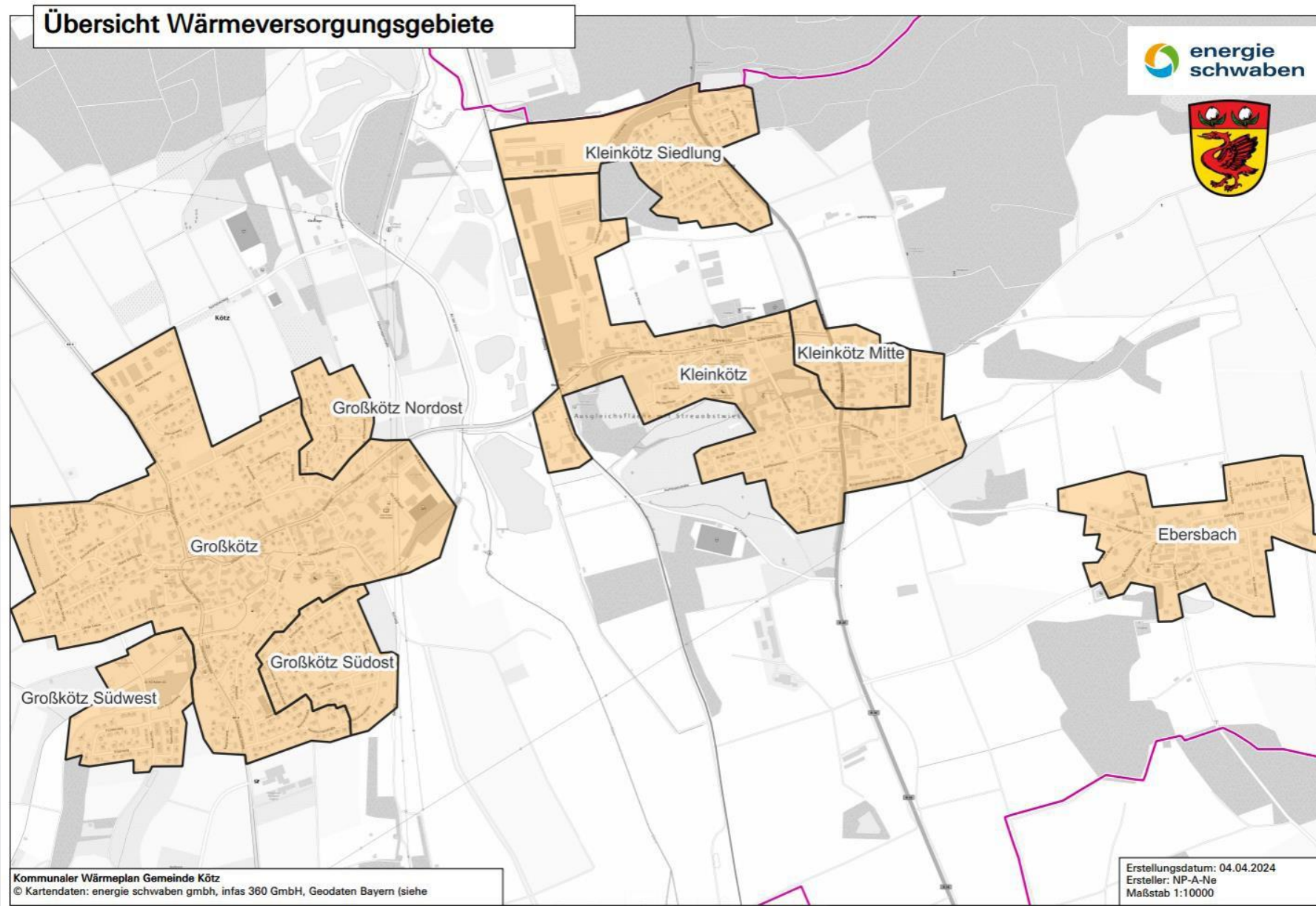
Vielen Dank für die rege Unterstützung



Teilgebiete

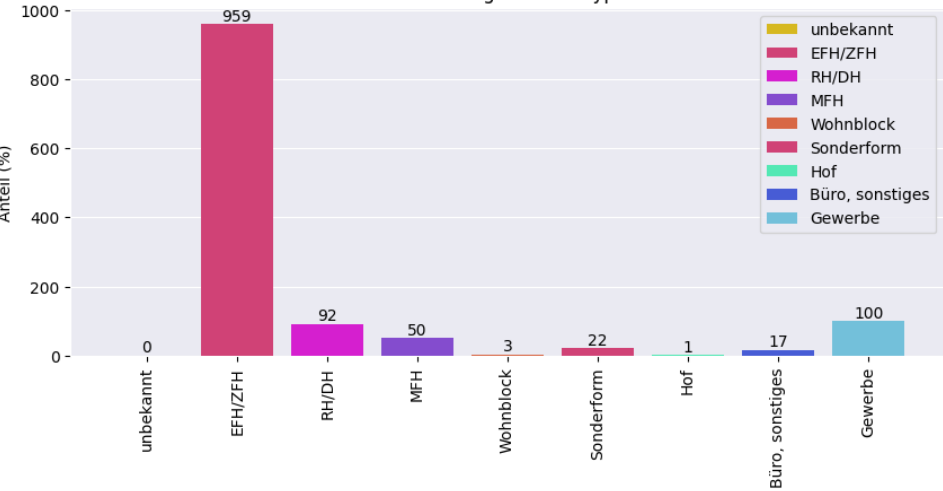
Gebiete mit gleichen Merkmalen

- Großkötz Nordost
- Großkötz Südost
- Großkötz Südwest
- Großkötz
- Kleinkötz Siedlung
- Kleinkötz Mitte
- Kleinkötz
- Ebersbach

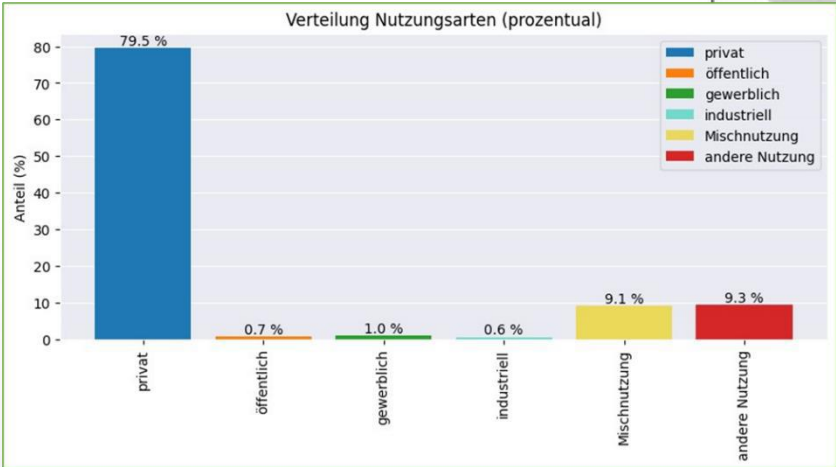


Gebäudetypen

Verteilung Gebäudetyp

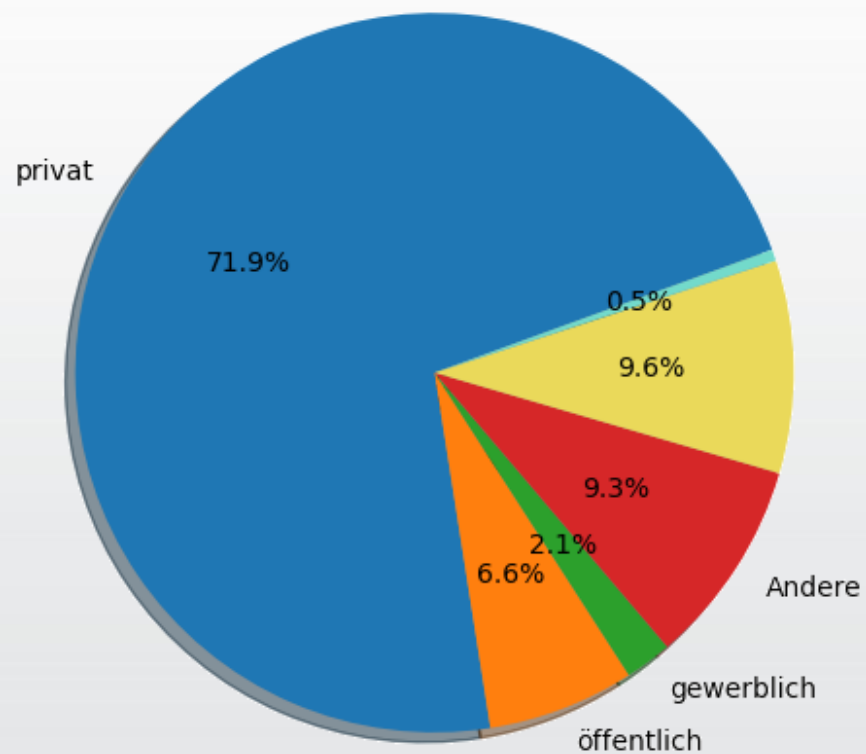


Nutzungsarten der Gebäude

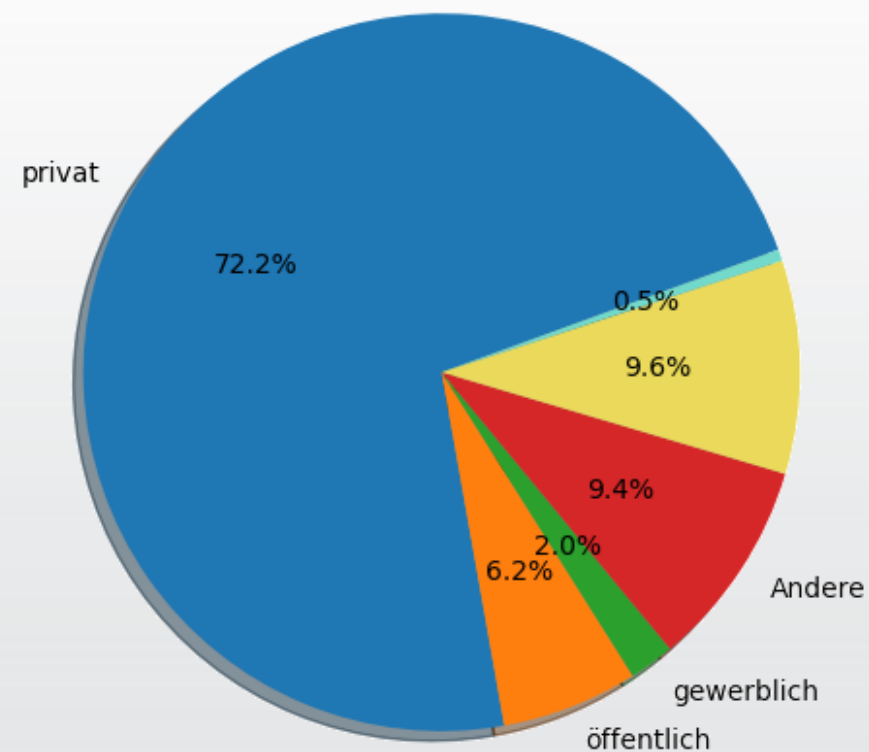


Anteil Nutzungsarten

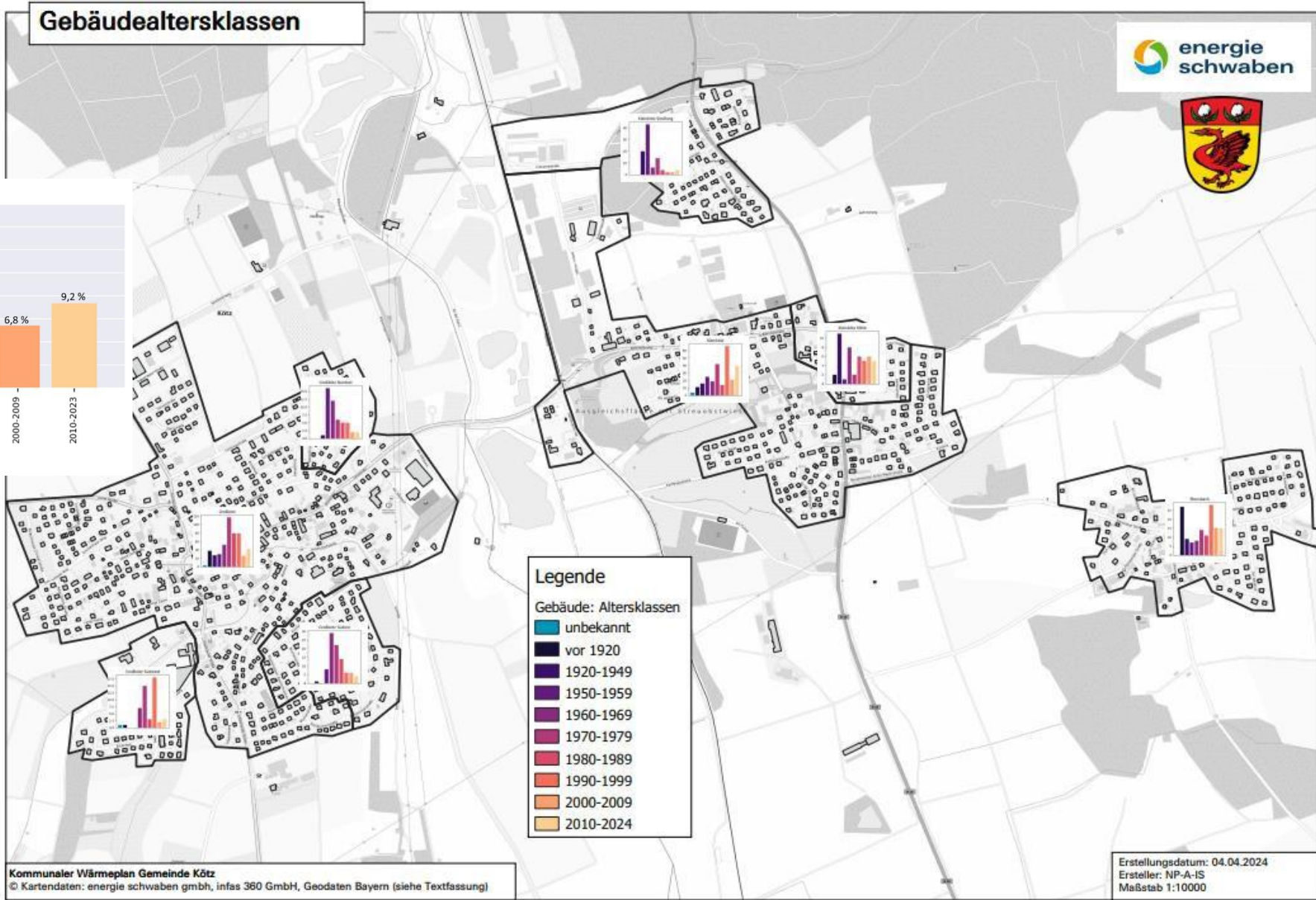
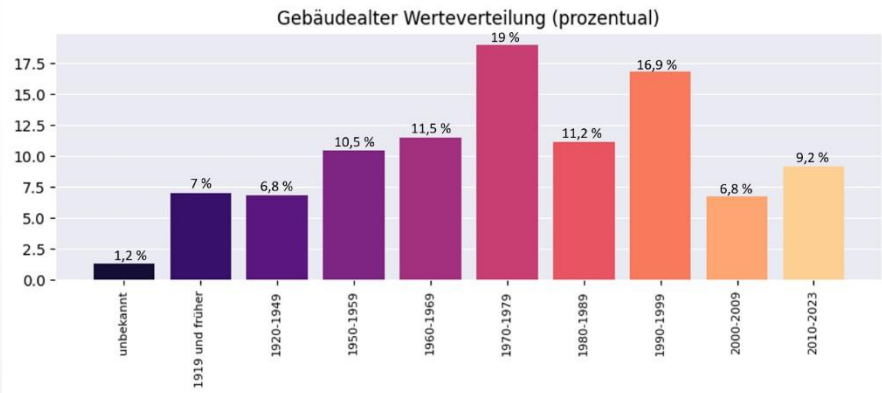
am Gesamtwärmebedarf



an den Gesamt CO₂-Emissionen

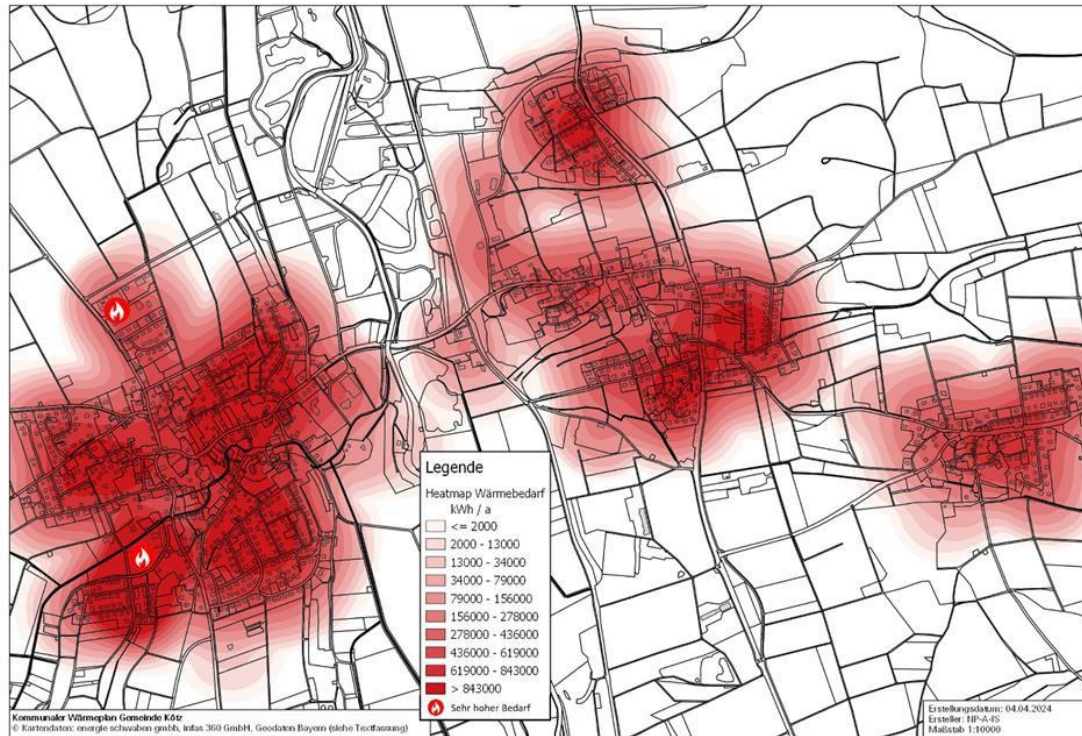


Gebäude- altersklassen

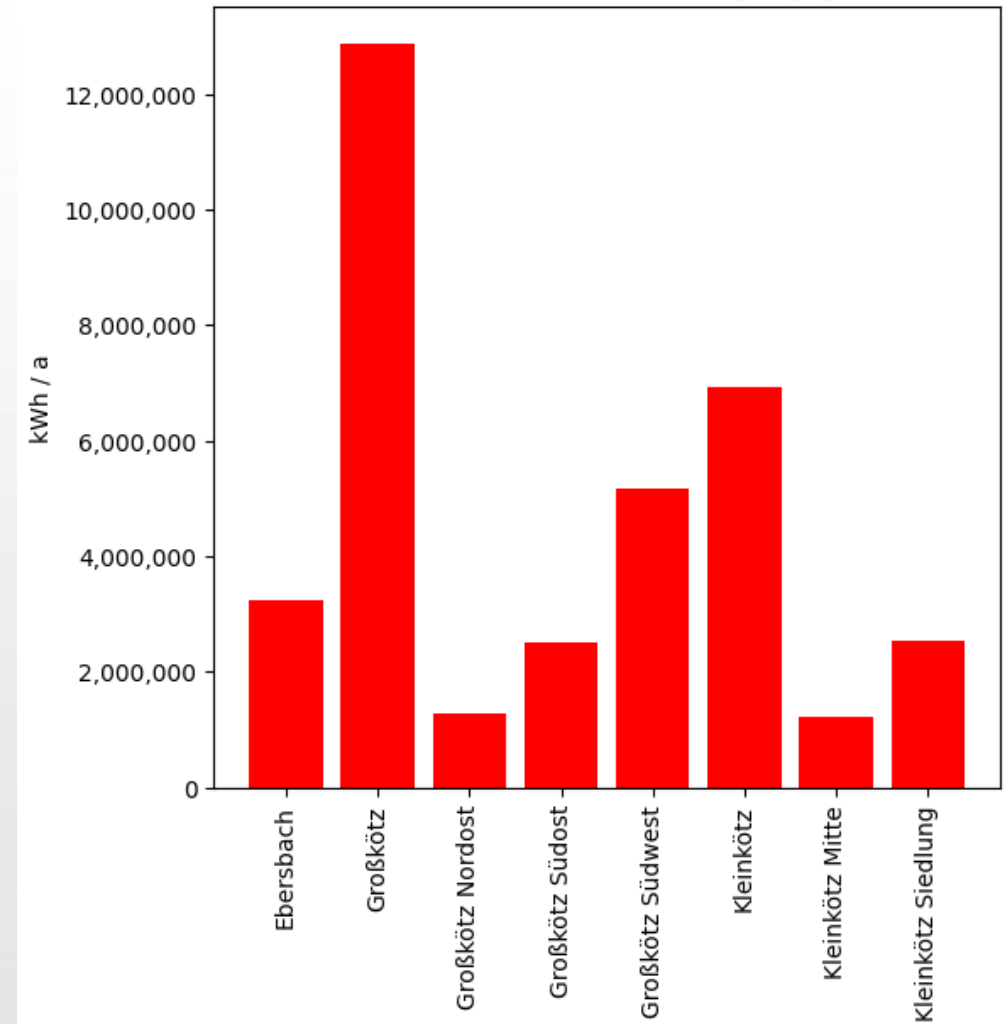


Heatmap - Wärmebedarf & CO₂-Emissionen

Betrachtung der Wohn- und öffentlichen Gebäude

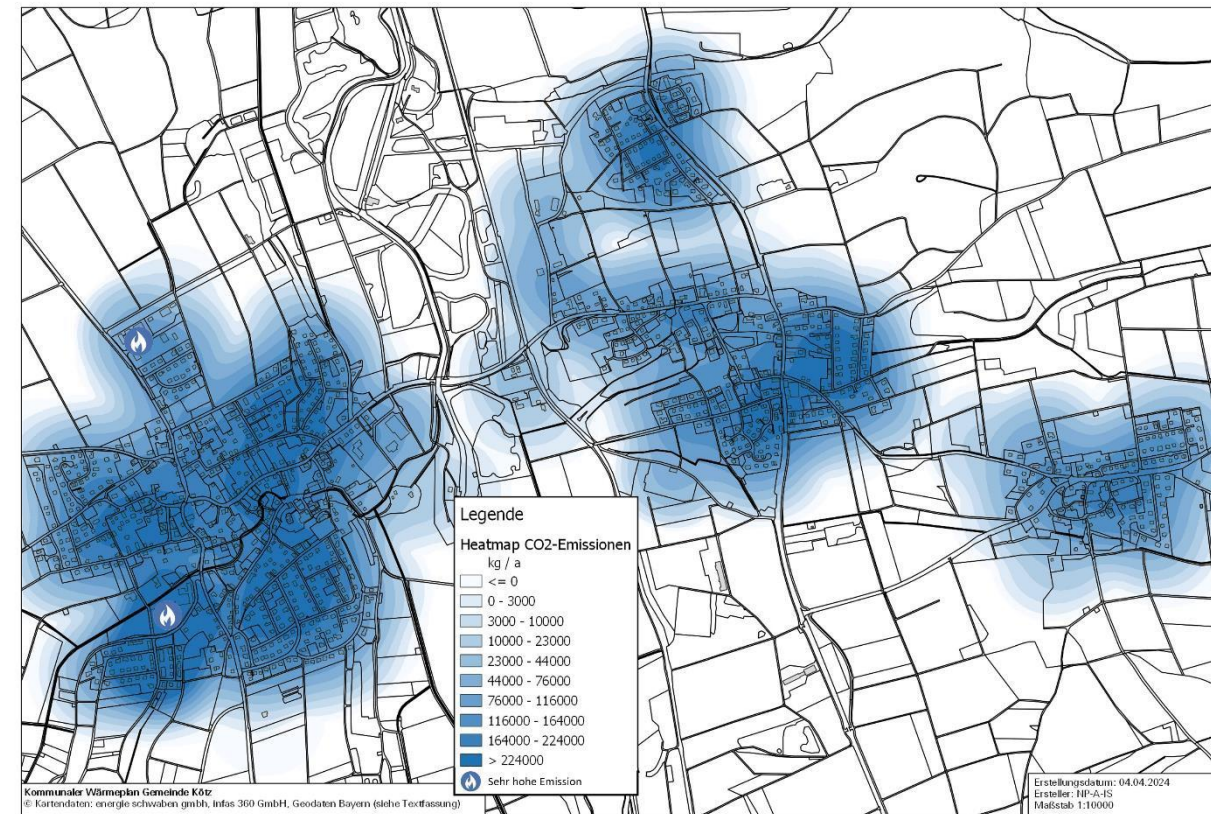


Wärmebedarf der Wärmeversorgungsgebiete

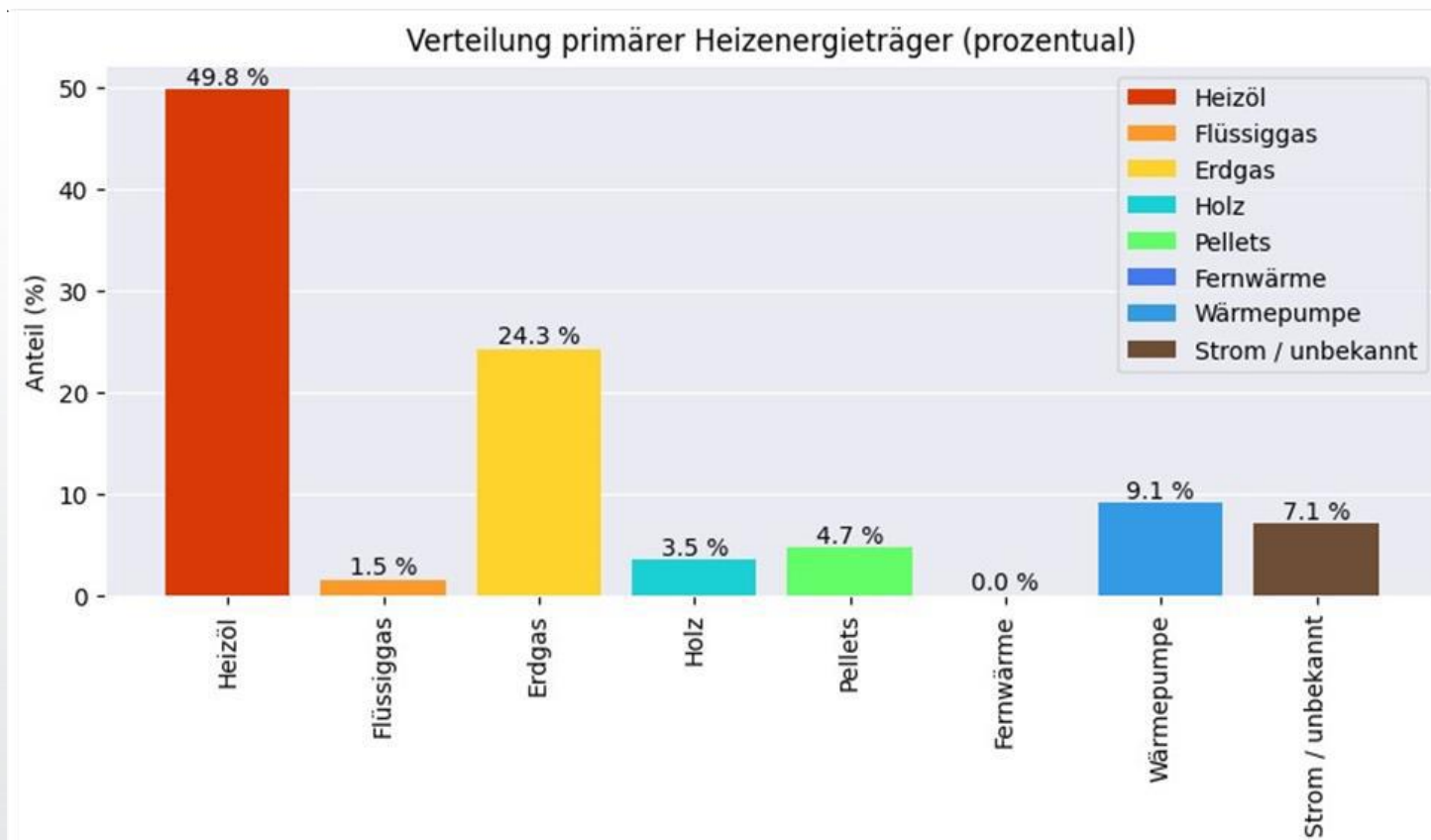


Heatmap - Wärmebedarf & CO₂-Emissionen

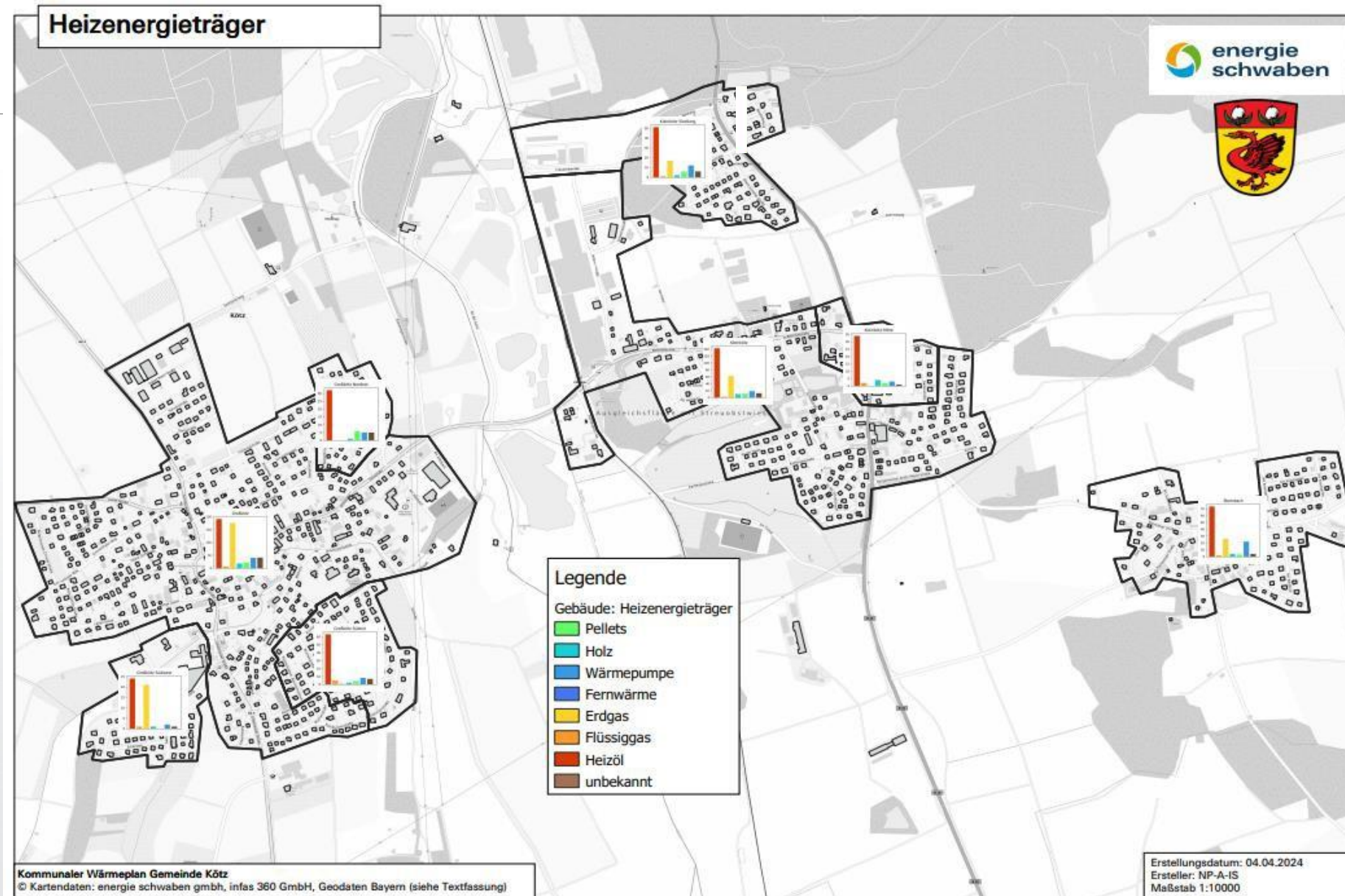
Betrachtung der Wohn- und öffentlichen Gebäude



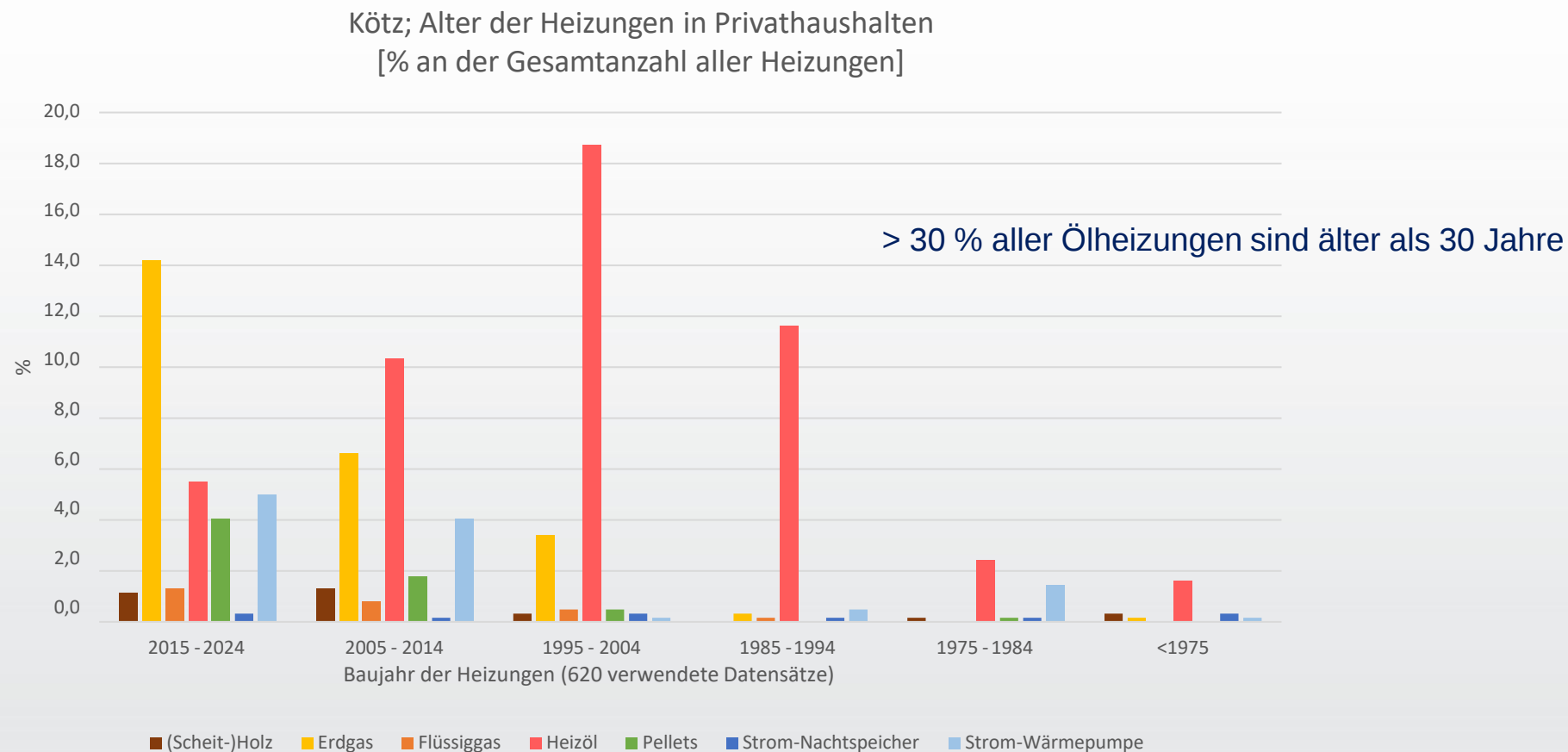
Primäre Heizenergieträger



Primäre Heizenergeträger

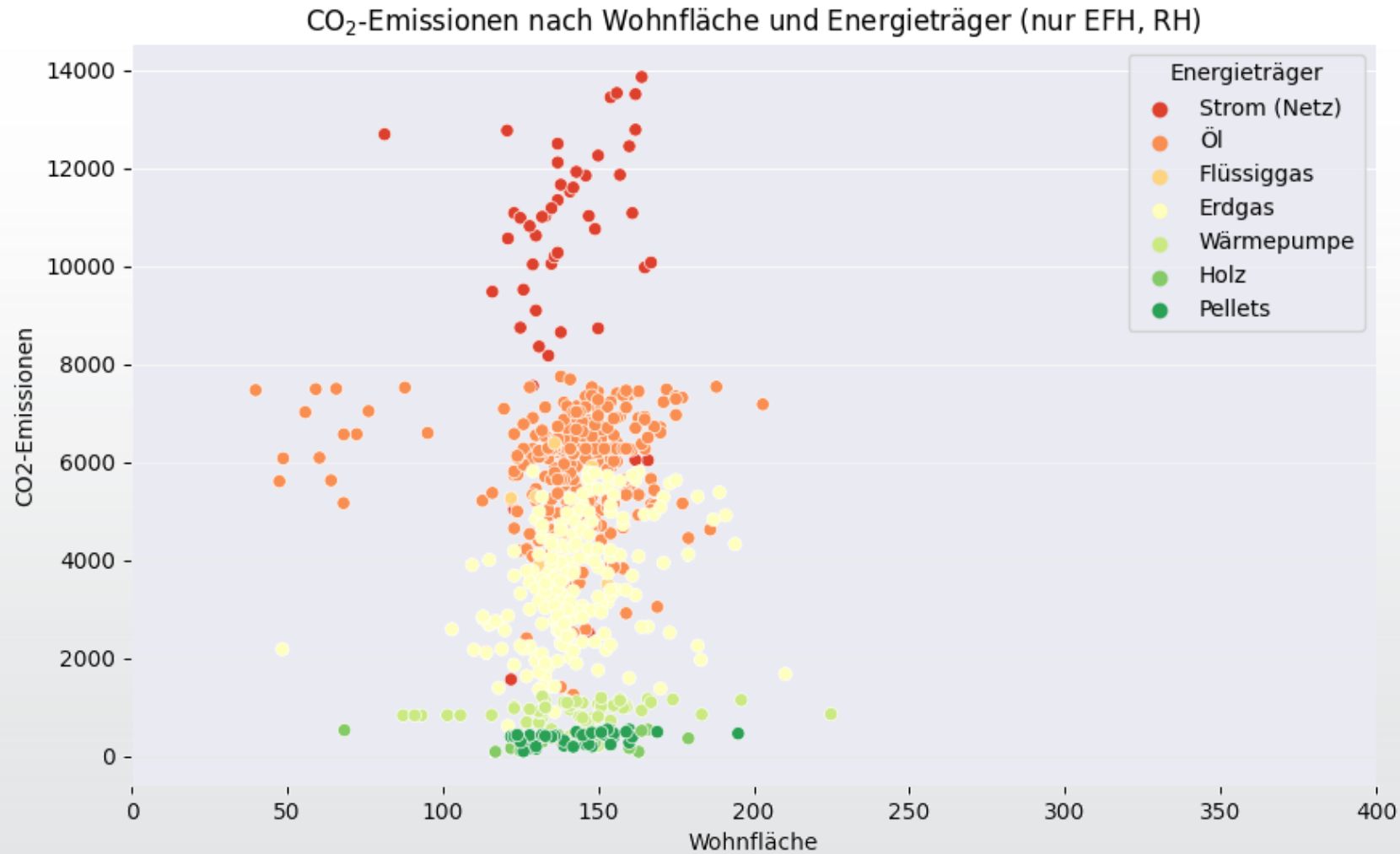


Alter der Heizungen



Datenbasis: Rückläufer Fragebogen an Privathaushalte und DHG; 620 Datensätze

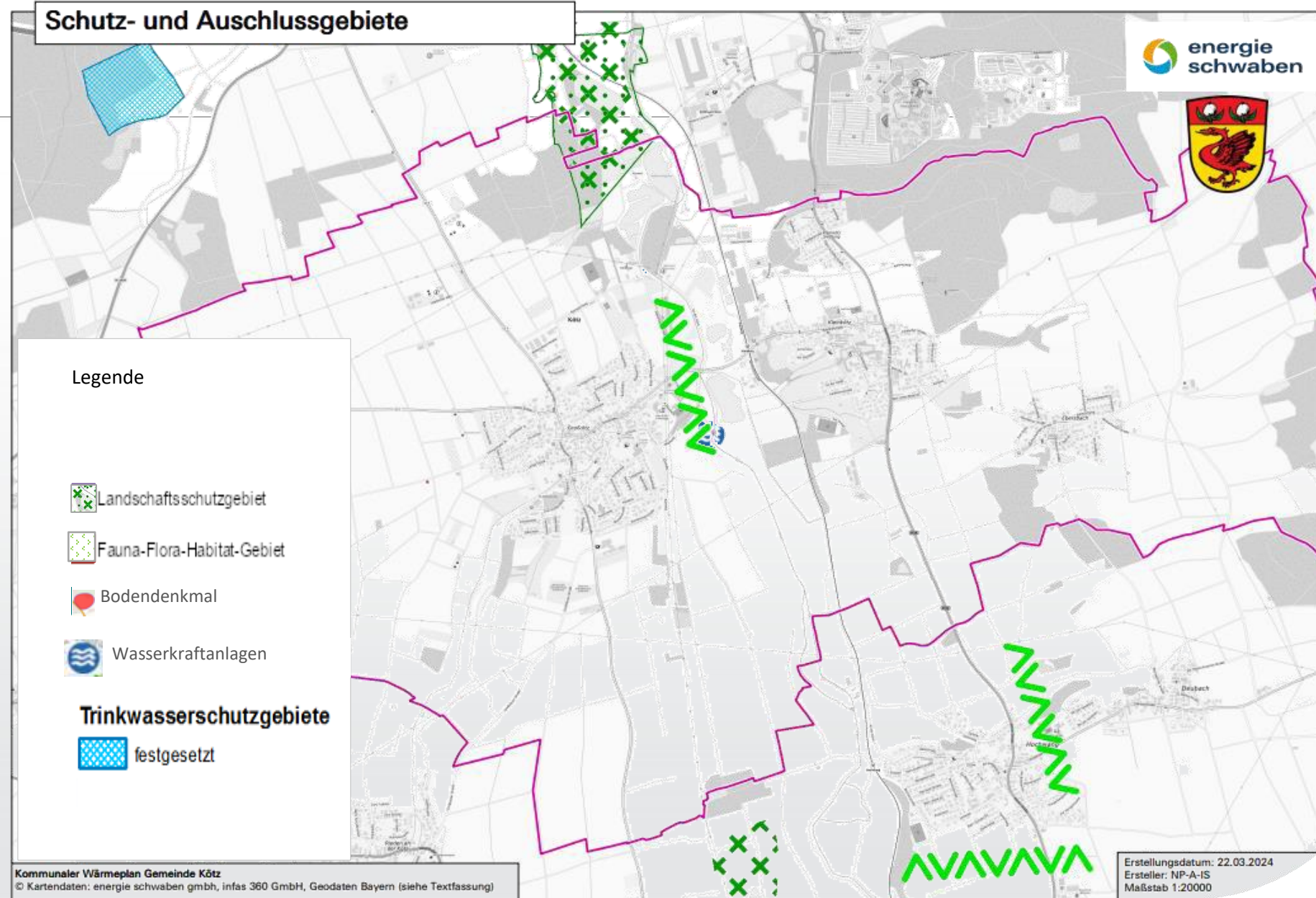
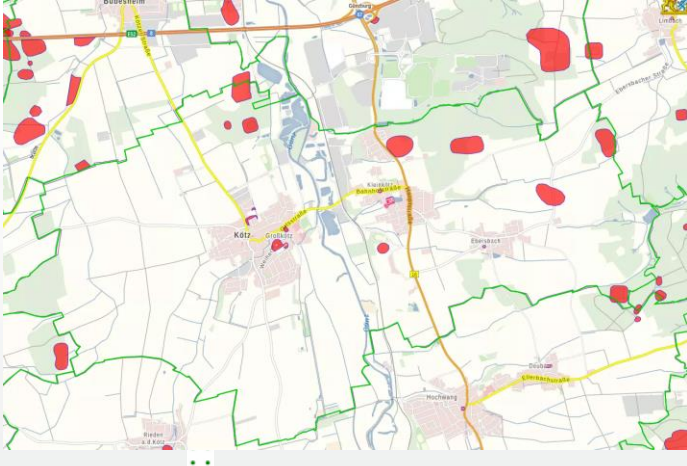
CO₂-Emission nach Wohnfläche und Energieträger (nur EFH, RH)



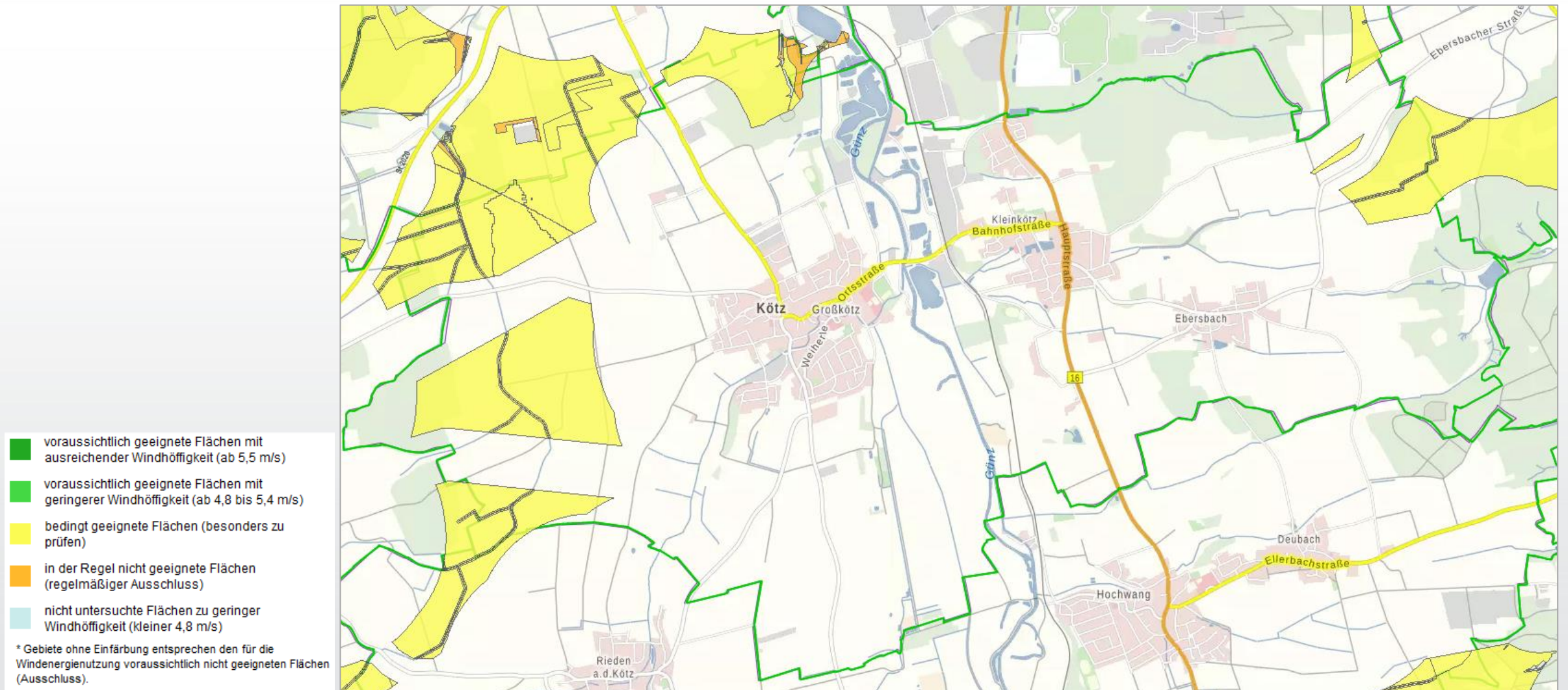


Potentiale für eine zukünftige Wärmeerzeugung

Schutz- und Ausschlussgebiete



Potenzial Windkraft



Solarpotential Dachflächen

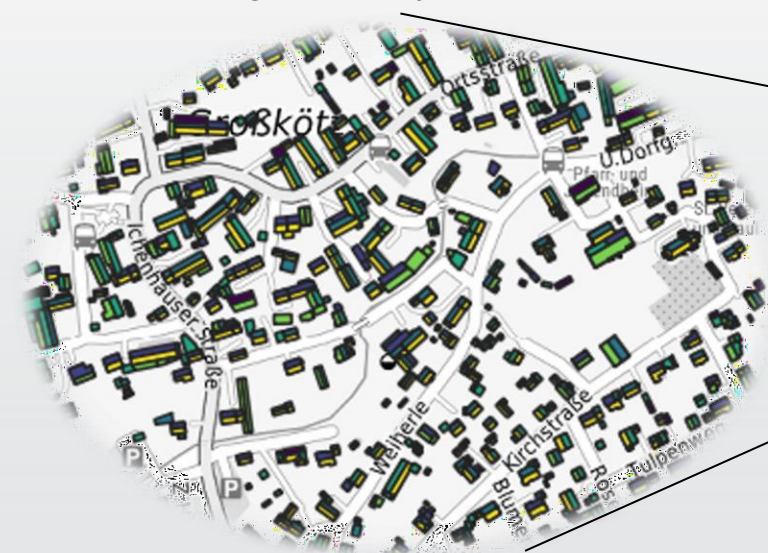
Theoretische Potenzial: 29.455 MWh/a

Ausgebaut: 3.792 MWh/a

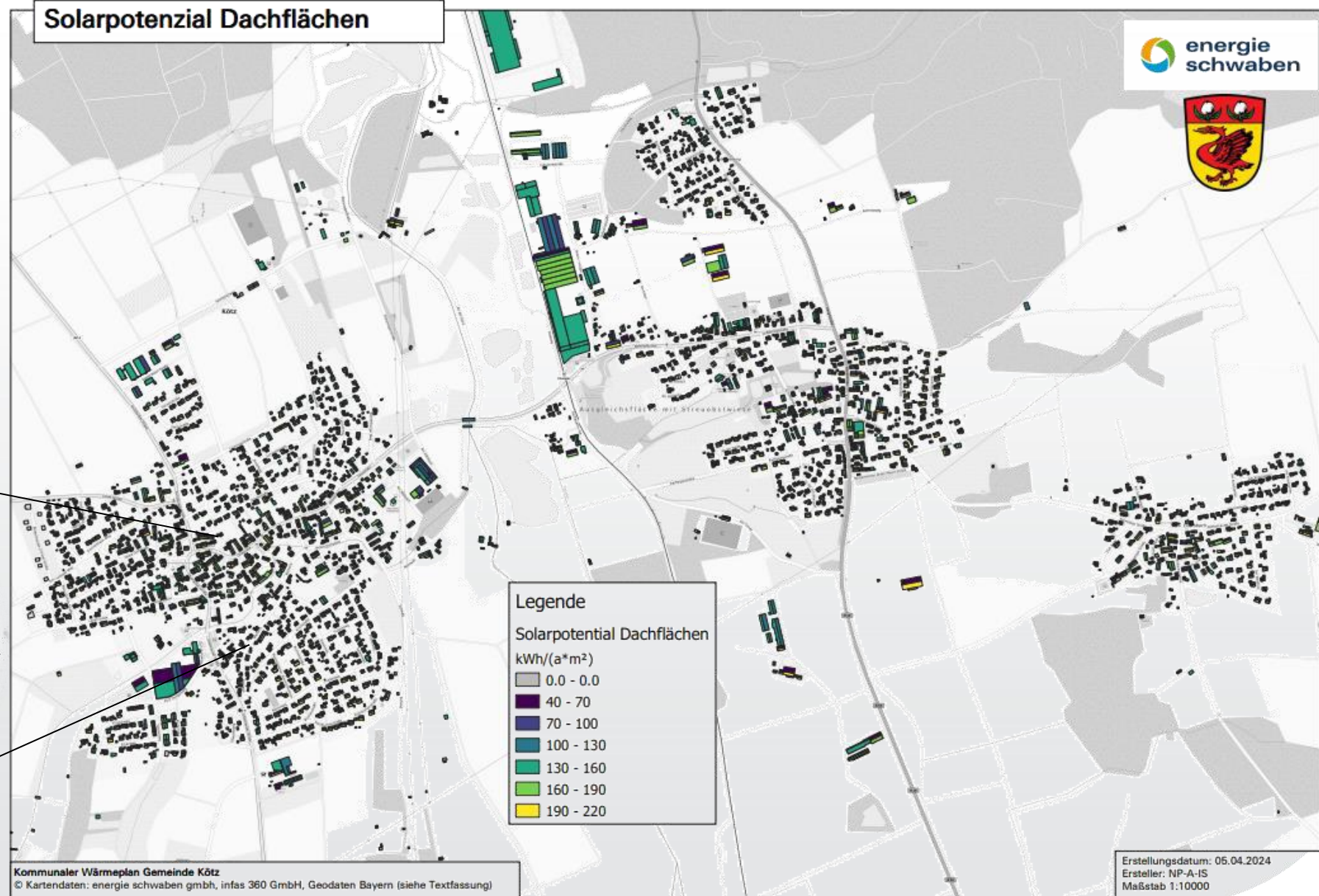
ausbaufähiges Potenzial: 25.663 MWh/a

Ausbaugrad 12,9 %

Quelle: Energie-Atlas Bayern Stand 31.12.2023



Solarpotenzial Dachflächen



Benachteiligte Gebiete

Benachteiligtes Gebiet

„landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet“ laut EU-Festlegung

- Gebiete, in denen auf Grund ungünstiger Standort- oder Produktionsbedingungen die Aufgabe der Landbewirtschaftung droht
- Berggebiete

Entscheidung über Ausweisung von PV-Aufstellflächen für Freiflächenanlagen trifft die Kommune

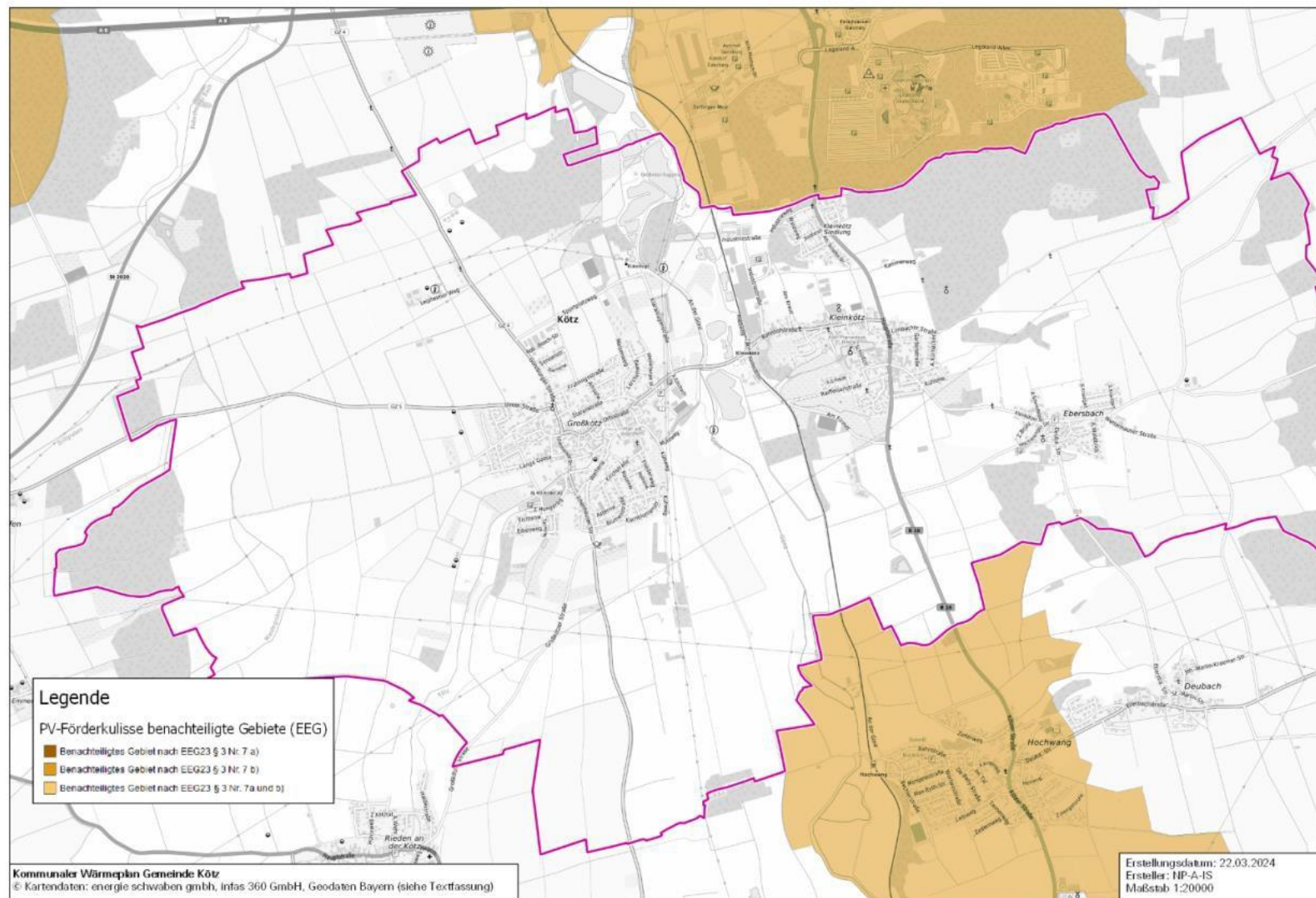
Privilegierung

Für PV-Freiflächenanlagen ermöglicht eine neue Regelung im Baurecht vereinfachte Genehmigungsverfahren - nur auf bestimmten Flächen, entlang von Autobahnen und mehrgleisigen Schienenstrecken.

Die Privilegierung bezieht sich nur auf Flächen mit einem maximalen Abstand von 200 Metern vom äußeren Fahrbahnrand. Dies bedeutet, dass für Vorhaben auf diesen Flächen kein Bebauungsplan erstellt werden muss.

für Agri-PV bis 2,5 Hektar

Im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem im Außenbereich privilegierten Betrieb der Landwirtschaft, des Forsts oder des Gartenbaus (Genehmigung eines Bauantrags ohne vorherige Aufstellung eines Bebauungsplanes)



Potenziele für oberflächennahe Geothermie

Oberflächennahe Geothermie

= Nutzung der Erdwärme

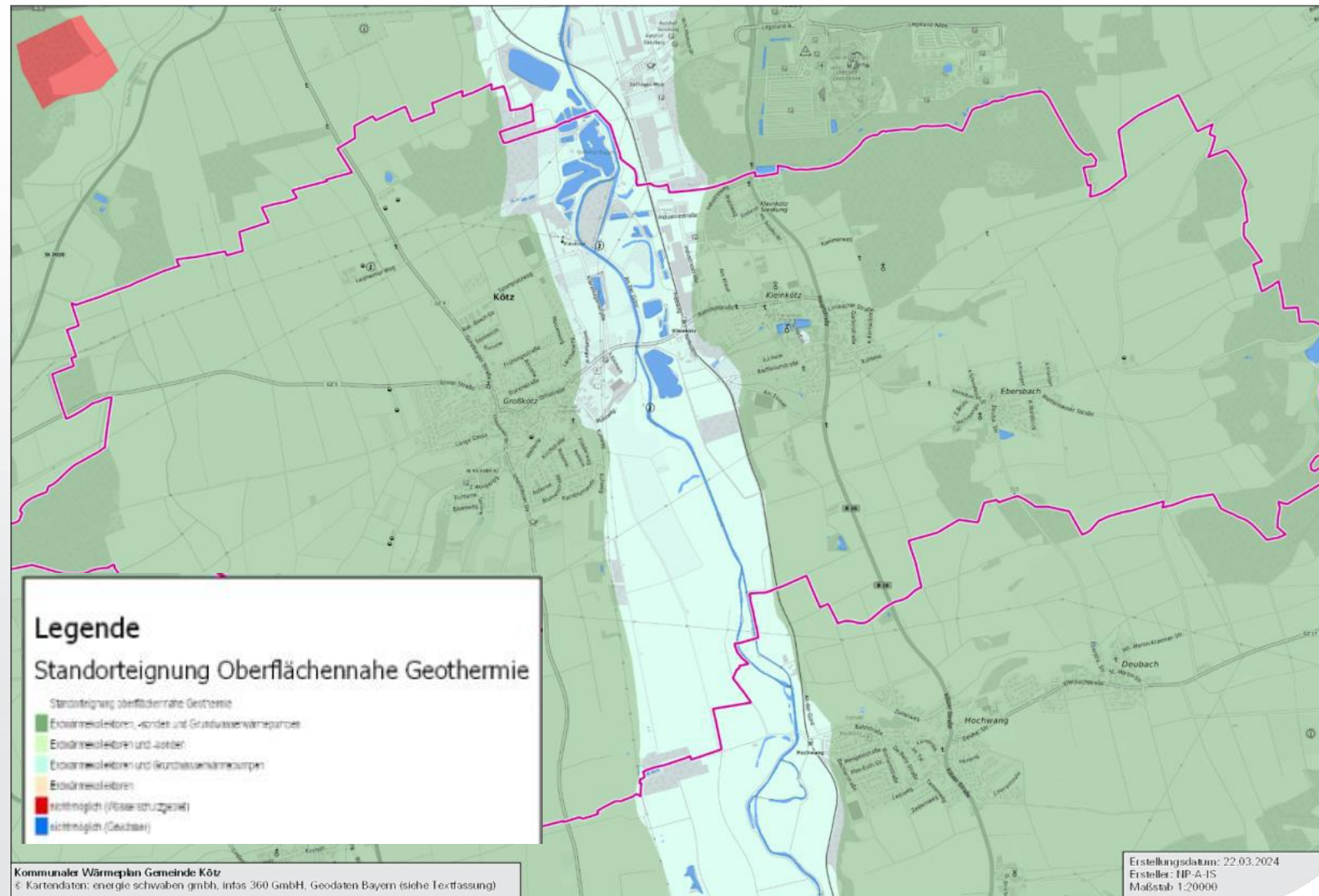
in den oberen 400 m der Erdschicht

In Kötz ist größtenteils Einsatz möglich von:

- Erdwärmekollektoren, -sonden und Grundwasserpumpen, im Osten von Großkötz Erdwärmesonden und Grundwasserpumpen

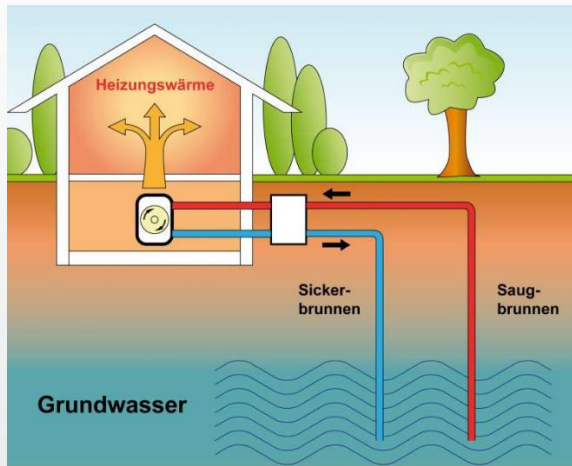
vorbehaltlich der Genehmigung des
Wasserwirtschaftsamtes

Ausschluss: Südosten



Potenziale für oberflächennahe Geothermie

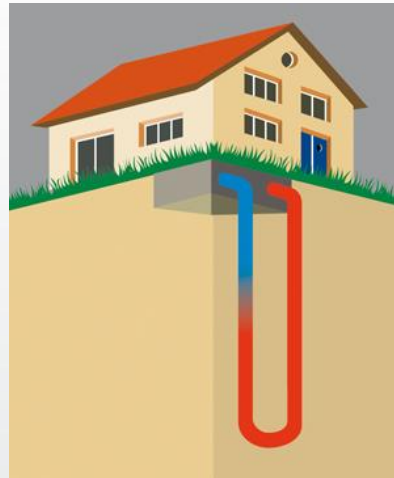
Grundwasserwärmepumpe (GWWP)



Solarwissen ☀ - Selfmade Energy

Randbedingungen:
Wärmebedarf, Verbraucherverhalten,
hydrogeologische und hydraulische
Verhältnisse

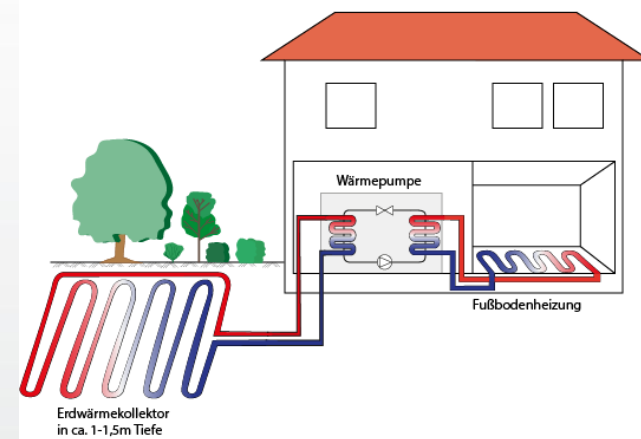
Erdwärmesonde



Geologischer Dienst NRW

Bohrtiefe abhängig von:
Wärmebedarf, Verbraucherverhalten,
hydrogeologischen und
wasserwirtschaftlichen Bedingungen

Erdwärmekollektoren



Flächenkollektoren



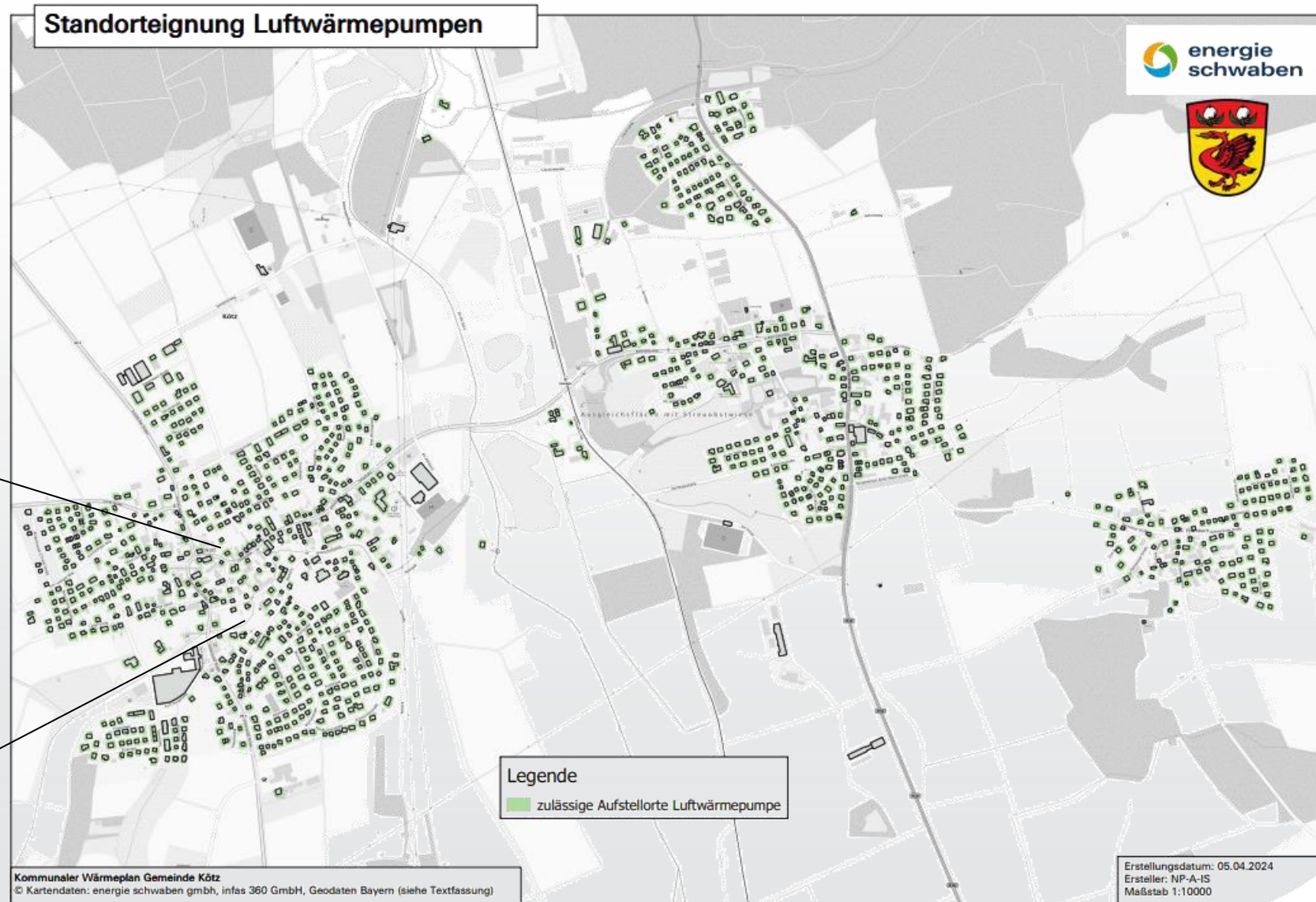
Grabenkollektoren

Platzbedarf abhängig von:
Wärmebedarf, Verbraucherverhalten,
Bodenbeschaffenheit

überschlägiger Richtwert für die
Kollektorfläche:
das Doppelte der zu beheizenden
Wohnfläche

Zulässige Aufstellflächen für Luftwärmepumpen

Betrachtet wurde
ausschließlich der vorgeschriebene
Mindestabstand zu Nachbargebäuden



Potenzielle Wärmequellen

Kläranlage

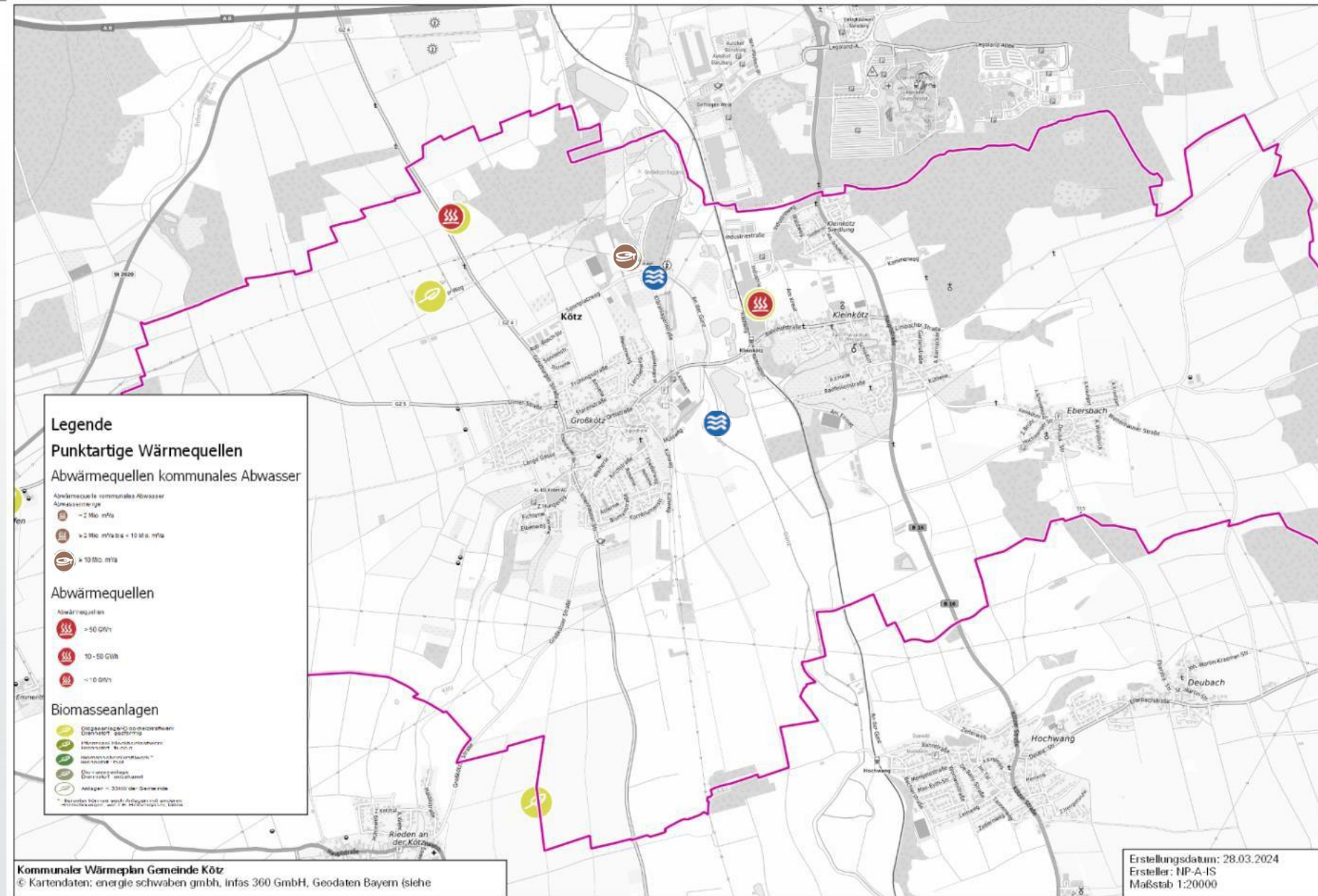
Drei KWK-Anlagen (Biogas)

aktuelle energetische Nutzung:

Strom und Wärme

elektrischen Leitung:

635 kW, 526 kW und 190 kW

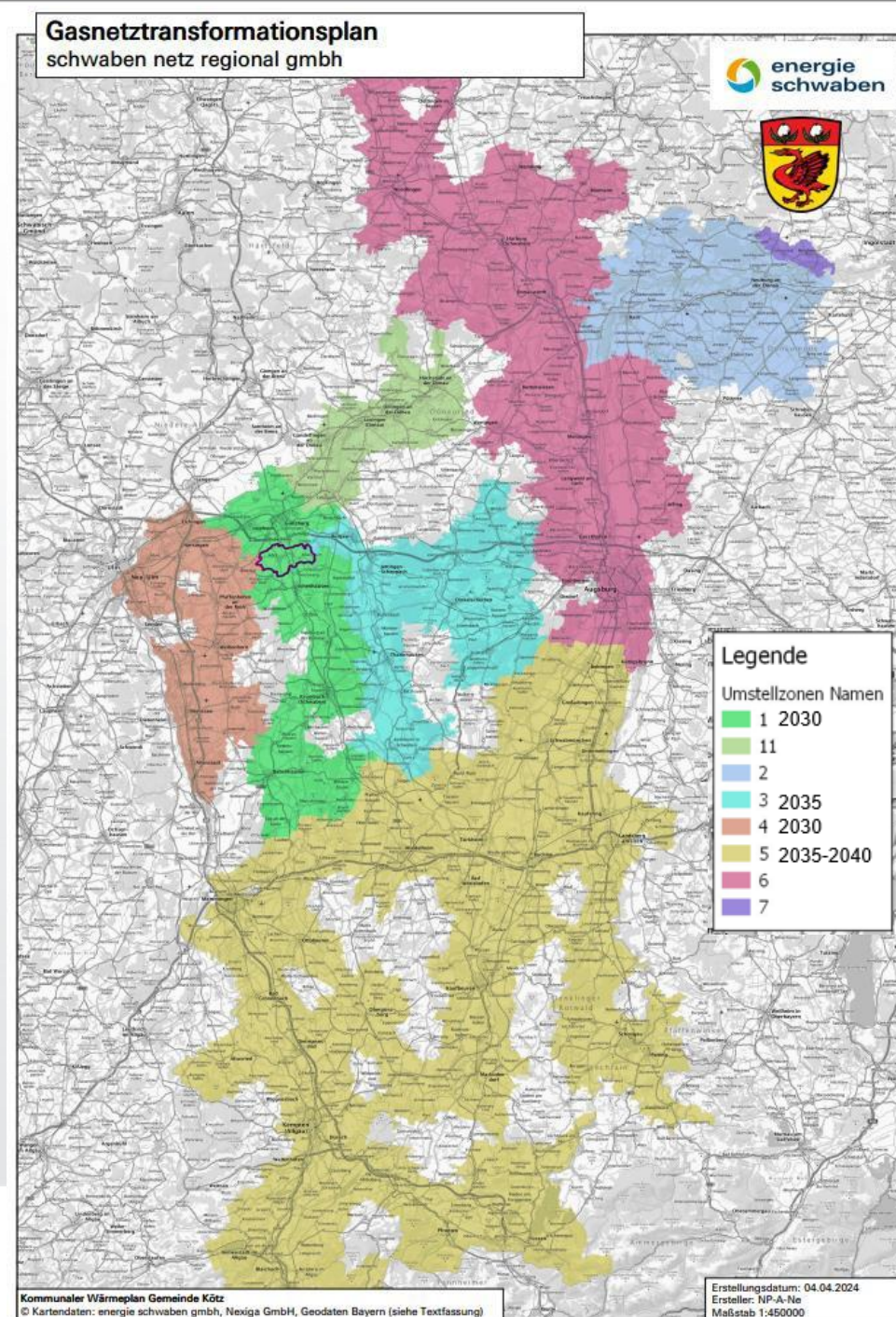


Vorhandenes Gasnetz



Gasnetztransformationsplan schwaben netz

- Transformationsplan des Netzbetreibers schwaben netz
- Umstellung der Gasleitung im Netzgebiet Bayerisch Schwaben auf Wasserstoff beginnt 2030 und soll bis 2045 abgeschlossen sein
- Kötz liegt nach aktuellem Planungsstand in der Umstellzone 1





Mögliche Wärmeversorgungsgebiete und Zielszenarien

- Wärmenetze
- Gasnetze
- Dezentrale Lösungen

Wärmelinien-dichte

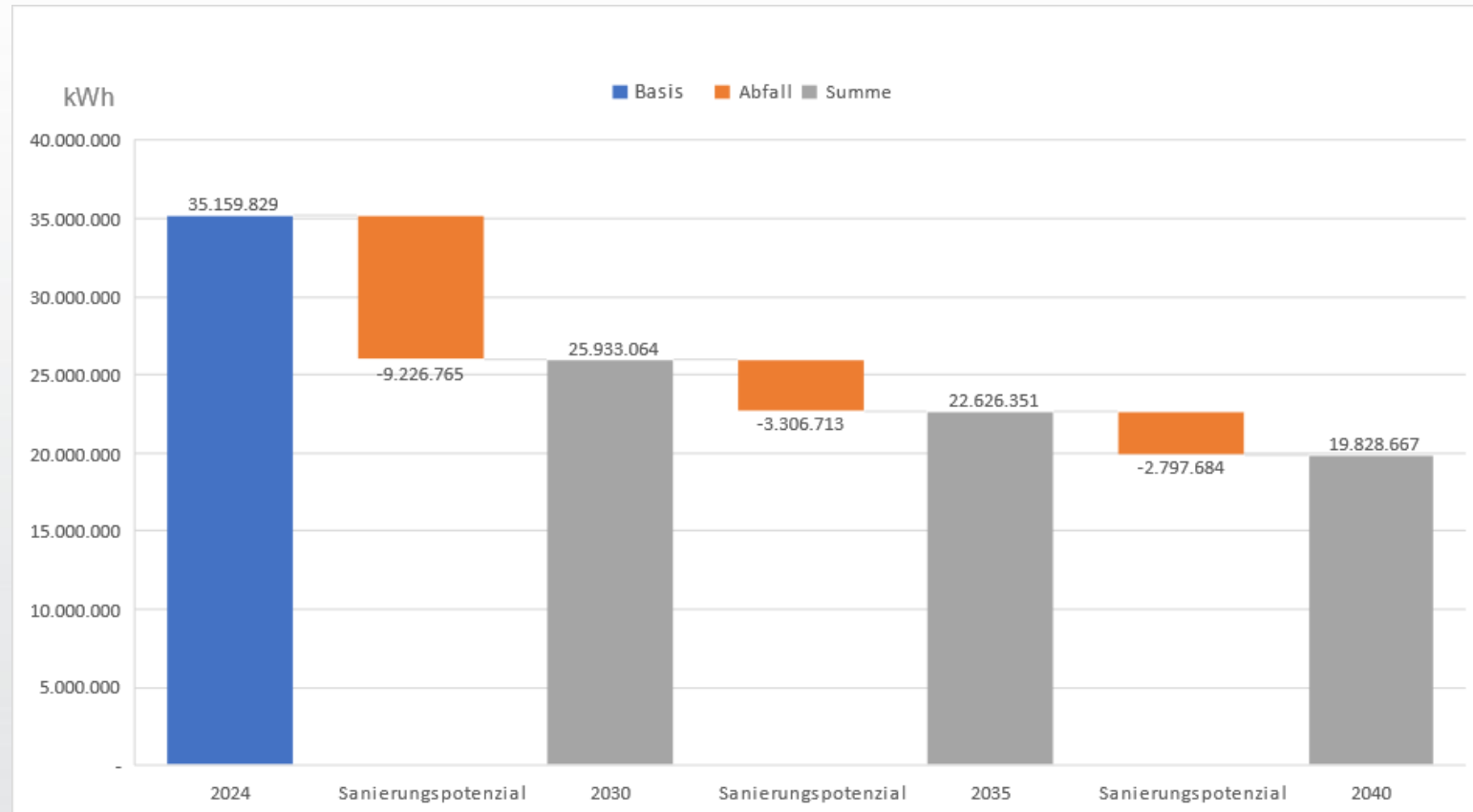
- Jahreswärmebedarf
in kWh je
Straßenmeter



Prognostischer Energiebedarf für die Zieljahre 2023, 2035, 2040

Basis: Sanierungsrate

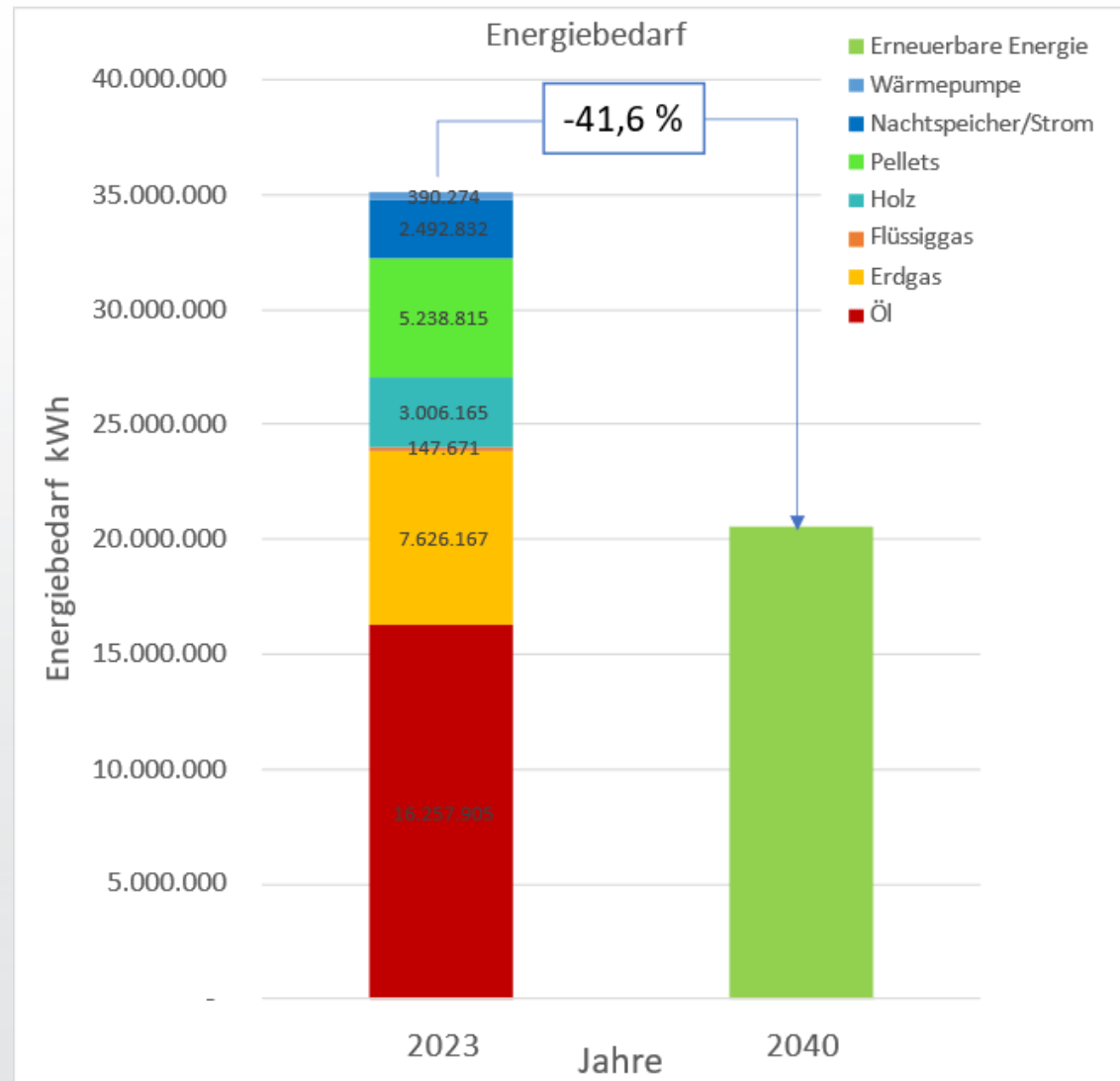
Zur Hebung des Potentials ist eine
sanierungsrate von 2,73 % erforderlich



Entwicklung des Wärmebedarfs

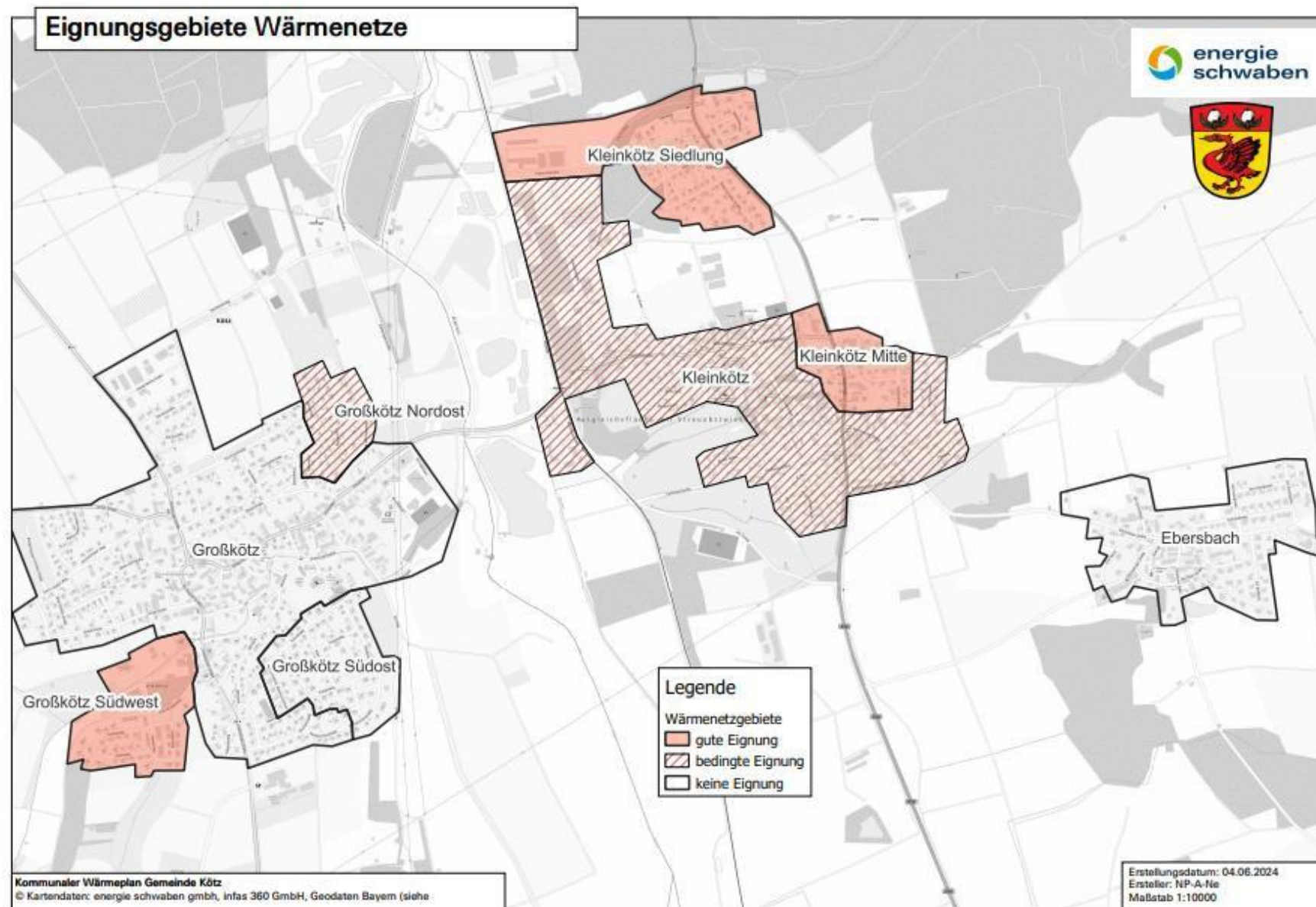
Berücksichtigte Einflussfaktoren:

- Sanierungsrate
- Effizienzsteigerung in der Gebäudetechnik
- demographische Entwicklung



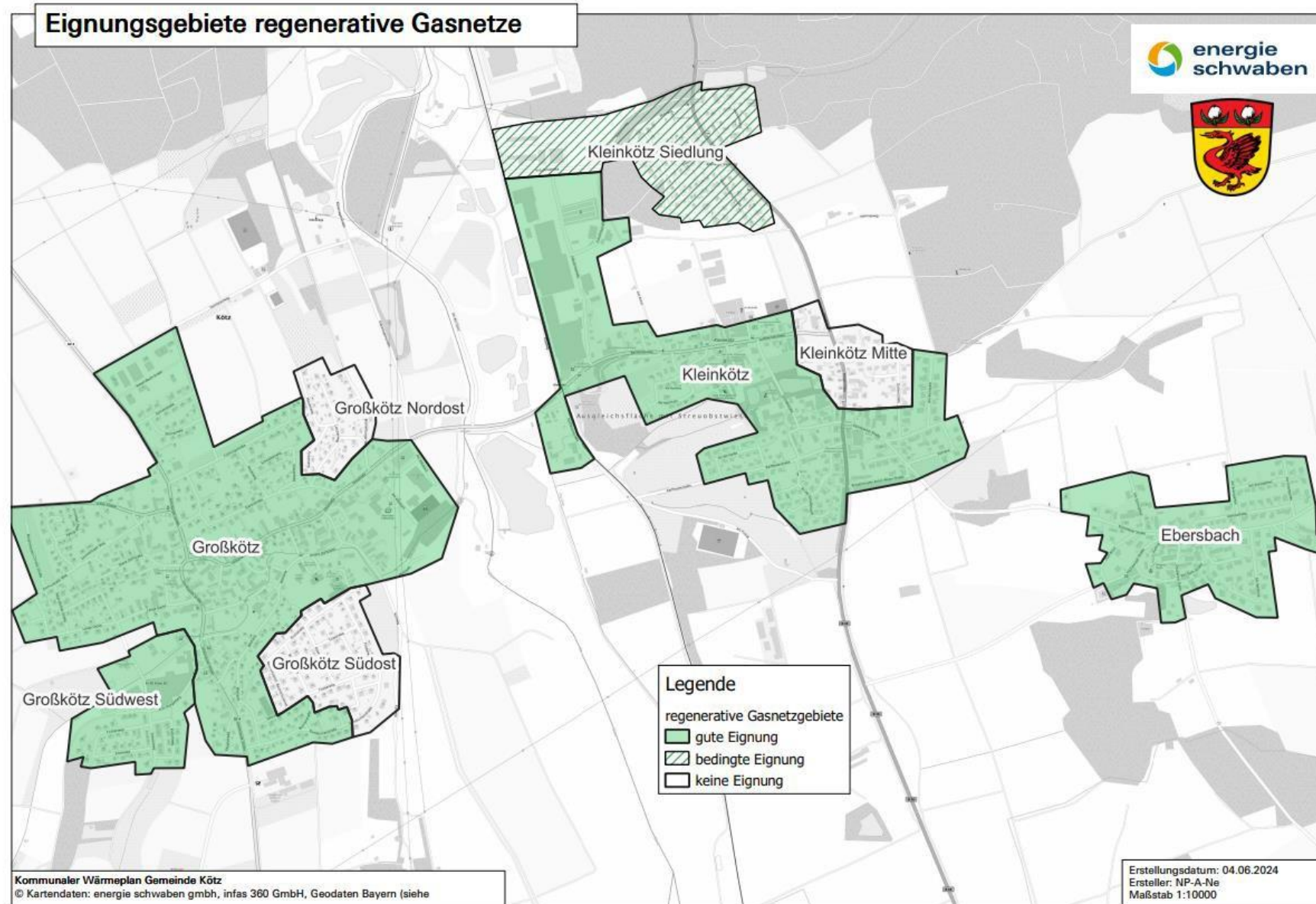
Eignungsgebiete Wärmenetz

Eignung auf Grund der
Wärmeabnahmedichte und potenziell
vorhandener Wärmequellen

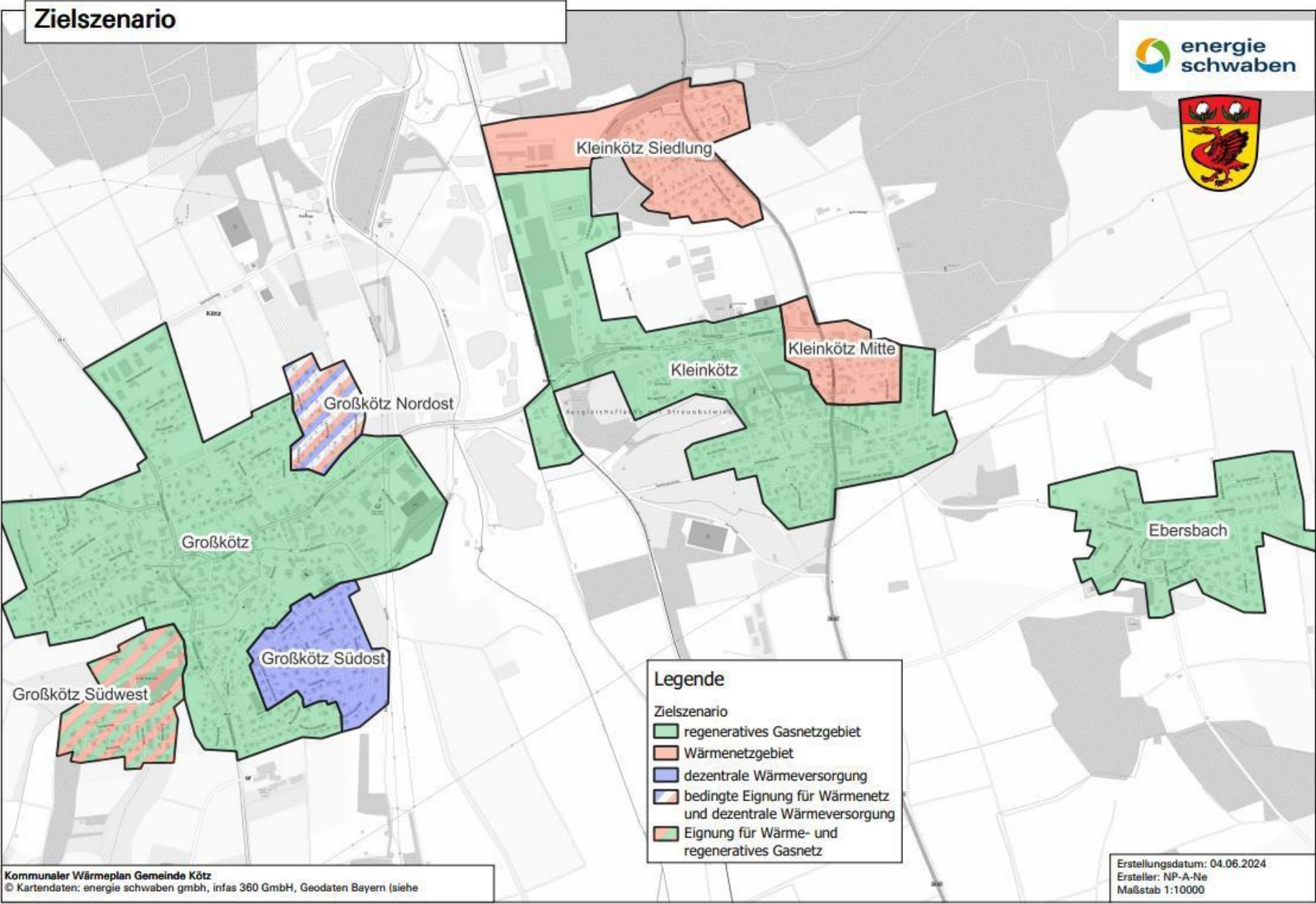


Eignungsgebiete GTP

Vorrangige Eignung auf Grund der
Wärmeabnahmedichte und vorhandener
Leistungsstruktur und GTP



Zielszenario





Mögliche Maßnahmen und Umsetzungsstrategie

Umsetzungsstrategie

Leitlinien für die Umstellung auf nachhaltige Wärme in der Gemeinde Wolfertschwenden

- Reduzierung des Wärmebedarfs in den Gebäuden durch energetische Modernisierungen
- Kontinuierlicher Ausbau von Wärmenetzen in den dafür geeigneten Gebieten
- Einsatz regenerativer Gase in vorhandener Netzstruktur
- Wärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energien in Gebieten mit bevorzugter dezentraler Versorgungsstruktur

Beispiele empfohlener Maßnahmen

Wärmenetzgebiete :

- Interessenabfrage bei der Bevölkerung
- Erarbeitung eines Betriebsmodells Wärmenetz

Gebiete mit vorrangig dezentralen Versorgungsmöglichkeiten:

- Prüfung der Stromnetzinfrastuktur, um Ausbau stromgeführter klimaneutraler Wärmelösungen zu ermöglichen und eine Überlastung des Stromnetzes zu vermeiden
- Etablierung von Beratungsangeboten zur Umrüstung von Heizanlagen und energetischen Sanierung von Gebäuden

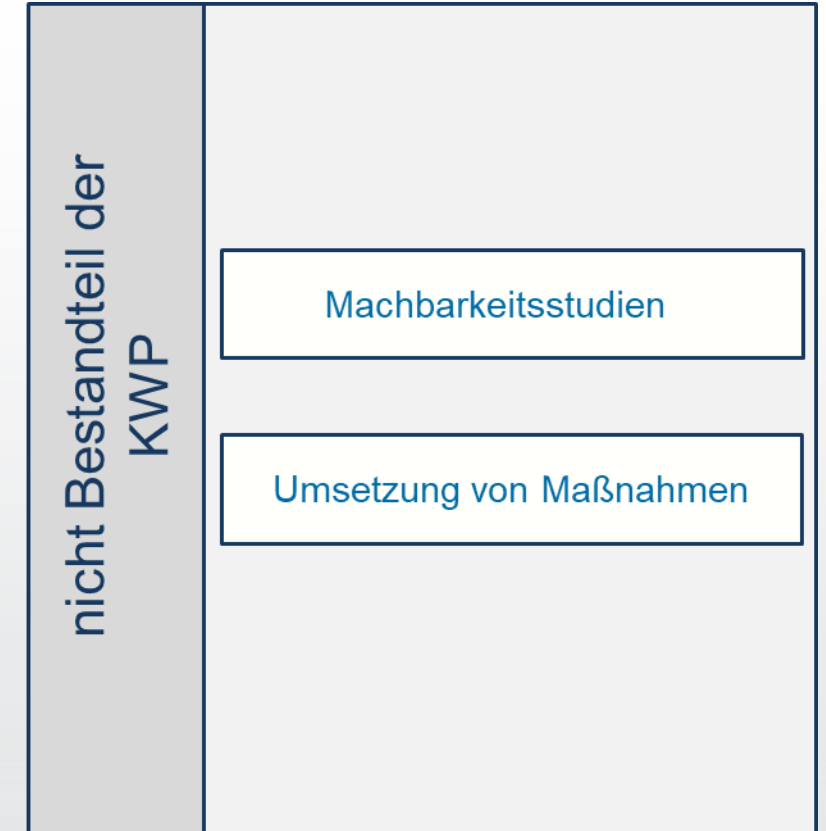
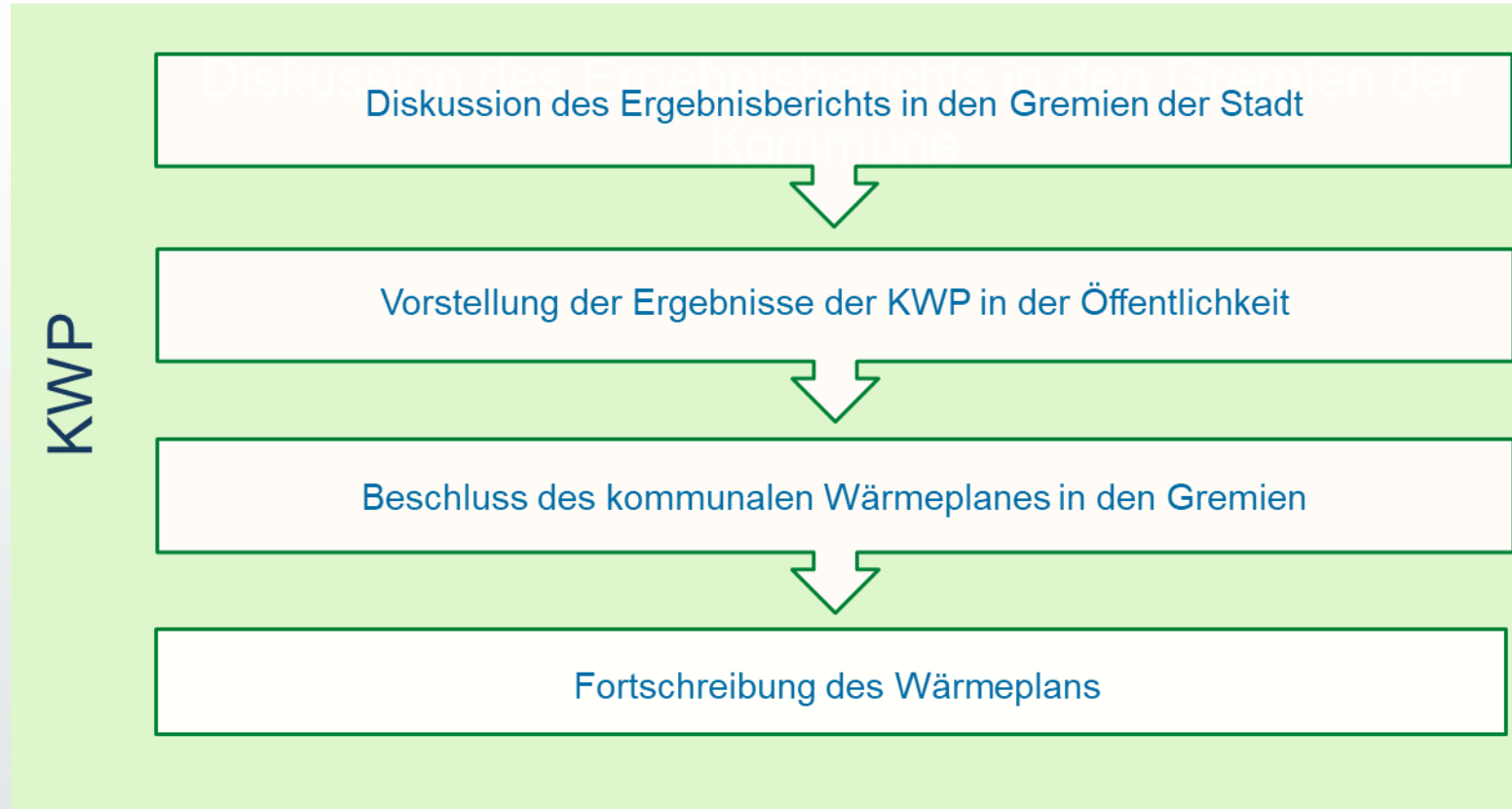
Gebiete mit Gasnetztransformation:

- Im Dialog mit dem Gasnetzbetreiber
 - Entwicklung einer Kommunikationsstrategie zum Gasnetztransformationsfahrplan (GTFP)
 - Prüfung der Potenziale beim Endkunden
 - Entwicklung einer Strategie für Umbau- und Anschlussmaßnahmen



Weiteres Vorgehen

Weiteres Vorgehen



Verknüpfung GEG - WPG

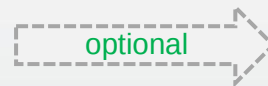
Durchführung der Wärmeplanung in den Kommunen (WPG § 4)		
30.06.2026		30.06.2028
Kommunen > 100T EW		Kommunen < 100T EW

Ergebnis der Wärmeplanung
(erforderlich bis zum Stichtag)



Beschluss des Wärmeplans (WP)

(Wärmeplan hat keine rechtlichen Auswirkungen)



Ausweisung von Wärmeversorgungsgebieten § 26 WPG

(Keine Anschlusspflicht an eine bestimmte Wärmeversorgungsart)

Wasserstoffnetzaufbaubereiche

Grundlagen:

(WPG § 26; WPG § 28; GEG § 71k)

- genehmigter Gastransformationsfahrplan (GTFP)
- geplanter Anschluss an vorgesehenes Netz
- 100 % H₂ ready Heizanlagen

Wärmenetzgebiete

Grundlagen:

(WPG § 26; WPG § 32; GEG § 71j)

- genehmigter Wärmenetzausbau- und dekarbonisierungsfahrplan
- geplanter Anschluss an vorgesehenes Netz

Verknüpfung GEG – WPG

Pfade zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen für Gebäudebesitzer

Auswahl an Fallbeispielen	Inkrafttreten GEG und WPG 01.01.2024	Frist zur Fertigstellung des Wärmeplans 30.06.2026 oder 2028	Betriebsverbot von Heizkessel mit fossilen Brennstoffen 01.01.2045
Fall 1: Funktionierende Heizungen ... können weiter betrieben werden. Gilt auch, wenn eine Heizung repariert werden kann.		Keine Vorgabe zum Einsatz Erneuerbarer-Energien (EE)	100%-EE
Fall 2: Neue Öl- oder Gasheizungen ... die zwischen dem 01.01.2024 und dem Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden;		Keine Vorgabe bis 2029 2029: 15%-EE 2035: 30%-EE 2040: 60%-EE	100%-EE
Fall 3: Neue Gasheizungen ... die ab Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden		Vorgabe ist 65%-EE	100%-EE
Fall 4: Neue Gasheizungen ... die ab Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden; die 100% H2 –Ready sind; sich in einem ausgewiesenen Wasserstoffnetz-ausbaubereich befinden (WPG §26) und ein verbindlicher Gasnetztransformationsplan vorliegt (GEG §71k)		Keine Vorgabe bis H2-Umstellung des Gasnetzes	100%-H2
Fall 2 bis 4: Allgemeine Übergangsfrist von maximal 5 Jahre möglich			

Quelle: Thüga Leitfaden Kommunale Wärmeplanung

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerk-
samkeit!**

**Haben Sie
noch
Fragen?**



**energie
schwaben
Gruppe**