

Kommunale Wärmeplanung Stadt Mengen



 **STADT
MENGEN**

 **STADTWERKE
MENGEN**

Sebastian Gallery

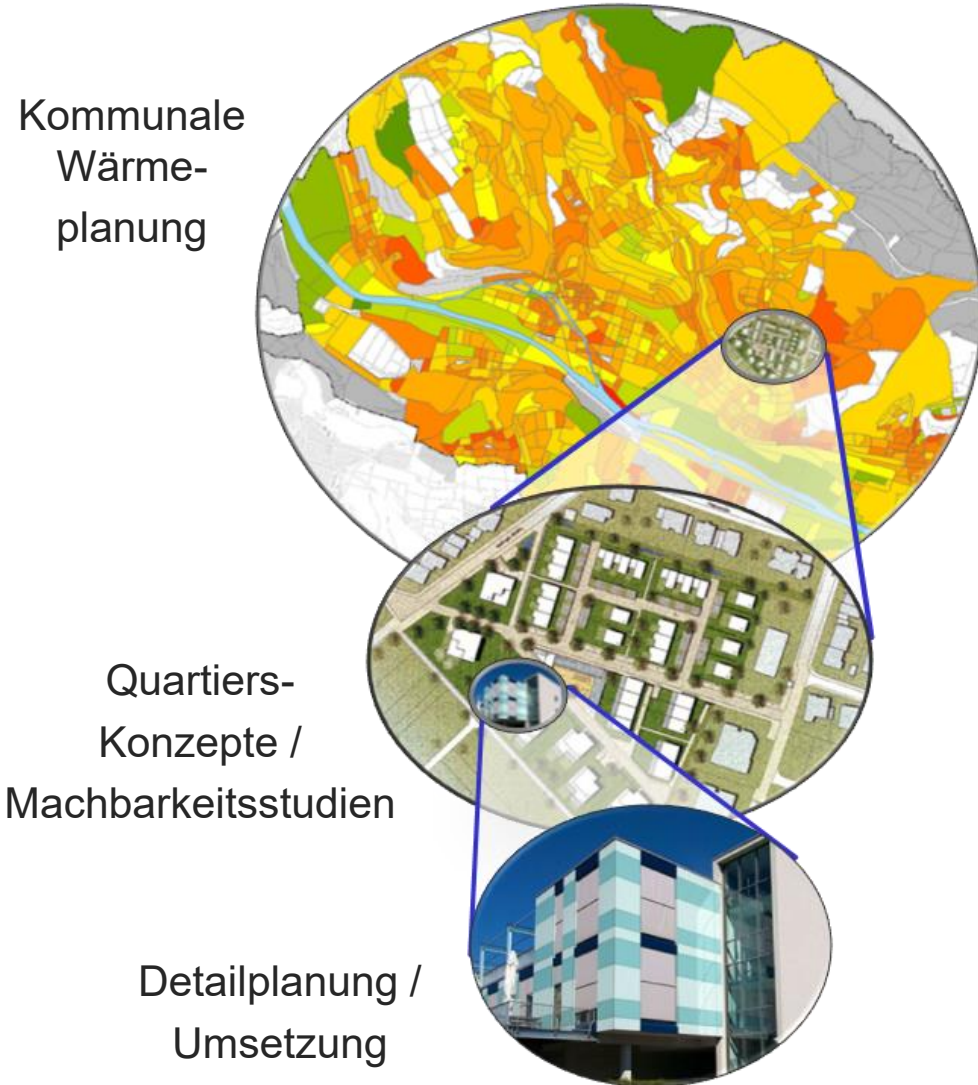
ebök GmbH

Schellingstraße 4/2
72072 Tübingen
0 70 71 93 94-60
www.eboek.de
sebastian.gallery@eboek.de

Agenda:

1. Einordnung der kommunalen Wärmeplanung
2. Überblick Ist-Analyse
3. Überblick lokale Potenziale
4. Zielszenario /-bilanz





- strategische Planung
- Einteilung des Planungsgebietes in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- Akteure sind: Kommune, Stadtwerke und weitere Stakeholder

Wärmeplanungsgesetz (WPG) in Verbindung mit Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Kommunen < 100.000 Einwohner

Vorlage bis 30.06.2028

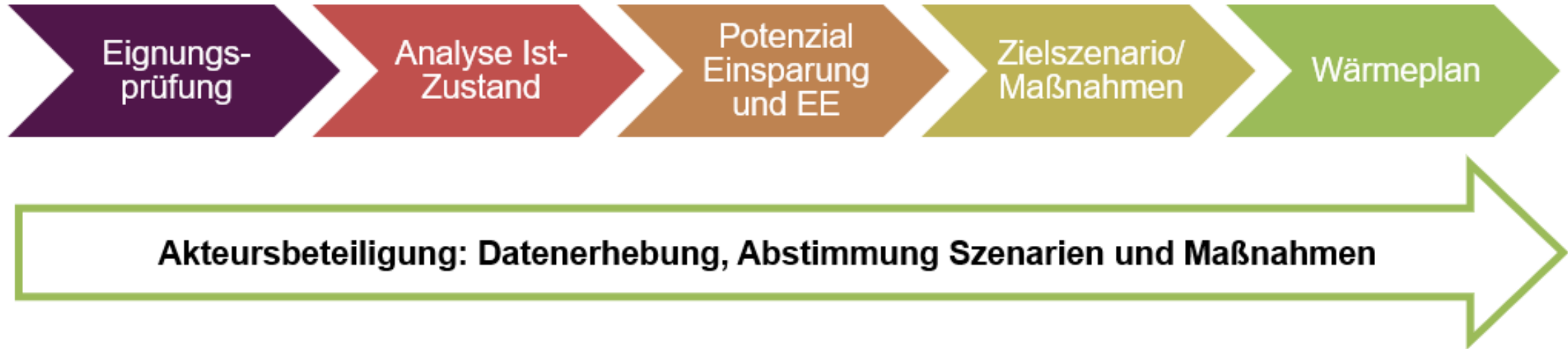
Verpflichtung der planungsverantwortlichen Stelle: Stadt Mengen

→ Durch die frühzeitige Vorlage entstehen keine vorzeitigen Verpflichtungen für Kommune oder Gebäudeeigentümer:innen

→ Es entstehen keine Verpflichtungen, die über die gesetzlichen Anforderungen (GEG) hinausgehen für Gebäudeeigentümer:innen

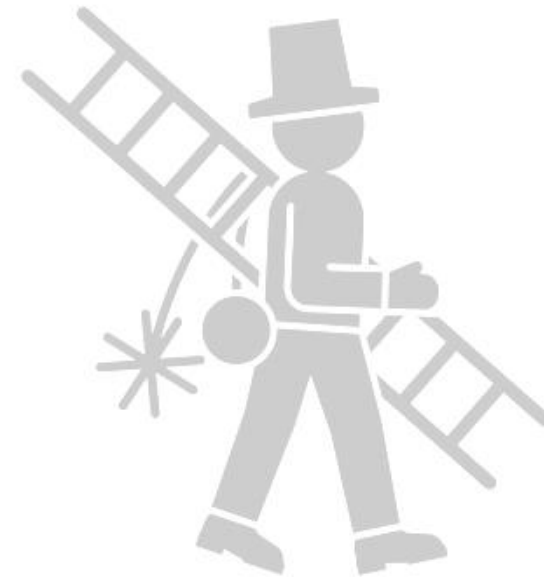
→ Entwicklung einer erneuerbaren Wärmeversorgung mit Zieljahr 2040

Ablauf der kommunalen Wärmeplanung



→ Überprüfung und Fortschreibung des Wärmeplans alle fünf Jahre

Analyse
Ist-Zustand



Analyse
Ist-Zustand

3D Gebäudedaten

Befragung
GHD

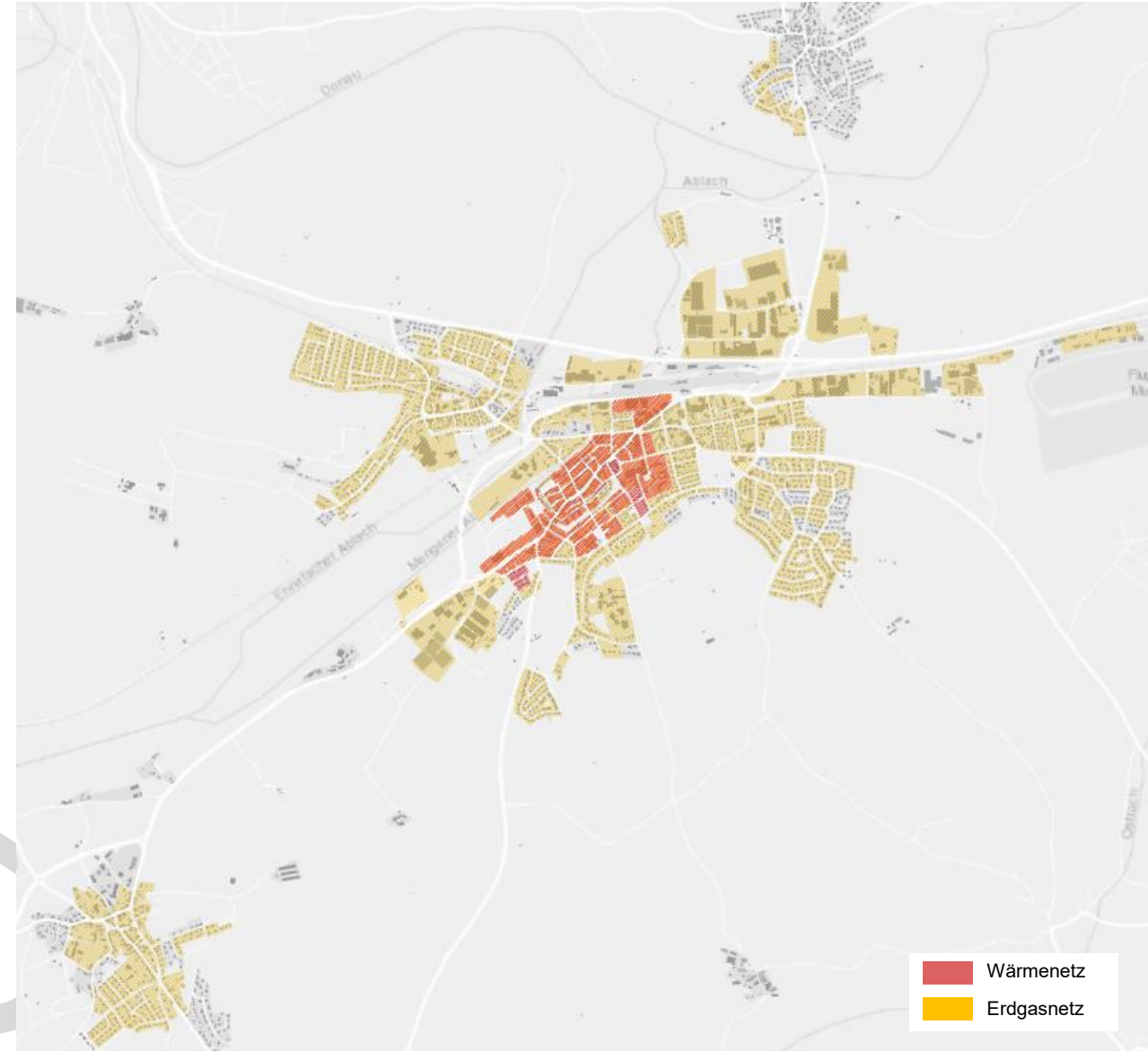
Kommunales
Energiemanagement

Verbräuche
leitungsgebundener
Energieträger

ALKIS-Daten

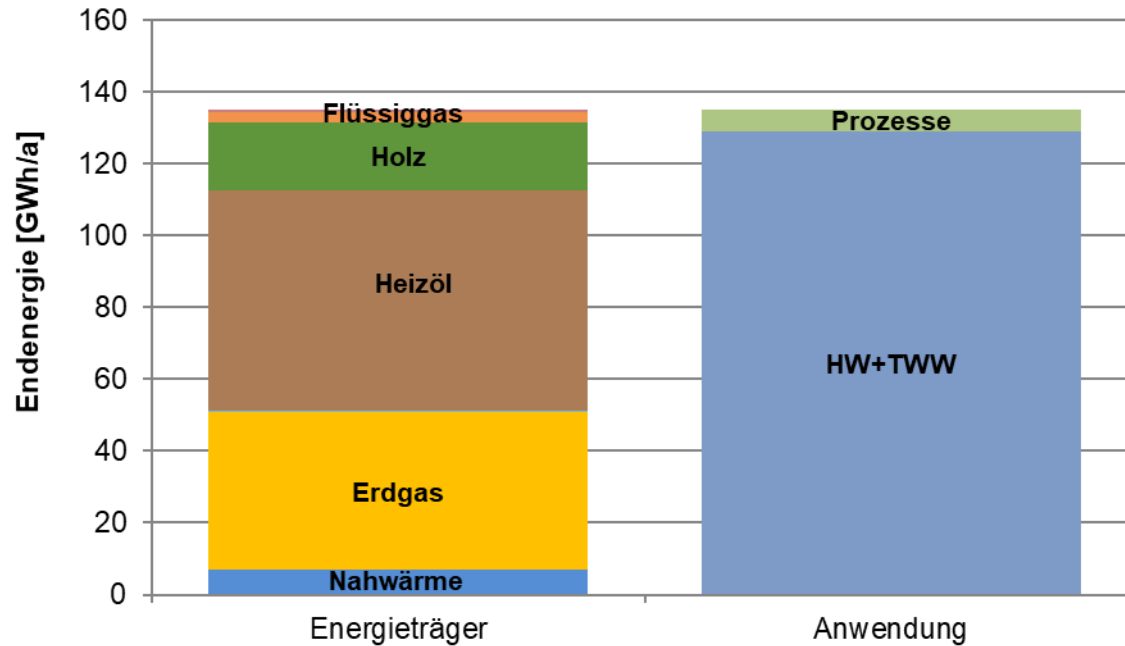
Vorhandene Studien, Konzepte,
Energie- / Klimaschutzbilanzen

Kehrbücher

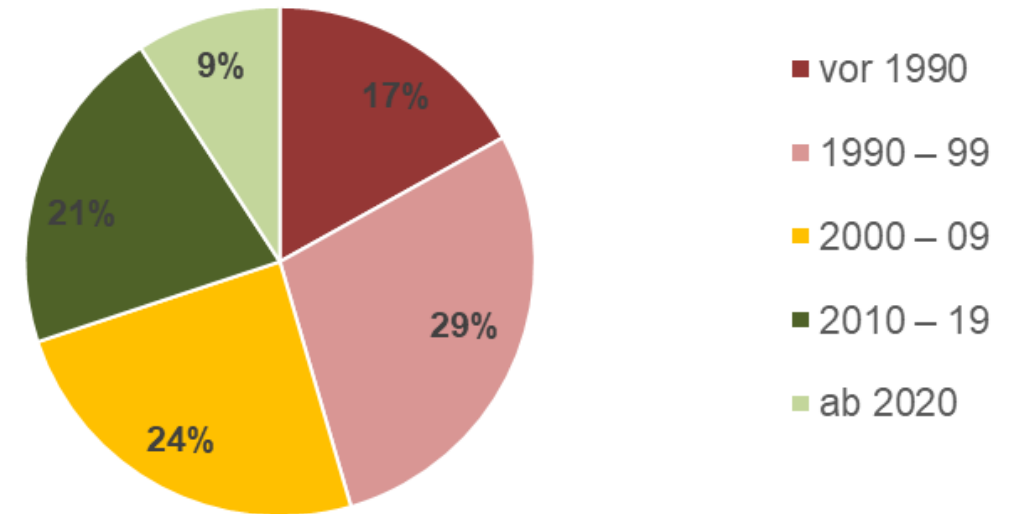


Analyse Ist-Zustand

Bilanz-Endenergie Stadt Mengen

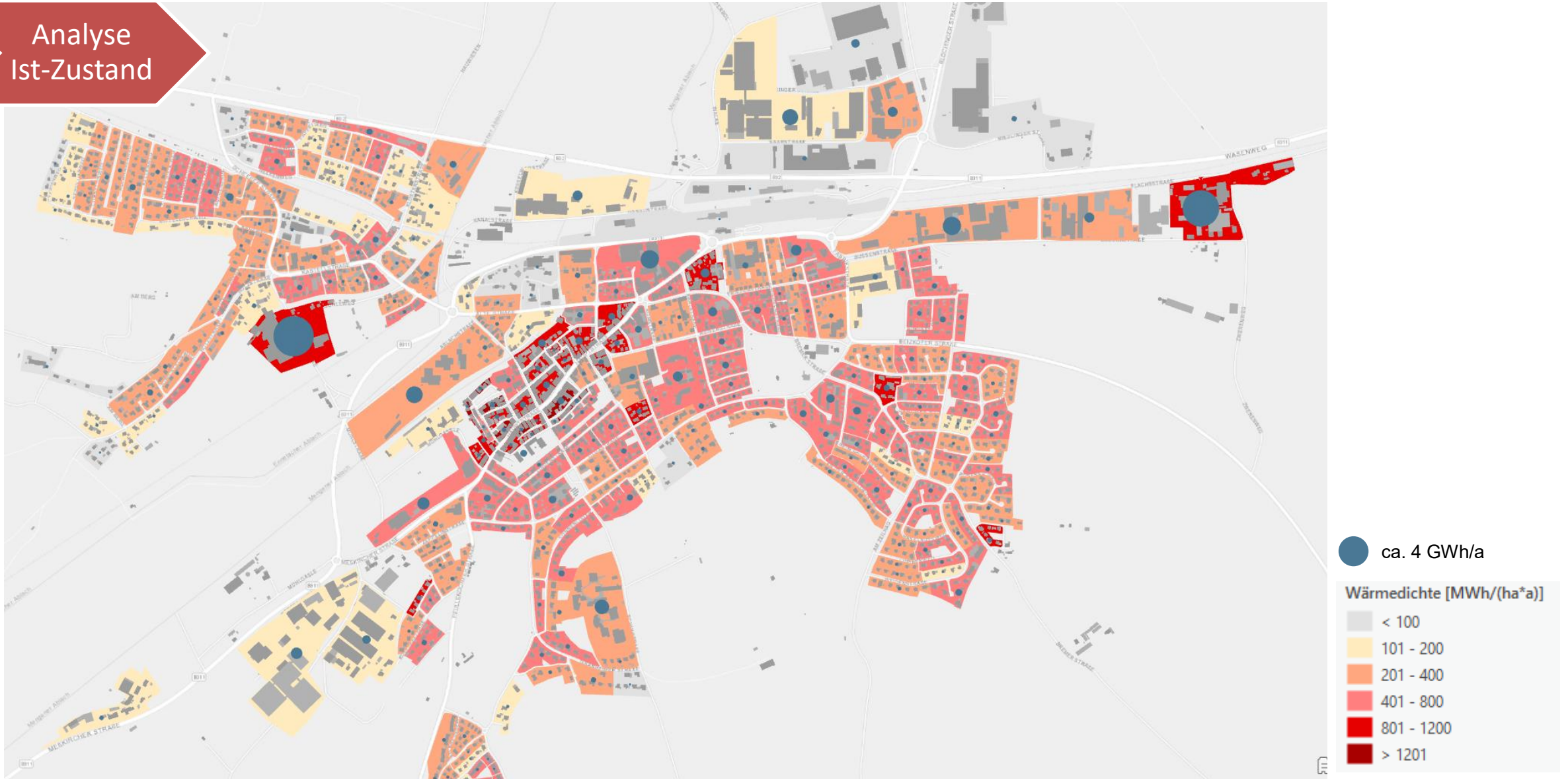


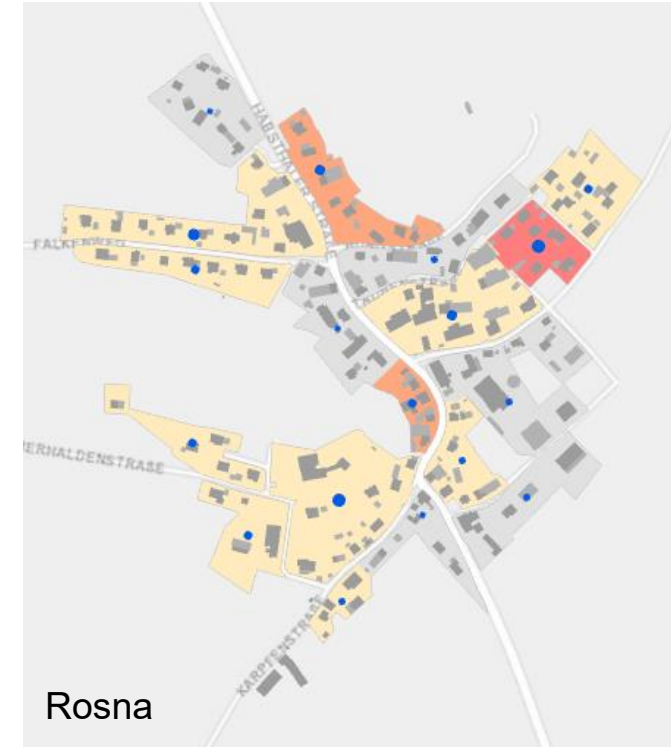
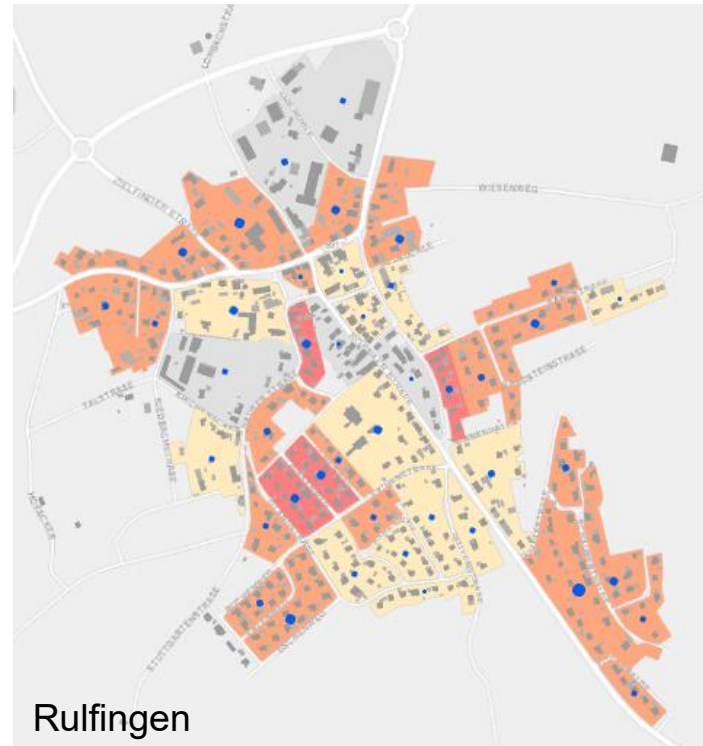
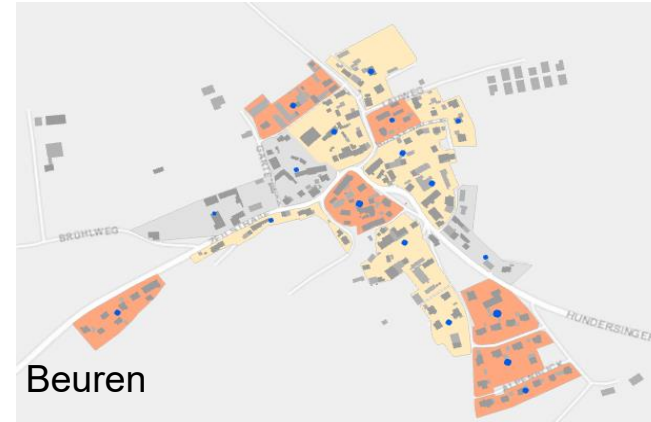
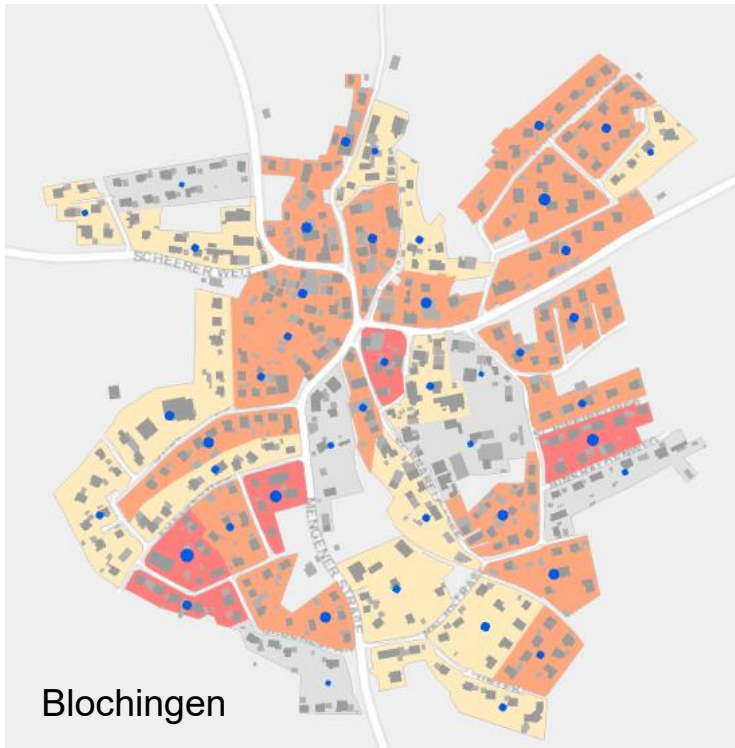
Verteilung Baualtersklassen der Feuerstätten



Endenergie: ca. 135 GWh/a
Treibhausgas-Emissionen: ca. 32.200 tCO₂,äq/a

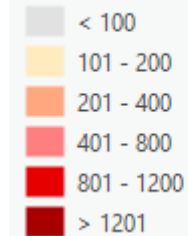
Analyse
Ist-Zustand





ca. 4 GWh/a

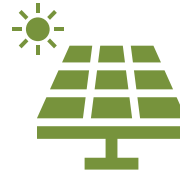
Wärmedichte [MWh/(ha*a)]



EE- Potentiale



Energetische
Gebäudesanierung



Photovoltaik / Solarthermie
Dachflächen / Freiflächen



Erdwärme /
Umweltwärme



Abwärme



grüne Gase



Biogasanlagen

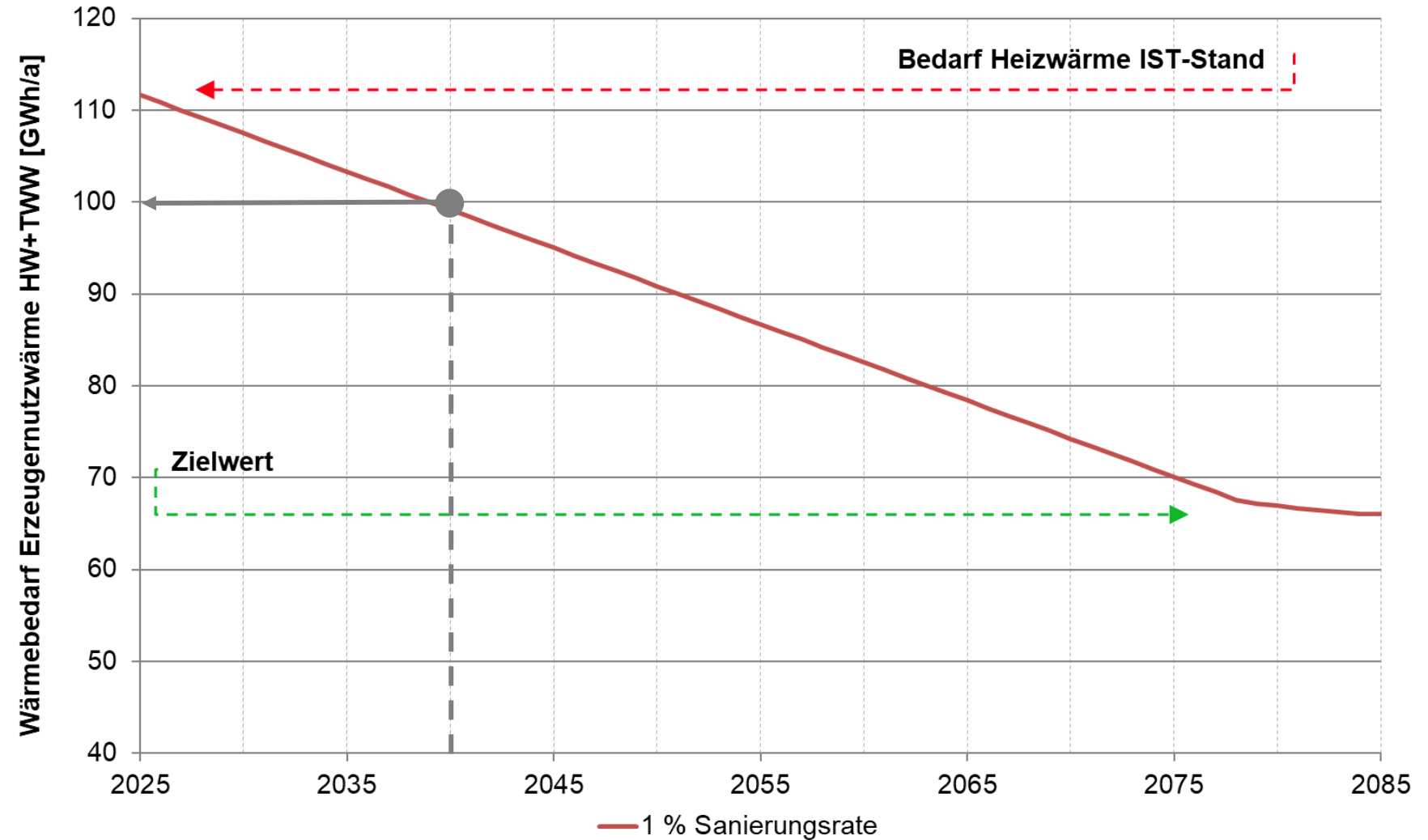


Lokales
Waldholz

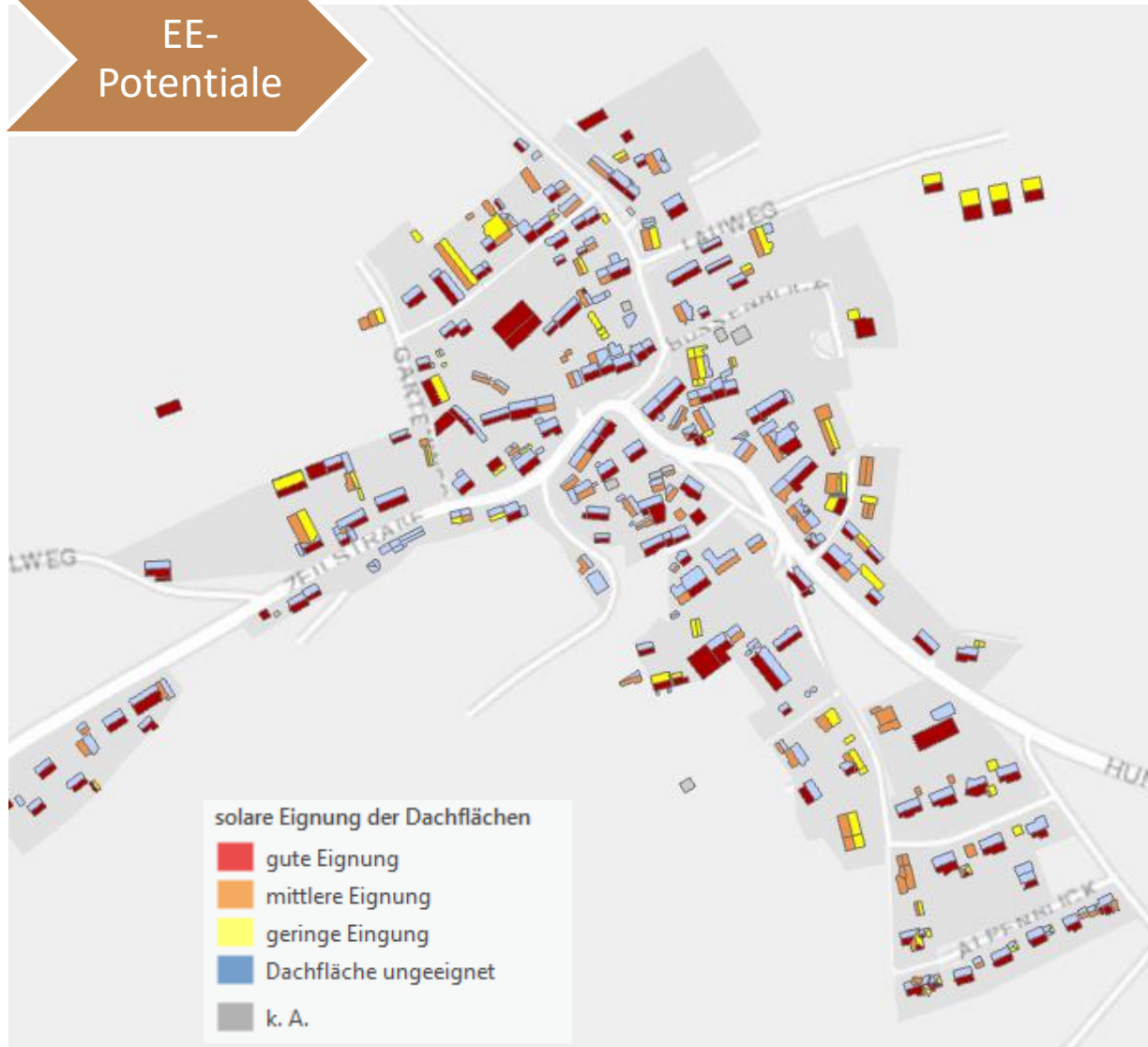
EE- Potentiale

Bedarf HW/TWW 2040:
Ca. 100 GWh/a
(1% Sanierungsrate,
Prozesswärme nicht enthalten)
Zielwert würde 2085 erreicht
werden

Zeitreihe der Einsparung durch Sanierung des Gesamtgebäudebestands



EE- Potentiale



EE- Potentiale



Biogasanlagen



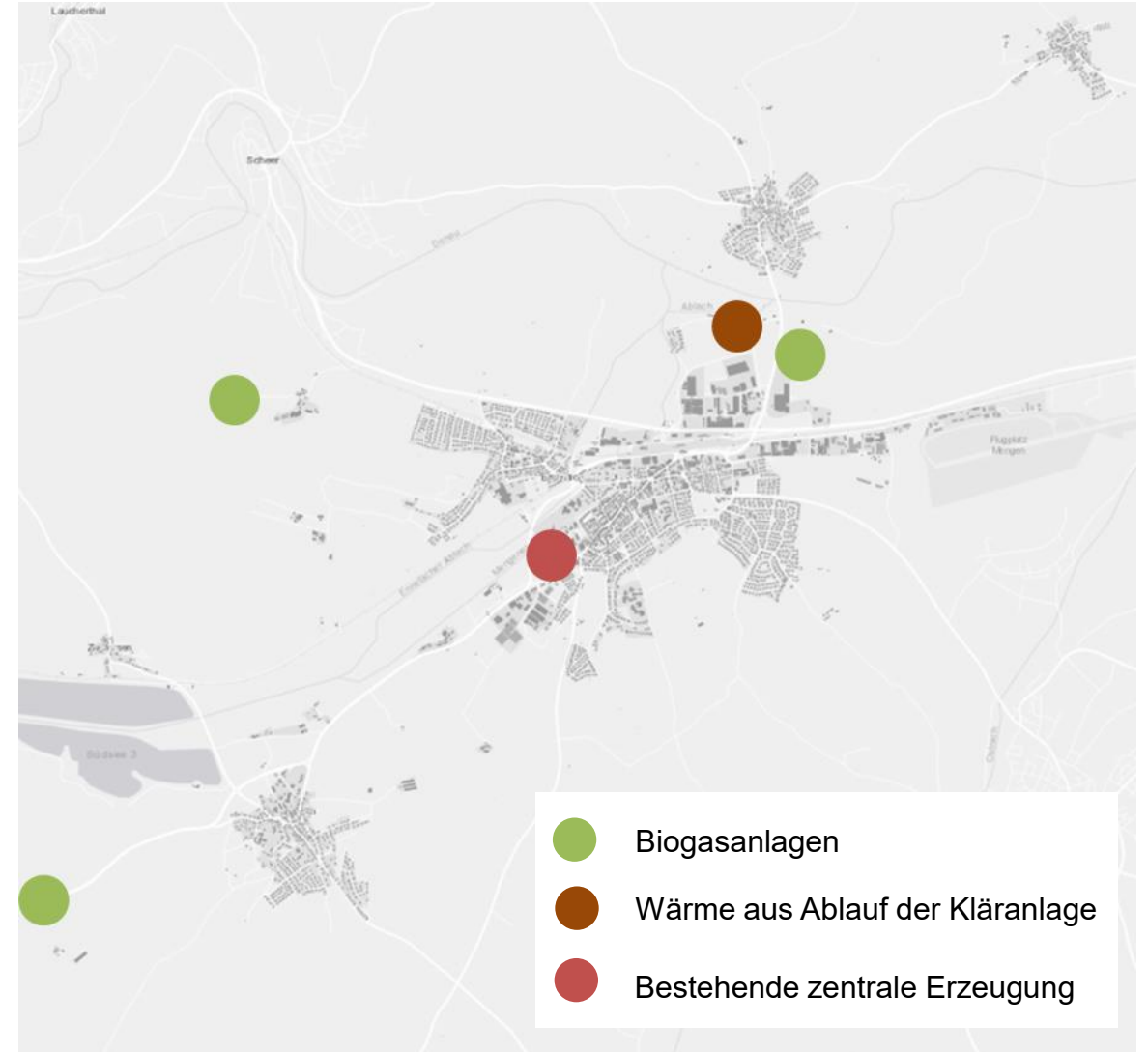
Erdwärme / Umweltwärme



Prozesswärme

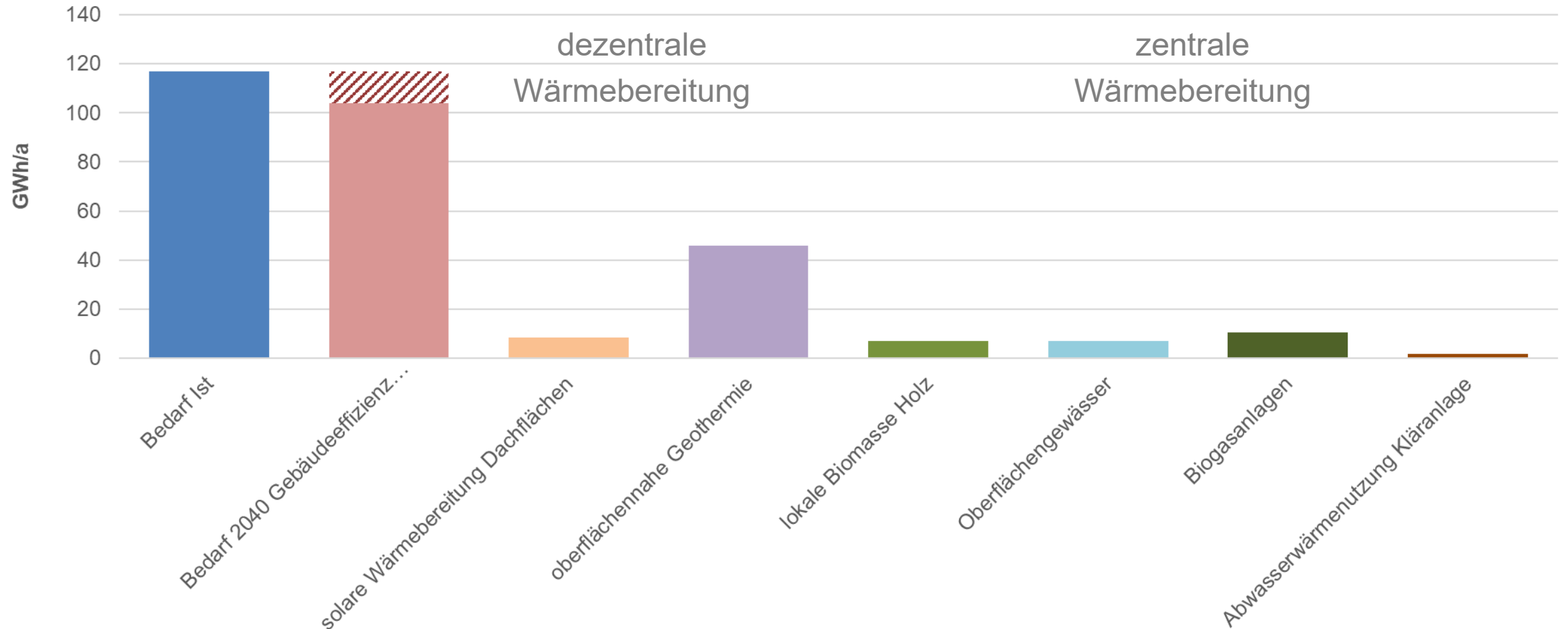


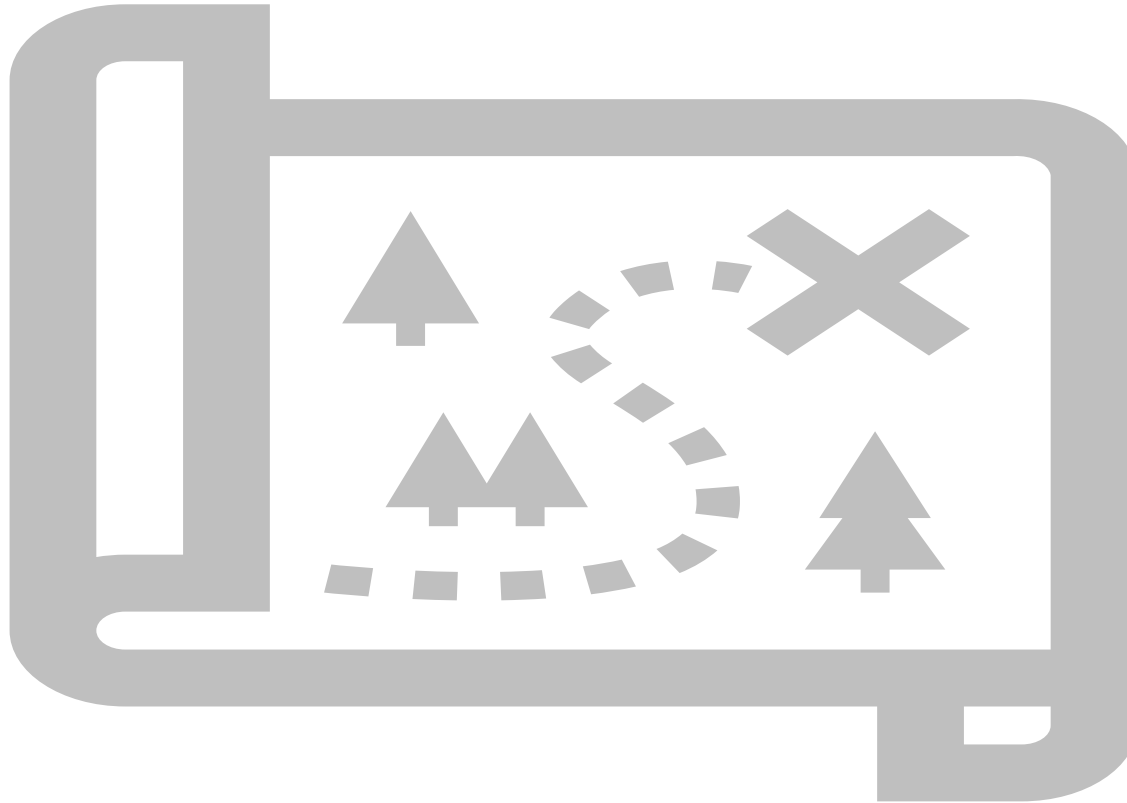
Lokales Waldholz



EE-
Potentiale

Gegenüberstellung lokaler Potenziale zur Wärmebereitung

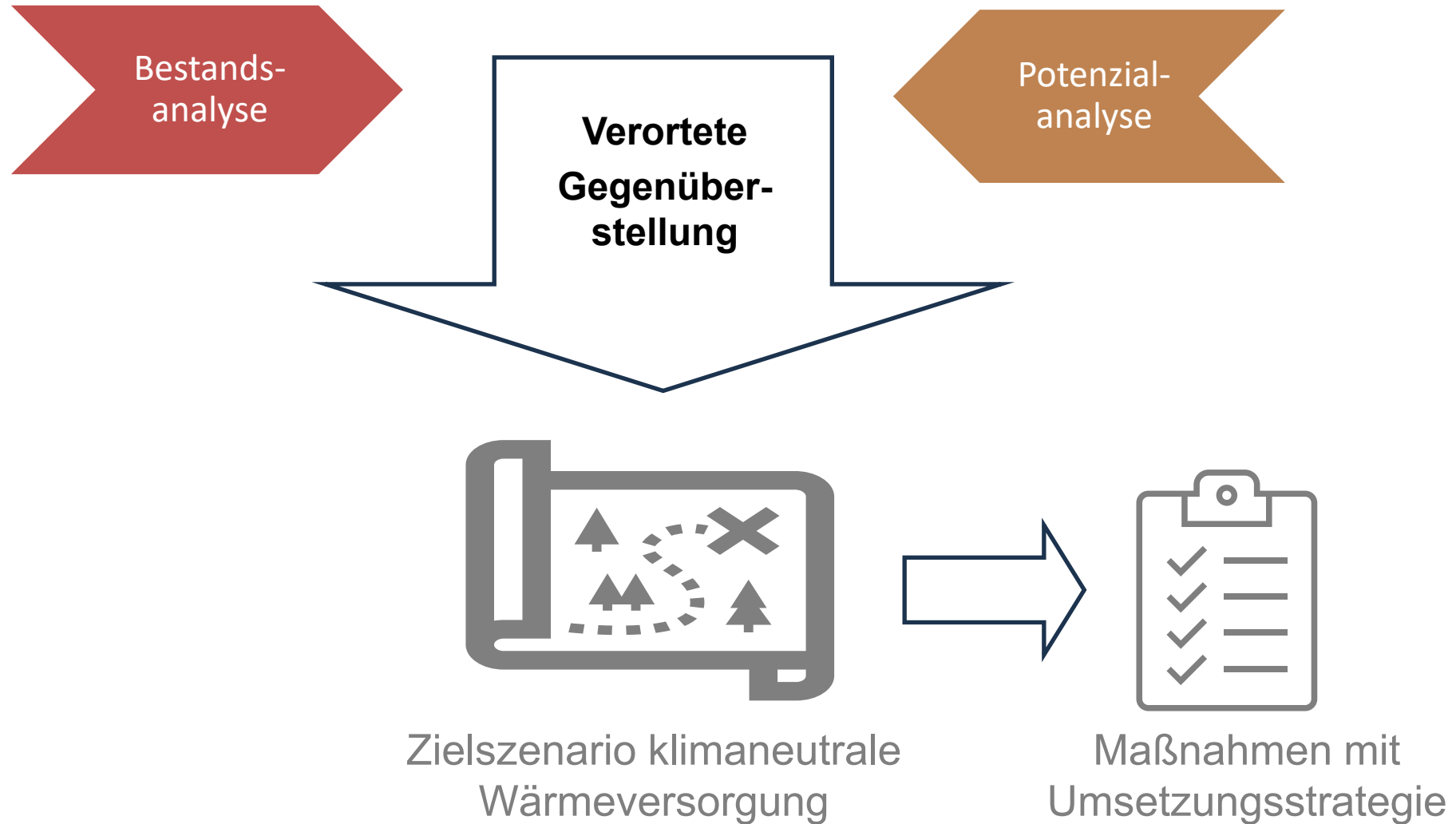




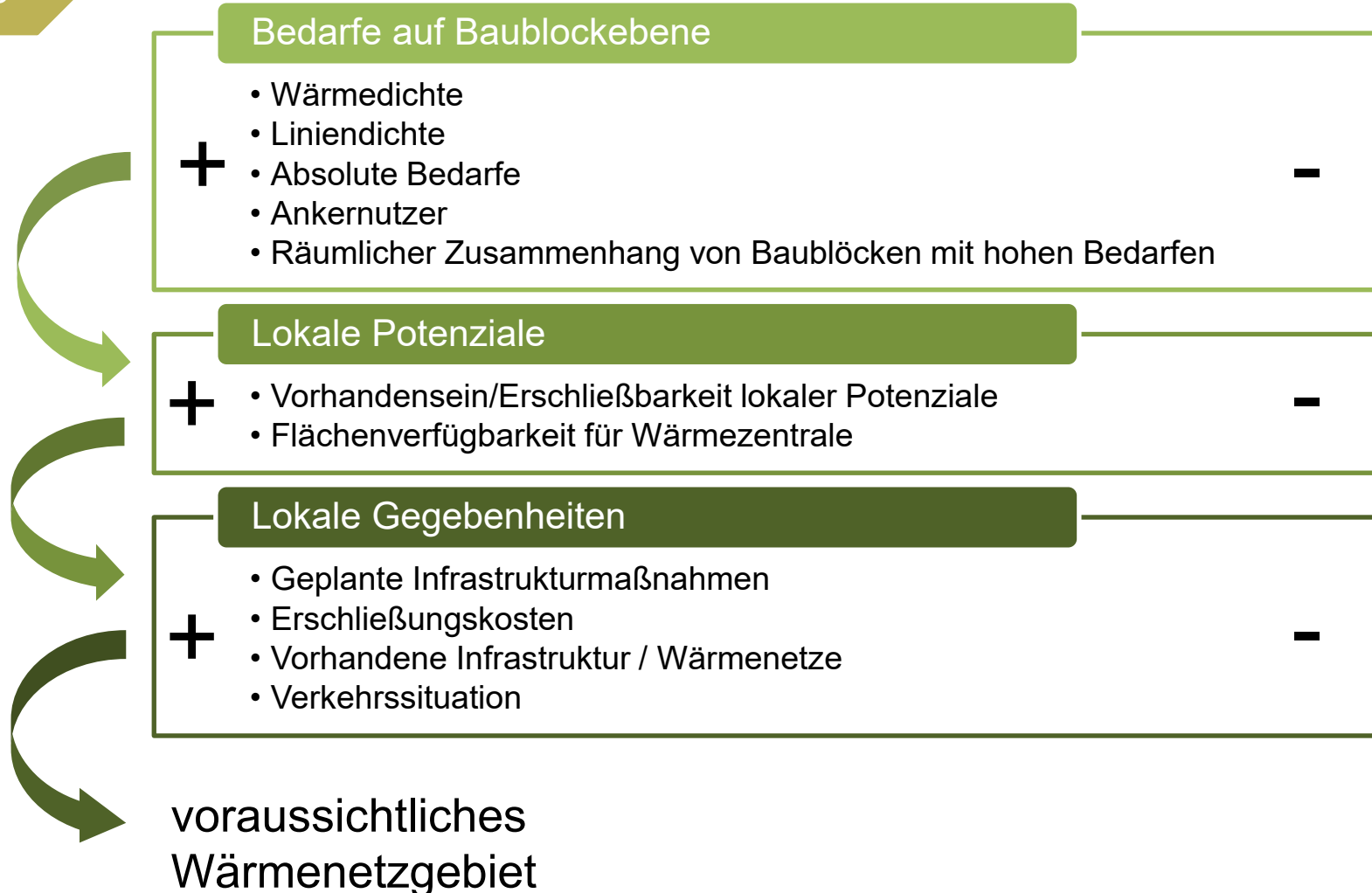
klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2040

Voraussichtliche
Wärmeversorgungsgebiete
nach WPG:

- dezentrale Versorgung
- Wärmenetzgebiet
- Wasserstoffnetzgebiet

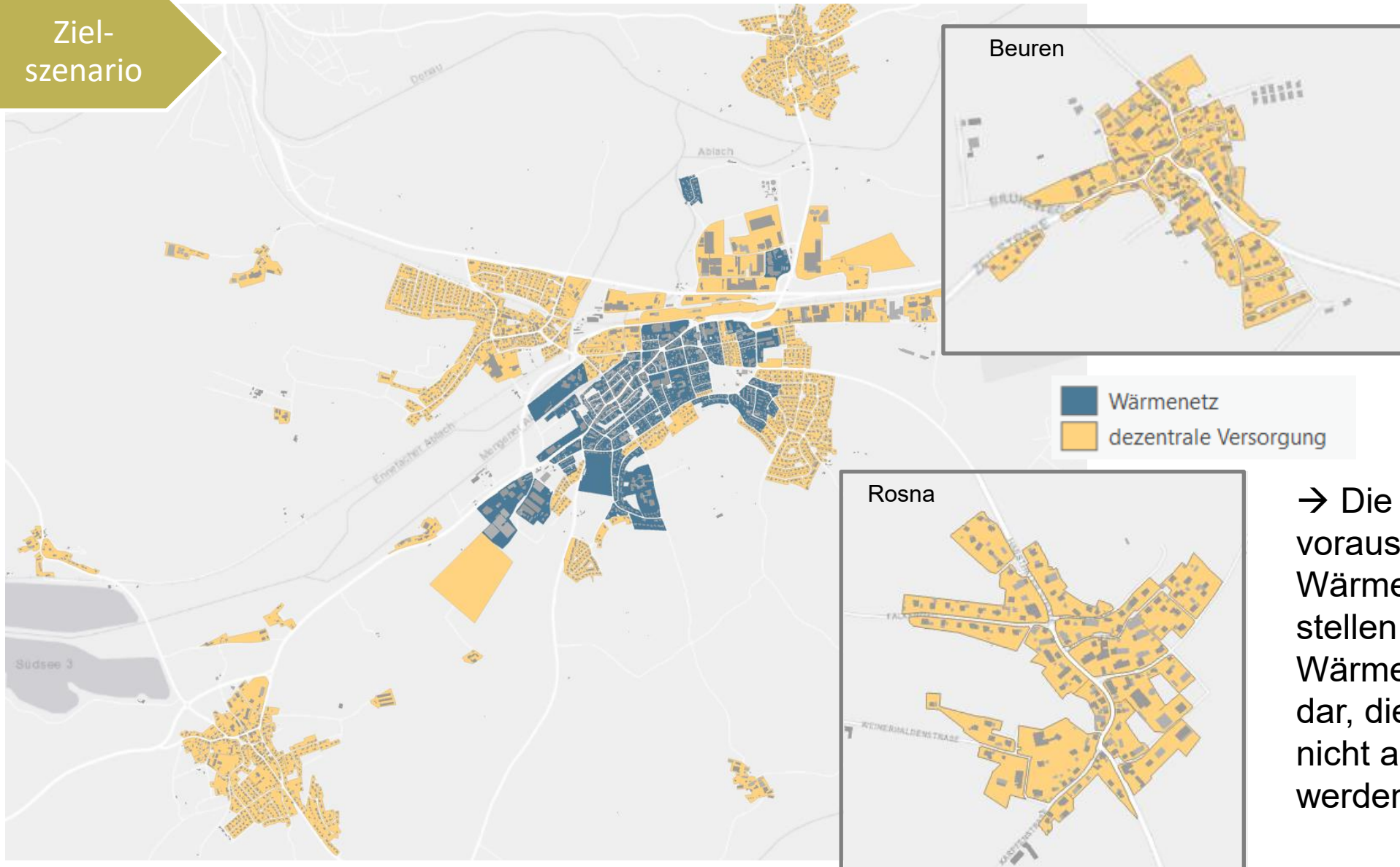


Ziel-
szenario



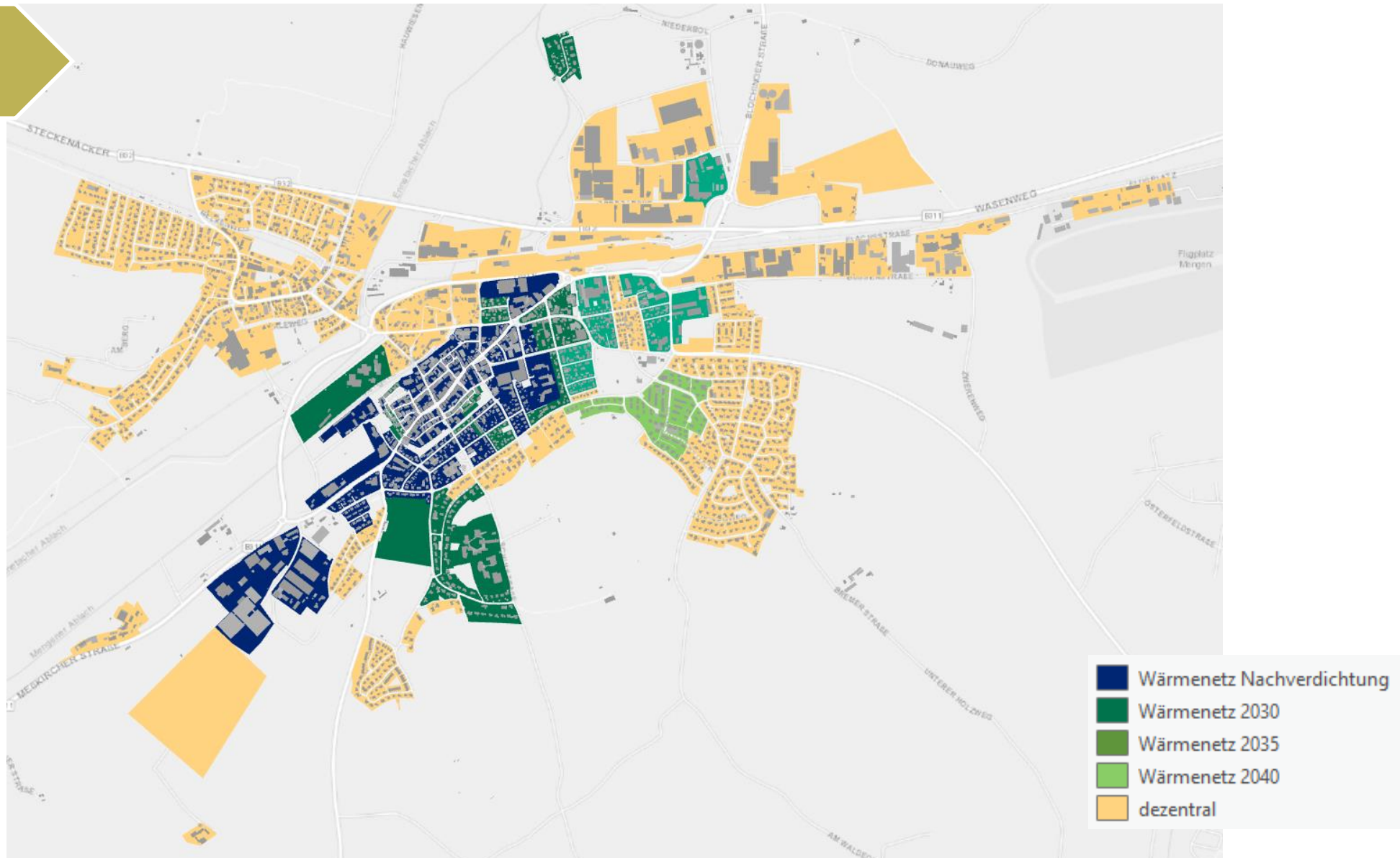
voraussichtlich
kein
Wärmenetzgebiet
= dezentral
versorgtes Gebiet

Ziel-
szenario



→ Die aufgezeigten voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete stellen vorrangige Wärmeversorgungsvarianten dar, diese müssen allerdings nicht ausschließlich genutzt werden

Ziel-
szenario



Ziel-
szenario



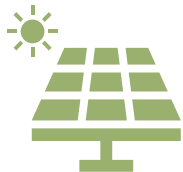
Wärmelieferung aus dem Nahwärmenetz (in Wärmenetzgebieten)



Wärmepumpe: Luft, Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren, Grundwasser, Eisspeicher



Biomasse Holz/Pellets



Solare Strom-/Wärmebereitung

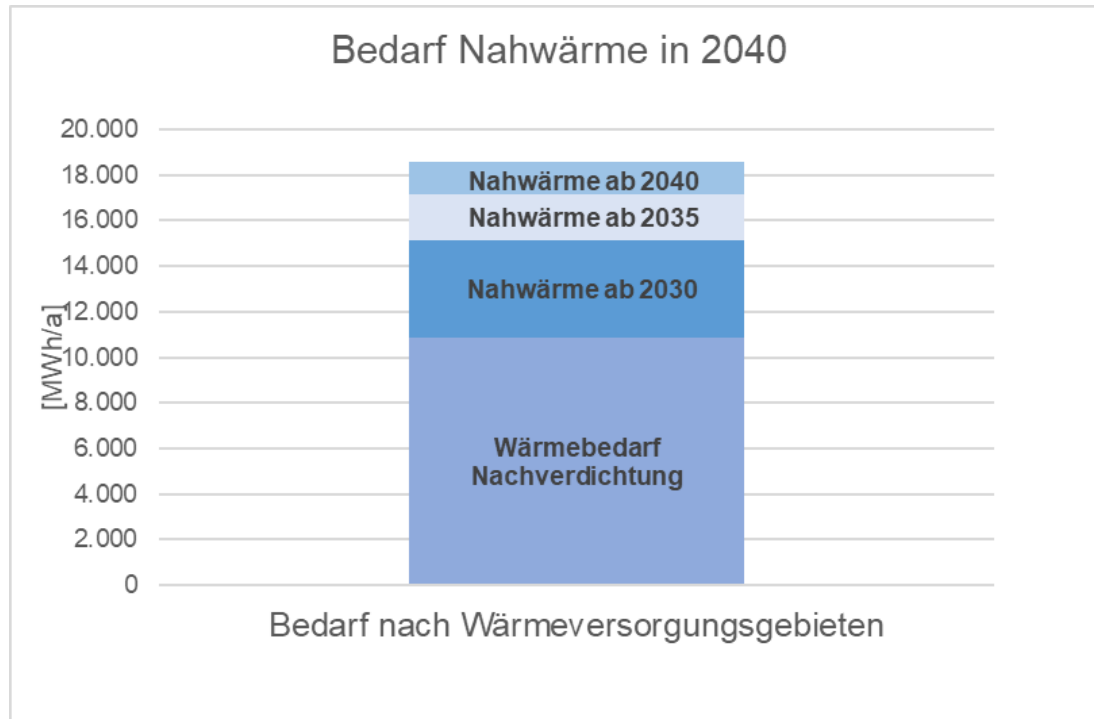


Ggf. Gebäudenetze



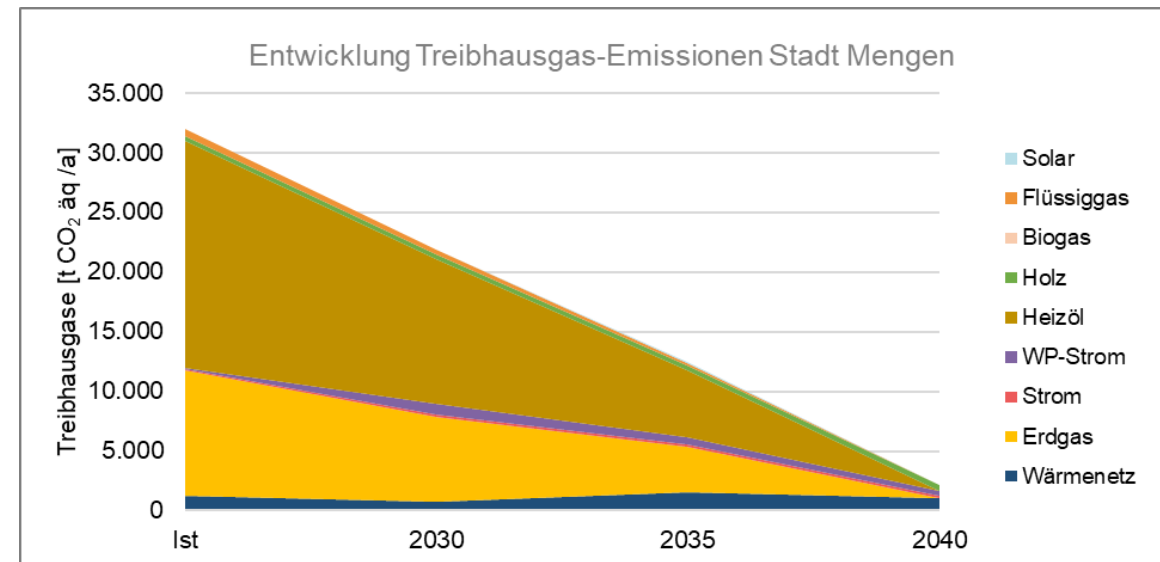
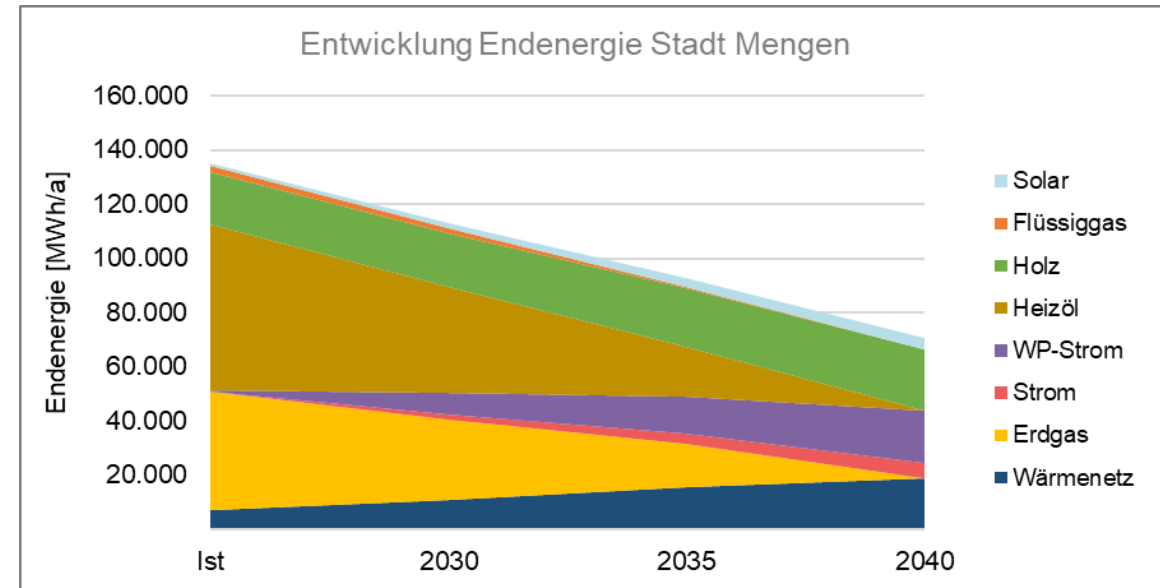
Strom direkt (bei geeignetem energetischem Zustand des Gebäudes)

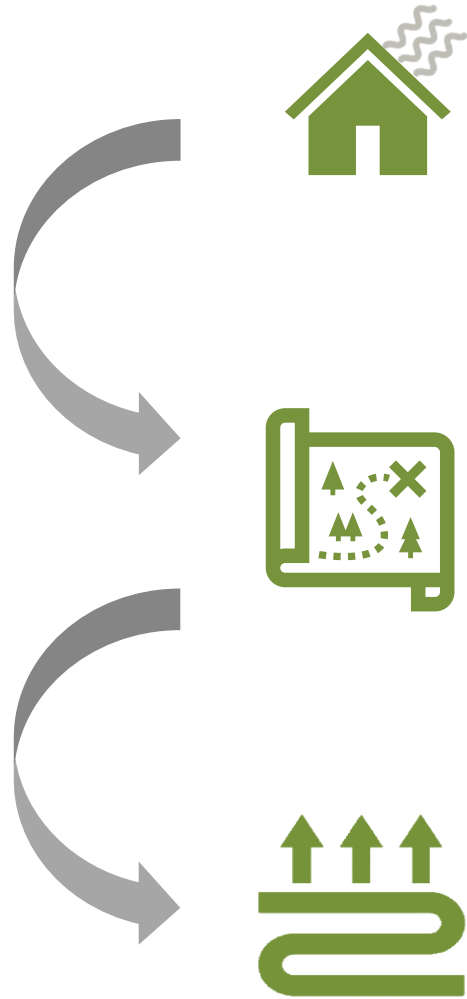
Ziel- szenario



Mögliche Energieträger zur zentralen Wärmebereitung

- Biomasse → lokales Waldholz
- Biogas → Wärmelieferung von lokalen Biogasanlagen
- Wärmepumpen in Verbindung mit Grundwasser
- Heizstab → Power to Heat mit lokal erzeugtem Strom (Sektorenkopplung)
- Wasserstoff → aus überregionaler Lieferung



**Bedarfssenkung:**

- Nutzerverhalten
- Energetische Gebäudeertüchtigung
- → Sanierungsfahrplan
- Förderungen nutzen!

Gebietsausweisung Wärmeplanung beachten:

- Fortlaufende Information über Umsetzung und Weiterentwicklung der Wärmeplanung
- Sie werden über künftige Wärmenetzgebiete informiert! (bspw. Bürger-GIS)

Heizungstausch:

- Keine übereilten Entscheidungen!
- Beratungsangebote nutzen
- Umstellung auf erneuerbare Energien
- Förderungen nutzen!

