



Kommunale Wärmeplanung Neumarkt i.d. Opf.

Vorstellung Zwischenergebnisse
20.03.2025

Dr. Jan Steinbach, IREES

Agenda

1.

Ziel und Ablauf der
Wärmeplanung

2.

Vorstellung
Zwischenergebnisse

3.

Nächste Schritte und
Einordnung mit
Gebäudeenergiegesetz

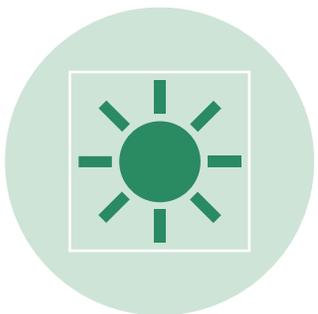
Was ist eine kommunale Wärmeplanung?



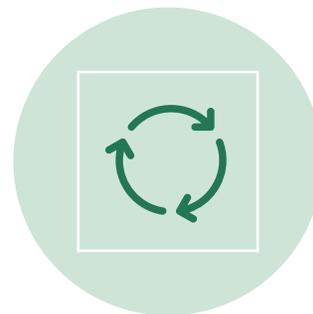
Wärmeplanungsgesetz →
Erstellung bis spätestens
zum Jahr 2028



Informelles strategisches
Planungsinstrument



Wärmeversorgung auf
Basis erneuerbarer
Energien und Abwärme
bis zum Jahr 2045



Überprüfung und
Fortschreibung alle 5
Jahre

Ablauf der kommunalen Wärmeplanung



Agenda

1.

Ziel und Ablauf der
Wärmeplanung

2.

Vorstellung
Zwischenergebnisse

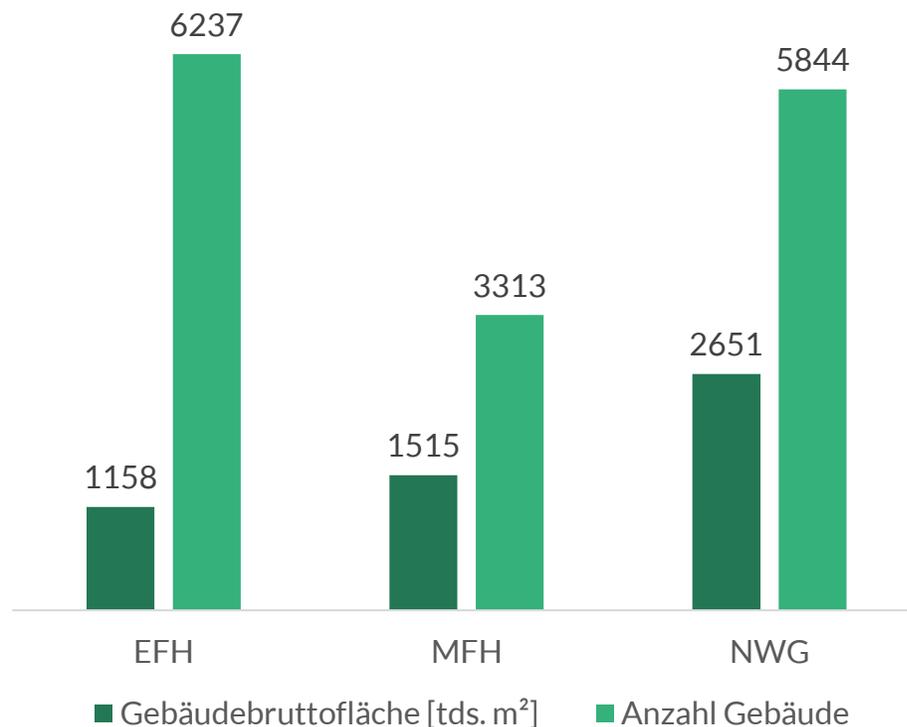
3.

Nächste Schritte und
Einordnung mit
Gebäudeenergiegesetz

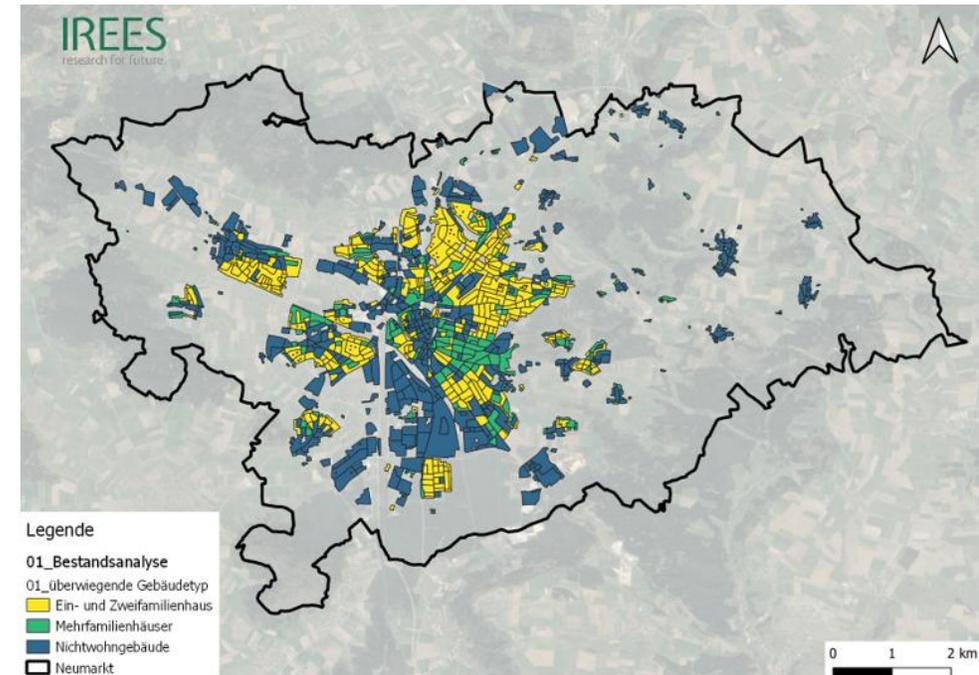
Gebäudebestand und Wärmebedarf in Neumarkt

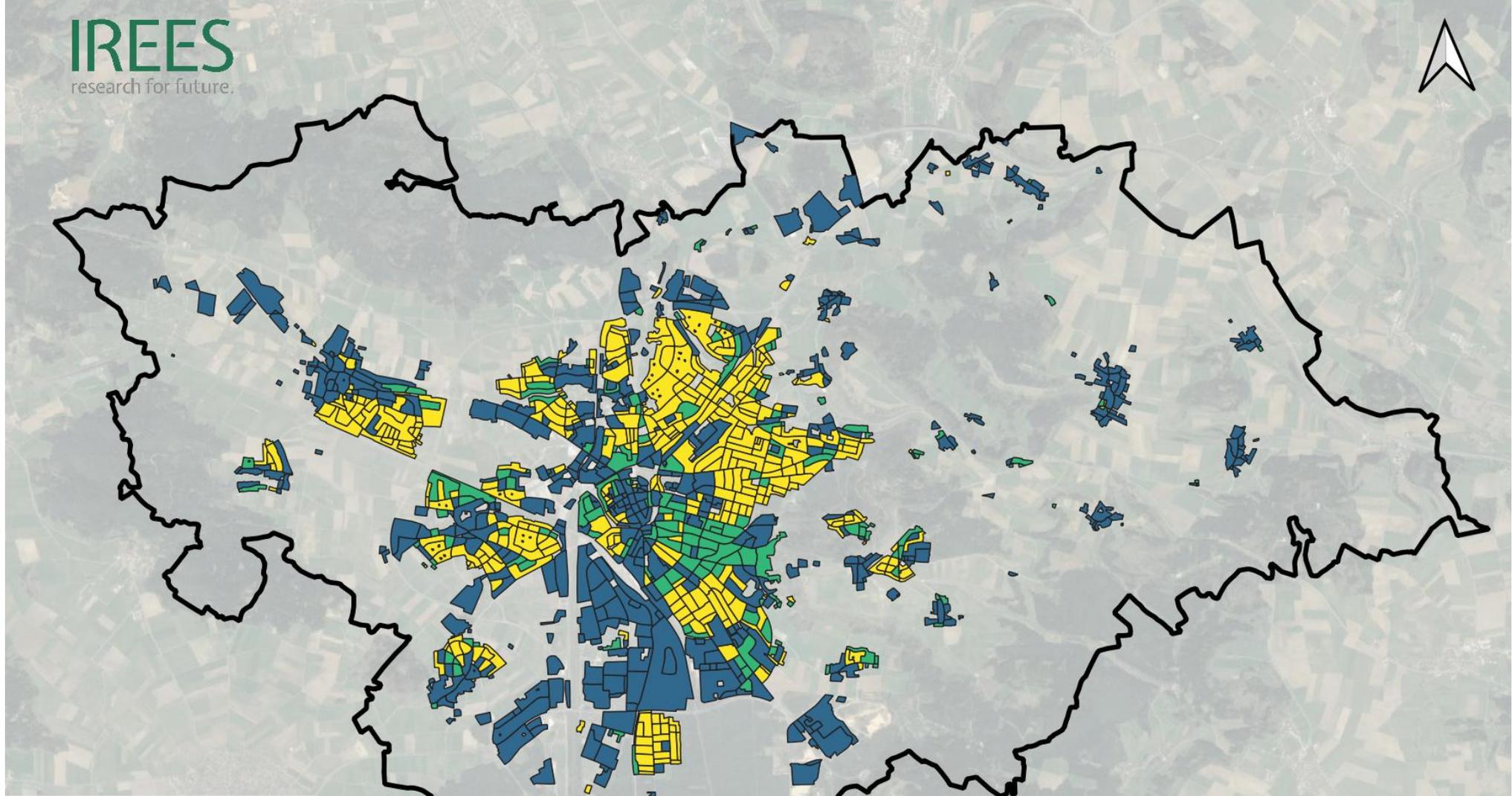


Gebäudeanzahl und Bruttoflächen [1000 m²] nach Gebäudetyp



Überwiegender Gebäudetyp in einzelnen Siedlungen





Legende

01_Bestandsanalyse

01_überwiegende Gebäudetyp

 Ein- und Zweifamilienhaus

 Mehrfamilienhäuser

 Nichtwohngebäude

 Neumarkt

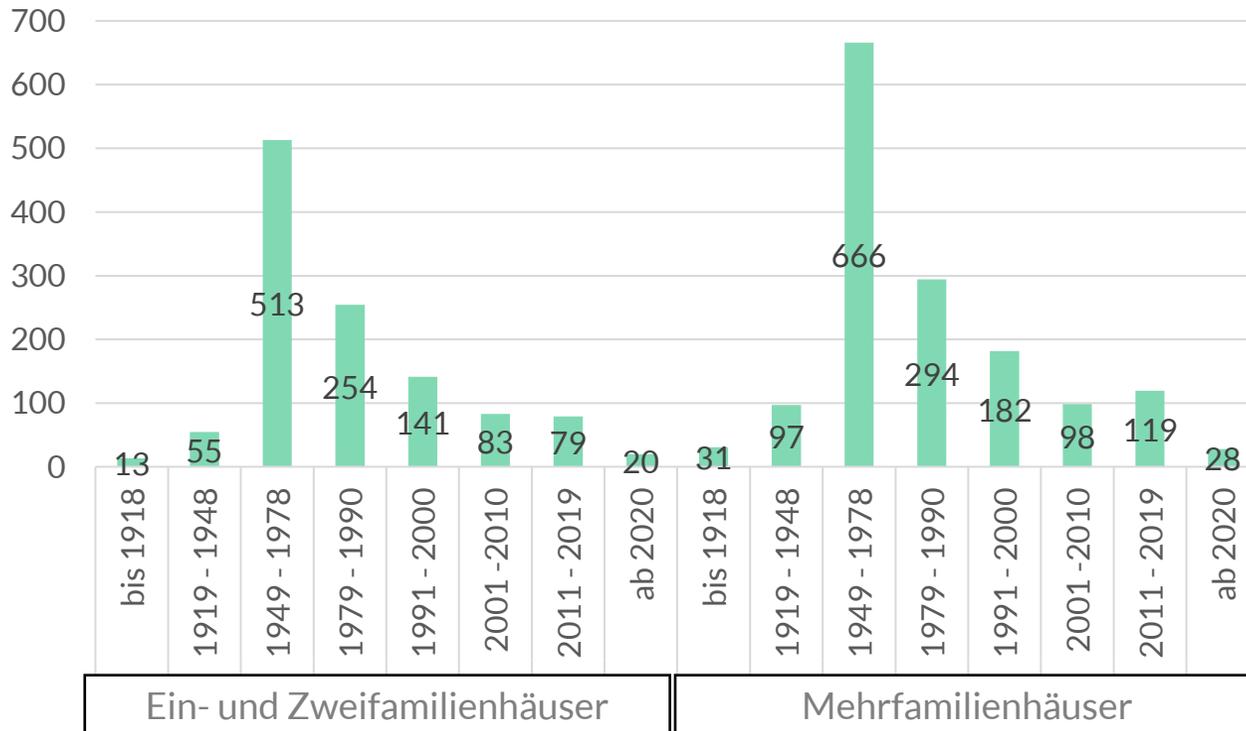
0 1 2 km



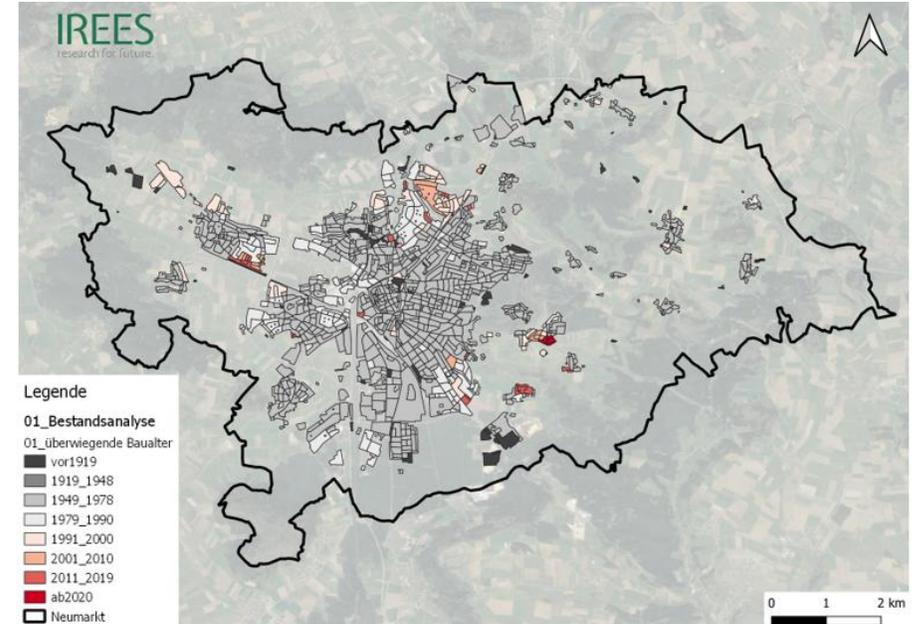
Gebäudebestand und Wärmebedarf in Neumarkt



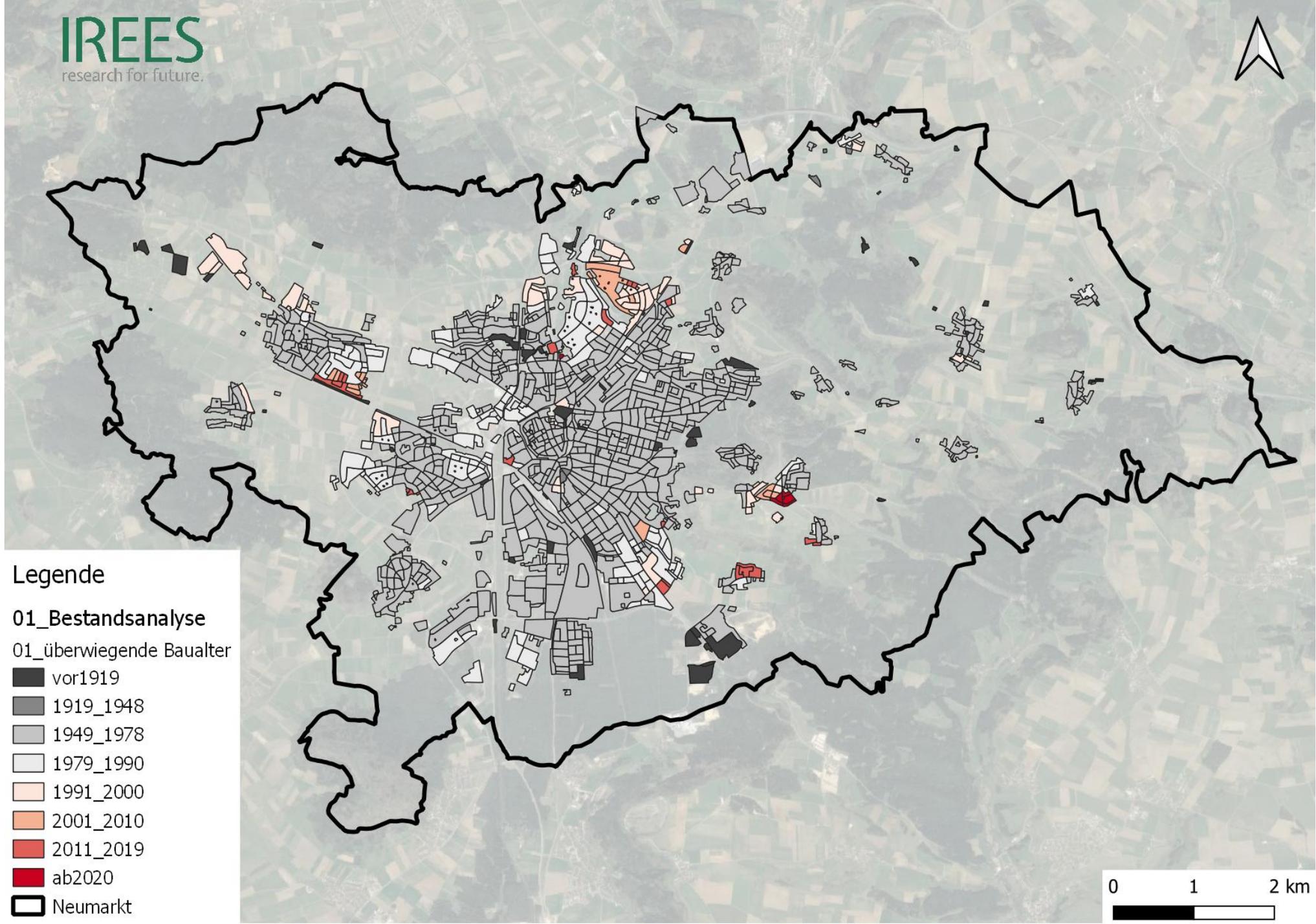
Wohngebäude Bruttoflächen [1000 m²] nach Baualtersklassen



Überwiegender Gebäudetyp in einzelnen Siedlungen



- Bauperiode 1949 – 1978 mit meisten Gebäuden und Flächen
- Wenig Gebäude mit Baujahr vor 1949



Legende

01_Bestandsanalyse

01_überwiegende Baualter

■ vor1919

■ 1919_1948

■ 1949_1978

■ 1979_1990

■ 1991_2000

■ 2001_2010

■ 2011_2019

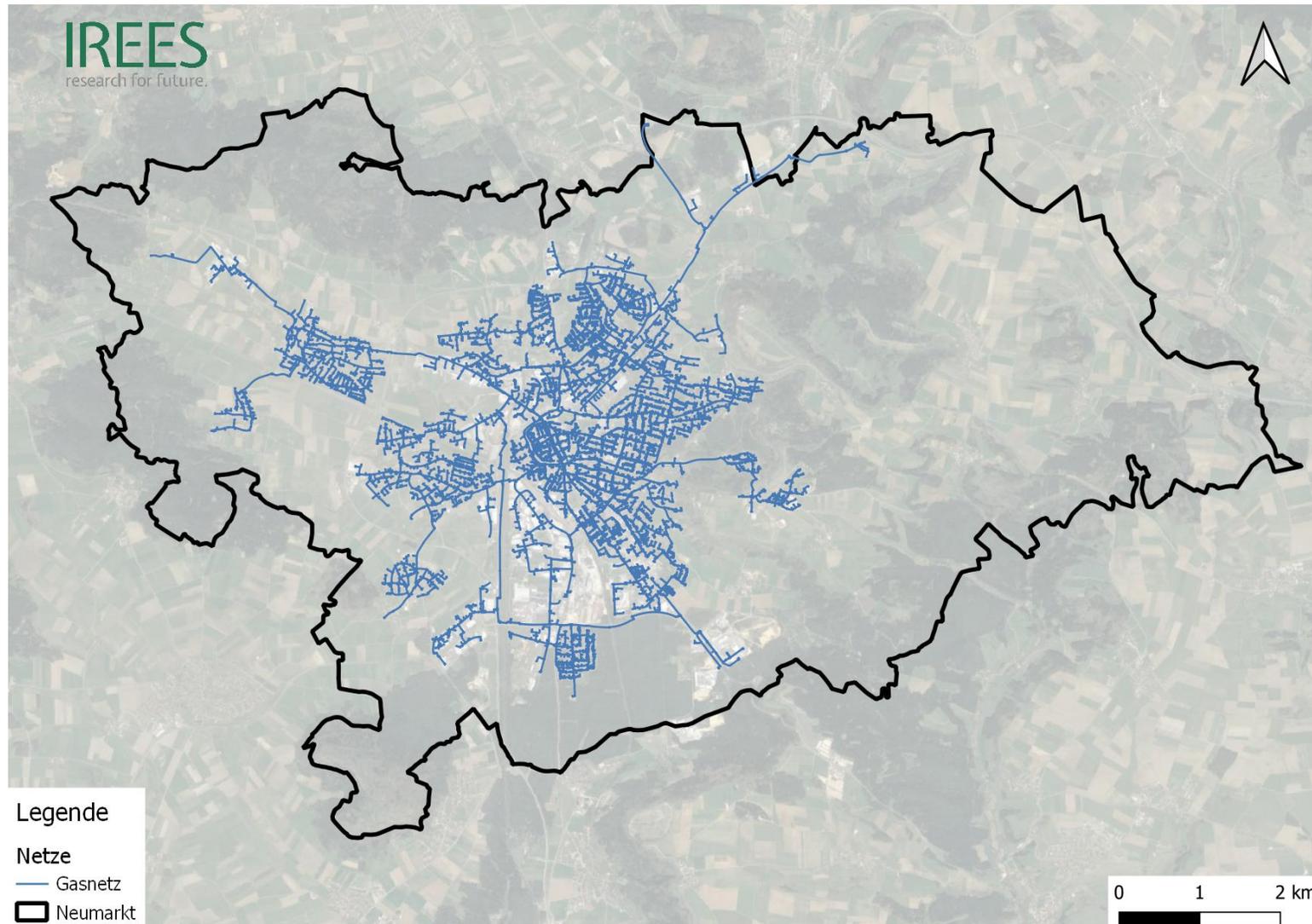
■ ab2020

■ Neumarkt

0 1 2 km

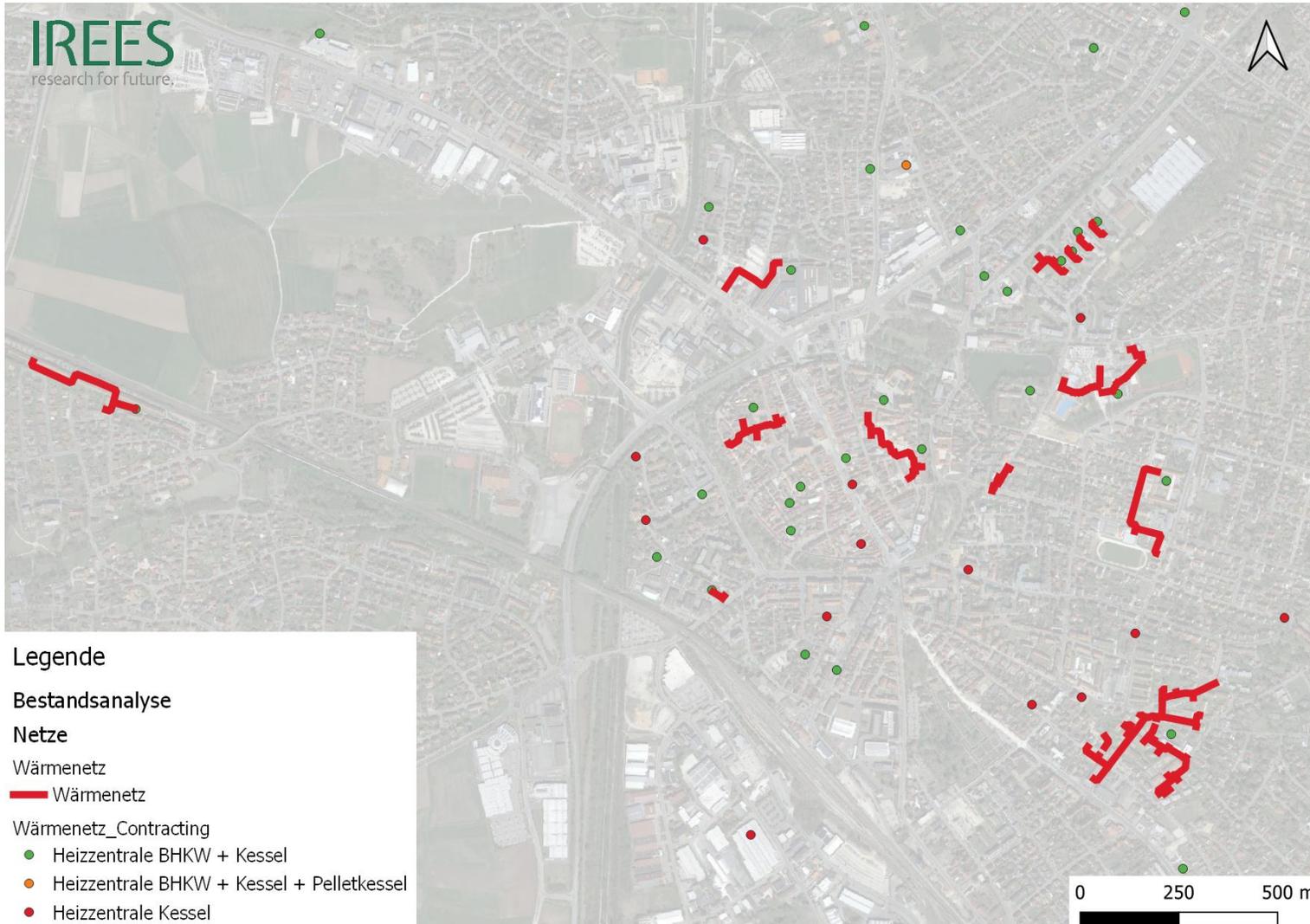


Gasnetz der Stadtwerke Neumarkt



Gasnetz	
Trassenlänge	310 km
Anzahl Anschlüsse	6.265

Wärmenetze und Heizzentralen der Stadtwerke Neumarkt

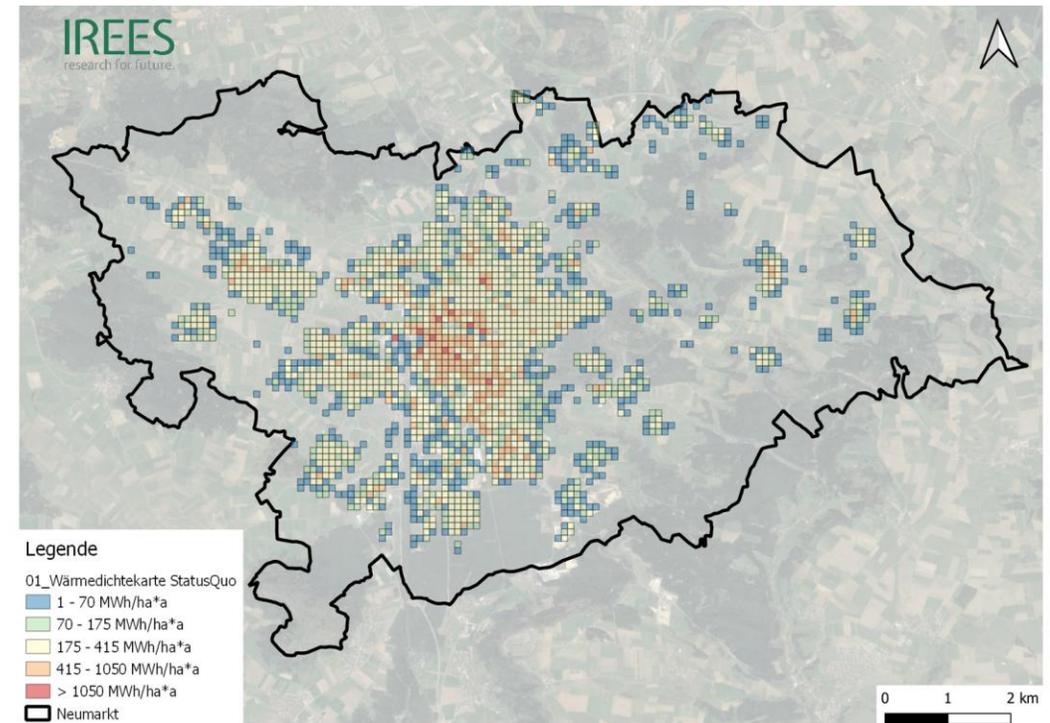
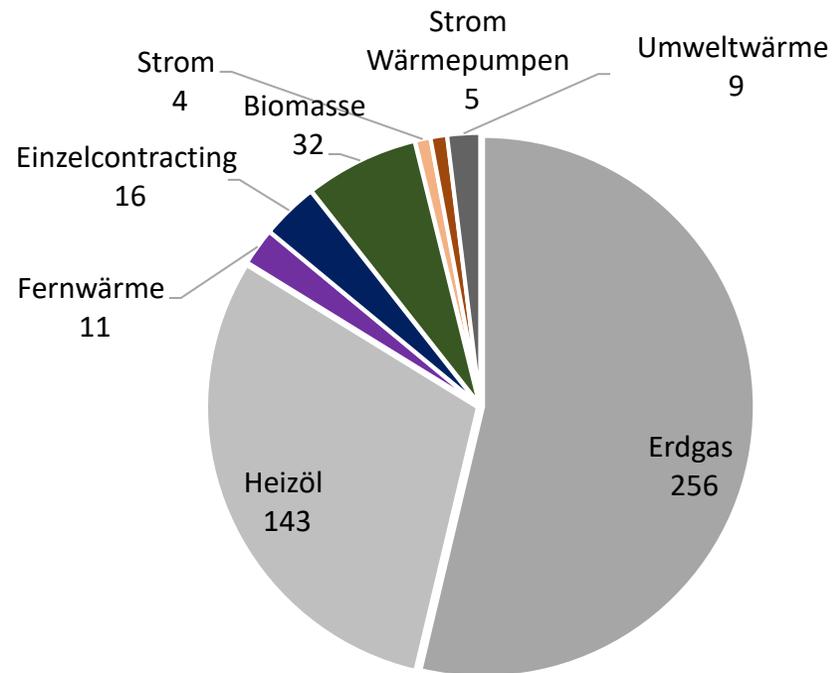


Wärmenetze	
Trassenlänge	3,5 km
Versorgte WE	>1.800 (ca. 10 %)

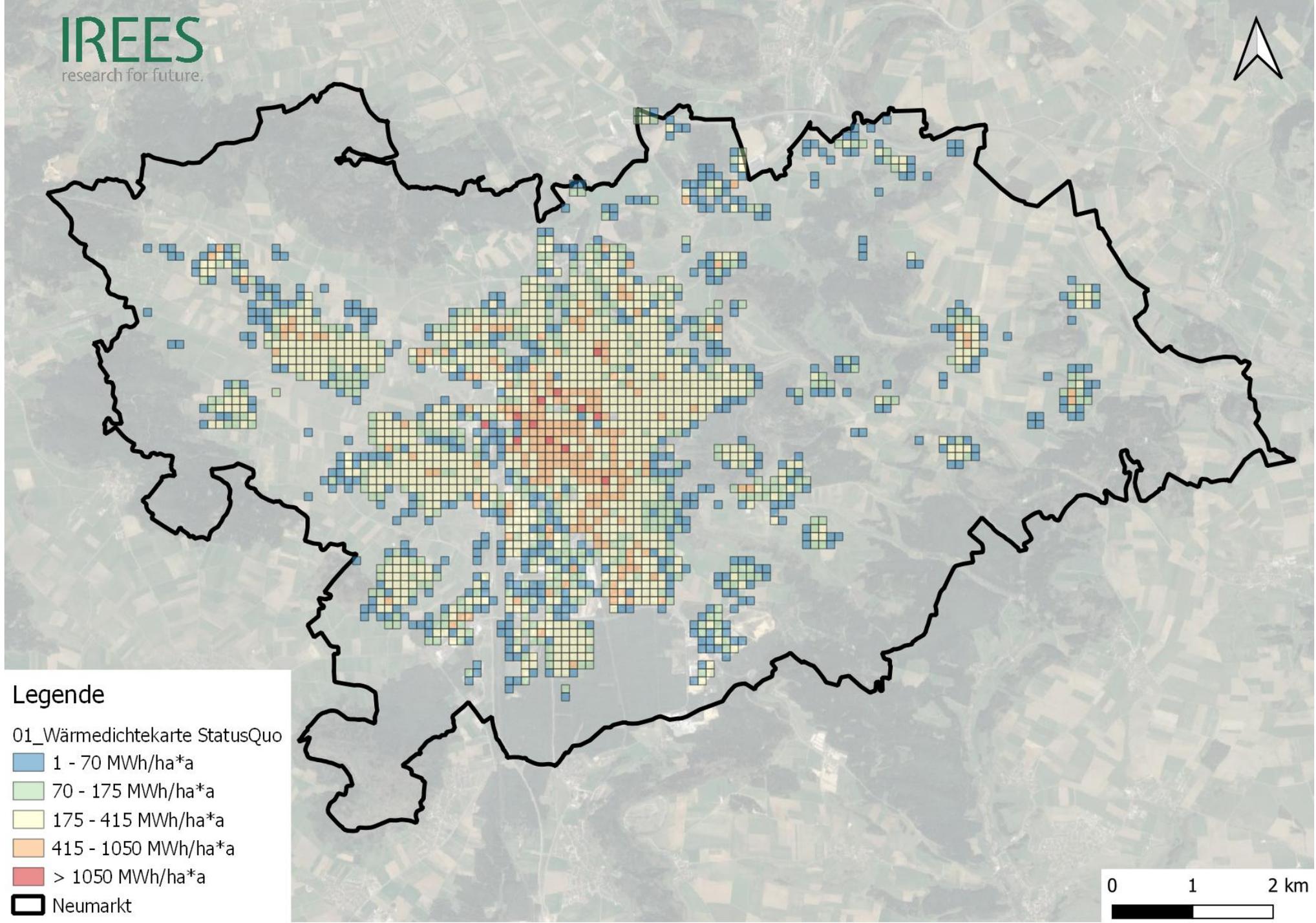
Heizzentralen	
Th. Leistung	23,2 MW
Anzahl	>70

Endenergieverbrauch nach Energieträgern ohne Prozesswärme

477 GWh
(Mittelwert 2011- 2023, temperaturbereinigt)



- 87 % Anteil fossile Energien
- 9 % Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmbereitstellung (ohne Fernwärme)
- 2 % Wärmenetze + 3 % Einzelcontracting



Legende

01_Wärmedichtekarte StatusQuo

-  1 - 70 MWh/ha*a
-  70 - 175 MWh/ha*a
-  175 - 415 MWh/ha*a
-  415 - 1050 MWh/ha*a
-  > 1050 MWh/ha*a
-  Neumarkt

0 1 2 km



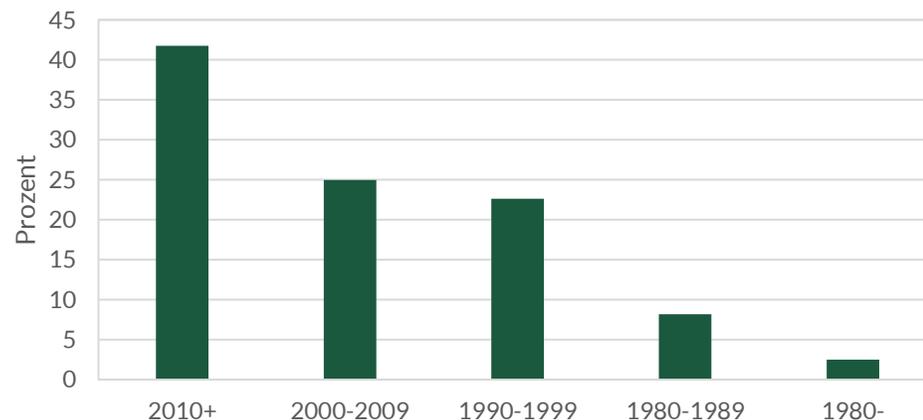
Datenerhebung zur Kommunalen Wärmeplanung

- OB-Schreiben an ca. 19.800 Eigentümer/Eigentümerinnen

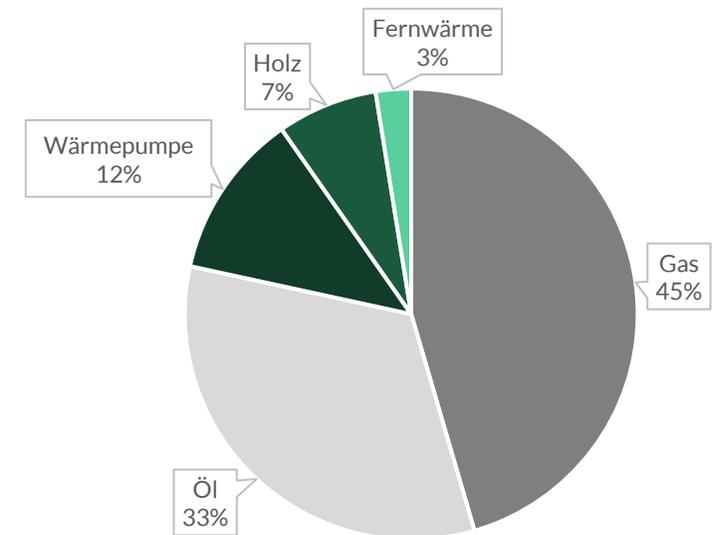
- Rückmeldung:

Teilnahme an Datenerhebung	Anzahl	Gesamt %	Teilnahme Medium %
online	1.805	9 %	57 %
per E-Mail	422	2 %	13 %
per Post oder persönlich	949	5 %	30 %
Summe	3.176	16 %	100 %

- Baujahr der konventionellen Heizung:

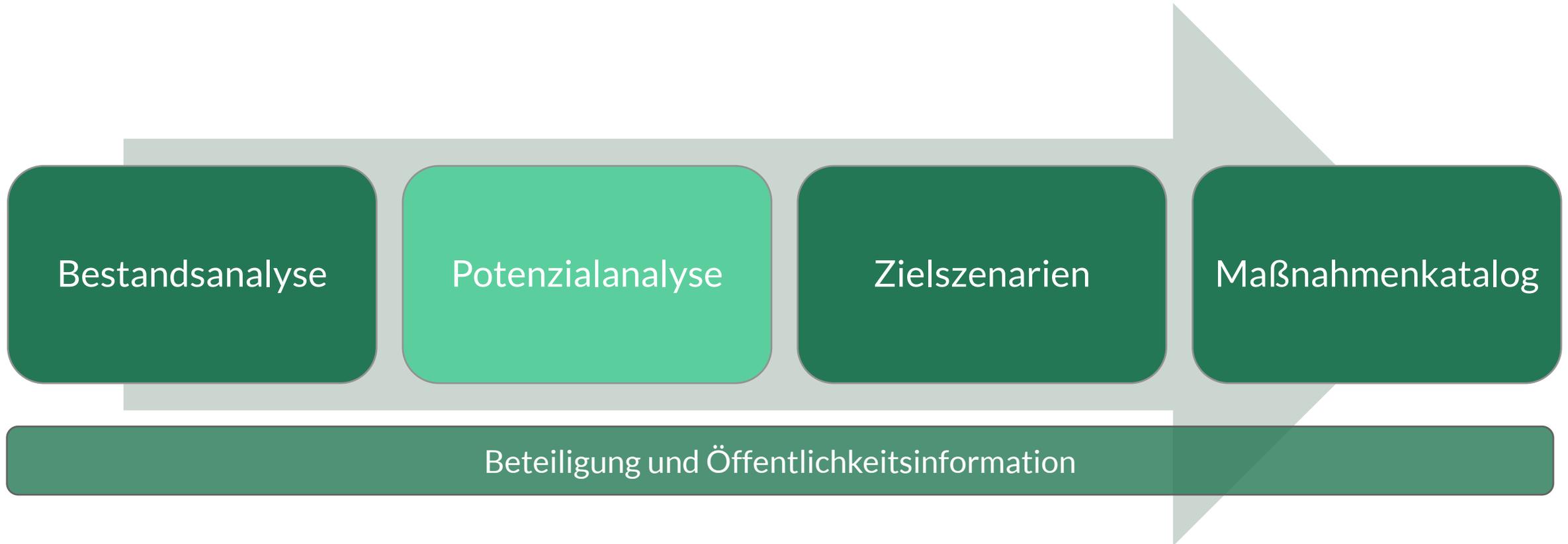


So heizt Neumarkt:



- 62 % an Fernwärmeanbindung interessiert

Ablauf der kommunalen Wärmeplanung



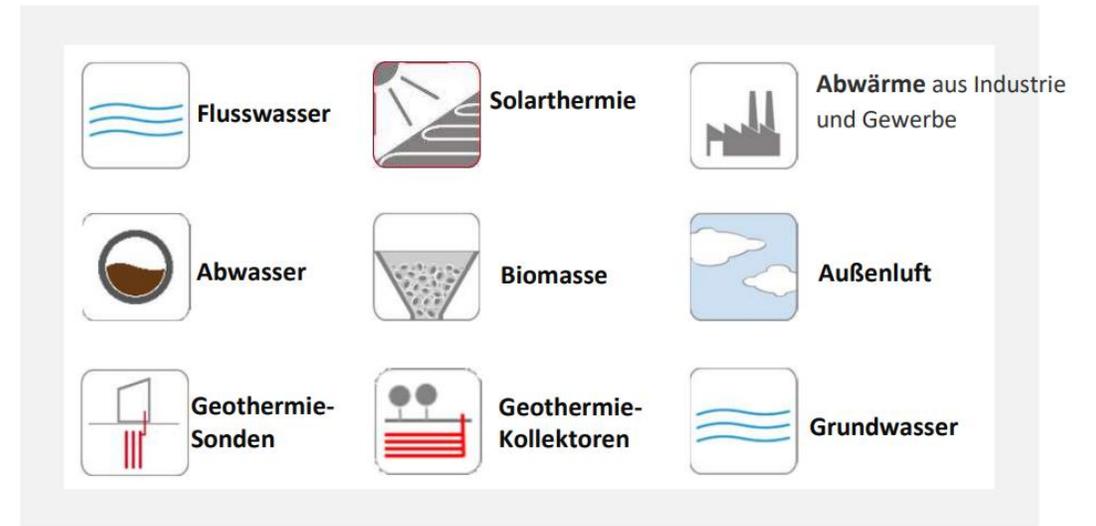
Untersuchung der Potenziale für Energieeinsparung und Nutzung lokaler erneuerbarer Energieträger

Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden

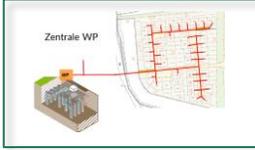
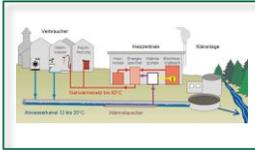
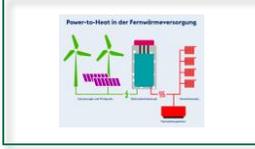


- Analyse unterschiedlicher Szenarien zur Entwicklung des Wärmebedarf
- Berücksichtigung der Gebäudestruktur und Wärmebedarfs auf Gebäudeebene

Lokal verfügbare erneuerbare Energien



Nutzung lokaler erneuerbarer Energieträger

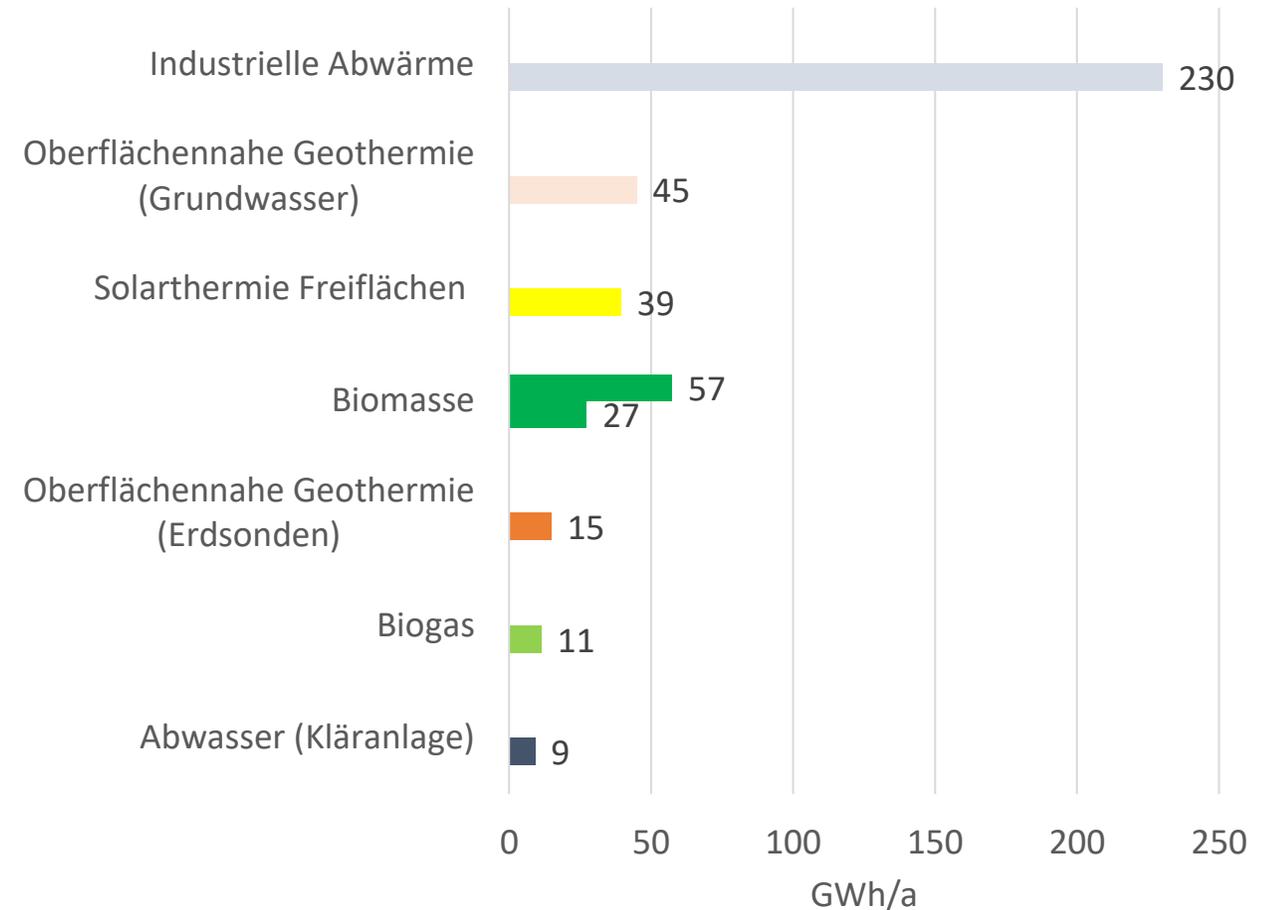
		Dezentrale Nutzung in Gebäuden		Zentrale Erschließung über Wärmenetze			
Lokal beschränkt	Umgebungs-/Erdwärme Abwärme	 Luft/ Wasser-, Luft/ Luft -WP	 Sole/Wasser Wasser / Wasser- WP	 Großwärmepumpen Erdwärmesonden	 Großwärmepumpen Gewässer	 Großwärmepumpe Abwasser	 Wärmetauscher / WP Industrielle Abwärme
	Solarenergie	 Solarthermie als Hybridheizung	 PV mit Heizstab als Hybridheizung	Solarthermie Freifläche	 Wärme- speicher		
Teils lokal	Biogene Brennstoffe	 Biomassekessel	 Gaskessel mit Biomethan	Heizwerk / Heizkraftwerke Biomasse aus Waldrestholz, Anbaubiomasse, biogene Reststoffen		Gaskessel/ KWK mit Biomethan	
Nicht lokal	Strom	 Stromdirektheizung		 Elektrodenheizkessel	 Luftwärmepumpe		
	Synthetische Brennstoffe		Gaskessel EE-Methan Wasserstoffkessel	Wasserstoff Heizwerk / Heizkraftwerk			

Verfügbarkeit für Gebäudesektor unwahrscheinlich

Überblick lokale Wärmepotentiale

Zur Nutzung in Wärmenetzen

- Das höchste rechnerische lokale Potential ergibt sich aus der Nutzung von industrieller Abwärme
- Potenziale für oberflächennahe Geothermie und Solarthermie liegen verteilt auf verschiedenen Flächen vor → Erschließung über lokale Nahwärmenetze möglich
- Nutzung Abwasserpotenzial aus Kläranlage oder Abwasserhauptleitung



Agenda

1.

Ziel und Ablauf der
Wärmeplanung

2.

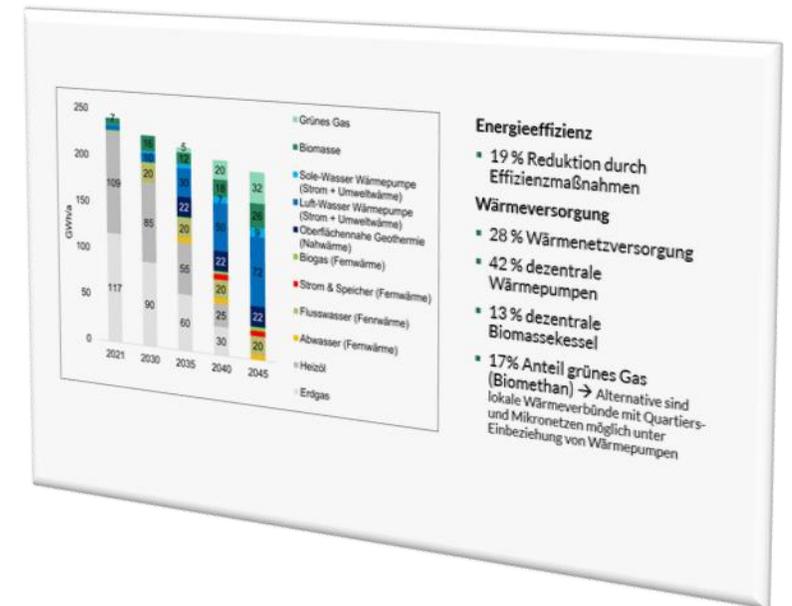
Vorstellung zentrale
Ergebnisse

3.

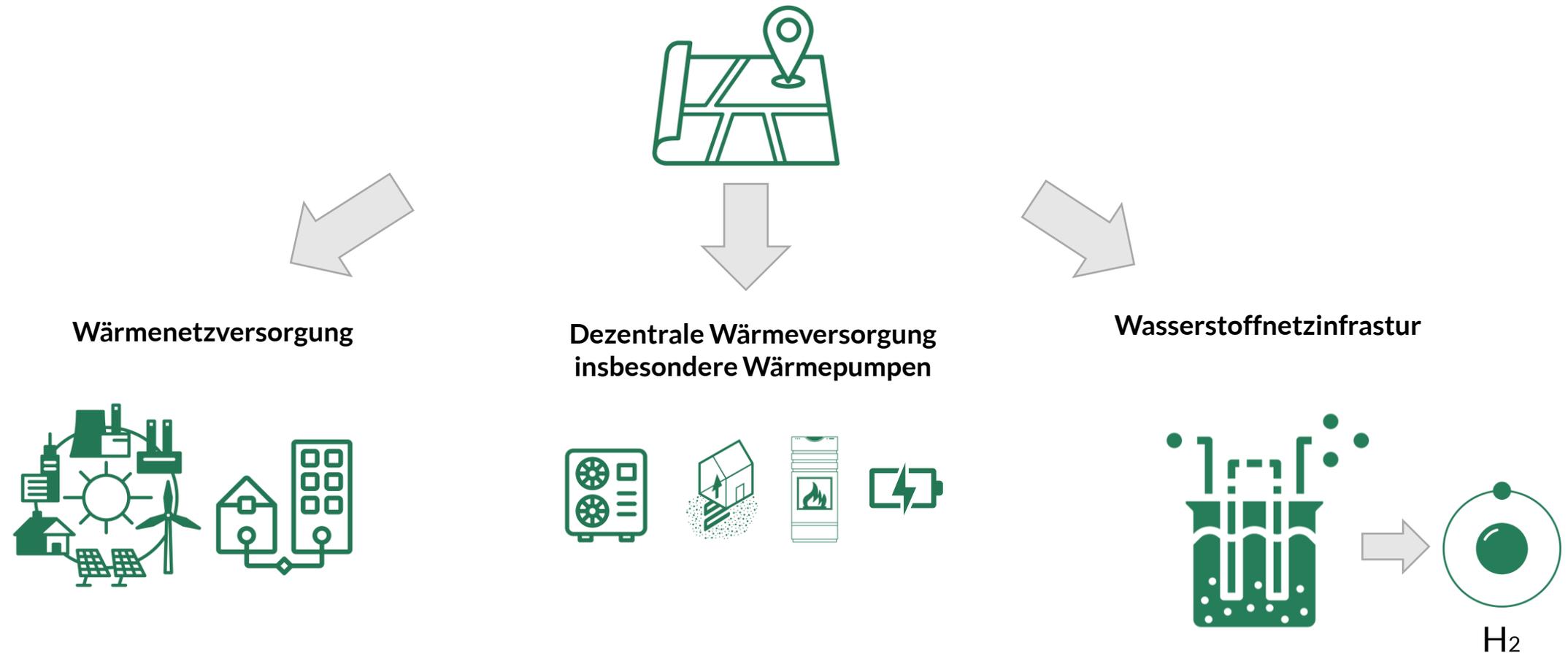
**Nächste Schritte und
Einordnung mit
Gebäudeenergiegesetz**

Zielszenarien für die Wärmebedarfsentwicklung und Energieträgerverteilung bis zum Jahr 2045

- Entwicklung eines Szenarios für die Umstellung auf klimaneutrale Wärme – fossile Energieträger werden vollständig ersetzt
- Szenario zeigt einen Pfad auf wie die Klimaschutzziele bis zum Jahr 2045 erreicht werden können
- Basierend auf der Potenzialanalyse für erneuerbare Energien, den identifizierten Möglichkeiten und Einschränkungen und den Effizienzpotenzialen auf Gebäudeebene
- Konkrete Maßnahmen vor Ort durch alle Akteure erforderlich

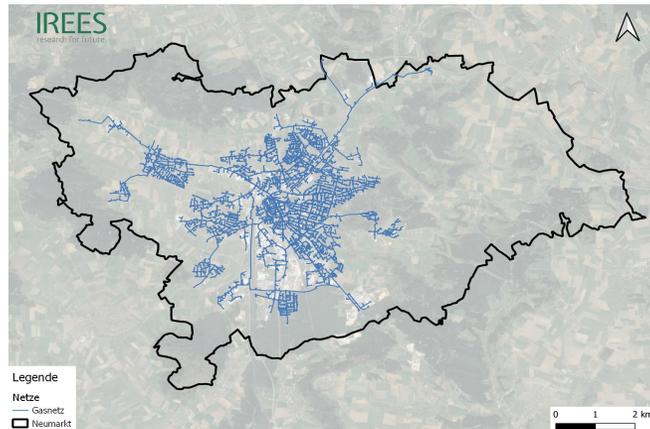


Ausweisung von Eignungsgebieten für Wärmeversorgung



Eignungsprüfung Wasserstoffnetz

Derzeitige Gasnetzinfrastruktur



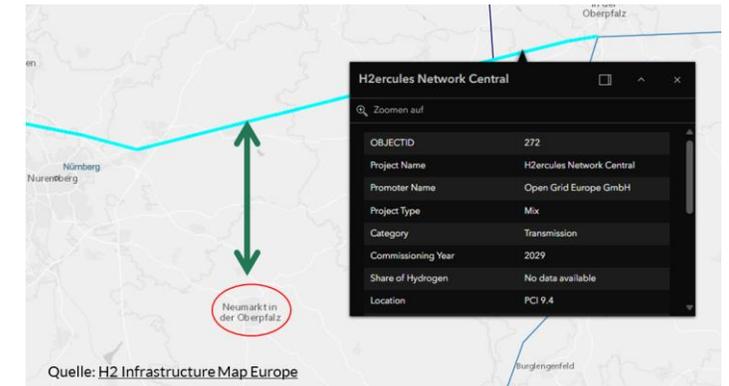
Teilgebiete mit
Gasnetzinfrastruktur vorhanden

Abnehmerstruktur

**Keine Energieintensive
Industriesektoren**
Chemische Industrie, Eisen und
Stahl, Nichteisenmetalle,
Nichtmetallische Mineralien,
Papier und Druck, und
Raffinerien

Prozesswärmebedarf vorhanden,
Abnehmer energieintensiver
Industriesektoren mit wahrscheinlichem
Wasserstoffbedarf nicht vorhanden

Verfügbarkeit



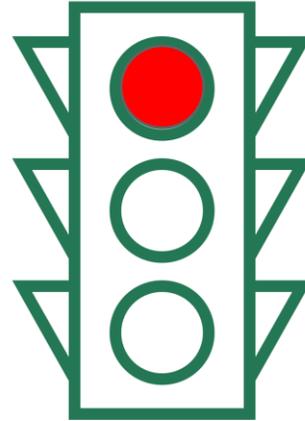
Nähe zu geplanten
Wasserstoffkernnetz nicht
vorhanden

Eignungsprüfung Wasserstoffnetz

Derzeitige Gasnetzinfrastruktur



Abnehmerstruktur



Verfügbarkeit



- Aufgrund der Abnehmerstruktur und fehlenden Verfügbarkeit ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht von einer Wasserstoffnetzversorgung auszugehen
- Wirtschaftlich Versorgung von Wasserstoff für Gebäudewärme ist aus heutiger Sicht nicht gegeben

Einordnung der kommunalen Wärmeplanung mit dem Gebäudeenergiegesetz

Kommunale Wärmeplanung nach Wärmeplanungsgesetz

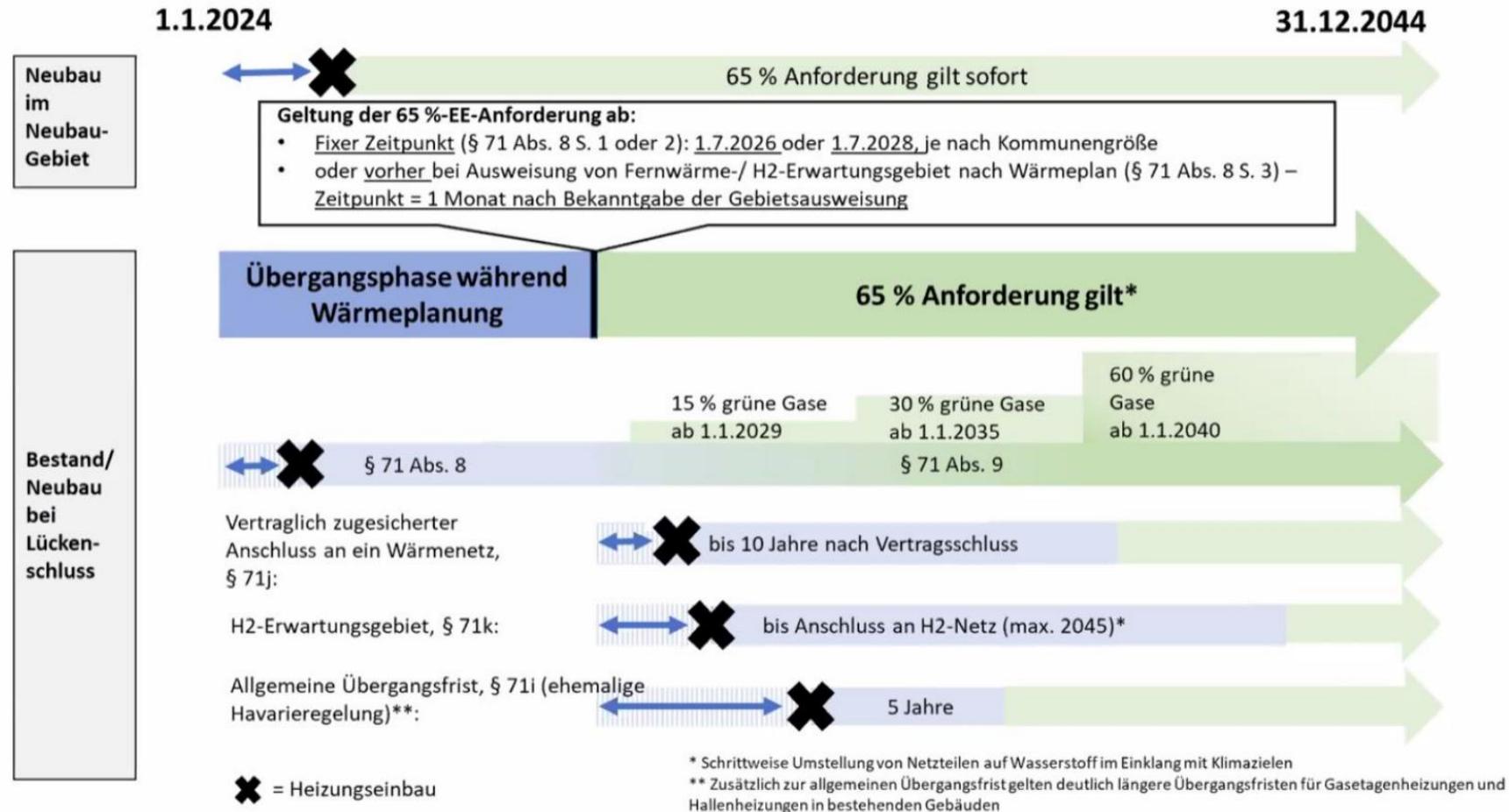
- Strategische Planungsinstrument mit informatorischem Gehalt
- Keine unmittelbare rechtliche Bindungs- und Außenwirkung
 - Aus der Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiete entsteht keine Pflicht bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen
- Zu berücksichtigen in
 - **Bauleitplanung**
 - in der **Ausweisentscheidung zu Eignungsgebieten**

Novelle des Gebäudeenergiegesetz (GEG) gültig ab 01.01.2024

- Verpflichtung zur Nutzung von 65 % erneuerbarer Energien bei Heizungstausch
- Neubau mit „65 % Pflicht“ ab 01.01.2024
- Heizungstausch im Gebäudebestand mit 65 % Pflicht zwischen 01.07.2026 und 01.07.2028
- Übergangsfristen und Förderungen

Quelle: Stiftung Umwelt Energierecht (2024)

Welche Auswirkung hat der kommunale Wärmeplan auf Fristen für die 65 % Pflicht im Gebäudebestand



Quelle: BMWK

Vielen Dank! Haben Sie Fragen?

IREES
research for future.

IREES GmbH
Durchlacher Allee 77
76131 Karlsruhe
www.irees.de

Ansprechpartner:

Dr. Jan Steinbach
E-Mail: j.steinbach@irees.de

+49 721 9152636-0



e-think energy research GmbH
Argentinierstrasse 18/10
A-1040 Wien
<https://www.e-think.ac.at/>

Ansprechpartner:

Andreas Müller
E-Mail: mueller@e-think.ac.at