

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG Neunburg vorm Wald
Abschlusspräsentation Ergebnisse
M.Eng. Alicia Schober

Stadtratssitzung 18.12.2025

AGENDA

1. KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENZIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



Gesetzliche Grundlage der kommunalen Wärmeplanung:

Wärmeplanungsgesetz (01.01.2024)

Planungsverantwortliche Stelle ist **die Stadt Neunburg vorm Wald**

Die Wärmeplanung

- beginnt mit der Erstellung des Wärmeplans und
- soll in konkreten **Umsetzungsmaßnahmen** münden
- ist ein langfristiger, strategischer Prozess
- ➔ die direkte Umsetzung der Planung ist aktuell keine gesetzliche Verpflichtung

Wichtig: Der Wärmeplan hat **keine rechtliche Außenwirkung** und begründet **keine einklagbaren Rechte und Pflichten** (§ 23 Abs. 4 WPG)

ERWARTUNGSHALTUNG AN DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG



Die Wärmeplanung ist vergleichbar mit einem **Flächennutzungsplan** und soll zunächst die möglichen Optionen zeigen. Der finale Weg wird über **anschließende Konzepte** für die Umsetzung finalisiert.

Die Wärmeplanung kann nicht leisten:

- Ausbaugarantien für alle dargestellten Wärmenetzgebiete
- Anschluss- und Termingarantien an das Fernwärmenetz
- Beschluss und Durchführung aller vorgeschlagenen Maßnahmen
- Garantie für die vorläufig geschätzten Kosten der Wärmeversorgung

Vor dem Hintergrund:

- der Haushaltsmittel,
- der Kostenentwicklung,
- des Anschlussinteresses möglicher Abnehmer,
- der Unklarheit bzgl. der künftigen Fördermittel von Bund und Land,
- der Verfügbarkeit von Fachplanern/Fachfirmen und
- der Verkehrsbeeinträchtigung bzw. der Wechselwirkungen mit anderen Infrastrukturmaßnahmen

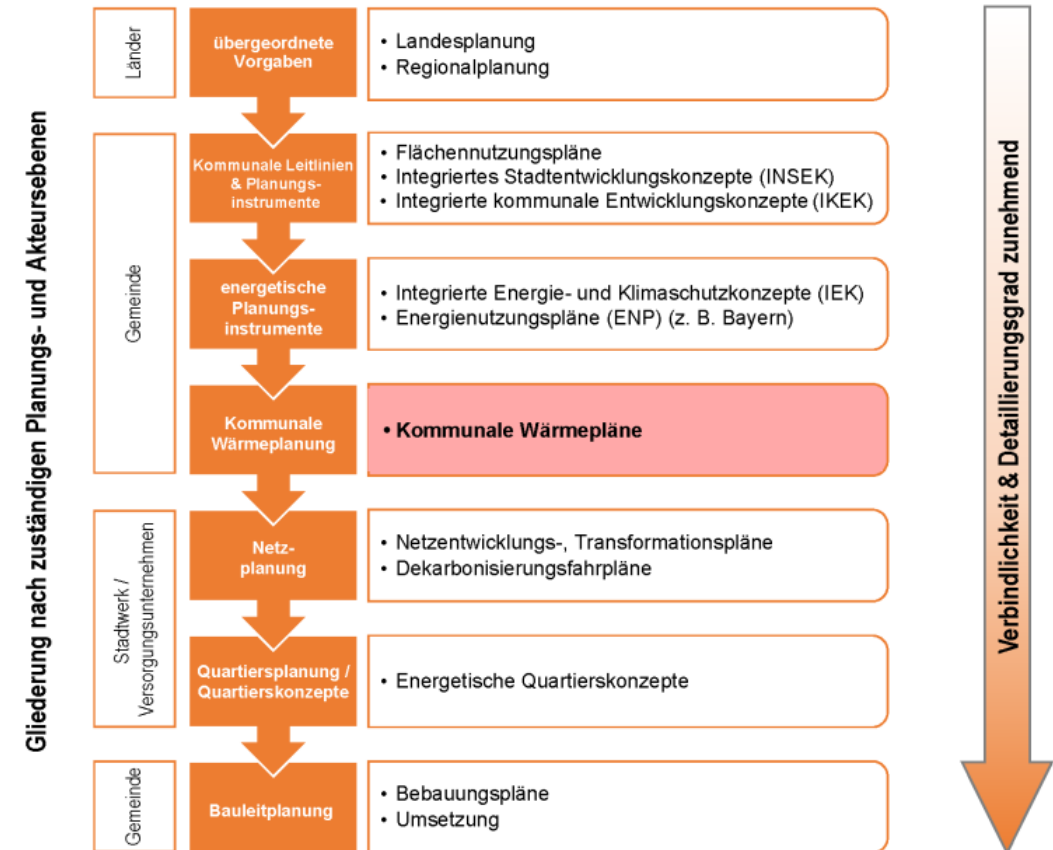
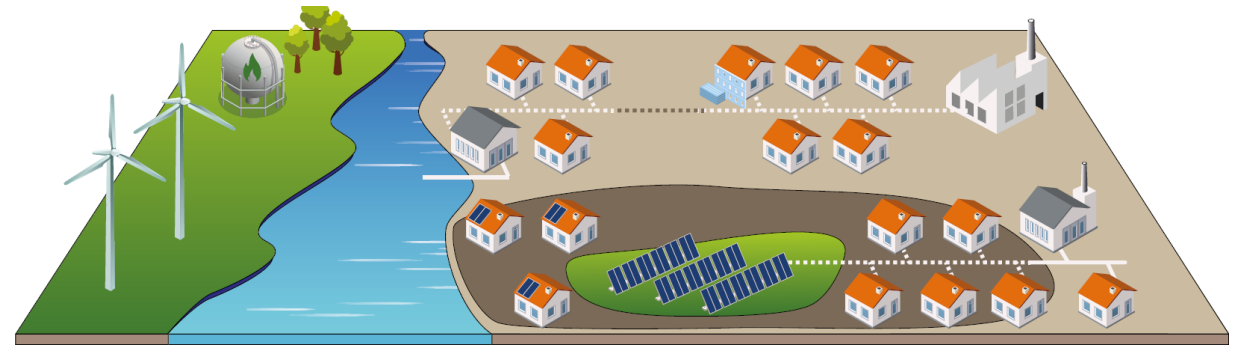


Abbildung 2: Einordnung der kommunalen Wärmeplanung in den Planungsprozess aus der Sicht der Gemeinde

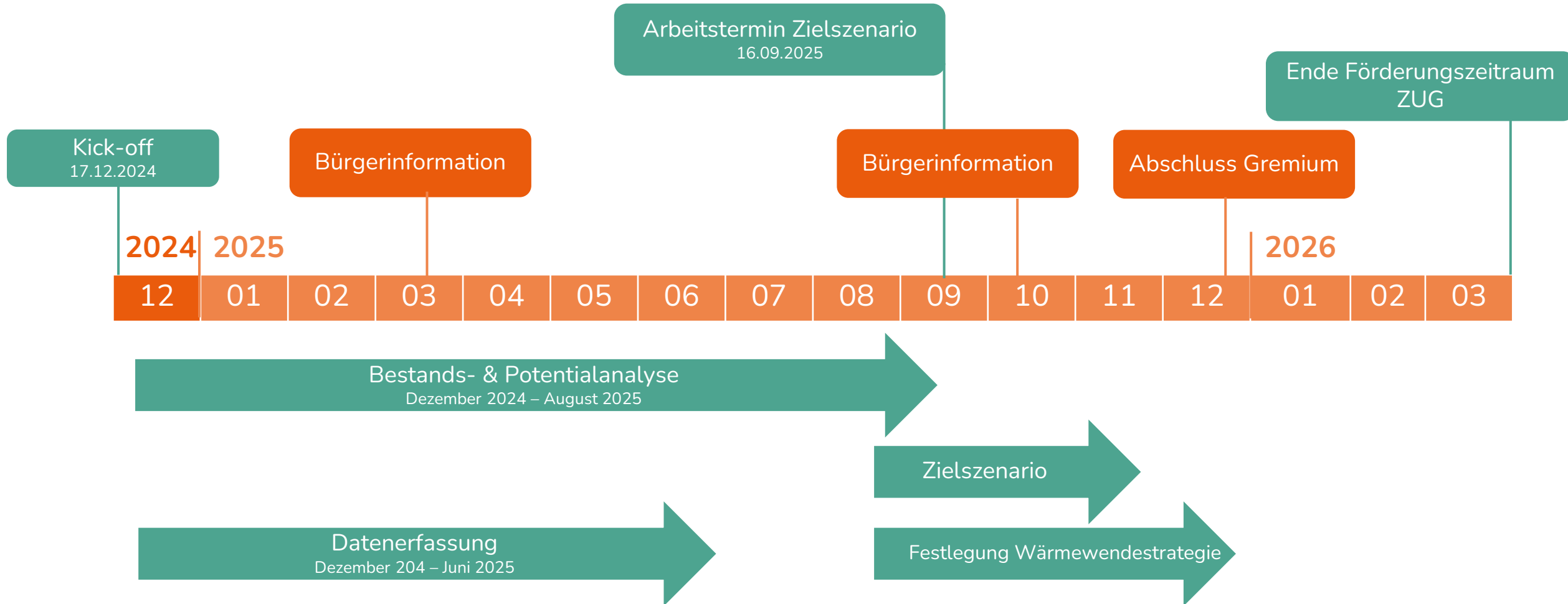
DIE PHASEN DER WÄRMEPLANUNG

1. § 14 Eignungsprüfung
2. § 15 Bestandsanalyse
3. § 16 Potenzialanalyse
4. § 17 Zielszenario
5. § 18 - § 20 Wärmewendestrategie



Quelle: *KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg*

DER PROJEKTABLAUF



AGENDA

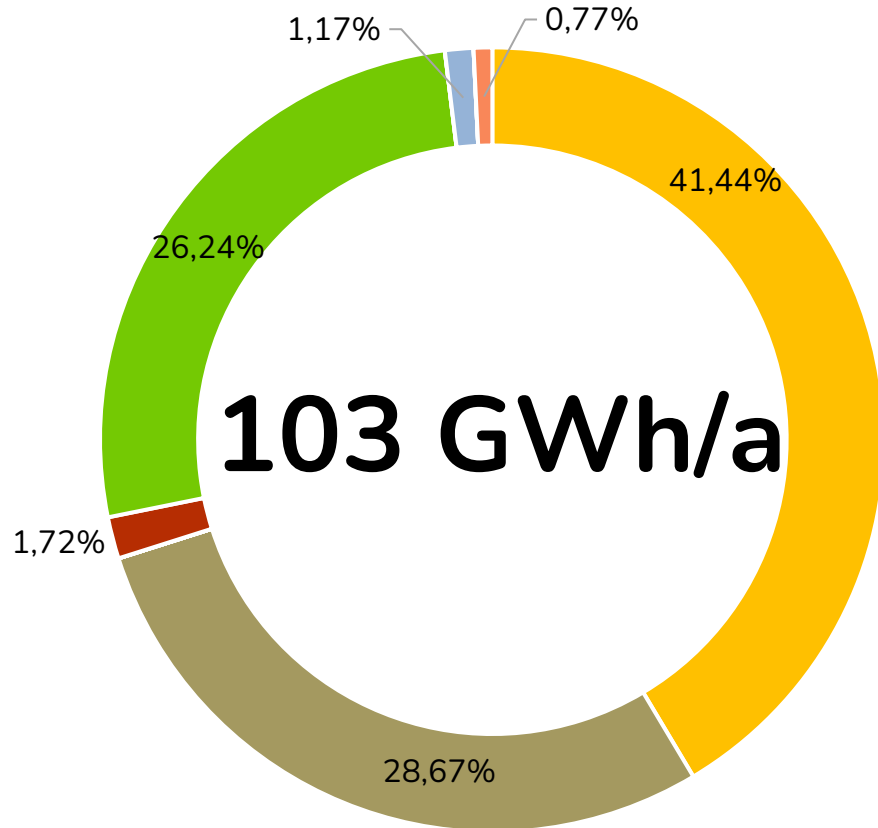
1. KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENTIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



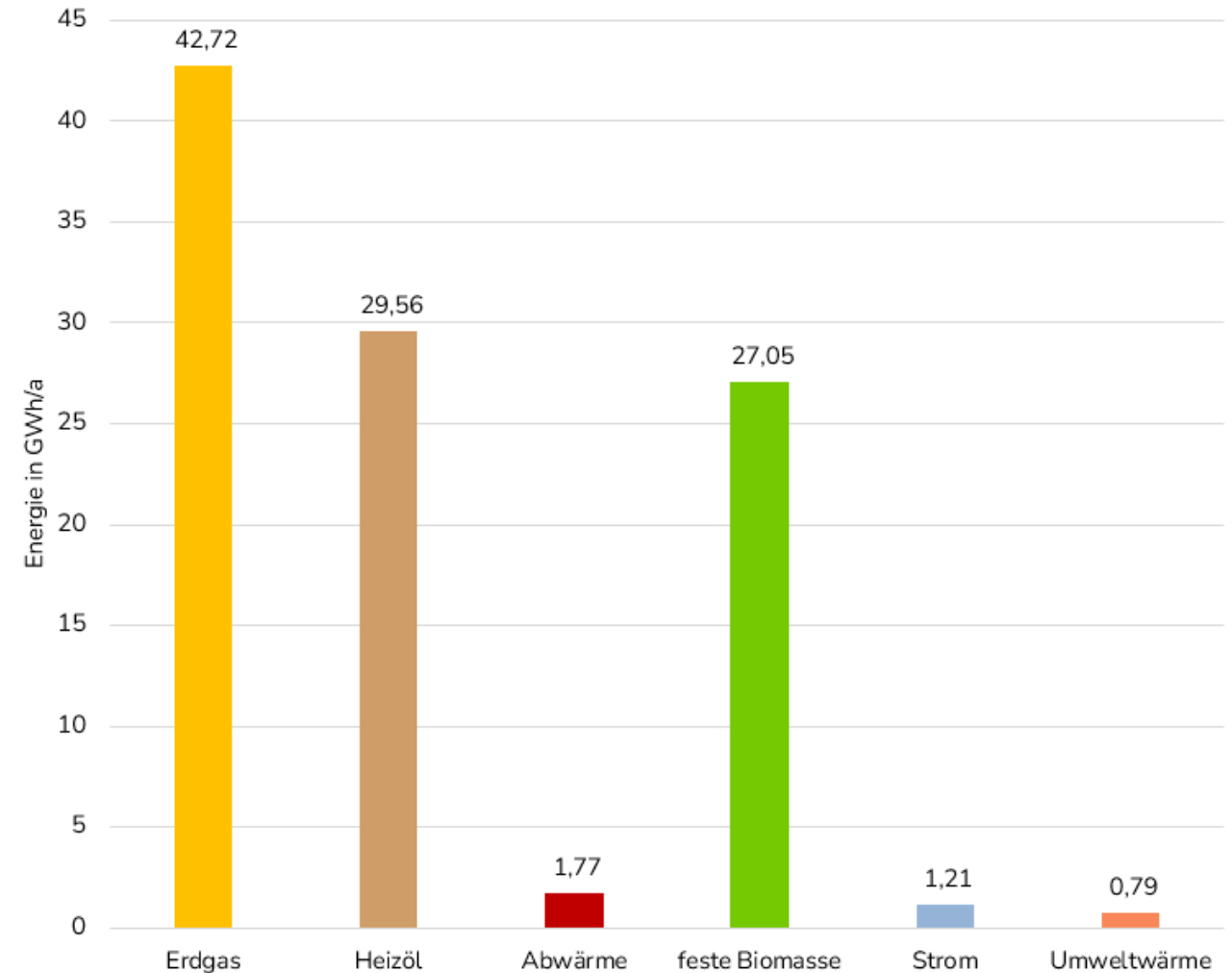
BESTANDSANALYSE

Wärmeverbrauch nach Energieträger (nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 1.1) mit Prozesswärme

Wärmeversorgung Ist-Stand

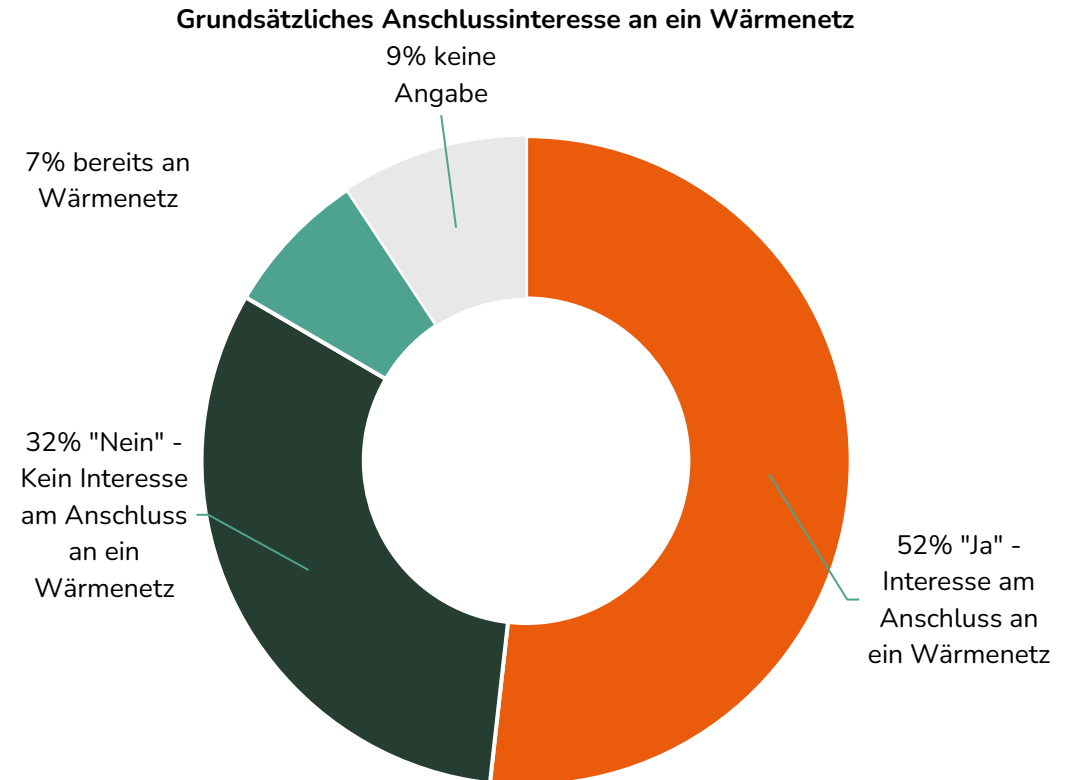
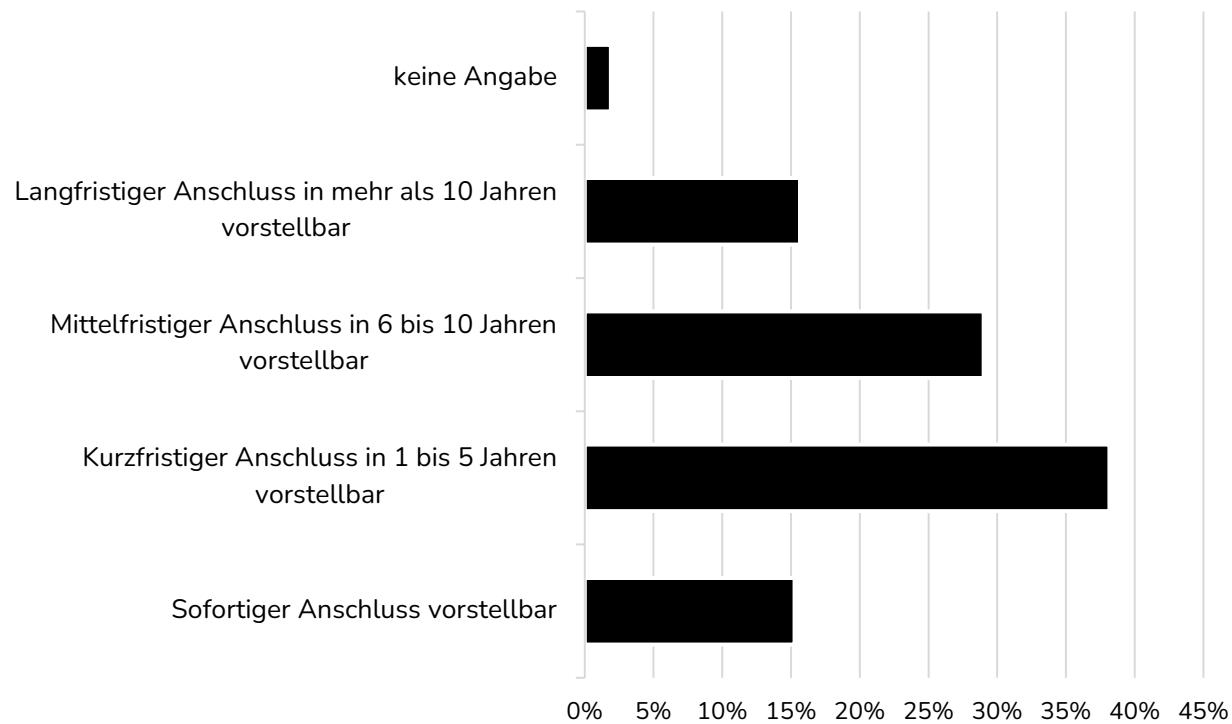


- Erdgas
- Heizöl
- Abwärme
- feste Biomasse
- Strom
- Umweltwärme



Die Auswertung erfolgt auf Basis der erhobenen Daten der leitungsgebundenen Energieträger (Netzbetreiber), abgefragter Einzelverbräuche (z.B. kommunale Liegenschaften, GHD, Bürger) und ergänzend der Daten vom bayerischen Landesamt für Statistik (Kaminkehrerdaten). Prozesswärme ist nicht enthalten

Rückmeldequote: ca. 22 %



BESTANDSANALYSE

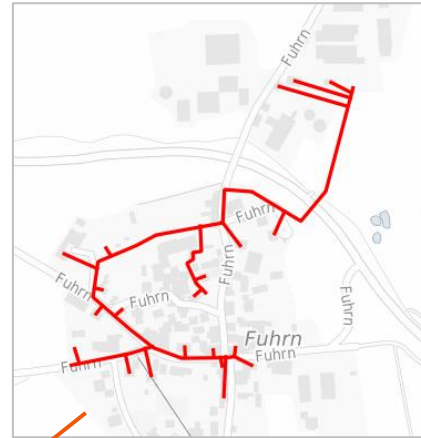
Bestehende Nahwärmeverbünde



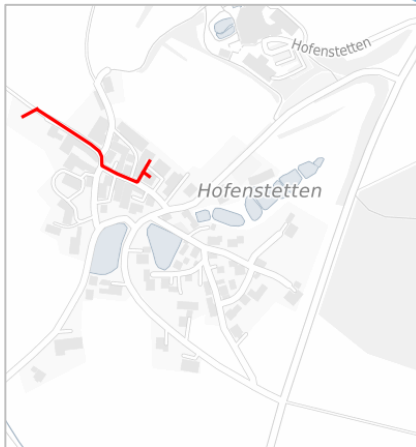
**Nahwärmeverbund
Pettendorf**

**Nahwärmeverbund
Mitterauerbach**

**Nahwärmeverbund
Fuhrn**

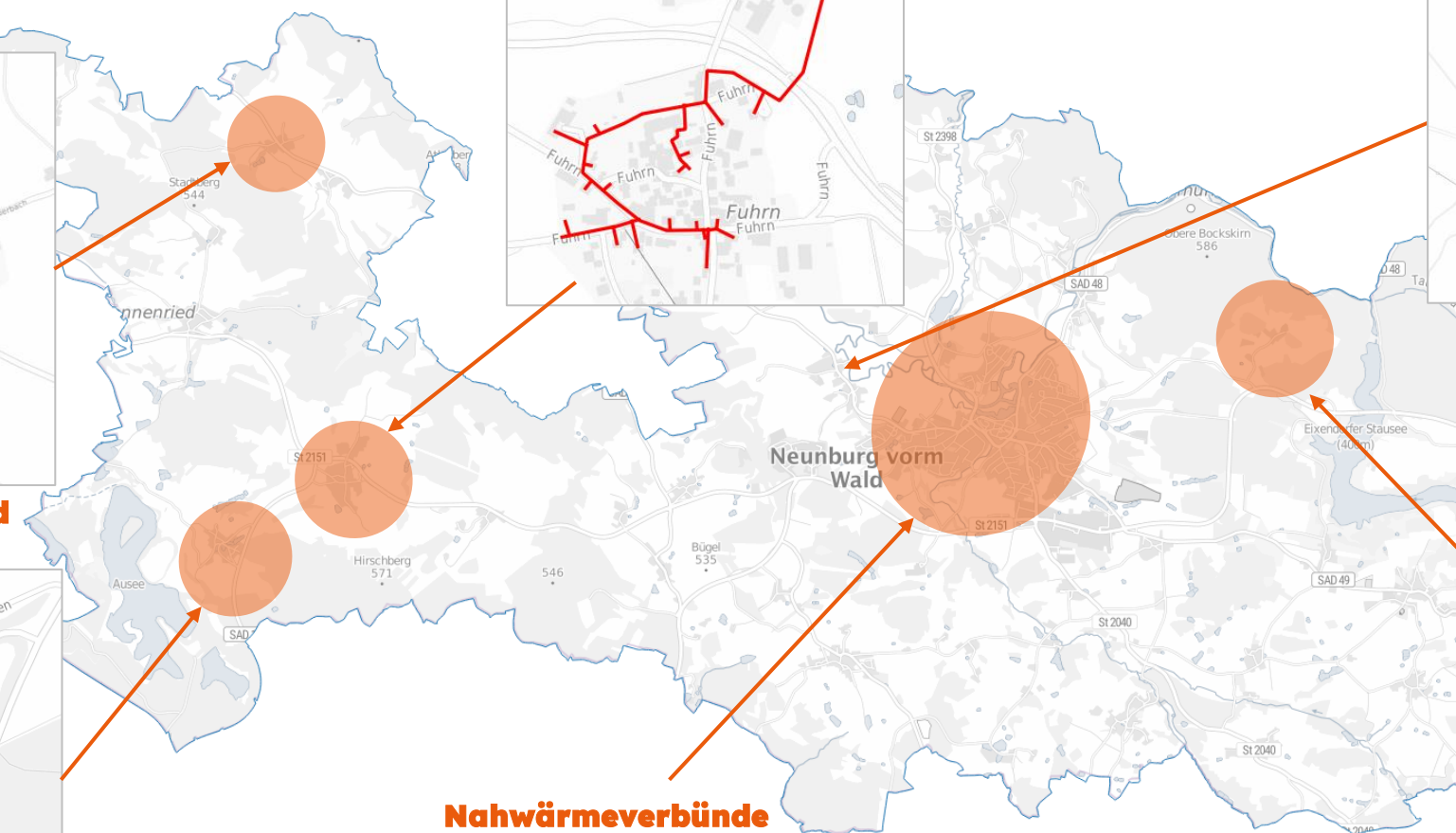


**Nahwärmeverbund
Hofenstetten**



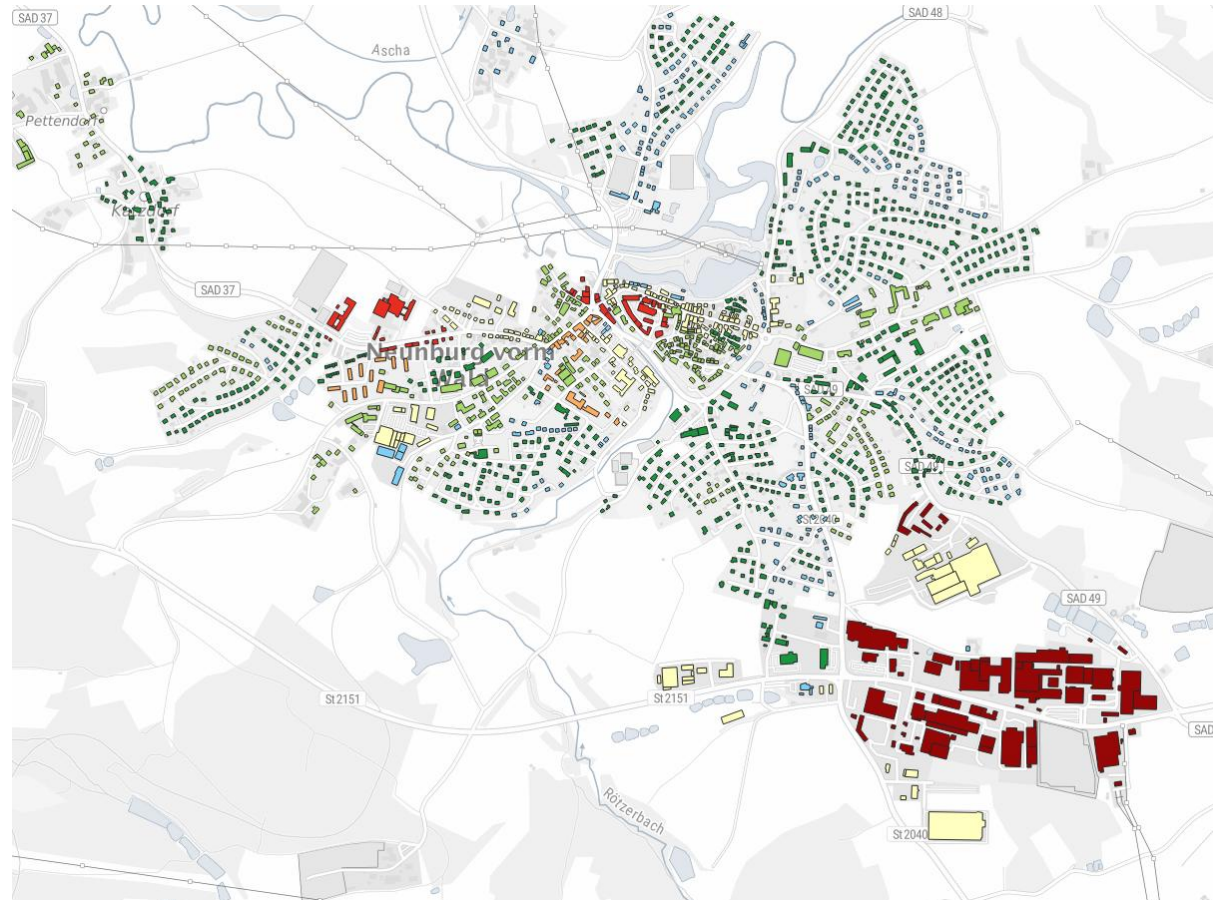
**Nahwärmeverbünde
Stadtwerke**

**Nahwärmeverbund
Nefling**



BESTANDSANALYSE

Wärmelinienichte [kWh/(m*a)] – Ortskern (nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 2.2)



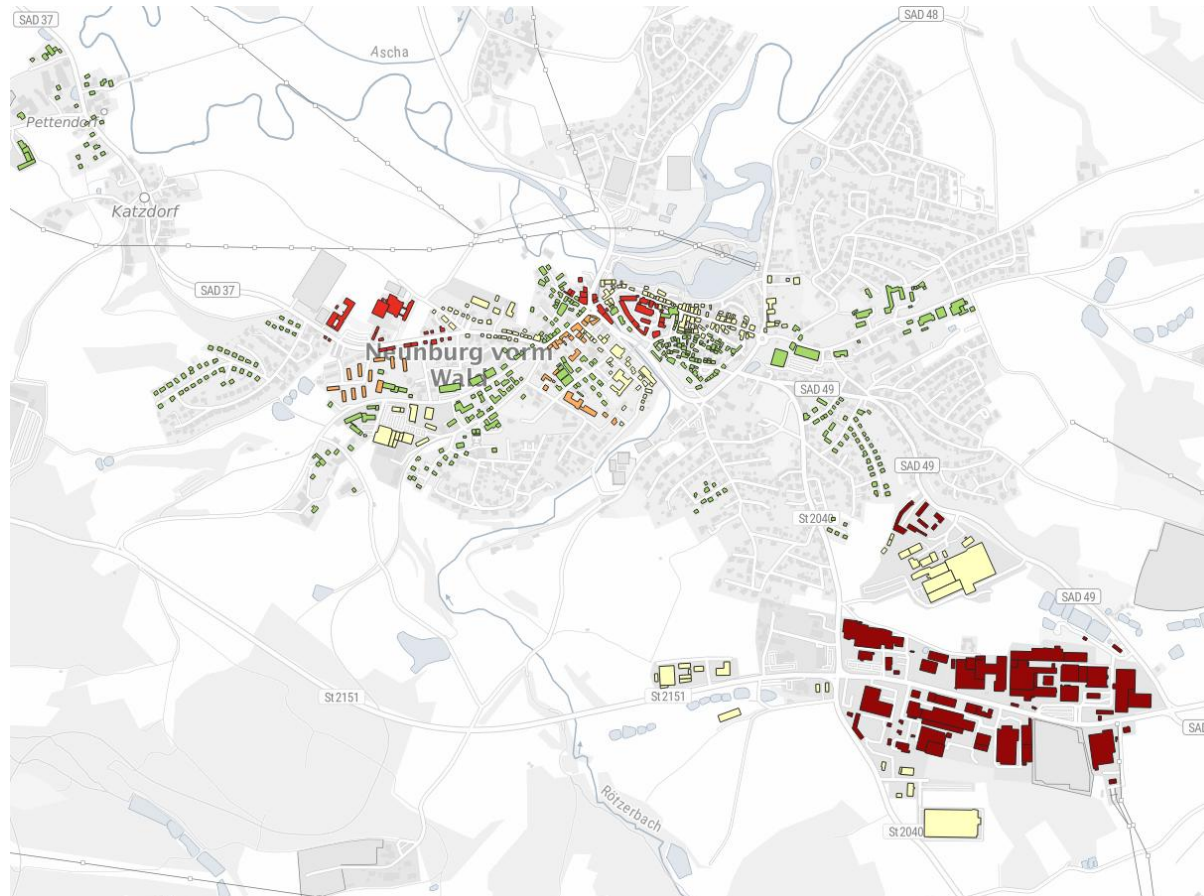
Dargestellte Ergebnisse sind Berechnungen und enthalten keine gebäudescharfen Daten

- 0 – 500 kWh/(m*a)
- 500 – 750 kWh/(m*a)
- 750 – 1.000 kWh/(m*a)
- 1.000 – 1.500 kWh/(m*a)
- 1.500 – 2.000 kWh/(m*a)
- 2.000 – 3.000 kWh/(m*a)
- > 3.000 kWh/(m*a)

Die dargestellten Ergebnisse zeigen die Straßenzüge mit den voraussichtlich höchsten Wärmeverbräuchen. Es werden 15 m Hausanschlussleitung zusätzlich zur Länge der Trassenlänge berücksichtigt. Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

BESTANDSANALYSE

Wärmelinien-dichte [kWh/(m*a)] – Ortskern (>750 kWh/(m*a)) (nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 2.2)



Dargestellte Ergebnisse sind Berechnungen und enthalten keine gebäudescharfen Daten

- 0 – 500 kWh/(m*a)
- 500 – 750 kWh/(m*a)
- 750 – 1.000 kWh/(m*a)
- 1.000 – 1.500 kWh/(m*a)
- 1.500 – 2.000 kWh/(m*a)
- 2.000 – 3.000 kWh/(m*a)
- > 3.000 kWh/(m*a)

Die dargestellten Ergebnisse zeigen die Straßenzüge mit den voraussichtlich höchsten Wärmeverbräuchen. Es werden 15 m Hausanschlussleitung zusätzlich zur Länge der Trassenlänge berücksichtigt. Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

AGENDA

1. KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
2. BESTANDSANALYSE
3. **POTENTIALANALYSE**
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



POTENTIALANALYSE

Übersicht

Legende: Ausbaupotential	
++	50 – 100 %
+	20 – 50 %
-	10 – 20 %
--	0 – 10 %



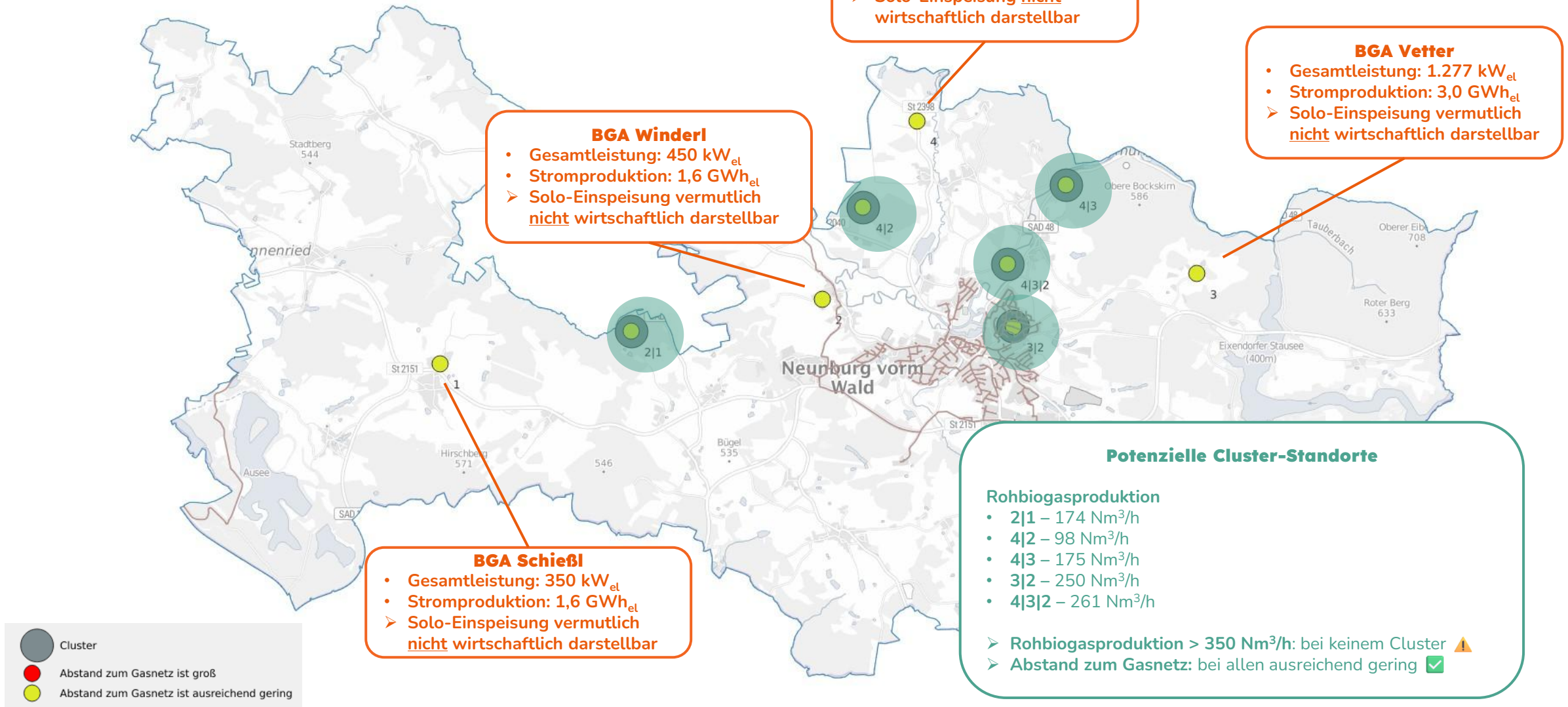
Potential	Bewertung	Bemerkung
Biomasse	+	~ 23 GWh/a verbleibendes Potential
Biogas	+	ca. 65 GWh/a, wovon ein Teil bereits in BGA genutzt wird
Geothermie*		Oberflächennah bis auf Grundwasser-WP möglich
Flusswasser*		Potential für einzelne Quartiere
Uferfiltrat*		Eignung vorhanden; Probebohrung für detaillierte Aussage notwendig
PV-Freiflächen	--	Grundsatzbeschluss gegen PV-Freiflächen
PV-Dachflächen	-	71 GWh _{el} ** → Teil kann für Deckung Wärmebedarf genutzt werden
Windkraft		Vorschlagsflächen innerhalb der Kommunengrenze vorhanden
Grünes Gasnetz*		Gebiet mit hoher Biogasanlagen-Dichte (5 BGA); Rohbiogasmenge an der Grenze zu 350 Nm ³ /h
Wasserstoff*		Keine konkreten Transformationspläne seitens Bayernwerk
Abwärme*		Einige Unternehmen mit Abwärmepotential
Kläranlage		Konkrete Daten fehlen, Nähe zur Bebauung vorhanden, Potential für einzelne Quartiere
Abwasserwärme		Daten fehlen, Abschnitte mit DN>800 vorhanden

Hinweis: Das Ausbaupotential ist das noch zur Verfügung stehende Potential eines Energieträgers ggü. dem IST-Zustand.

**Energienmengen nicht oder nur bedingt quantifizierbar (detaillierte Eignung / Quantifizierung in nachfolgenden Projekten möglich);*

*** Wärmeverbrauchsdeckung: ca. 20 - 30% der erzeugten Strommenge nach VDI 4655)*

POTENTIALANALYSE Biogasanlagenstandorte

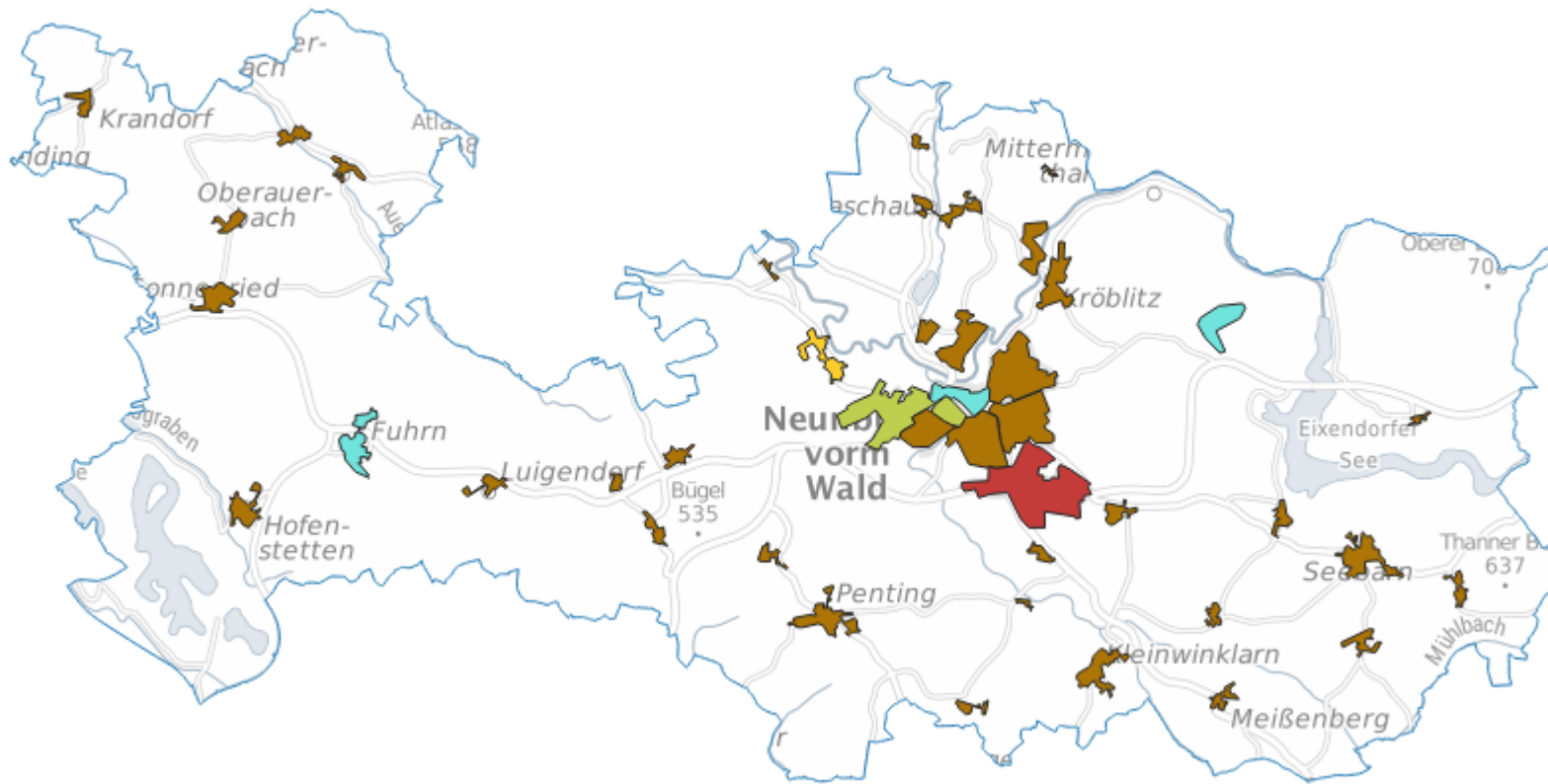


AGENDA

1. KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENTIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



EINTEILUNG DER VORAUSSICHTLICHEN WÄRMEVERSORGUNGSgebiete Zieljahr 2045 (nach Anlage 2 WPG Abs. IV/V)



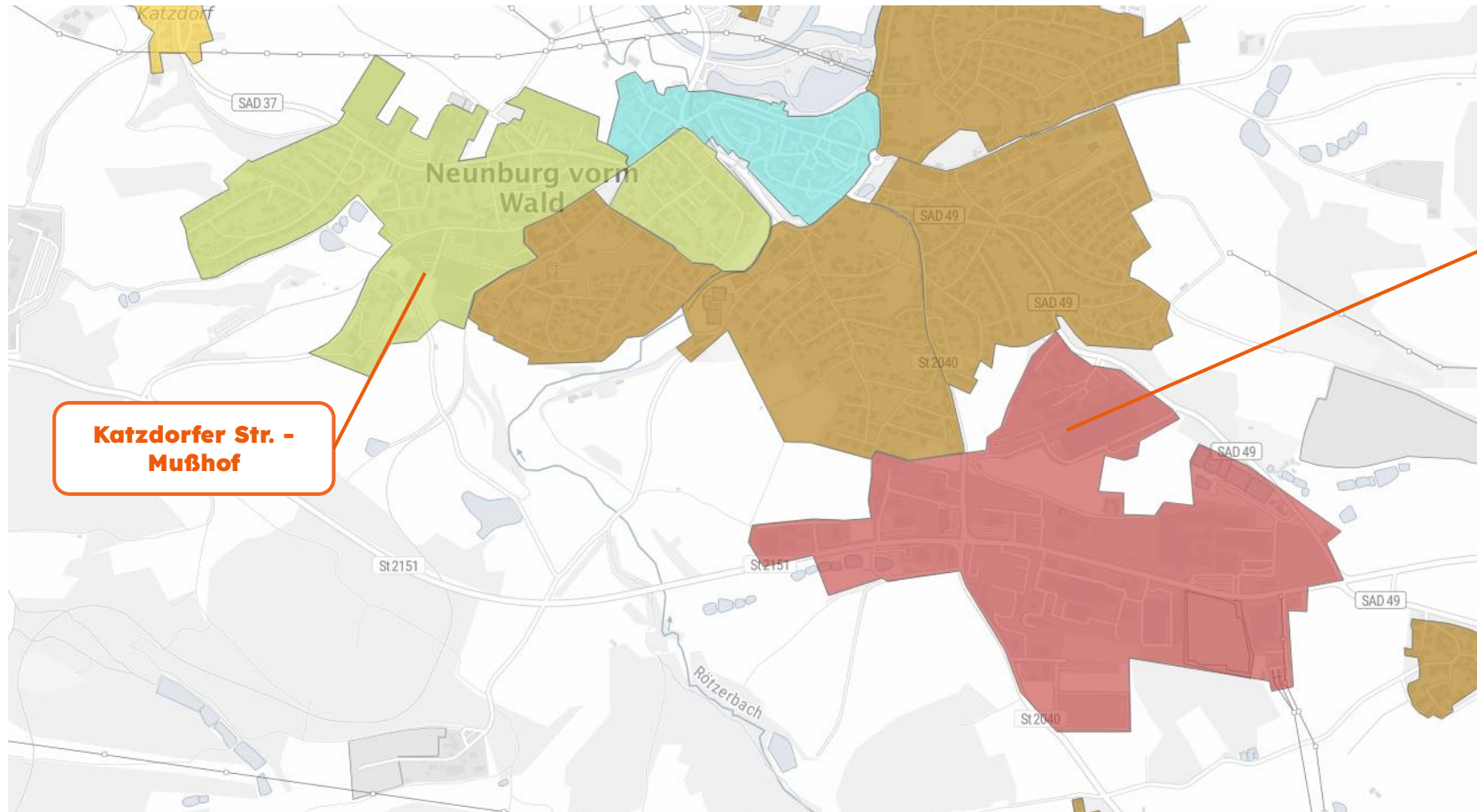
Dezentrale Versorgungsgebiete schließen die Nutzung von Wärmeverbundlösungen nicht aus.
Bei entsprechendem Interesse können auch hier Gebäudenetze zu Wärmeversorgung zum Einsatz kommen.

Legende Versorgungsgebiete (nach WPG):

- Wärmenetzverdichtungsgebiet
- Wärmenetzausbaubereich
- Wärmenetzneubaubereich
- Wasserstoffnetzgebiet
- Gebiet für die dezentrale Versorgung
- Prüfgebiet
- Zu bewerten

Quartiere in Abstimmung mit der Kommune; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

ZIELSZENARIO Fokusgebiete im Zieljahr 2045






**Katzdorfer Str. -
Mußhof**

Industriegebiet

Das rot dargestellte Gebiet ist überwiegend gewerblich geprägt. Hohe Wärmeverbräuche vorhanden und teilweise Abwärmepotentiale vorhanden. Auskopplung aus den Prozessen und mögliche Abwärmelieferung noch unklar.

Legende Versorgungsgebiete (nach WPG):

-  Wärmenetzneubaugebiet
-  Gebiet für die dezentrale Versorgung
-  Prüfgebiet

Quartiere in Abstimmung mit der Stadt;

ZIELSZENARIO

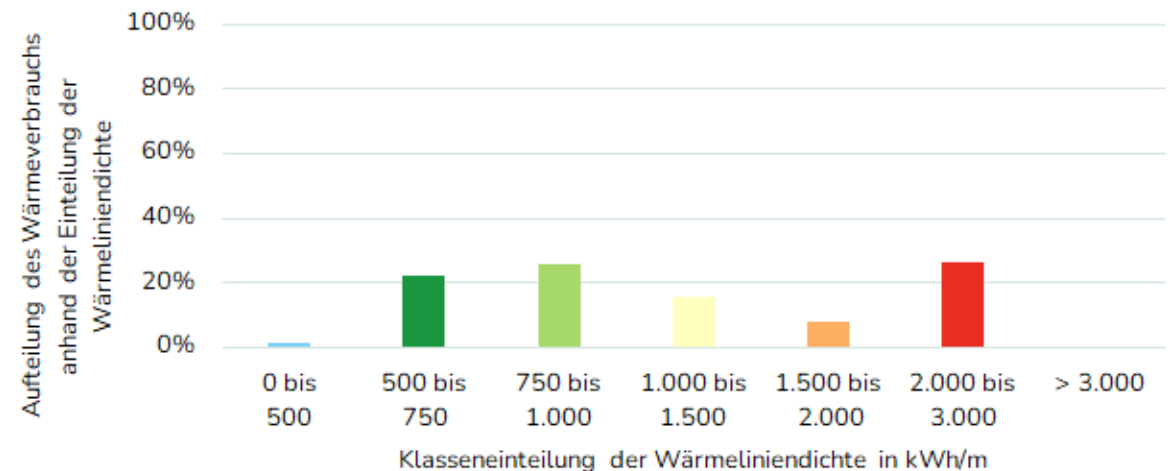
Fokusgebiet Quartiersteckbrief

Katzdorfer Str. - Mußhof



Parameter	Beschreibung
Lage	Stadtgebiet
Anzahl Gebäude	219
Endenergieverbrauch Wärme IST-Zustand	10.570 MWh
Anteil am Endenergieverbrauch IST-Zustand	11,3%
Endenergieverbrauch Zieljahr (2045)	8.414 MWh (-20,4%)
Anteil am Endenergieverbrauch Zieljahr	10,7%
Wärmeliniedichte (100 % Anschlussquote)	1.030 kWh/(m*a)
Wärmeversorgungsart Zielszenario	Wärmenetzneubaugebiet

Anteile am Wärmeverbrauch - Katzdorfer Str. - Mußhof



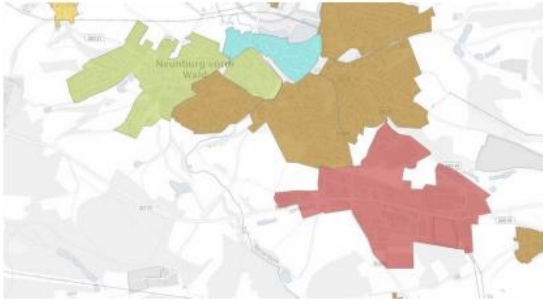
Quartiere in Abstimmung mit der Stadt;

AGENDA

1. KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENTIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



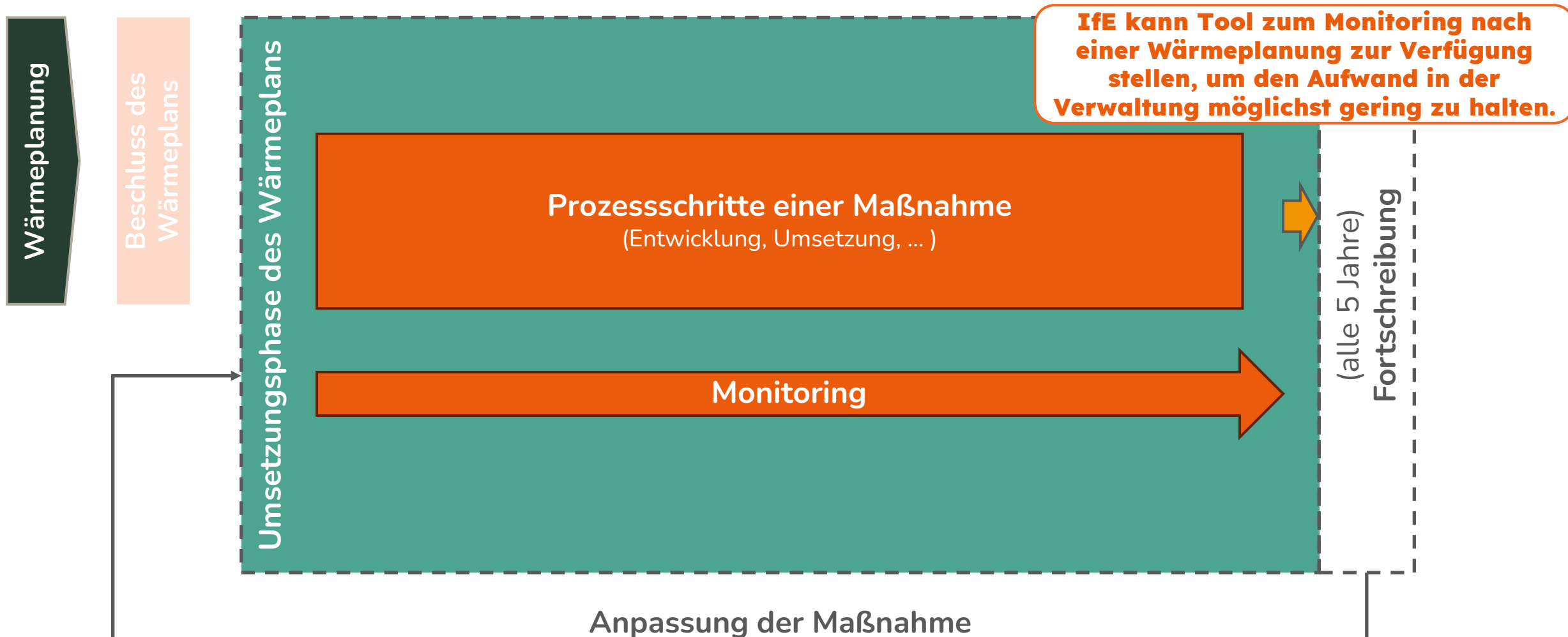
AUSZUG MAßNAHMENKATALOG

Durchführung einer Machbarkeitsstudie nach BEW-Modul 1: Schritt 1		Priorität:	hoch
Maßnahmentyp:	Strategisch	Handlungsfeld:	Wärmenetzausbau
Beschreibung und Ziel			
Für das im Wärmeplan als Wärmenetzneubaugebiet ausgewiesene Wärmenetzgebiete Katzdorfer Str.-Mußhof soll zur weiteren Analyse und Beurteilung eine Machbarkeitsstudie nach BEW zur Neuerrichtung eines Wärmenetzes durchgeführt werden. Die technische und wirtschaftliche Machbarkeit wird dabei konkreter untersucht.			
			
Umsetzung:			
<ul style="list-style-type: none"> • Antragsstellung zur Förderung • ggf. Ausschreibung • Beauftragung eines Beratungsunternehmens oder eines Ingenieurbüros • Durchführung der Machbarkeitsstudie 			
Zeitraum:	Beschluss Ende 2025, Studie ab 2026		
Beteiligte:	Kommune		
Betroffene Akteure:	Kommune, Bürger, Großverbraucher		
Kosten:	Kosten für Studie		
Finanzierung/Träger der Kosten:	Kommune; Förderung nach BEW;		
Positive Auswirkungen auf die Erreichung des Zielszenarios:	Nachschärfung der ermittelten wirtschaftlichen Parameter der Wärmenetzgebiete im Rahmen der Wärmeplanung, Konkretisierung der Parameter des Wärmenetzes und der Wärmeerzeuger		

Durchführung von Informationsveranstaltungen zum geplanten Wärmenetz		Priorität:	gering
Maßnahmentyp:	Kommunikativ	Handlungsfeld:	Wärmenetzausbau
Beschreibung und Ziel			
Um eine Diskussionsgrundlage zu schaffen sowie Meinungen der Bürger einzuholen, bietet es sich an Informationsveranstaltungen zu den geplanten Wärmenetze durchzuführen. Gegebenenfalls können im Rahmen einer solchen Veranstaltung Sachverhalte geklärt werden, die Bürger von einem Anschluss an ein Wärmenetz abhalten. Ebenso können dabei allgemeine Punkte zu einer Wärmeverbundlösung beschrieben und so sachlich neutral Vor- und Nachteile aufgezeigt werden. Weiter soll der zeitliche Rahmen kommuniziert werden um Planungssicherheit zu geben.			
Umsetzung:			
<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung über Referenten • Abstimmung über Inhalte, Ablauf und Ort der Veranstaltung • Durchführung der Veranstaltung 			
Zeitraum:	Während der Ausplanung der Wärmenetzneubaugebiete		
Beteiligte:	Kommune		
Betroffene Akteure:	Kommune, Abnehmer des Wärmenetzes		
Kosten:	Verwaltungskosten		
Finanzierung/Träger der Kosten:	Kommune		
Positive Auswirkungen auf die Erreichung des Zielszenarios:	Steigerung der Akzeptanz und der Anschlussquote an das Wärmenetz		

Umsetzungsstrategie und Maßnahmen

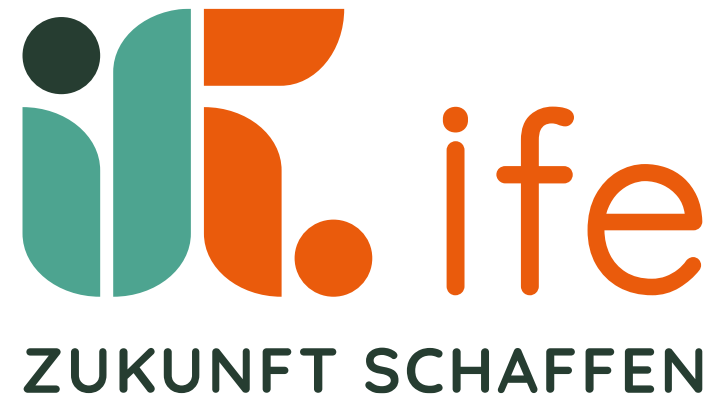
Verstetigung – Wärmeplanung als wiederkehrender Prozess



Beschluss der kWP und Ausweisung von Wärmenetzzeignungsgebieten nach WPG und GEG

- **Beschluss** des Wärmeplans durch das Gremium und anschließende Veröffentlichung, vgl. §13 Absatz (5) und §23 Absatz (3) WPG
- Keine rechtliche Außenwirkung des Wärmeplans, vgl. §23 Absatz (4) WPG
- **Optional: grundstücksbezogene Ausweisung** von Neu- oder Ausbaugebieten von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet, vgl. §26 Absatz (1) WPG
- **Auslösen der. Sog. 65% EE-Regelung** nach §71 GEG, je nach Zeitpunkt der Ausweisung auch bereits VOR 06/2028* möglich:
 - Bis 06/2028* kann normalerweise Heizungsanlage ausgetauscht oder in Betrieb genommen werden, die nicht die 65%-Regelung erfüllt (andere Anforderungen sind u.U. zu erfüllen, wie z.B. Energieberatung, schrittweise Substitution des Brennstoffs, etc.)
 - Im Falle der o.g. Ausweisung vor 06/2028* greift die 65% EE-Regelung einen Monat nach Bekanntgabe der Ausweisungsentscheidung
 - Bsp. 1: Fertigstellung kWP im Dezember 2024, Beschluss März 2025, keine Ausweisung von Neu- oder Ausbaugebieten von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet → Inkrafttreten der 65% EE-Regelung im 06/2028*
 - Bsp. 2: Fertigstellung kWP im Dezember 2024, Beschluss März 2025 inkl. Ausweisung von Neu- oder Ausbaugebieten von Wärmenetzen oder Wasserstoffnetzausbaugebieten → Inkrafttreten der 65% EE-Regelung im 04/2025 bzw. 1 Monat nach Ausweisung IN Neu- oder Ausbaugebieten von Wärmenetzen oder Wasserstoffnetzausbaugebieten

*gilt für Kommunen ≤ 100.000 Einwohner. Bei größeren Kommunen gelten andere Fristen.



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

**Besuchen Sie uns doch auch auf:
www.ifeam.de**

