

03.03.2026

Wärmewende in Neu-Anspach: Entwurf des kommunalen Wärmeplans

Sondersitzung Bauausschuss & Umweltausschuss





Partnerschaftsgesellschaft

- 3 Partner
- unabhängige Beratung seit 1988
- interdisziplinäres Team;
27 feste Mitarbeitende
 - Umwelt- und Raumplanung
 - Energiewirtschaft
 - Geographie
 - Umwelttechnik
- Hauptbüro Darmstadt,
NL Potsdam

Arbeitsfelder

- Konzepte, fachliche Planungen, Machbarkeitsstudien
- Projekt-, Prozess- und Finanzmanagement
- Umsetzungsbegleitung

HessenEnergie - 'Effizienz gestalten'

HESSEN**ENERGIE**

Gesellschaft für rationelle Energienutzung

- **Consulting Energie**
Beratung in den Bereichen Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimafolgen, Nutzung erneuerbarer Energien, Energiemanagement/-controlling, Strategie- und Konzeptentwicklung für Fördervorhaben sowie deren Begleitung / Evaluation
- **Energieliefer- und Einsparcontracting**
Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Wärme- und Stromerzeugung (BHKW, Nutzung von Biomasse), sowie für effiziente (LED) Beleuchtungstechnik (Straßenbeleuchtung, Gebäude, Sport-/Außenanlagen ...)
- **Windenergienutzung**
Projektierung, Genehmigungsplanung, Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen für Dritte (seit 1993 bereits 146 Windenergie-Anlagen, Betriebsführung für derzeit 94 WEA)



Firmensitz Wiesbaden, rd. 40 Mitarbeiter/innen

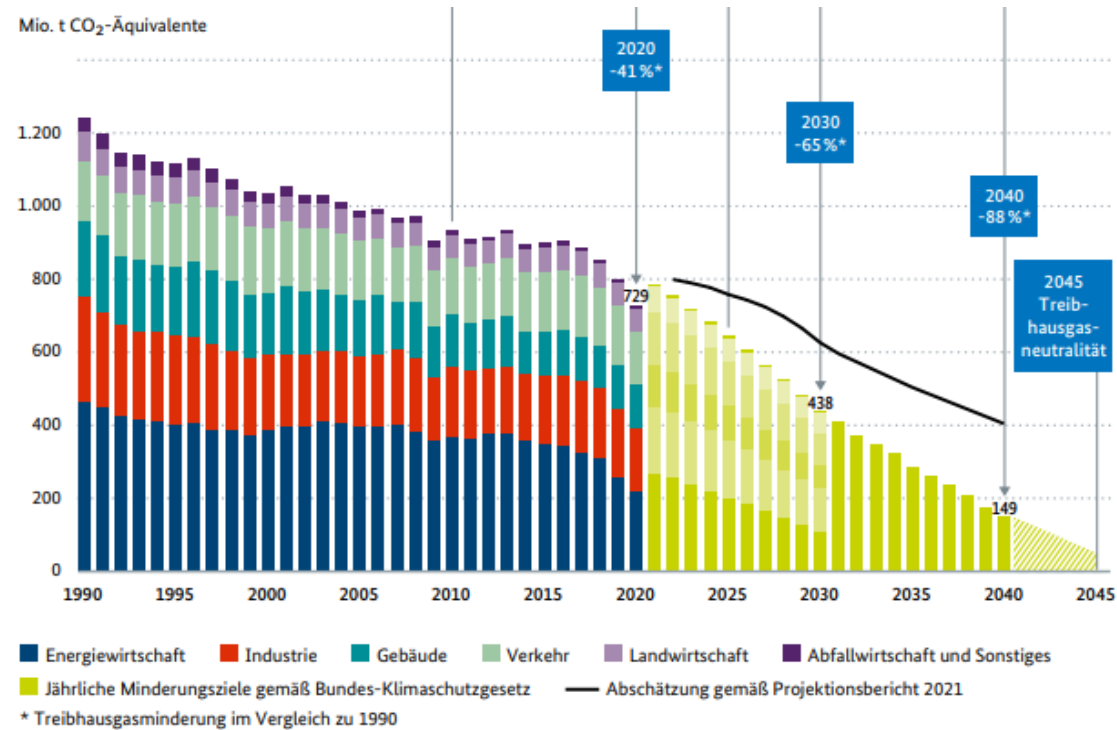
Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Neu-Anspach

Agenda

- 1. Wärmeplanung: Kontext und Projektablauf**
2. Wärme in Neu-Anspach: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung: Zonierung
4. Nächste Projektschritte

Wärmeplanung: Kontext

Ausgangslage: Klimawandel und Klimaziele / Instabilität der Gaspreise



Quelle: [BMWK](#) Eröffnungsbilanz 2022

Gaspreis



Quelle: [NDR](#) / [Verivox](#)

Kommunale Wärmeplanung: Wärmeplanungsgesetz

Wärmeplanung als Pflicht für alle deutschen Kommunen. Der Wärmeplan (Ergebnis) ist ein strategisches Planungsinstrument.



Bundesgesetzblatt

Teil I

2023 Ausgegeben zu Bonn am 22. Dezember 2023 Nr. 394

Gesetz
für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze

Vom 20. Dezember 2023

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:



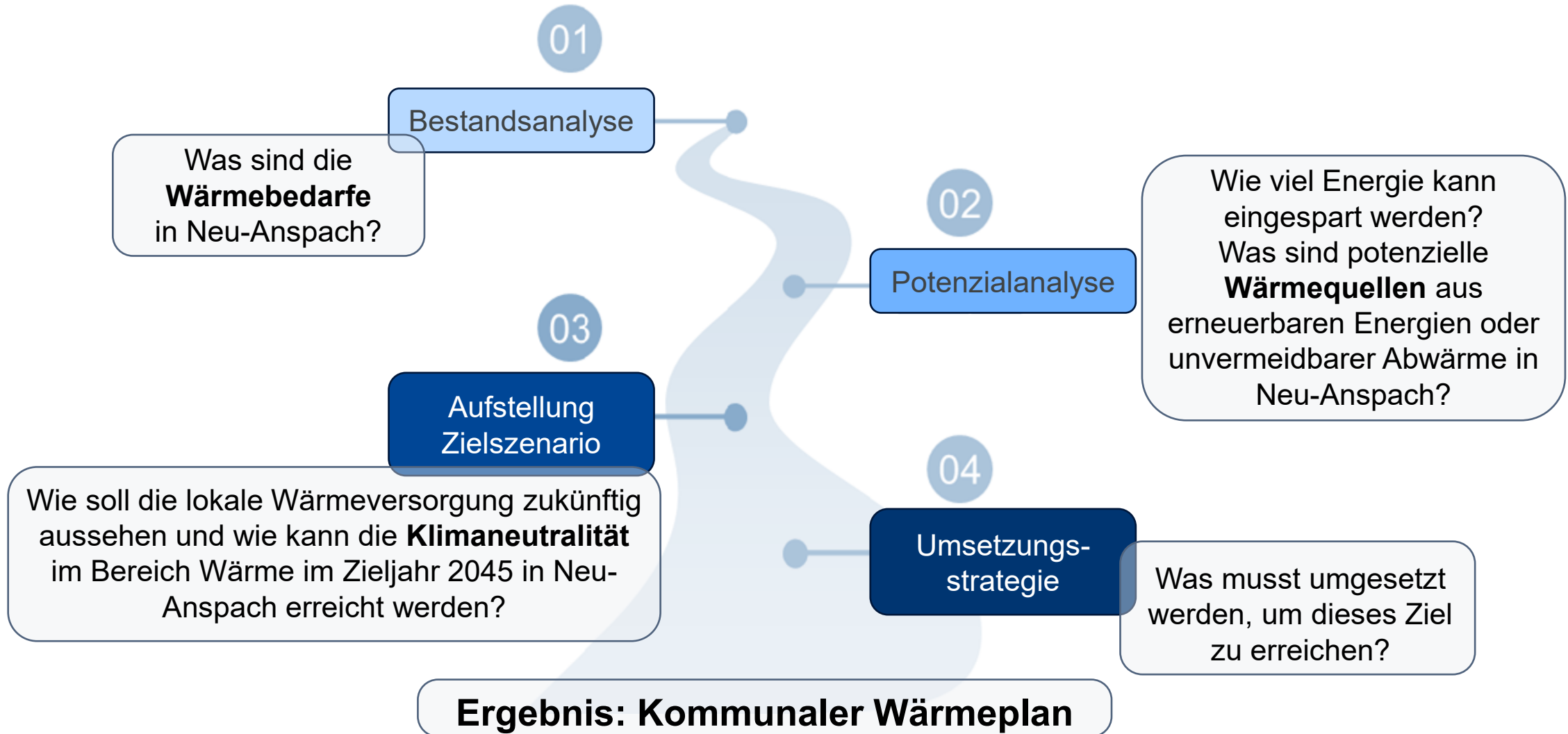
Was ist der Wärmeplan?

- **Strategie** für die Transformation der Wärmeversorgung
- **Orientierung** für alle Akteure im Bereich Wärme
- detaillierte Auseinandersetzung mit Ausgangslage und lokalen Potenzialen / Technologieoffenheit
- Lenkung der notwendigen Investitionen
- keine rechtliche Außenwirkung:
 - der Wärmeplan ist nicht rechtsverbindlich
 - keine Pflicht für Einwohnernde
- **Ziel: zukunftssichere, wirtschaftliche, klimaneutrale Wärmeversorgung**

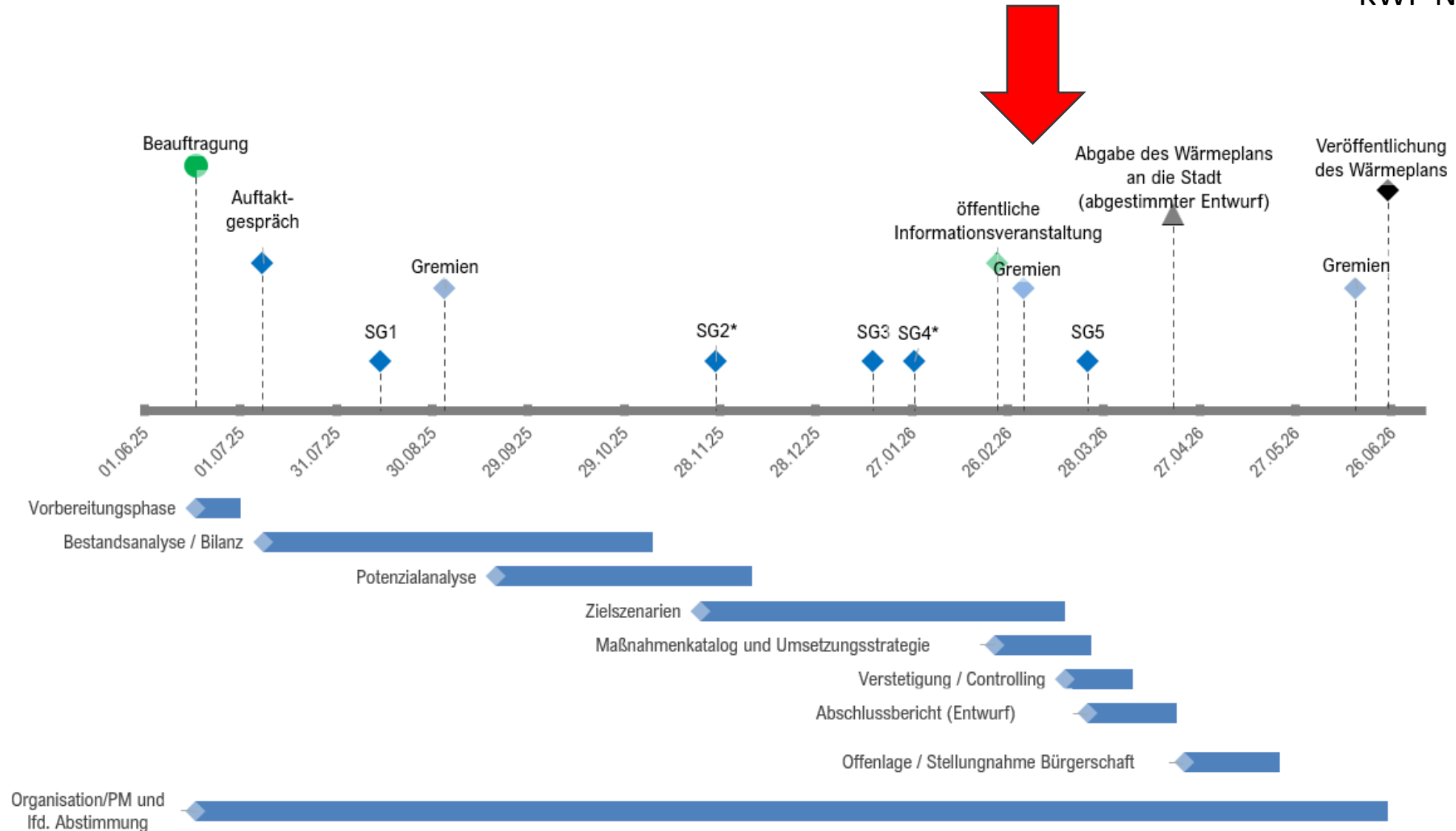
Kommunale Wärmeplanung: Projektphasen



Kommunale Wärmeplanung: Projektphasen

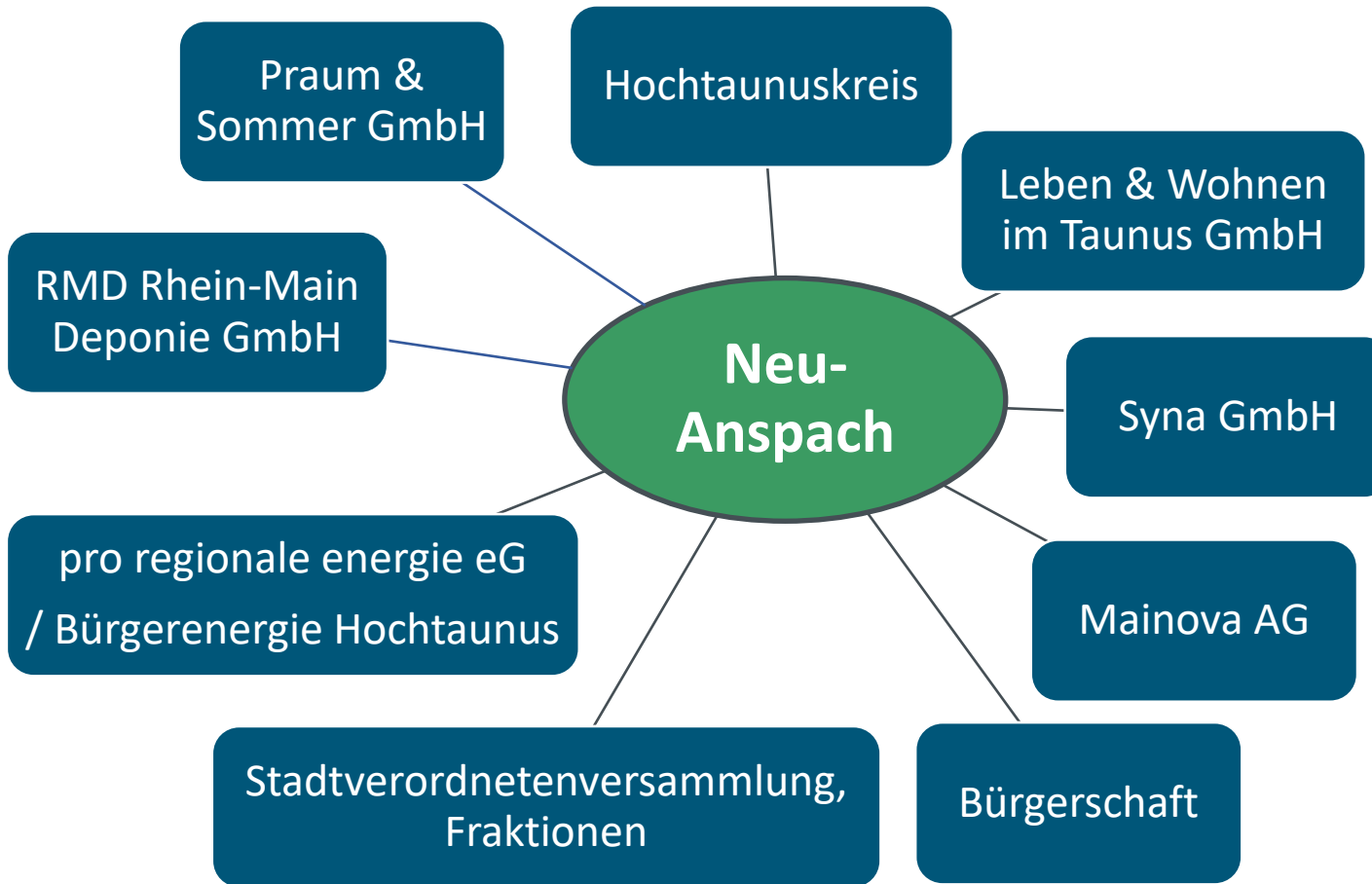


Kommunale Wärmeplanung: Zeitplan



Kommunale Wärmeplanung: Akteursbeteiligung

Beteiligung der Akteure der Wärmewende in Neu-Anspach



- SG2: Vorstellung der Ergebnisse der Bestands- und Potenzialanalyse
- SG3: Besprechung der Rahmen der Szenarien
 - Sanierungsquote
 - Gebietskulisse
 - Flächenverfügbarkeit
 - Herausforderungen bei Neubau von Wärmenetzen / dezentralen Lösungen
- SG4: Vorstellung der Ergebnisse der Zonierung

Kommunale Wärmeplanung: Öffentlichkeitsbeteiligung

Große Resonanz der Bürgerinformationsveranstaltung am 23. Februar



Heizung reparieren oder raus?

Mehr als 200 Bürger informieren sich über Stand der Neu-Anspacher Wärmeplanung

Neu-Anspach – Bürgermeister, Kommunalpolitiker und Rathausbeschäftigte kennen wohl alle Varianten des Bürgerinteresses: Da gibt es jene Stadtparlaments- und Ausschusssitzungen, bei denen die Zahl der Interessierten an einer Hand abzuzählen ist, und Bürgerversammlungen, bei denen das Haus voll ist. Am Montagabend folgten weit über 200 Interessierte der Einladung der Stadt zur Informationsveranstaltung „Wärmewende in der Praxis“.

Im allerbesten Sinne hatte die Stadt ihre Hausaufgaben erledigt. Angesichts der enormen Resonanz seitens der Bürgerschaft wusste Bürgermeister Birger Strutz (CDU), wem er zu-



Volles Haus und enormes Interesse: Mehr als 200 Bürger informieren sich im Bürgerhaus über den Zwischenstand in der kommunalen Wärmeplanung.

30 Jahre alte Heizung auskom-

generative Wärmetechnik um? Auf welche Alternativen setzt die Stadt? „Das GEG schreibt den Einsatz von 65 Prozent erneuerbaren Energien bei neuen Heizungen vor, fördert energetische Sanierungen und zielt auf einen klimaneutralen Gebäudebestand bis zum Jahre 2045 ab“, erläuterten Dr. Laure Decamps vom Fachbüro Infrastruktur und Umwelt aus Darmstadt, sowie Henrik Wilhelm vom Fachbüro Hessen Energie aus Wiesbaden.

Wärmenetz im alten Ortskern möglich

Im Laufe des zweieinhalbstündigen Abends gab es die ge-

Wärmeplanungsgesetzes vor zwei Jahren wurden alle Kommunen verpflichtet, einen kommunalen Wärmeplan zu erstellen“, erläuterten Dr. Laure Decamps und Henrik Wilhelm. Die Stadt Neu-Anspach habe frühzeitig ihre Verpflichtung aus dem Wärmeplanungsgesetz erfüllt und sei dabei, für das gesamte Stadtgebiet einen kommunalen Wärmeplan zu erarbeiten. Am Montag wurde detailliert der Zwischenstand dargelegt.

„Die Bürger müssen keinesfalls befürchten, dass überall Wärmenetze errichtet werden, über die die Versorgung laufen wird“, versicherte Mirjam Matthäus-Kranz. Das Ergebnis: Technisch möglich und wirt-

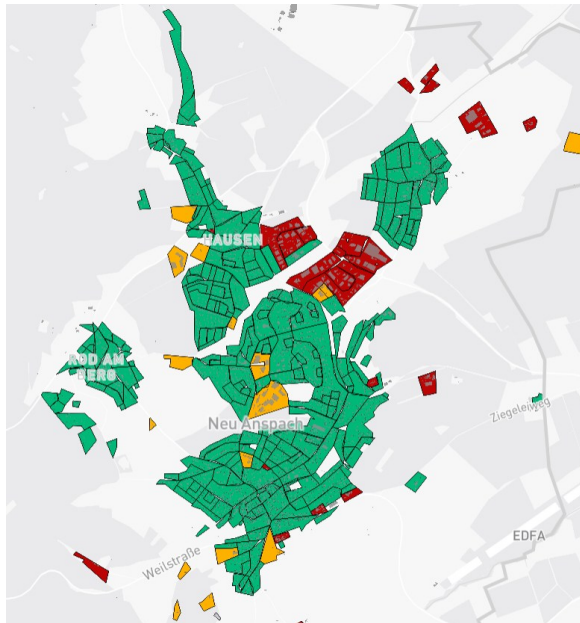
Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Neu-Anspach

Agenda

1. Wärmeplanung: Kontext und Projektablauf
2. Wärme in Neu-Anspach: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung: Zonierung
4. Nächste Projektschritte

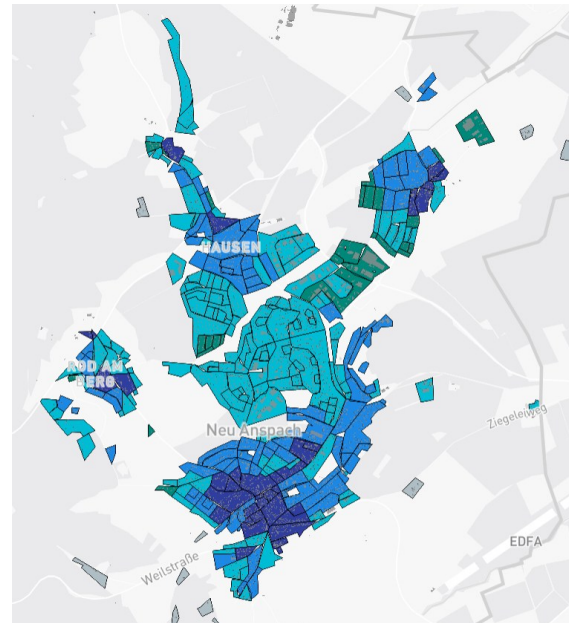
Bestandsanalyse

Erstellung des Wärmekatasters: Gebäudenutzung, Baualtersklasse, Wärmebedarf, Energieträger...



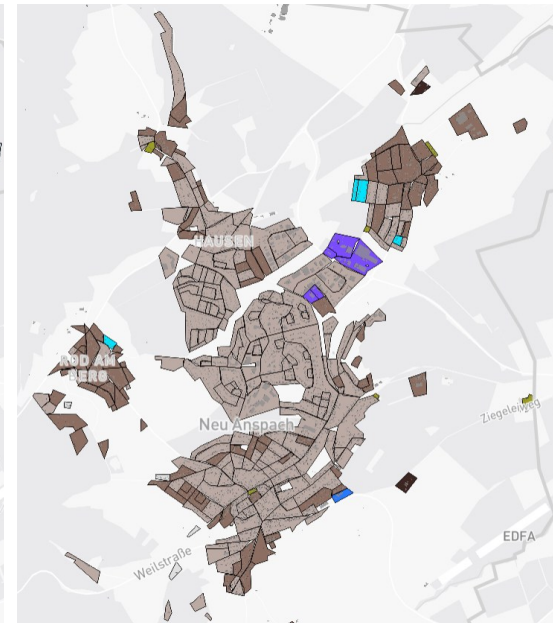
Block nach Sektoren

- Private Haushalte
- Öffentlich
- Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
- Industrie
- Sonstige



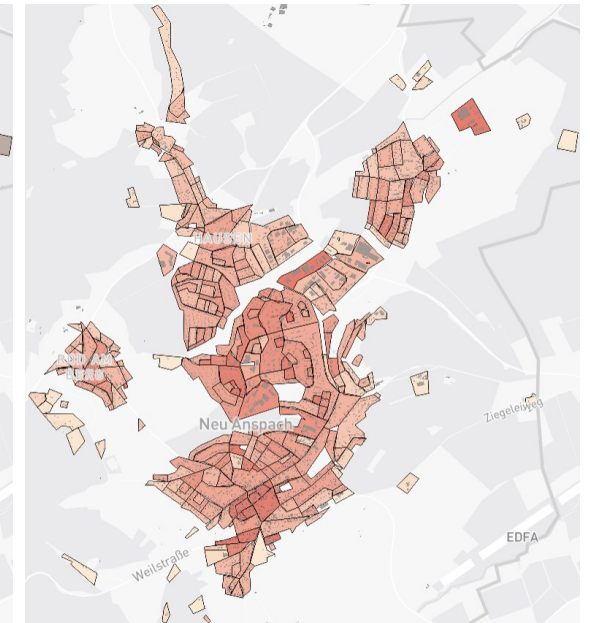
Block nach Baualtersklasse

- vor 1949
- 1949-1968
- 1969-2001
- nach 2001
- Unbekannt



Block nach Heiztechnologie

- Erdgaskessel
- Strom Direktheizung
- Ölkessel
- Wärmenetze
- Wärmepumpe
- Biomassekessel



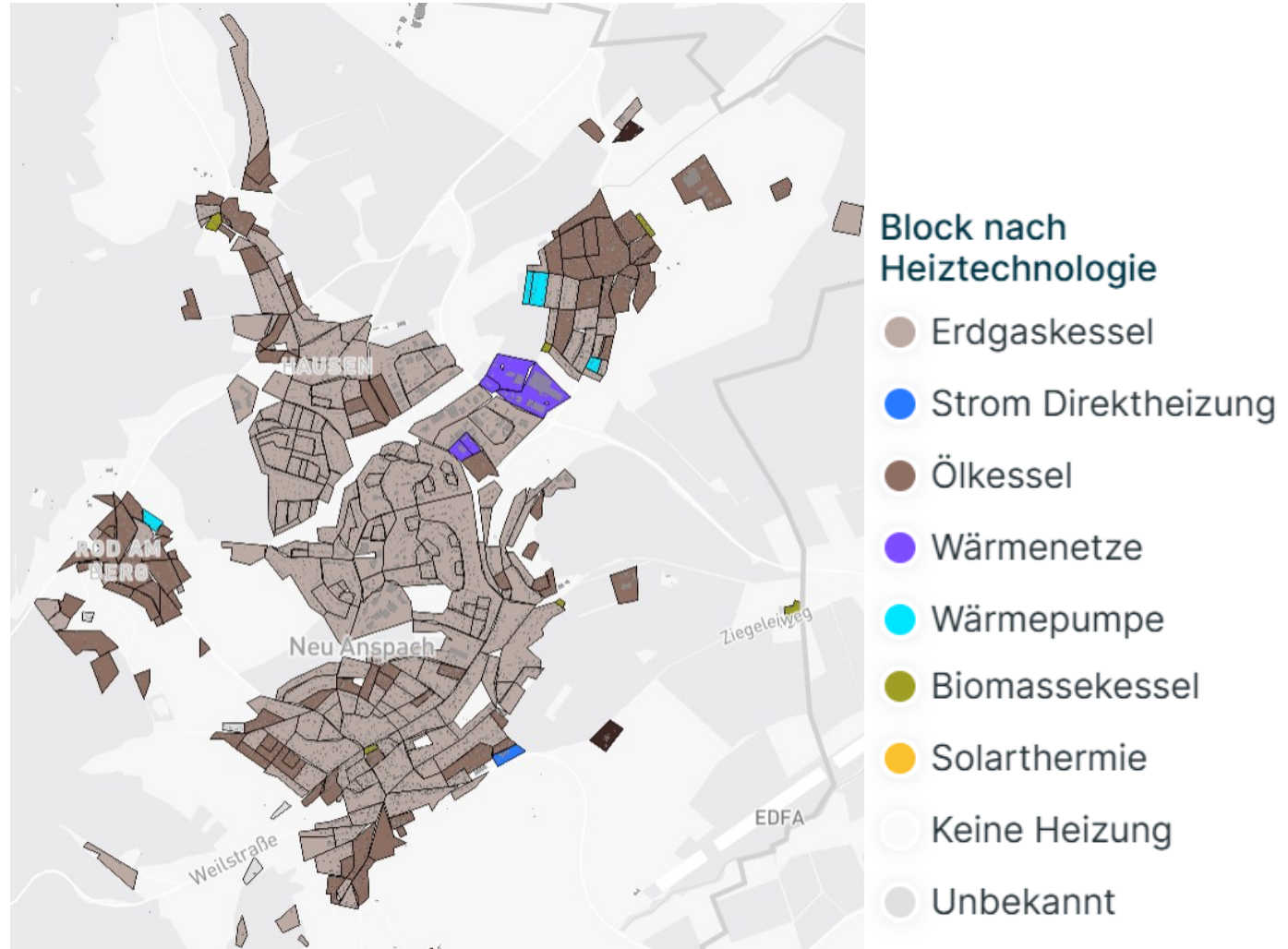
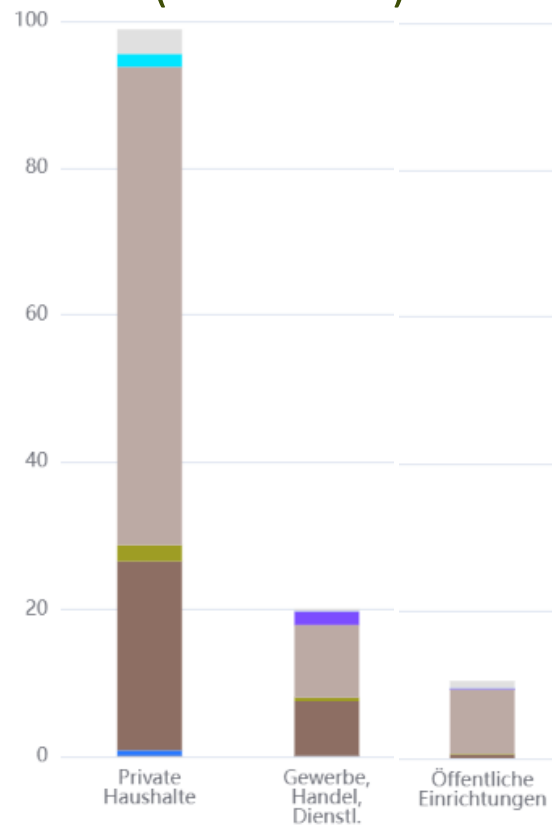
Block nach Wärmeverbrauchsichte

0 MWh/ha 600

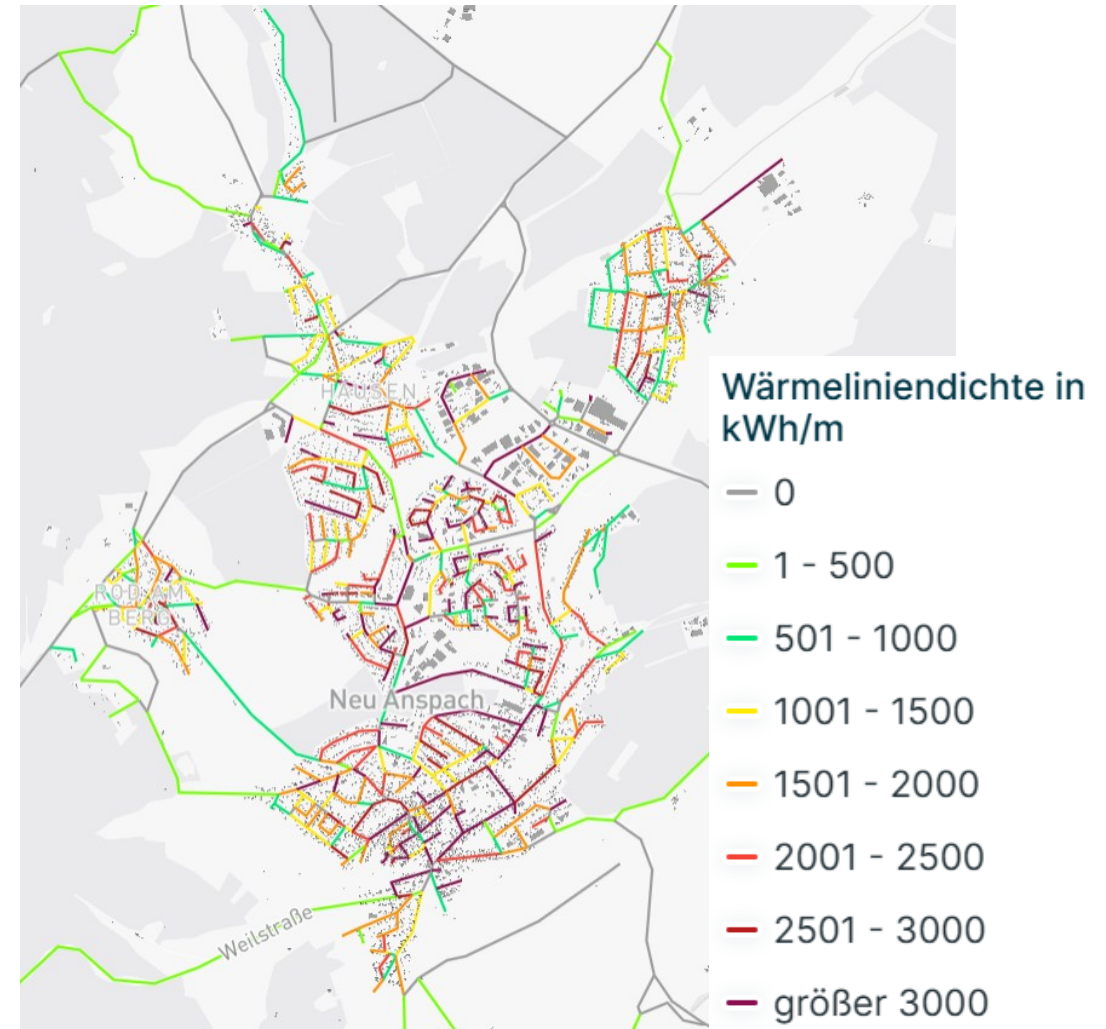
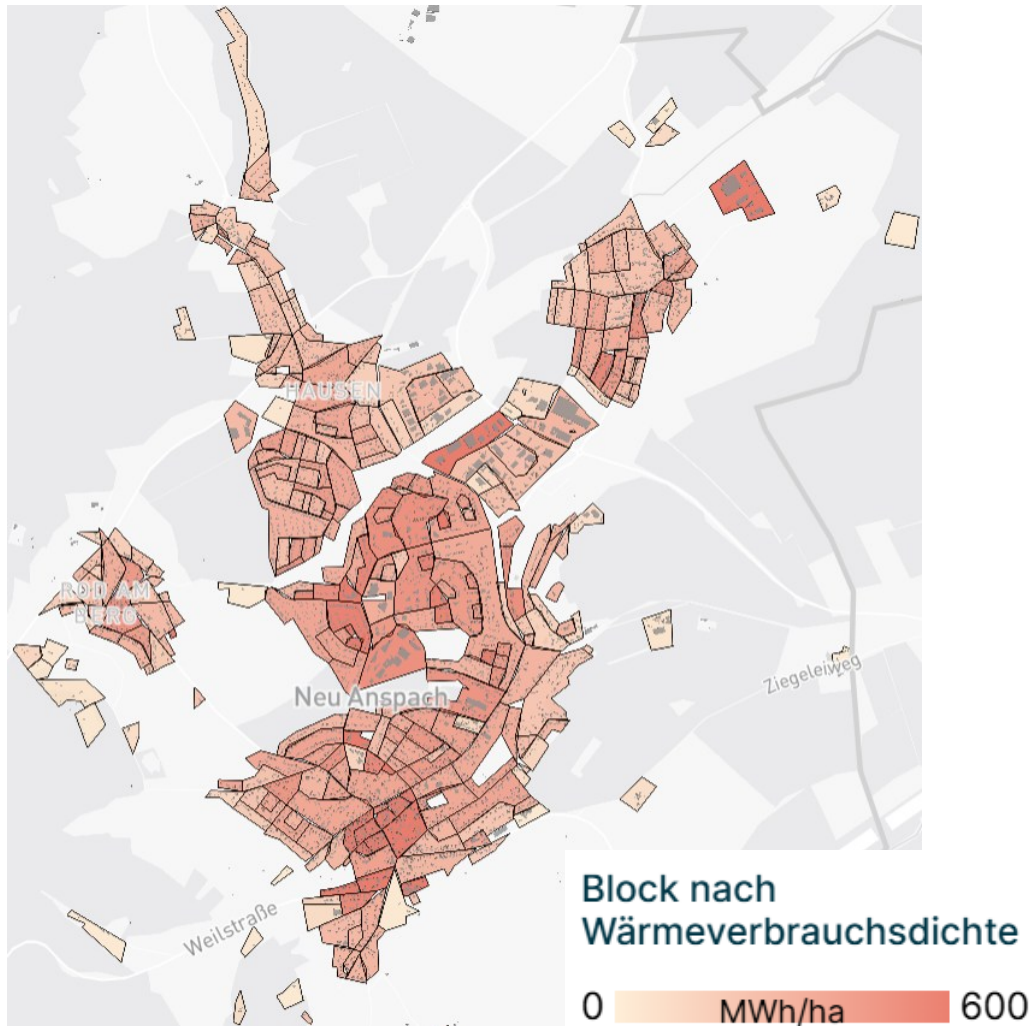
Bestandsanalyse

Endenergieverbrauch: 130 GWh; Erdgas: 65%, Heizöl 26%

Endenergieverbrauch
(Tsd. MWh)

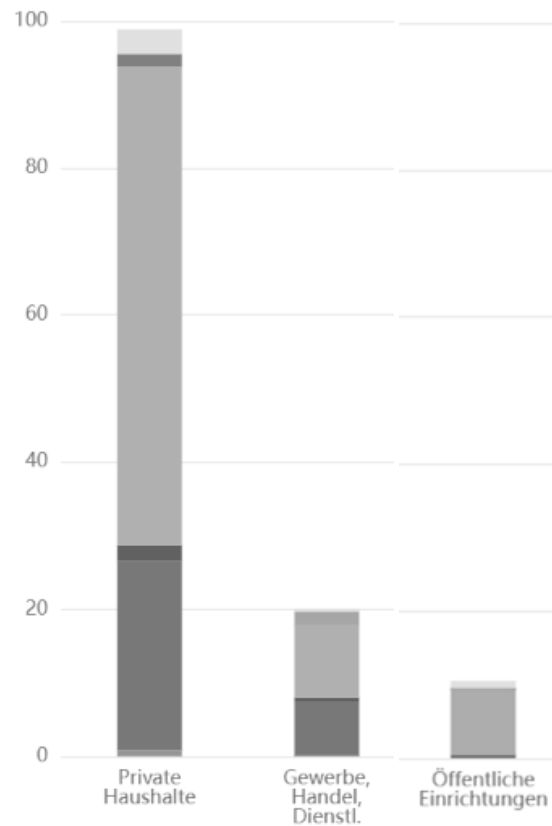


Wärmebeverbrauchsichte und Wärmeliniendichte

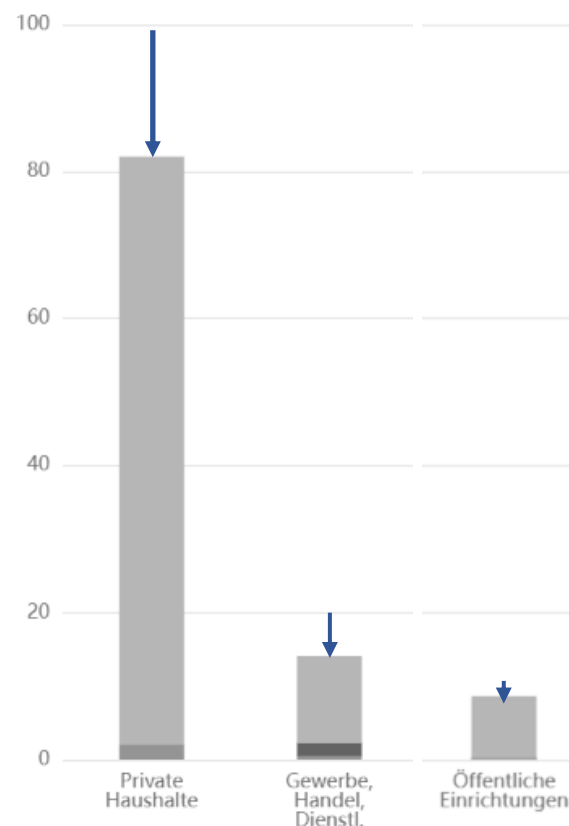


Einsparpotenziale im Stadtgebiet – mit verschiedenen Sanierungsquoten

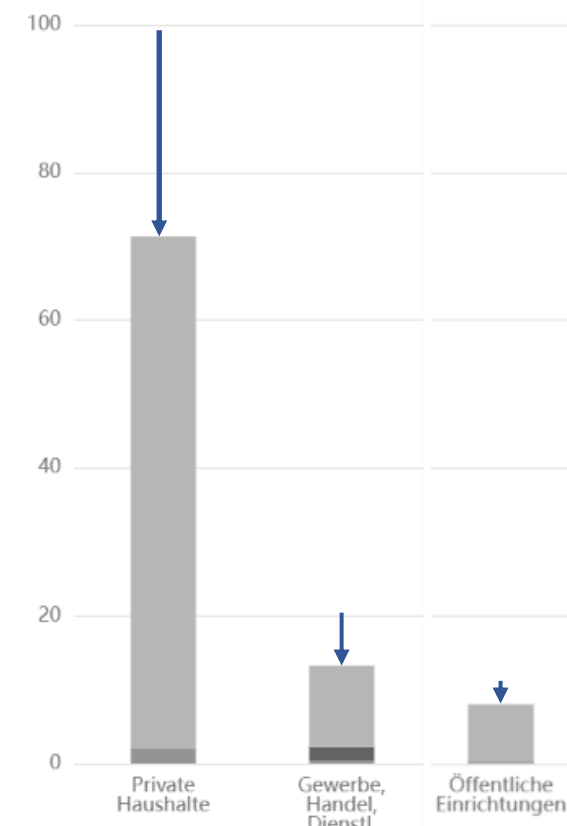
Status-Quo



2045, Sanierungsquote 1%

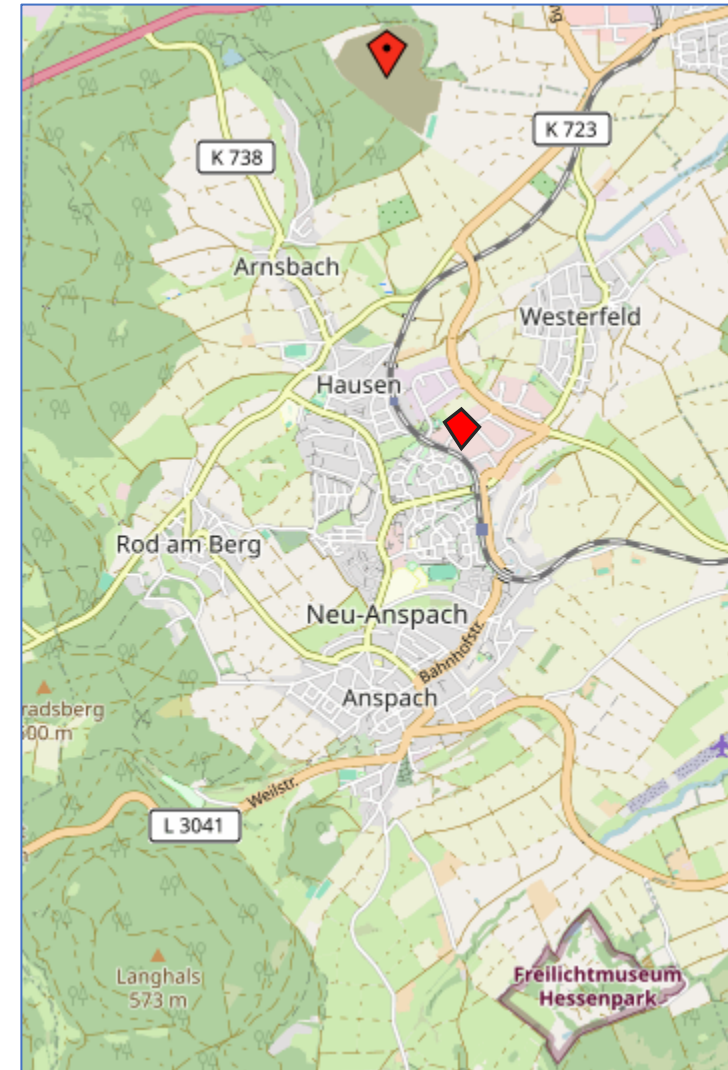


2045, Sanierungsquote 2%



Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme

- Biomasse
- Solarthermie
- Umweltwärme
- ✗ Abwasserwärme
- ✗ Tiefe Geothermie (ab 400 m)
- ✗ Oberflächengewässer
- ◆ Deponie: Biogas / Abwärme
- ◆ Abwärme der Praum Zwiebackfabrik



Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Neu-Anspach

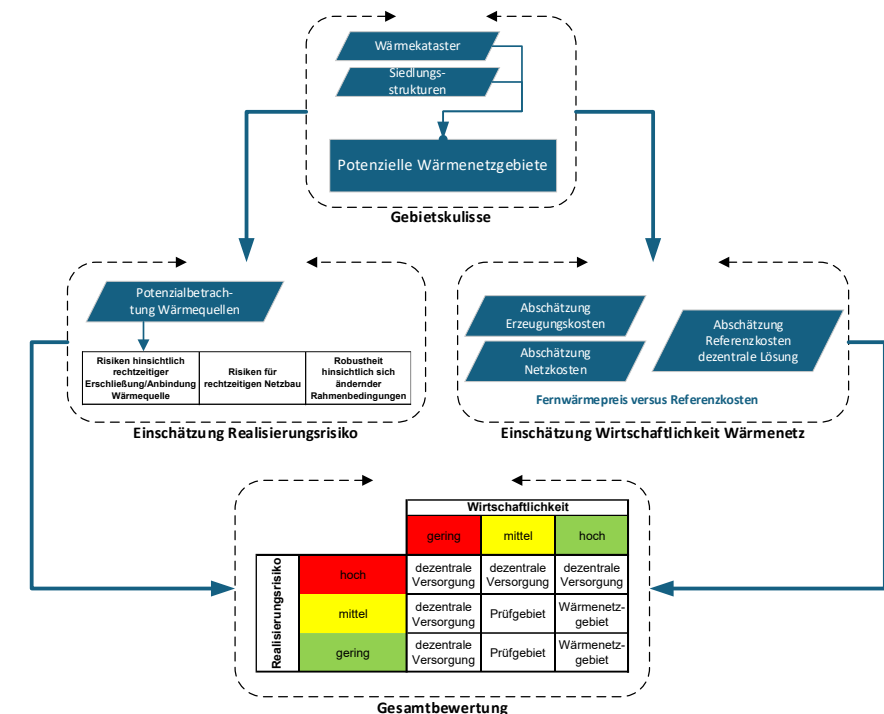
Agenda

1. Wärmeplanung: Kontext und Projektablauf
2. Wärme in Neu-Anspach: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung: Zonierung
4. Nächste Projektschritte

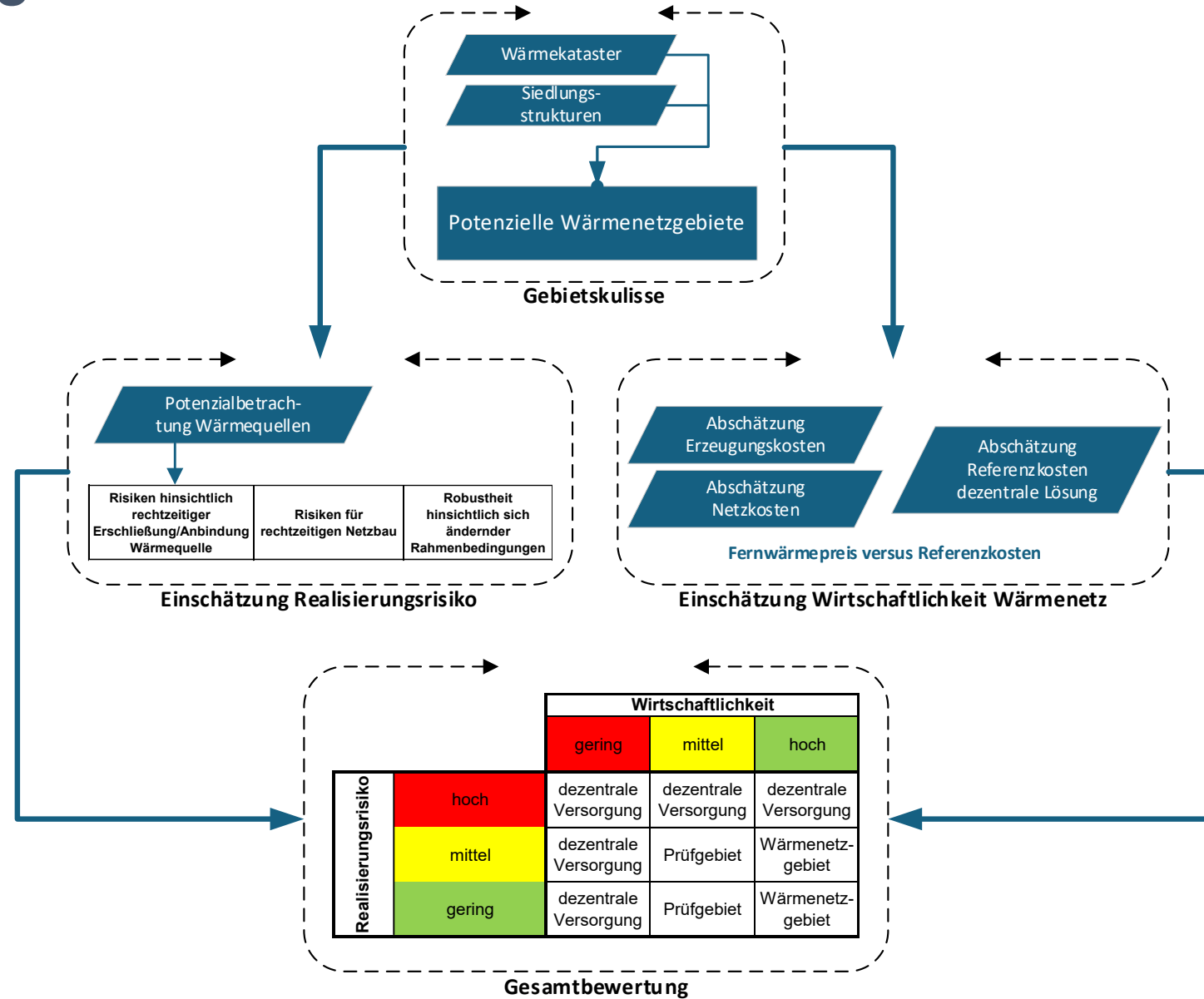
- In der Zonierung werden auf Grundlage der Gebietskulisse **Eignungsgebiete** ausgemacht. Diese Gebiete *eignen sich* für ein Wärmenetz. Nicht alle Eignungsgebiete werden als Wärmenetzgebiete oder Prüfgebiete ausgewiesen!
- **Wärmenetzgebiete** sind Eignungsgebiete, bei denen die Wirtschaftlichkeit als gut betrachtet und die Realisierungsrisiken als niedrig eingeschätzt wurden.
- **Gebiete für die dezentrale Wärmeversorgung** sind Eignungsgebiete, in denen die Fernwärme nicht wirtschaftlich und/oder nicht realisierbar erscheint. In diesen Gebieten erfolgt die Wärmeversorgung weiterhin durch individuelle Lösungen.
- **Prüfgebiete** sind Eignungsgebiete, in denen die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und/oder die Einschätzung der Realisierungsrisiken nicht eindeutig waren. Es müssen weitere Schritte unternommen werden, bevor diese Gebiete als entweder Wärmenetzgebiete oder Gebiete für die dezentrale Wärmeversorgung ausgewiesen werden können.
- **Fokusgebiete**... sind Teil der Umsetzungsstrategie: Gebiete, die prioritär behandelt werden sollen.

Zonierung: Welche Gebiete eignen sich für ein Wärmenetz? Welche nicht?

- Bei der Identifikation von Gebieten, die sich für Wärmenetze eignen können, liegt der Fokus auf Gebieten mit...
 - bestehenden Wärmenetzen (Erweiterung und Nachverdichtung),
 - Straßenzügen die hohe Wärmeliniendichten aufweisen,
 - möglichen Ankerkunden (Gewerbe/Öffentliche Liegenschaften),
 - verfügbaren Potenzialen zur zentralen Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme,
 - erschwerten Bedingungen für zukunftsfähige dezentrale Lösungen (Denkmalschutz, hohe Bebauungsdichte...)



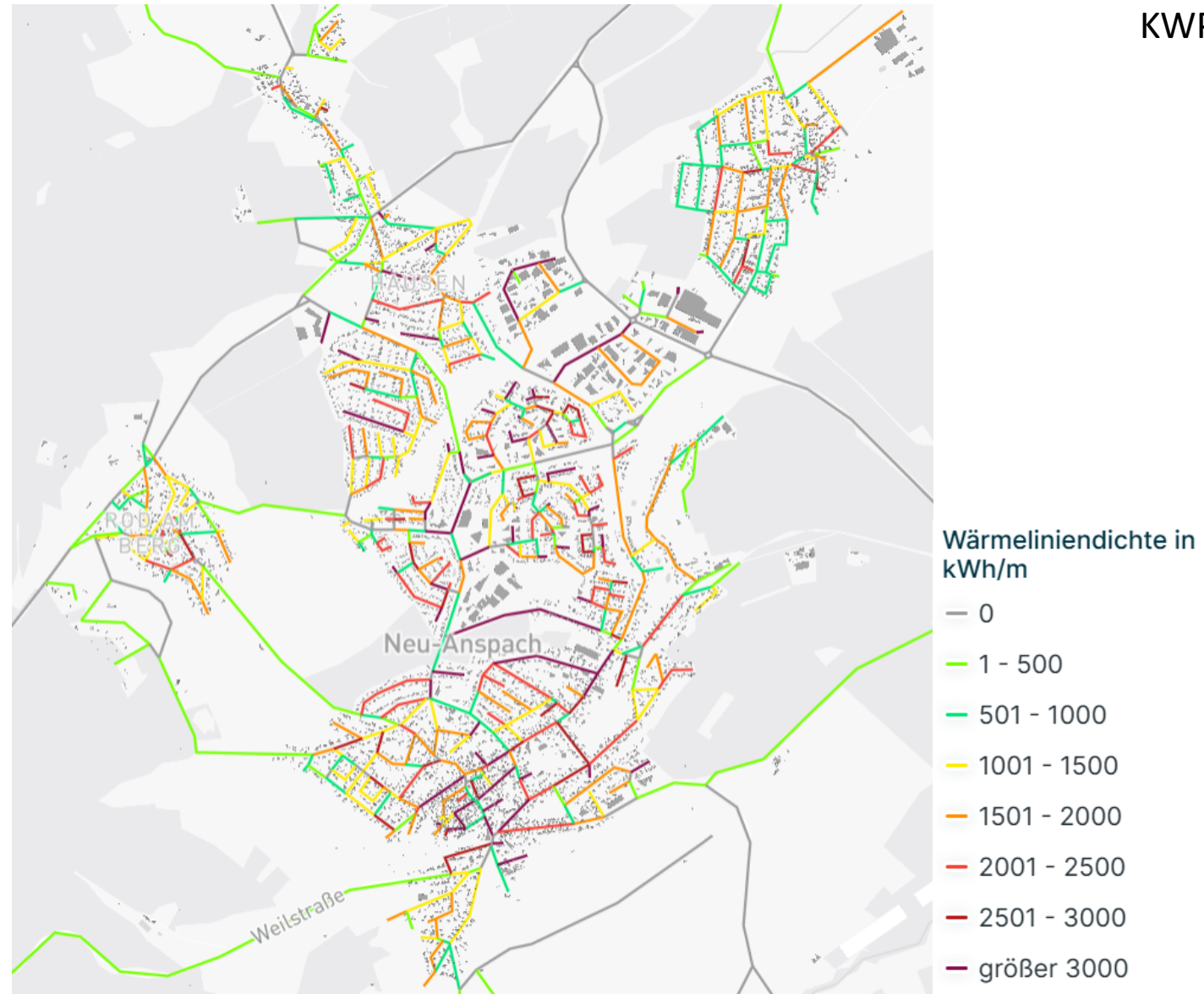
Zielszenario



Zielszenario: Zukünftige Wärmebedarfe

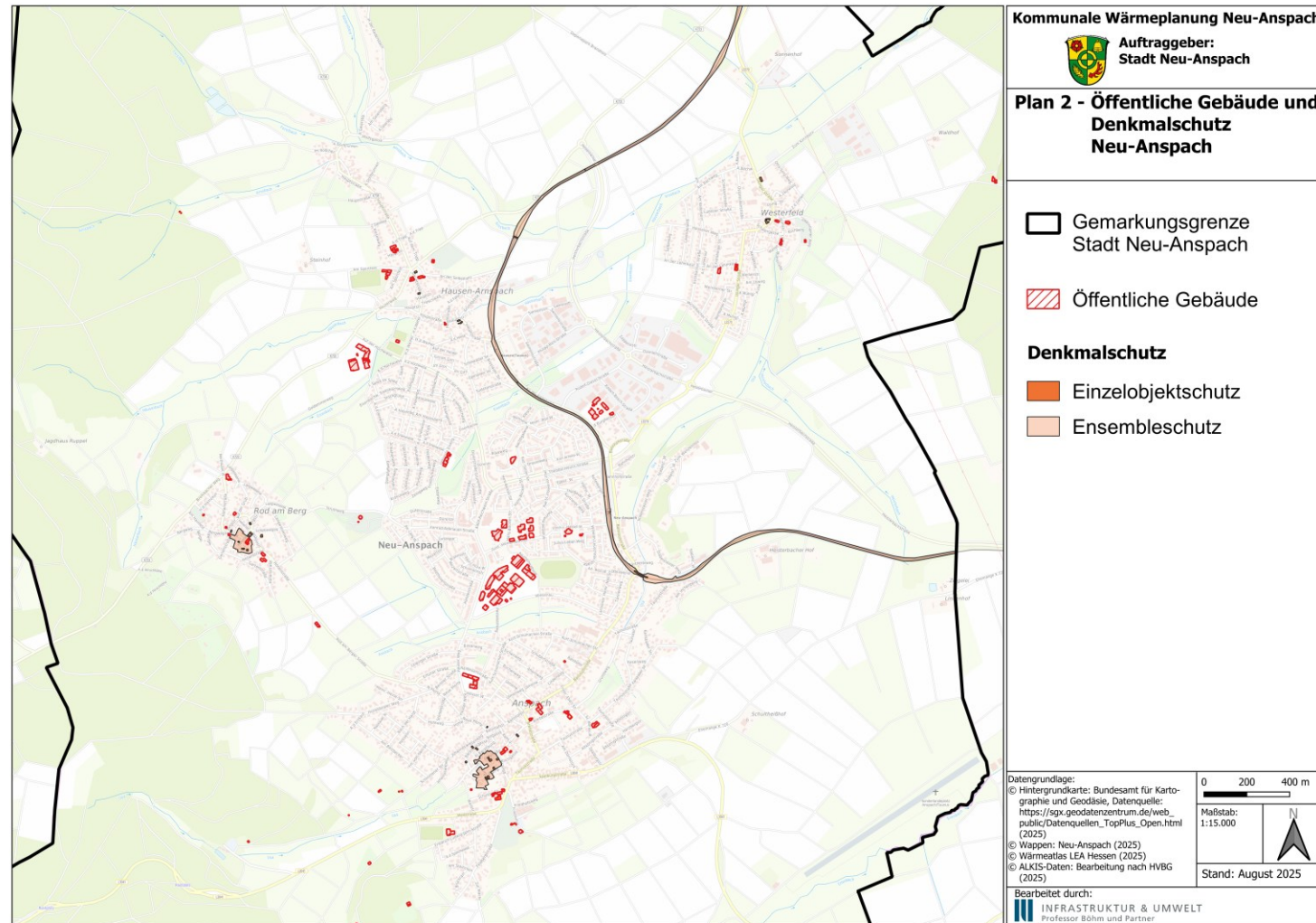
Zieljahr 2045

EH70, Sanierungsquote 1%



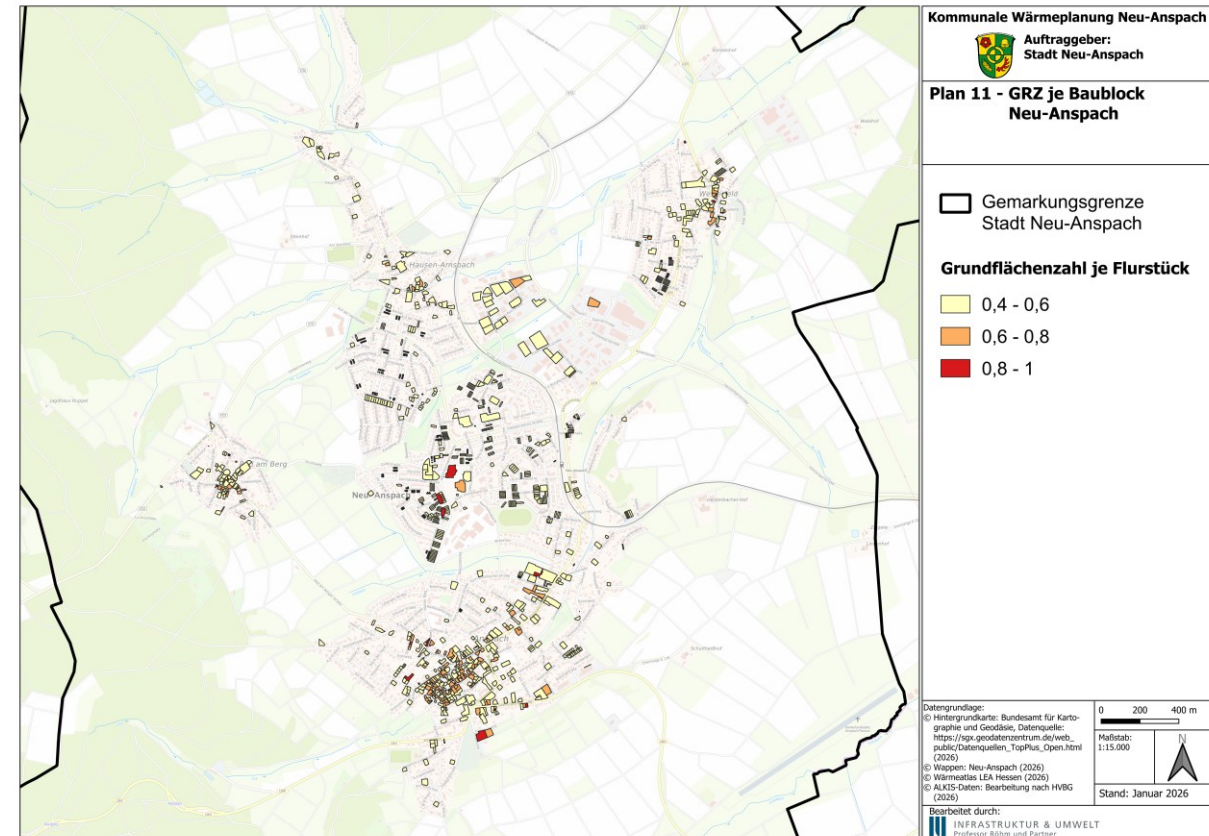
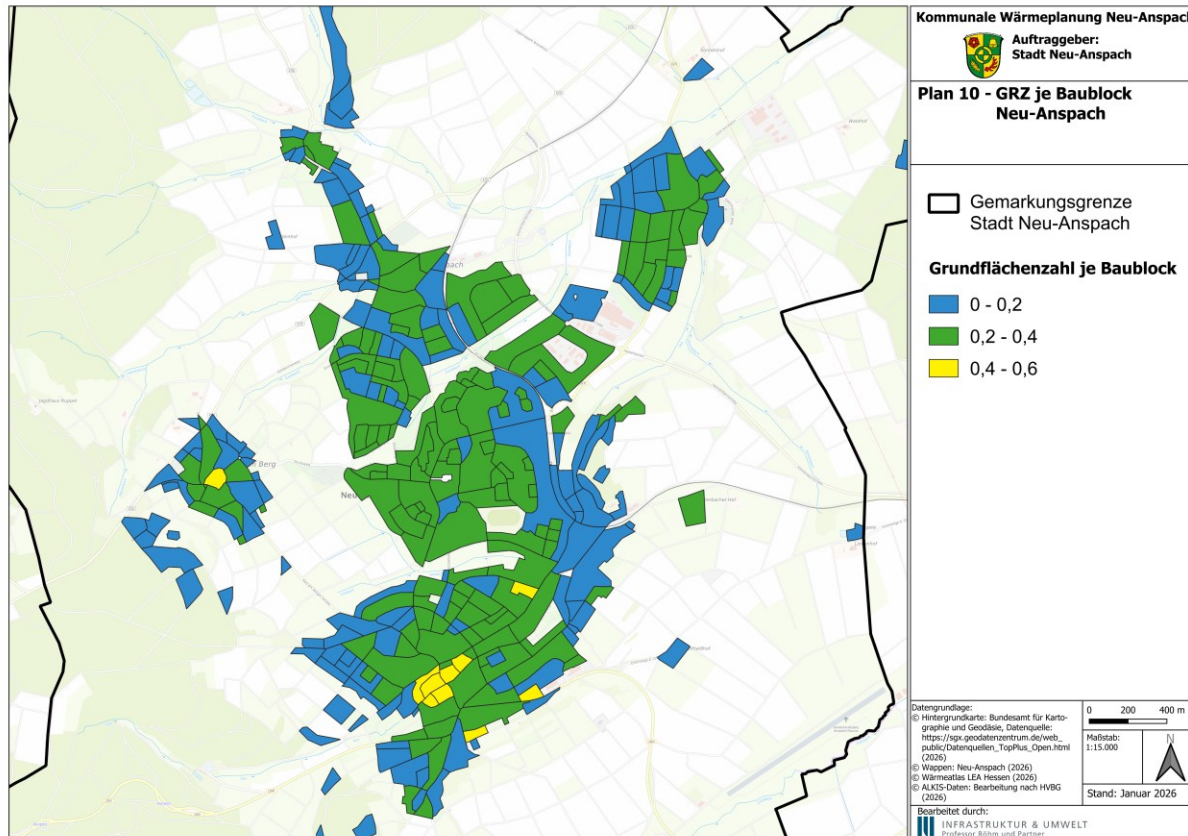
Zielszenario: Zonierung

Herausforderung für die dezentrale Wärmeversorgung: Denkmalschutz



Zielszenario: Zonierung

Herausforderung für die dezentrale Wärmeversorgung: Bebauungsdichte



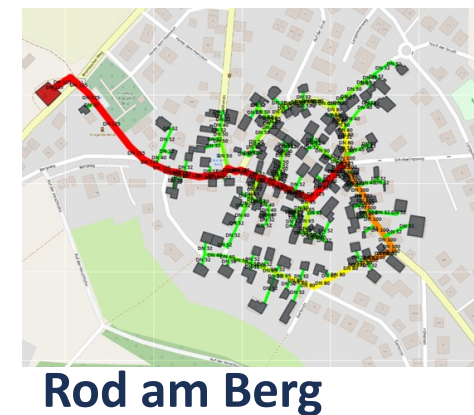
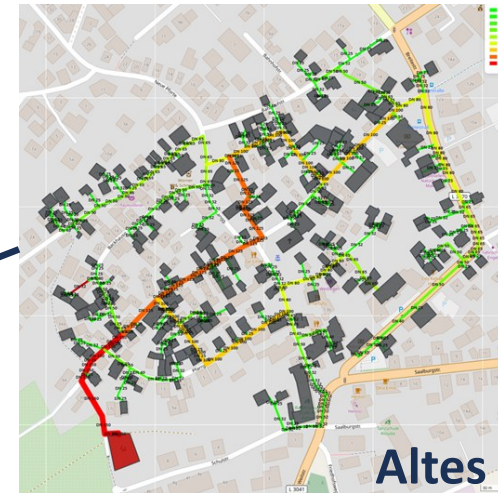
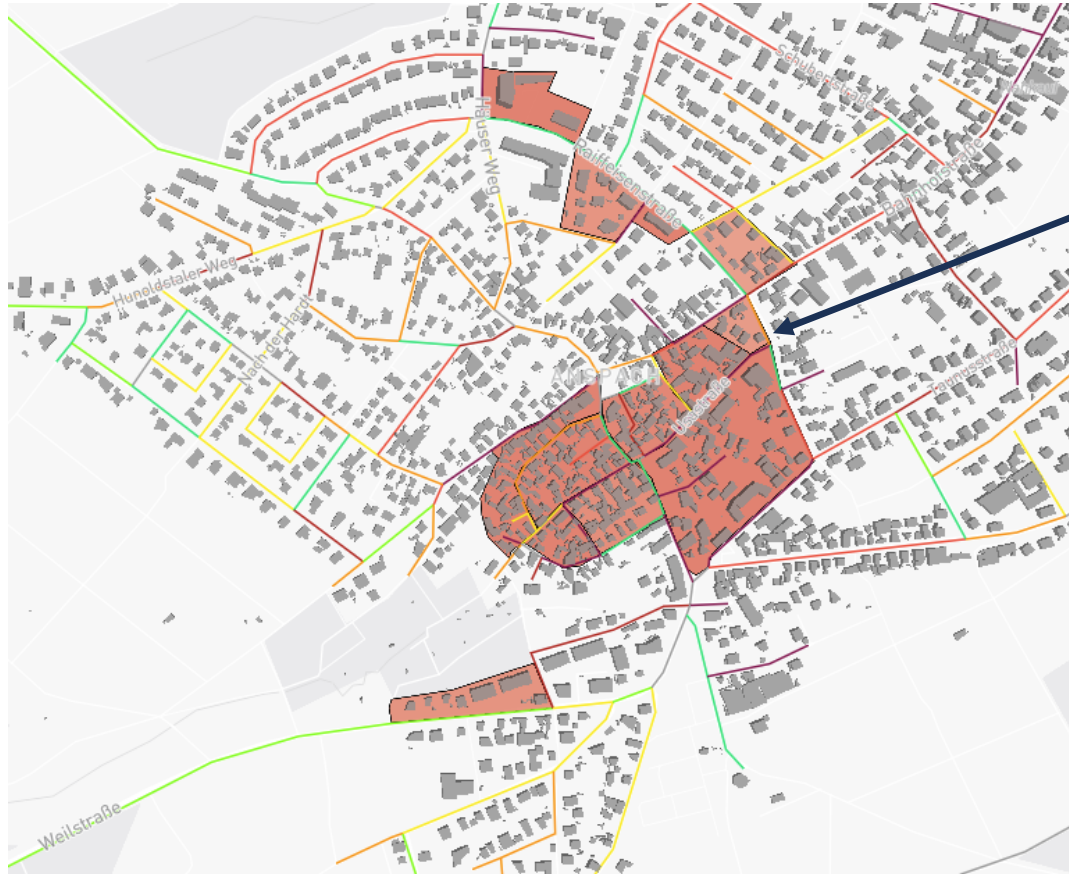
Zielszenario: Zonierung

Analyse der Eignungsgebiete in der Neuen Mitte



Zielszenario: Zonierung

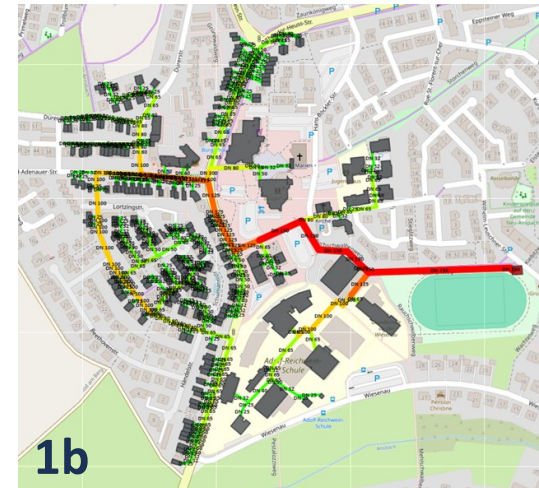
Analyse der Eignungsgebiete: Altes Zentrum und Rod am Berg



Zonierung: Einschätzung der Realisierungsrisiken

Die folgenden Realisierungsrisiken wurden qualitativ (in Abstimmung mit der Stadtverwaltung) eingeschätzt:

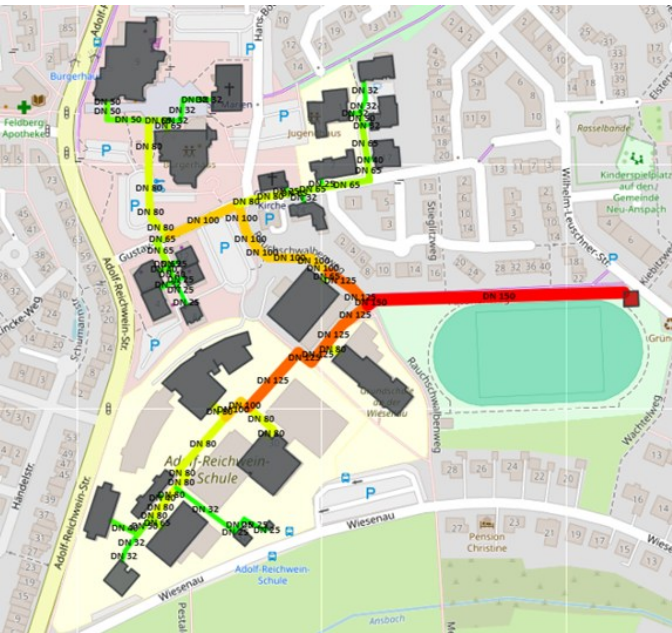
- Risiken hinsichtlich Erschließung/Anbindung Wärmequelle
 - Flächenverfügbarkeit
 - Planungs- und Genehmigungsverfahren
 - Bau Anbindeleitung
- Risiken beim Netzbau
 - Platzverhältnisse / Belegung Straßenraum
 - Koordinierung geplanter Tiefbaumaßnahmen
- Robustheit hinsichtlich sich ändernder Rahmenbedingungen
 - Rechtsrahmen
 - Energiepreisentwicklung



Nr.	Risiken hinsichtlich erschließung/Anbindung Wärmequelle	Risiken für rechtzeitigen Netzbau	Robustheit hinsichtlich sich ändernder Rahmenbedingungen	Einschätzung Realisierungsrisiko
1a	gering	gering	hoch	gering
1b	gering	mittel	hoch	gering
2a	hoch	hoch	hoch	hoch

Zonierung: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

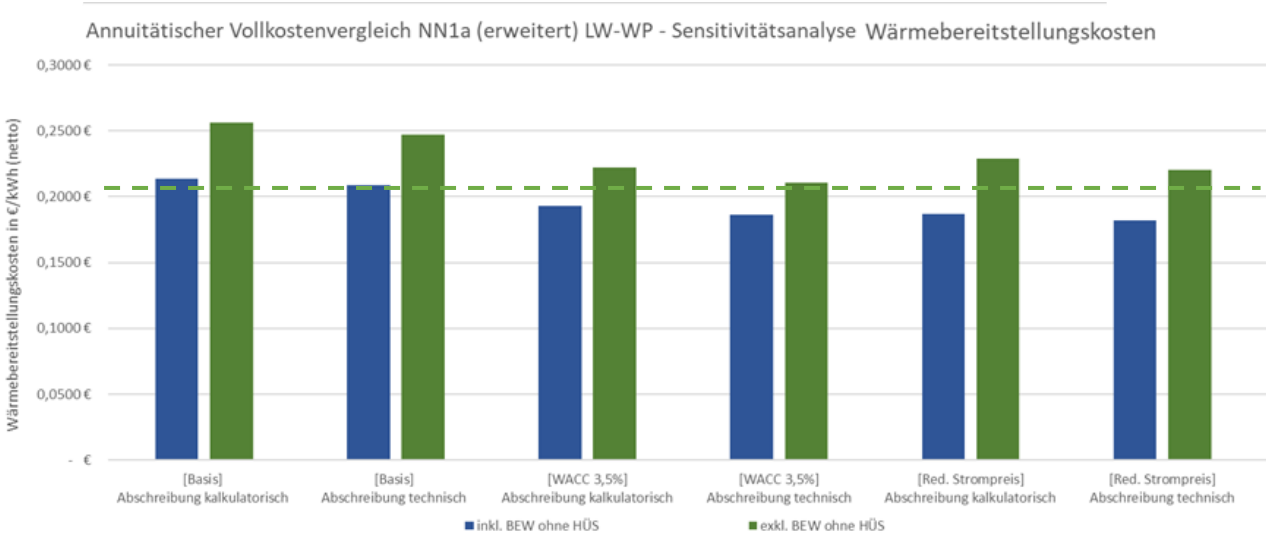
Wärmenetz Neue Mitte “NM1a” – Luft-Großwärmepumpe am Sportplatz, mit Erdgasspitzenlastkessel



Schematische Darstellung der Gebäude
und Trassenführung

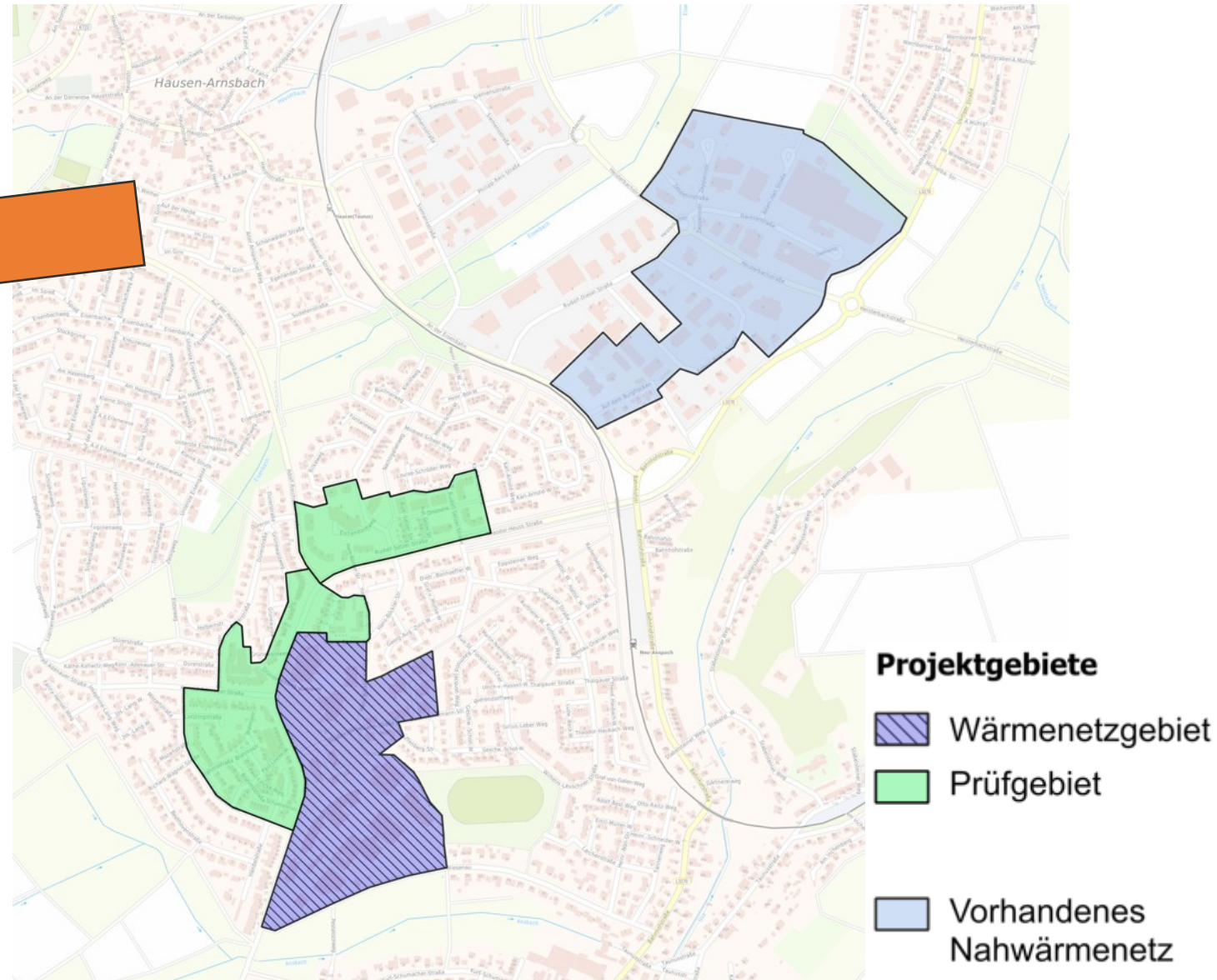
Entwurf

Wärmebereitstellung an Heizzentrale	5.000 MWh/a
davon Wärmenetzverluste	415 MWh/a (~ 8,3 %)
Maximale Last	2.600 kW _{th}
Vorlauf /Rücklauf	75/55 °C
Trassenlänge (inkl. Hausanschlüsse)	1.500 m
Wärmelinienichte	3 MWh/(Trm.·a) (inkl. HA)
Anzahl Objekte (Anschlussquote 100%)	25



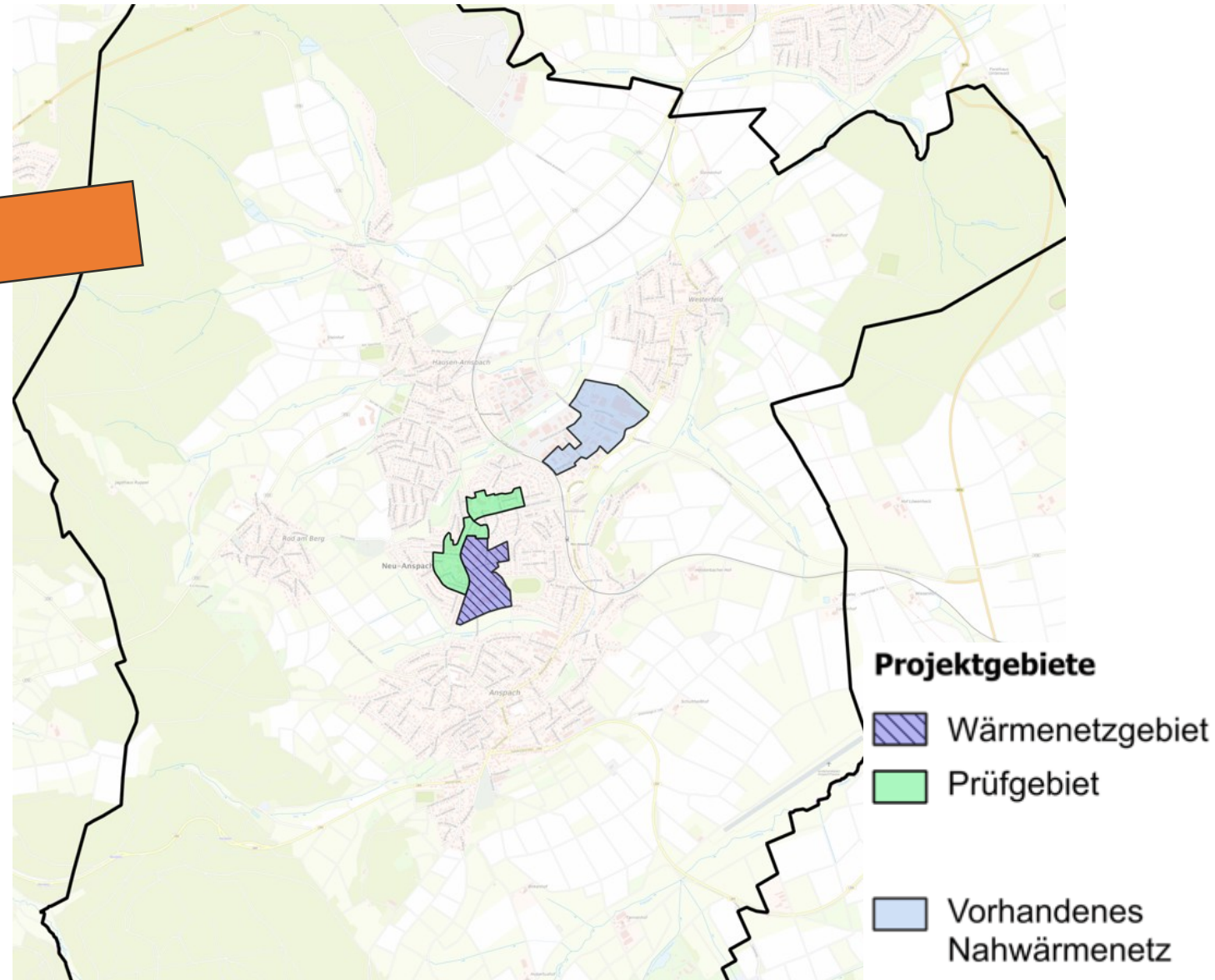
Zielszenario: Ergebnisse der Zonierung (Entwurf)

Entwurf



Zielszenario: Ergebnisse der Zonierung (Entwurf)

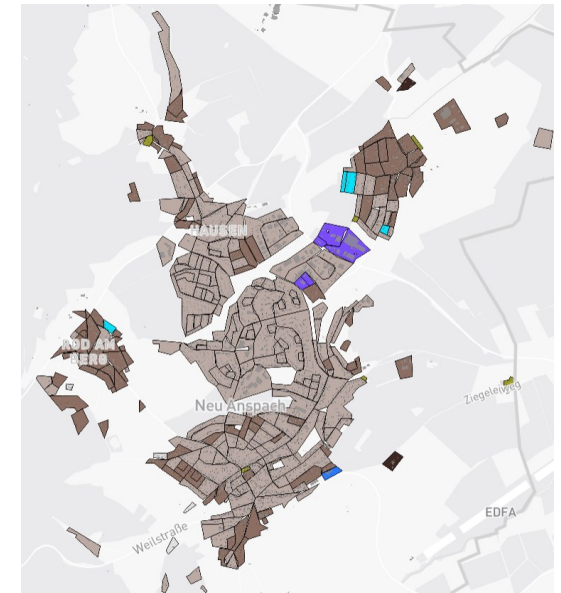
Entwurf



Ergebnisse der Zonierung: Kein Wasserstoffnetzgebiet

Perspektive des Gasnetzes: Wegen Priorisierung des Wasserstoffs und Vollkostenvergleich, Umstellung auf Wasserstoff für Wärmeversorgung unwahrscheinlich

- Verfügbarkeit von Wasserstoff:
 - Marktverfügbarkeit auf absehbare Zeit begrenzt
 - Priorität wo weniger Alternativen: v.a. in Industrie und Mobilität (Lastverkehr)
 - hohe Importabhängigkeit
 - Einsatz für Heizzwecke:
 - Umrüstung der privaten Feuerungsanlagen nötig
 - brennstofffreie Alternativen sind deutlich energieeffizienter -> sind und bleiben mittel- bis langfristig kostengünstiger als Wasserstoff
 - Im gesamten Stadtgebiet schneidet im Vollkostenvergleich eine Versorgung mit Wasserstoff **ungünstiger** ab als eine Versorgung dezentral (über Wärmepumpen) oder über Wärmenetze!
- **Auch aus ökonomischer Sicht ist Wasserstoff in Neu-Anspach für eine Versorgung in der Fläche im Sinne des WPG zumindest „wahrscheinlich ungeeignet“.**

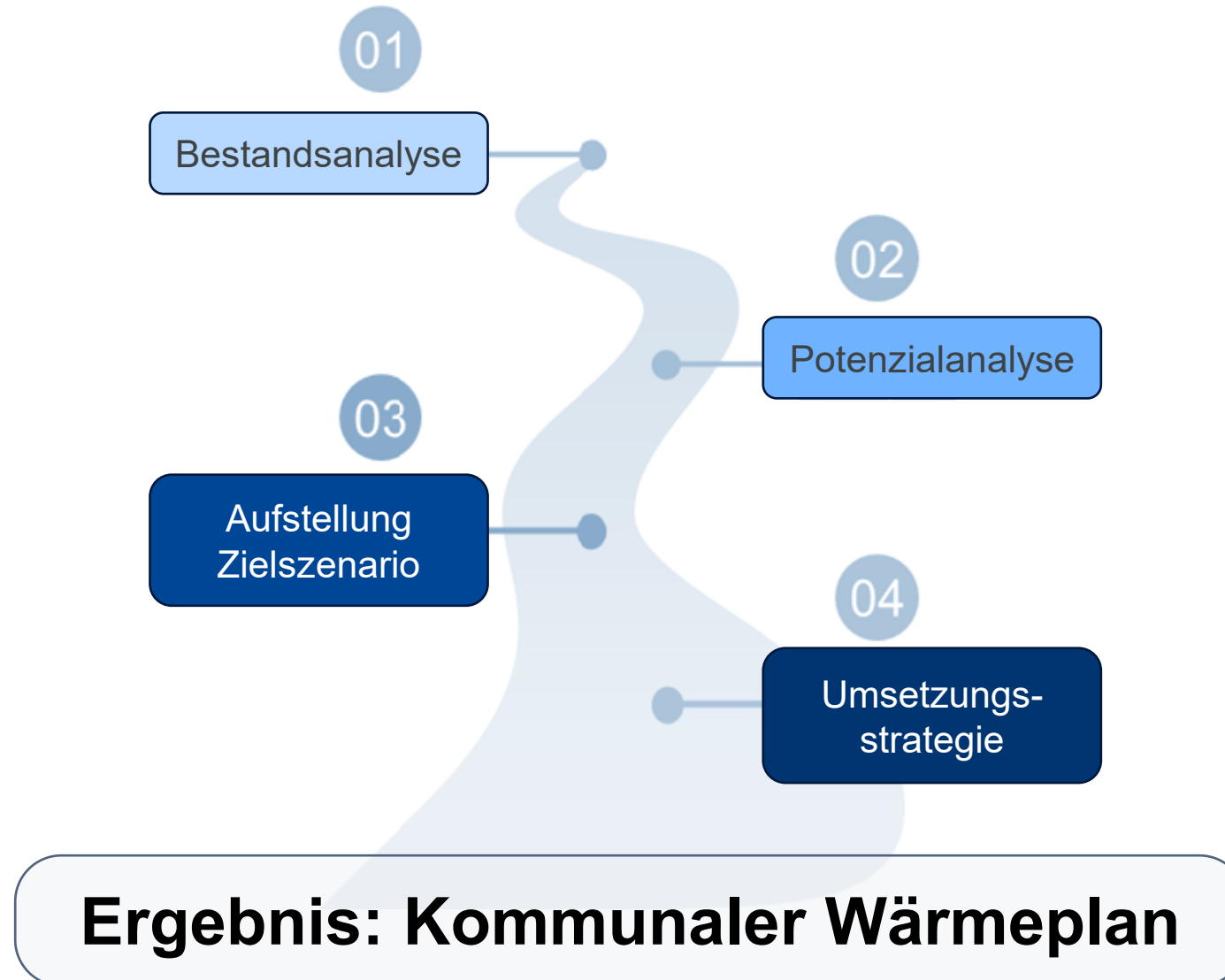


Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Neu-Anspach

Agenda

1. Wärmeplanung: Kontext und Projektablauf
2. Wärme in Neu-Anspach: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung: Zonierung
4. Nächste Projektschritte

Kommunale Wärmeplanung: Projektablauf



Kommunale Wärmeplanung: Nächste Projektschritte

- Umsetzungsstrategie
 - Maßnahmenammlung, inkl. prioritäre Maßnahmen
 - Fokusgebiete
- Controlling-Konzept
- Verstetigungsstrategie
- Akteursbeteiligung: 5. Sitzung der Steuerungsgruppe
 - Besprechung der prioritären Maßnahmen, Fokusgebieten, Verstetigungsstrategie und Controlling
- Abgabe des Wärmeplans (abgestimmter Entwurf) an die Stadt und Offenlage: Bürgerinnen und Bürger können Stellungnahme abgeben
- Beschluss des Wärmeplans!

Und nach der Wärmeplanung...

NEU-ANSPACH (STADTVERWALTUNG)

- Koordination der Umsetzung
- Laufende Information der Bevölkerung
- Wärmenetzgebiet / Prüfgebiet: Beteiligung von (potenziellen) Wärmenetzbetreibern und von (potenziellen) Ankerkunden
- Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung: Beteiligung von Stromnetzbetreibern
- Fortschreibung KWP in 5 Jahren
 - Entscheidung „Wärmenetzgebiet“ oder „dezentrale Versorgung“

(potenzieller) Wärmenetz- betreiber

- Machbarkeitsstudie Wärmenetz
- Untersuchung Nutzung potenzieller Wärmequellen

Stromnetz- betreiber

- Stromnetzcheck und bedarfsgerechter Ausbau des Stromnetzes

Gebäude- eigentümer*innen & Gewerbe

- Minderung der Energiebedarfe: Sanierung
- Wärmeversorgung: Umstellung der Heizung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Haben Sie noch Fragen?

Hauptsitz
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt

Phone +49 (0) 61 51/81 30-0
Fax +49 (0) 61 51/81 30-20

Niederlassung Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam

Phone +49 (0) 3 31/5 05 81-0
Fax +49 (0) 3 31/5 05 81-20

E-mail: mail@iu-info.de
Internet: www.iu-info.de