

Vorstellung der kommunalen Wärmeplanung in Markt Schwanstetten

Markt Schwanstetten, den 24.06.2025

Patricia Pöllmann



INSTITUT FÜR NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG



GEGRÜNDET IN

2017

mit Sitz in Rosenheim

SEIT OKTOBER

2024

Teil der Bayernwerk AG

UNSERE KERNKOMPETENZEN

INDIVIDUELLE BERATUNG GANZHEITLICHE ANSÄTZE

digitale Lösungen

WIR BERATEN ÜBER

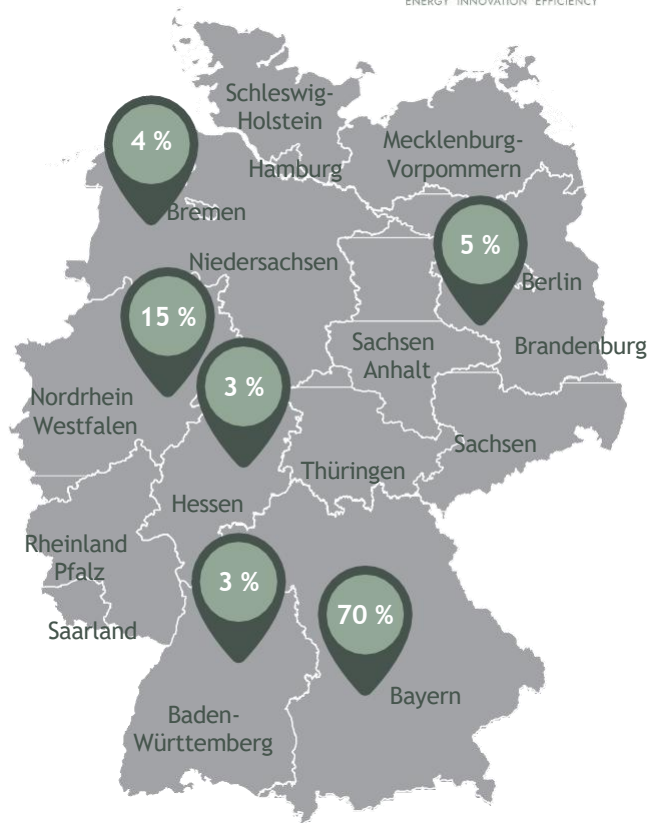
100

Kunden deutschlandweit

UNSER TEAM

35

MITARBEITER:INNEN



INEV UNSER TEAM



Agenda

1 Bestandsanalyse

2 Potenziale

3 Gebietseinteilung und Zielszenario

4 Diskussion und Austausch

WAS IST EIN WÄRMEPLAN?

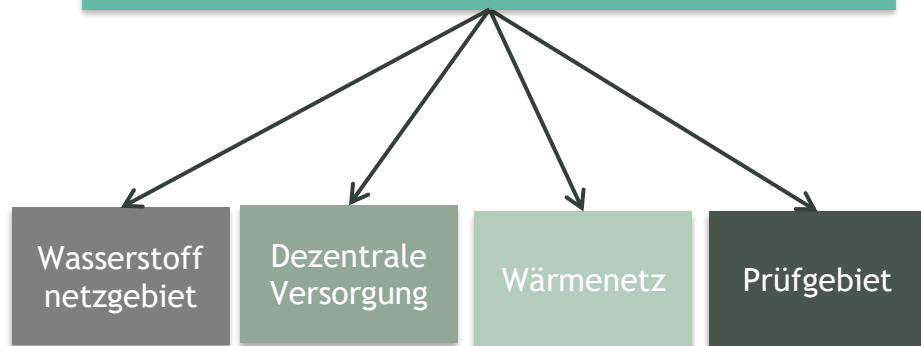
STRATEGISCHES PLANUNGSINSTRUMENT MIT FOKUS AUF DEN WÄRMESEKTOR DER KOMMUNE

ZIEL



Dekarbonisierung der Wärmeversorgung

GEBIETSEINTEILUNG



MAßNAHMENENTWICKLUNG

- Energieeinsparpotenzial
- Treibhausgaseinsparung
- Umsetzungszeitraum

M02: Bereitstellung einer kommunalen Förderung für Bürgerinnen und Bürger	
Zielsetzung Die Förderung zielt auf die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der Erreichung der Klimaziele ab. Sie soll die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden und die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden unterstützen.	Zielgruppe Bürgerinnen und Bürger
Maßnahmen Die Förderung zielt auf die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der Erreichung der Klimaziele ab. Sie soll die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden und die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden unterstützen.	
Erwartungswert Die Förderung zielt auf die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der Erreichung der Klimaziele ab. Sie soll die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden und die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden unterstützen.	Zusätzliche Informationen Die Förderung zielt auf die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der Erreichung der Klimaziele ab. Sie soll die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden und die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden unterstützen.
Erwartungswert Die Förderung zielt auf die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der Erreichung der Klimaziele ab. Sie soll die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden und die Erreichung der Klimaziele durch die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden unterstützen.	

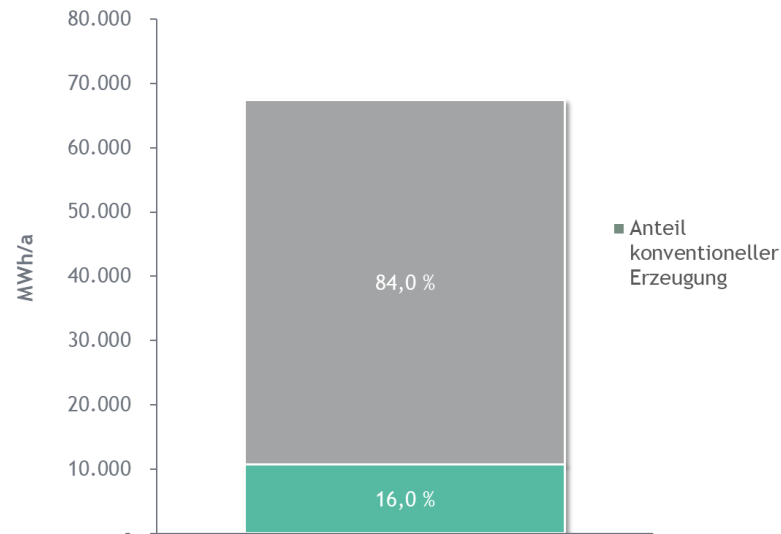
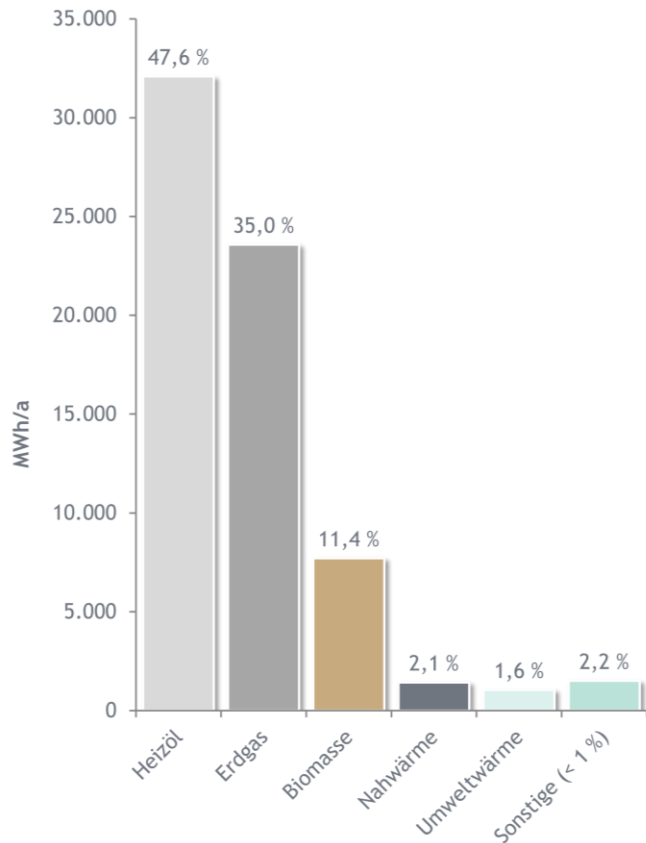
DIE INHALTE DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG



- Datenerhebung über
 - N-Ergie Netz GmbH
 - Nahwärmenetz Rathausplatz
 - Nahwärmenetz Ortsteil Harm
 - Abwasserzweckverband unteres Schwarzachtal (AZUS)
 - Großverbraucher
 - Kommunale Einrichtungen
 - Landesamt für Statistik → Kaminkehrerdaten
 - Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN)

→ Erstellung Energie- und Treibhausgasbilanz und kartografische Aufbereitung

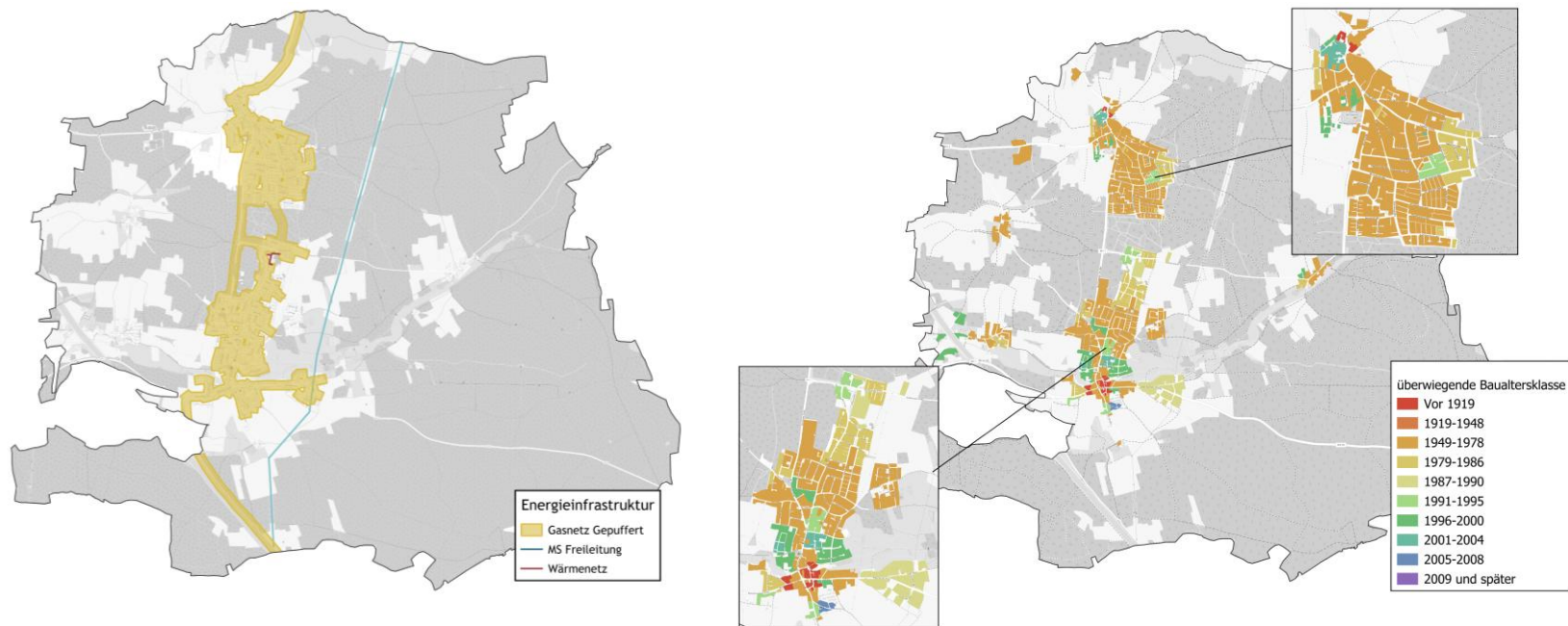
WÄRMEVERBRAUCH IN SCHWANSTETTEN



- Wärmeverbrauch in Schwanstetten: 67.384 MWh in 2021

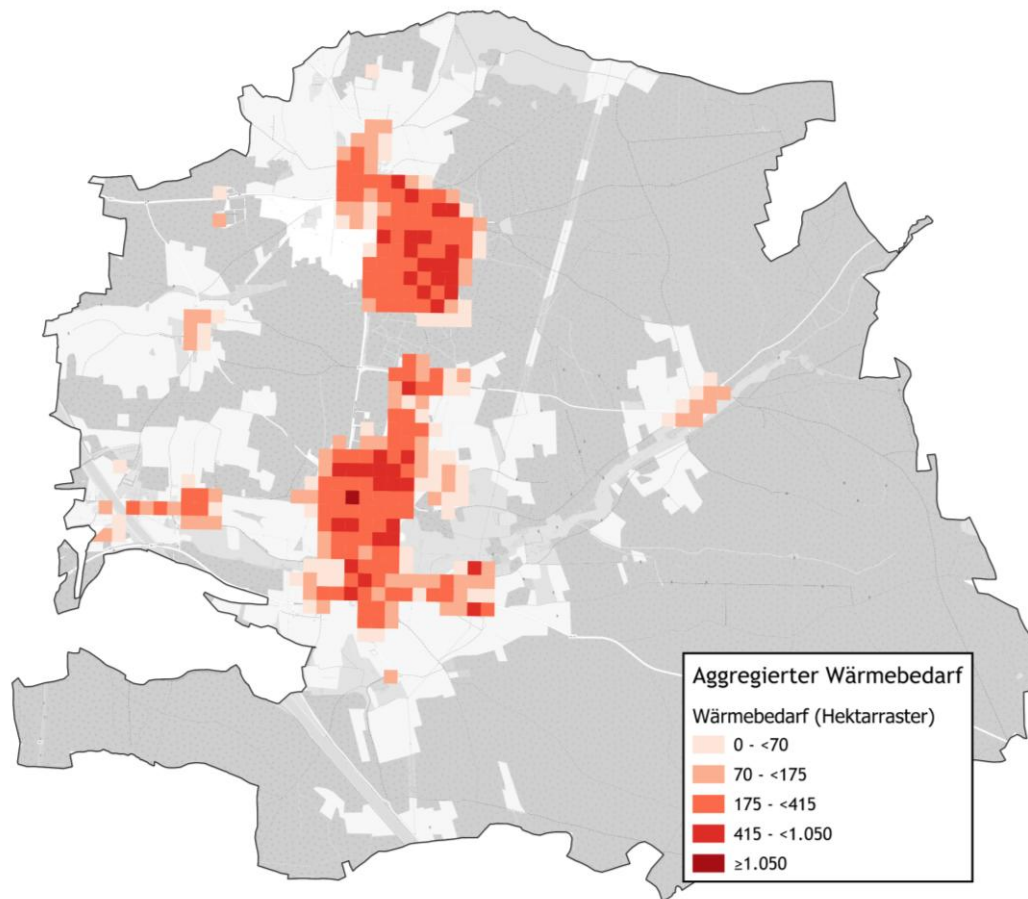
BESTANDSANALYSE

INFRASTRUKTUR & BAUALTERSKLASSEN



BESTANDSANALYSE

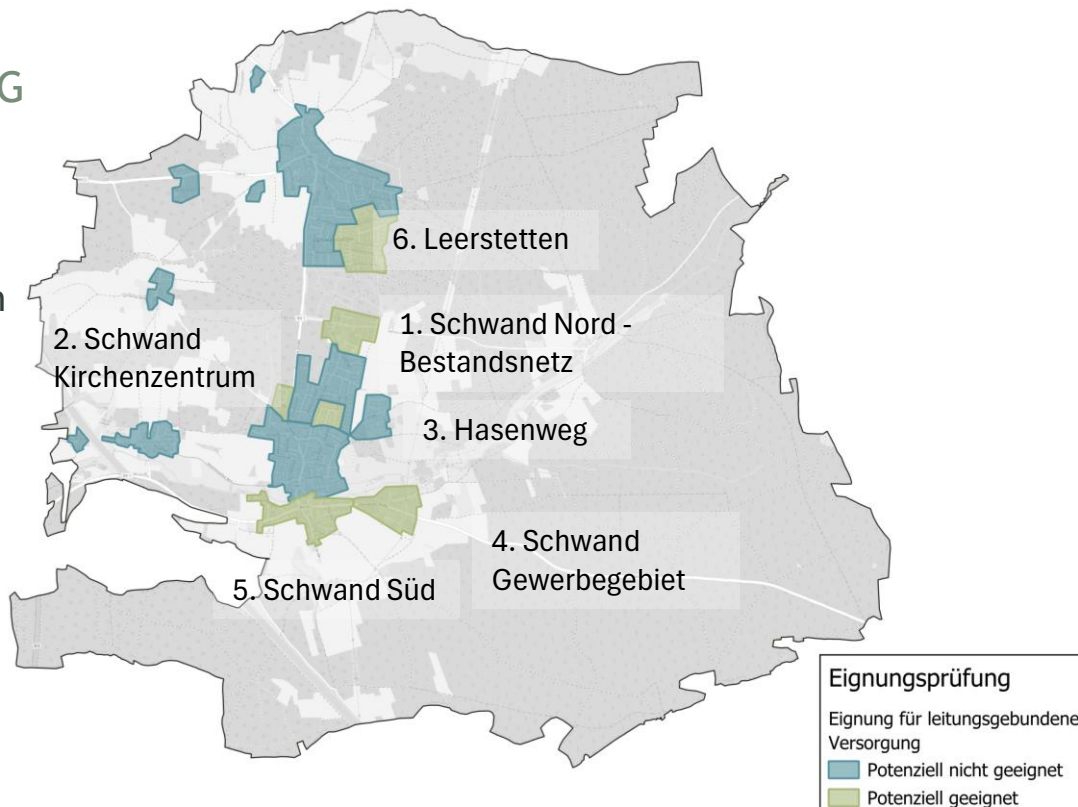
WÄRMEKATASTER



POTENZIALANALYSE

WÄRMENETZUNTERSUCHUNGEN ANHAND DER EIGNUNGSPRÜFUNG

- Einteilung anhand
 - Dichter Bebauung
 - Potenzielle Ankerkunden
 - Verteilung Baualter



INHALTE

Wärmnetze

Geothermie

Solarthermie

Biomasse

Luft-Wärme-Pumpen

Wasserstoff

Abwärme

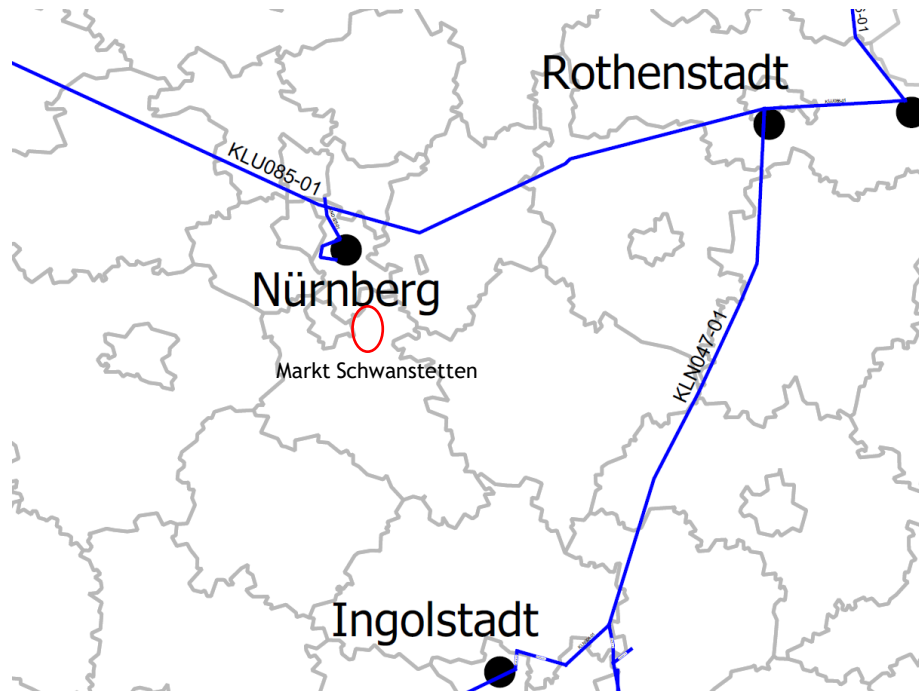
Photovoltaik
(Aufdachanlagen und
Freifläche)

Einsparungen durch
Sanierungen

WASSERSTOFF

- Keine Verfügbarkeit von Wasserstoff über das Kernnetz
- Keine relevante Industrie
keine Meldung von Ein- oder Ausspeisemengen
- Umrüstbarkeit der Leitungen?

→ Keine Betrachtung von Wasserstoff als
Möglichkeit der leitungsgebundenen
Wärmeversorgung im Markt
Schwanstetten



Wasserstoffkernnetz

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Wasserstoff/Kernnetz/start.html> - Anlage 6

POTENZIALANALYSE

Photovoltaik auf Dachflächen

... Installierbare Leistung im Gebiet 52.573 kWp

Solarthermie auf Dachflächen

... erwartbarer Jahresertrag: 22.074 MWh (20% der verfügbaren Dachflächen)

Fließgewässer

... keine Eignung für flächendeckende Wärmeversorgung

Biomasse

... Relevanz in bestehenden Wärmenetzen

Oberflächennahe Geothermie

... Boden für Flächenkollektoren oder Erdwärmesonden weitgehend Grabbar

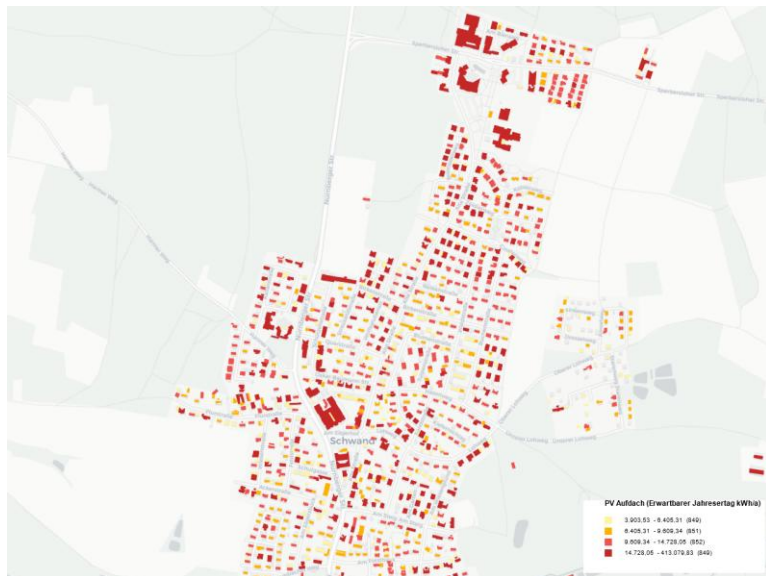
... gute Wärmeleitfähigkeit

Abwärme Abwasser

... keine Daten vorhanden

Wasserstoff

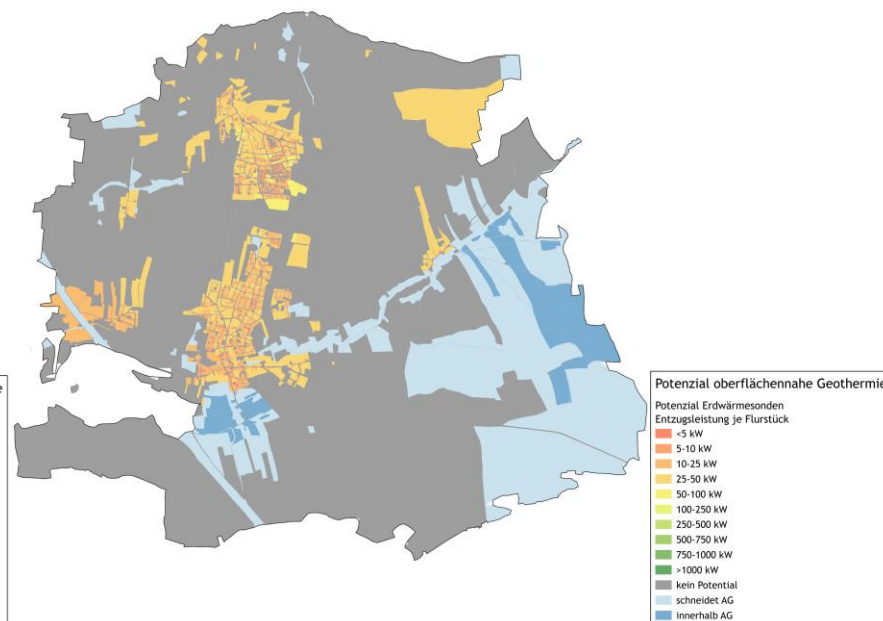
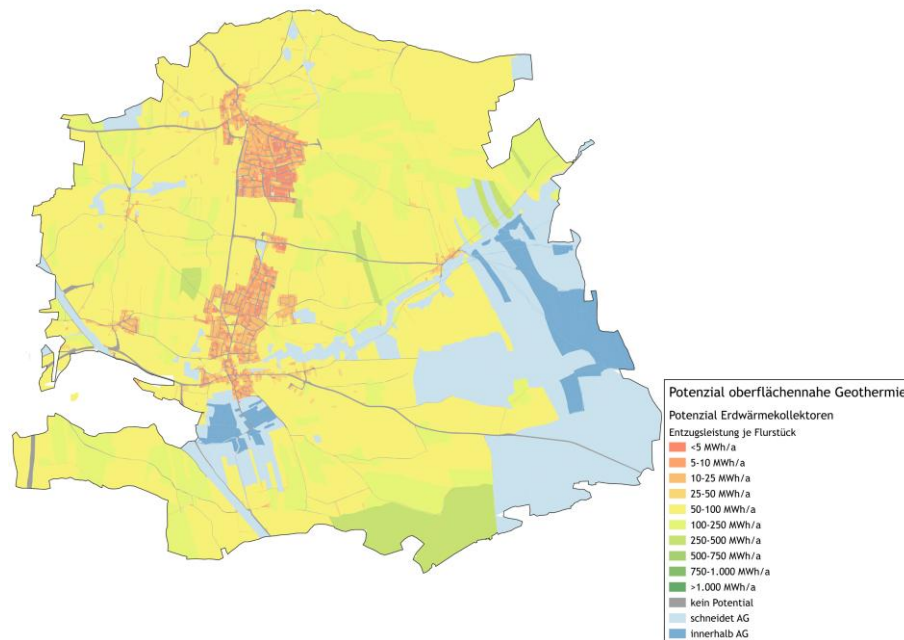
... keine unmittelbare Nähe zum geplanten Wasserstoff Kernnetz



Solarpotenzialuntersuchung PV-Aufdach Beispiel Schwand

Zum Vergleich: Der Wärmebedarf lag im Jahr 2021 insgesamt bei 67.384 MWh

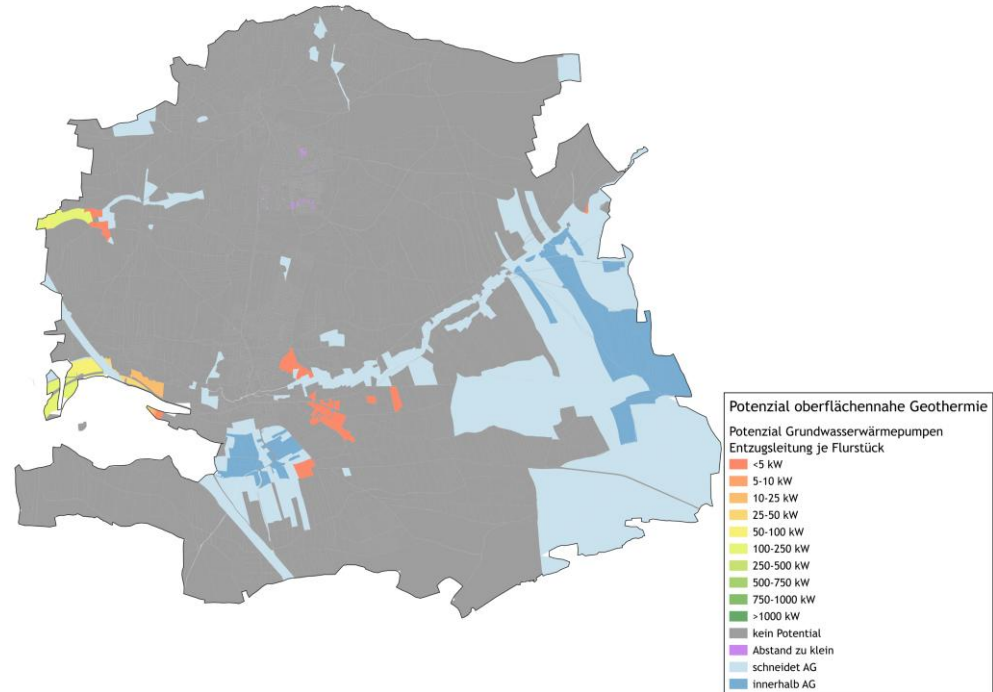
POTENZIALANALYSE



- Potenzial für Erdwärmesonden ausschließlich für Gebiete mit bestehendem Wärmebedarf angegeben

POTENZIALANALYSE

- Das Potenzial für Erdwärmekollektoren und Erdwärmesonden ist höher als für Grundwasserwärmepumpen



POTENZIALANALYSE

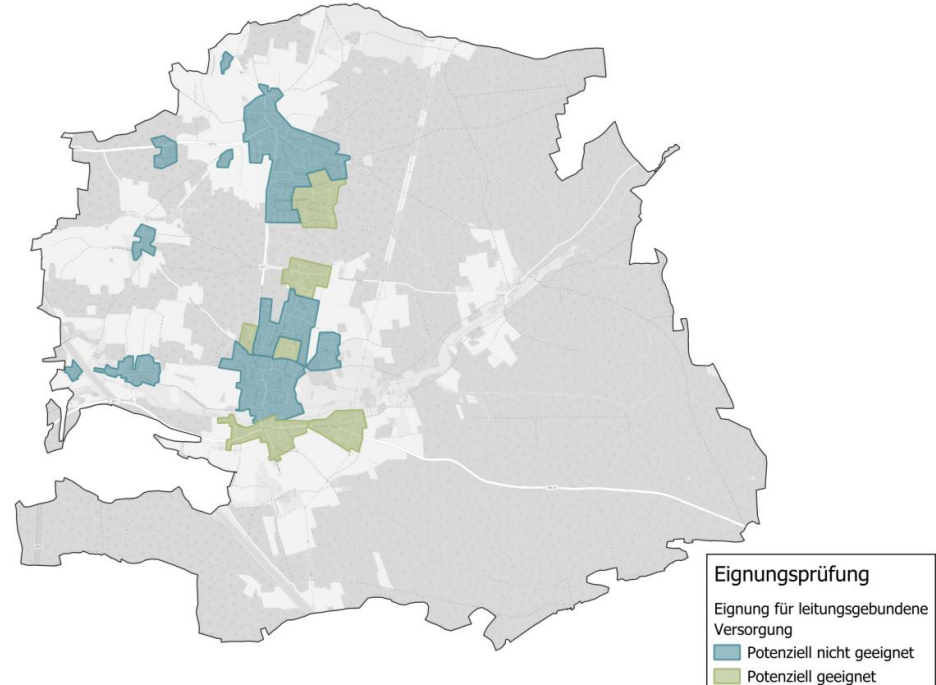
WÄRMENETZUNTERSUCHUNGEN ANHAND DER EIGNUNGSPRÜFUNG

Potenziell nicht geeignet

→ Empfehlung dezentraler
Versorgungsvarianten

Potenziell geeignet

→ Überprüfung auf
leitungsgebundene Versorgung
□ Wärmenetz

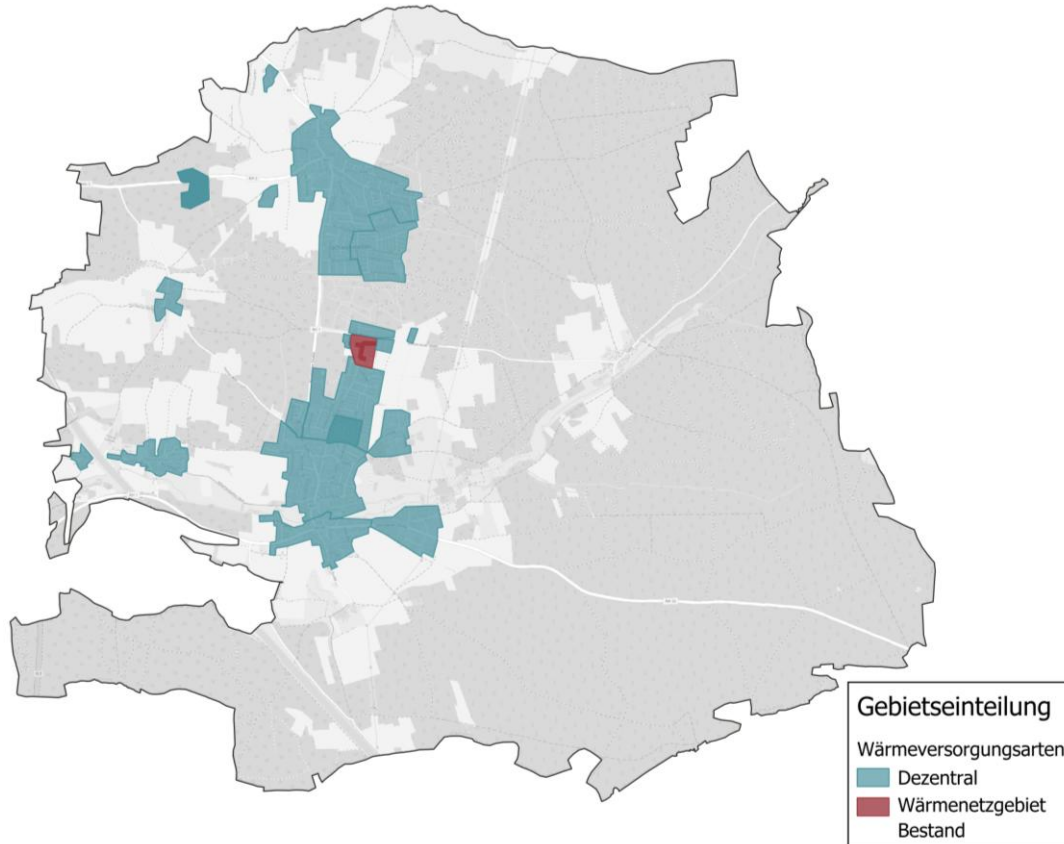


WÄRMENETZUNTERSUCHUNG - BEISPIEL LEERSTETTEN

Indikator	Wärmenetzgebiet
Wärmeliniendichte	1.235 kWh/a*m im Bestand → geringe Eignung
Ankerkunden	Keine Kommunalen Liegenschaften vorhanden oder GHD → geringe Eignung
Anschlussquote	Zwischen 40 - 80 % → mittlere Eignung
Vorhandene Netze	Nicht Vorhanden → geringe Eignung
Nutzbare Abwärmequelle vorhanden?	Nein → geringe Eignung
Prozesswärme >100 °C	Kein wesentlicher Einfluss
Stofflicher H ₂ -Bedarf	Kein wesentlicher Einfluss
Wasserstoffkernnetz	Kein wesentlicher Einfluss
Gesamteinschätzung	Geringe Eignung



ZUSAMMENFASSUNG GEBIETSEINTEILUNG - STAND MAI 2025



EINORDNUNG DER WÄRMEPLANUNG IN DEN PLANUNGSPROZESS

Übergeordnete Vorgaben	Landesplanung Regionalplanung
Kommunale Leitlinien	Flächennutzungspläne Stadtentwicklungspläne
Energetische Planungsinstrumente	Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Energienutzungspläne
Kommunale Wärmeplanung	Kommunaler Wärmeplan
Netzplanung	Netzentwicklungs- und Transformationspläne Dekarbonisierungsfahrpläne
Quartierskonzept	Energetische Quartierskonzepte
Bauleitplanung	Bebauungspläne Umsetzung

→ Ergebnisse des Wärmeplans sind in Bauleitplänen zu berücksichtigen

AUSWEISEN VON GEBIETEN NACH DEM WPG

§ 26 WPG Entscheidung über Ausweisung von Gebieten

- Einteilung erfolgt Grundstücksbezogen, ein Anspruch auf die Einteilung besteht nicht
- Keine Verpflichtung zur Ausweisung von Wärmenetz- oder Wasserstoffnetzgebieten
- Umweltverträglichkeitsprüfung bleibt unberührt

§ 27 WPG Rechtswirkung

- Keine Pflicht zur Umsetzung: keine Verpflichtung eine bestimmte Wärmeversorgungsart zu nutzen oder zu errichten
- Berücksichtigung in Planungsverfahren: Ergebnisse des Wärmeplans müssen bei Planungen, wie Bauleitplänen, berücksichtigt werden
- Planungs- und Genehmigungsverfahren zur Umsetzung von Maßnahmen sind weiterhin einzuhalten



Dekarbonisierung der Wärmeversorgung bis 2040



Wärmeplanung als Werkzeug zur Erreichung der Ziele
→ Grundlage zur Beschlussfassung von eigenen Zielen, Maßnahmen und Gebietseinteilung

DISKUSSION & FRAGEN



INSTITUT FÜR NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG

SPRECHEN SIE UNS AN:



Patricia Pöllmann
Senior Projektmanagerin Energie- und
Klimaschutzberatung

Andreas van Eyken
Projektmitarbeiter kommunale Energie- und
Klimaschutzberatung



Institut für nachhaltige Energieversorgung GmbH
Anton-Kathrein-Str. 1
83022 Rosenheim

+49 8031 27168-0
info@inev.de
www.inev.de