

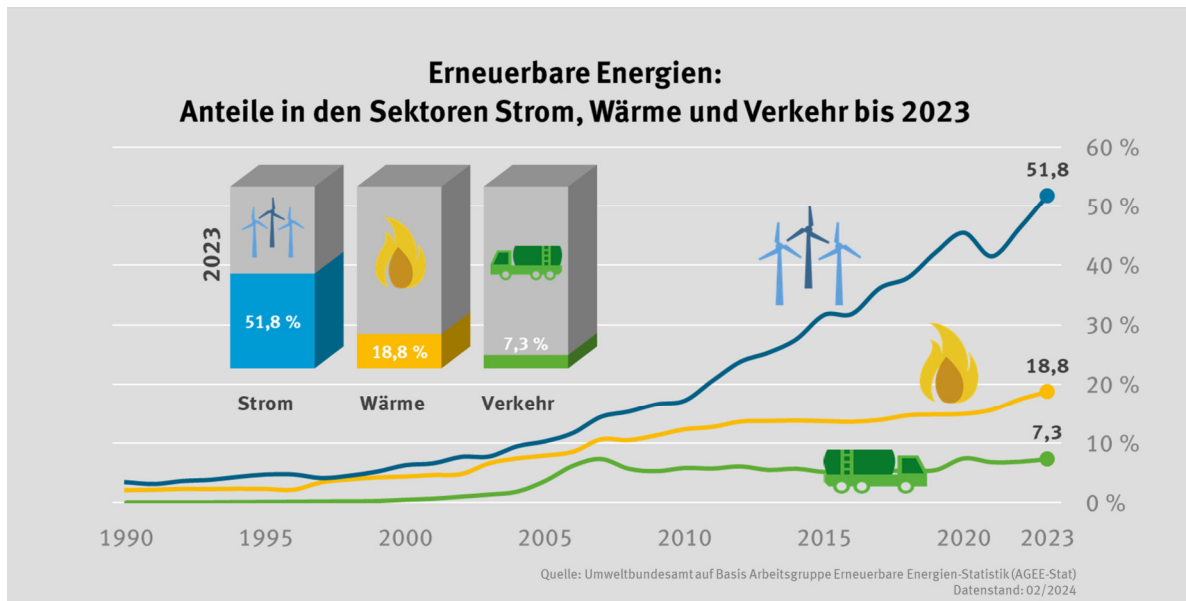
Meine Kraft vor Ort

Syna 

Kommunale Wärmeplanung

Teil von
 Süwag

Warum kommunale Wärmeplanung ?



Bis zum Jahr 2045 soll die
Energieversorgung in Deutschland im
Wesentlichen klimaneutral erfolgen

Knapp 30% aller CO₂-Emissionen
entfallen auf den Bau und die
Nutzung von Gebäude

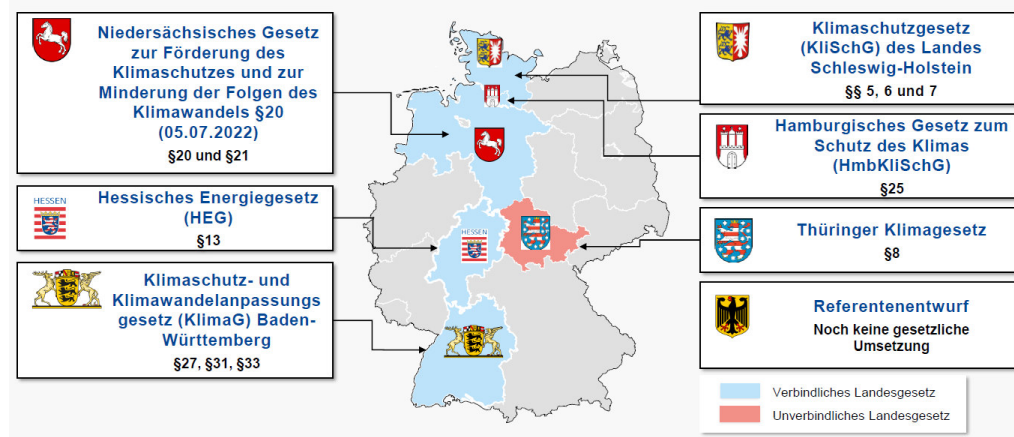
**Die Dekarbonisierung der Wärme ist daher ein entscheidender Faktor im
Gelingen der Energiewende!!**

Stand Gesetzgebung

Hessisches Energiegesetz (§13)

- Verpflichtung für alle Kommunen über 20.000 Einwohner eine kommunale Wärmeplanung durchzuführen
- Verpflichtung für Wärmenetz-betreiber Dekarbonisierungspläne vorzulegen

Mit Stand 06/2023 gibt es fünf Bundesländer mit eigenen verbindlichen Gesetzen



Bundesebene:

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) ist am 01.01.2024 in Kraft getreten und wird jetzt aktuell in Landesgesetz überführt

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze



Syna

Abschnitt 4

Durchführung der Wärmeplanung

- § 13 Ablauf der Wärmeplanung
- § 14 Eignungsprüfung und verkürzte Wärmeplanung
- § 15 Bestandsanalyse
- § 16 Potenzialanalyse
- § 17 Zielszenario
- § 18 Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- § 19 Darstellung der Wärmeversorgungsarten für das Zieljahr
- § 20 Umsetzungsstrategie
- § 21 Anforderungen an einen Wärmeplan für ein Gemeindegebiet mit mehr als 45 000 Einwohnern
- § 22 Vereinfachtes Verfahren für die Wärmeplanung

Abschnitt 5

Wärmeplan

- § 23 Wärmeplan
- § 24 Anzeige des Wärmeplans
- § 25 Fortschreibung des Wärmeplans

Vorabprüfung: Verkürzte Wärmeplanung

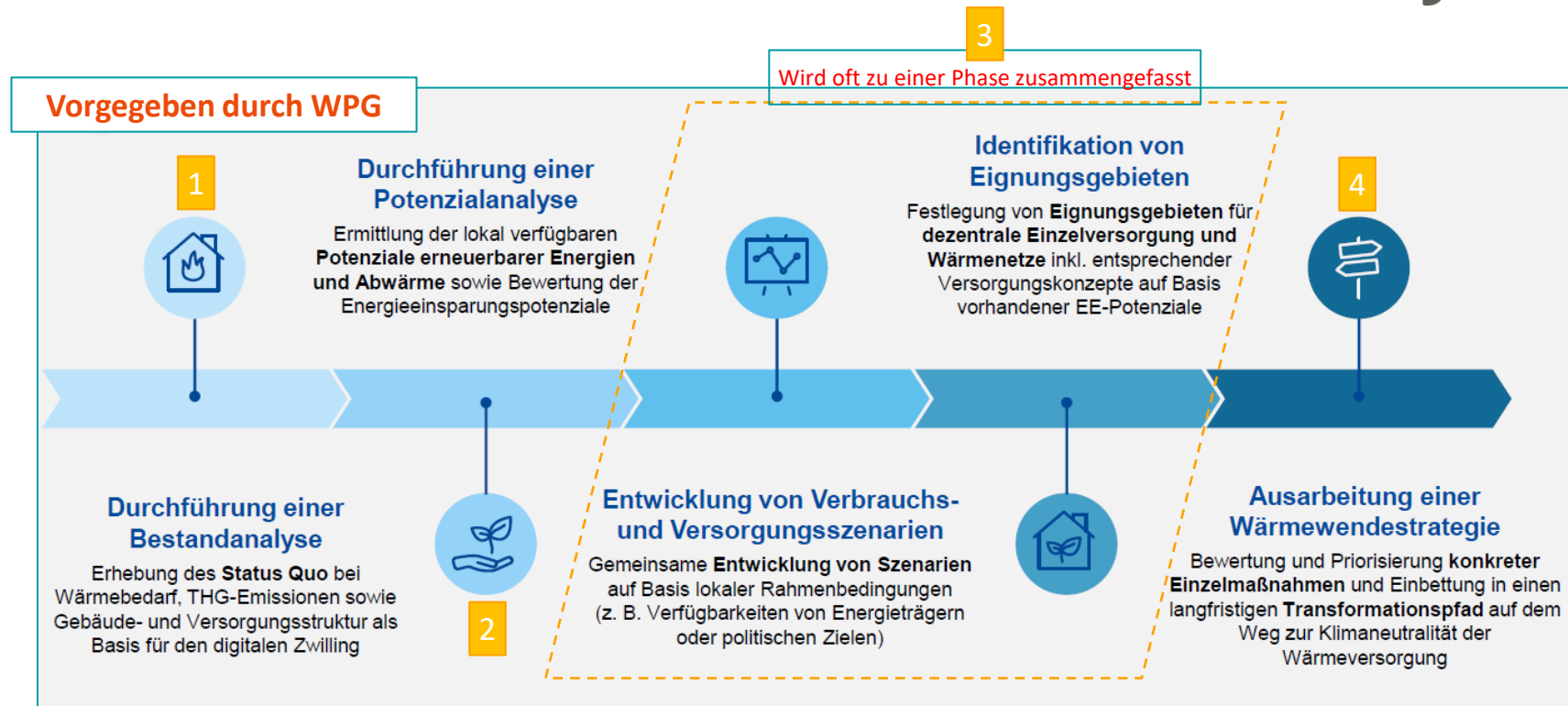
Eignungsprüfung (§14 WPG)

Untersuchung auf Teilgebiete, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wärme- oder Wasserstoffnetz eignen

Potentialanalyse muss jedoch immer durchgeführt werden



Einzelne Phasen der KWP



Bestandsanalyse – was wird ermittelt?



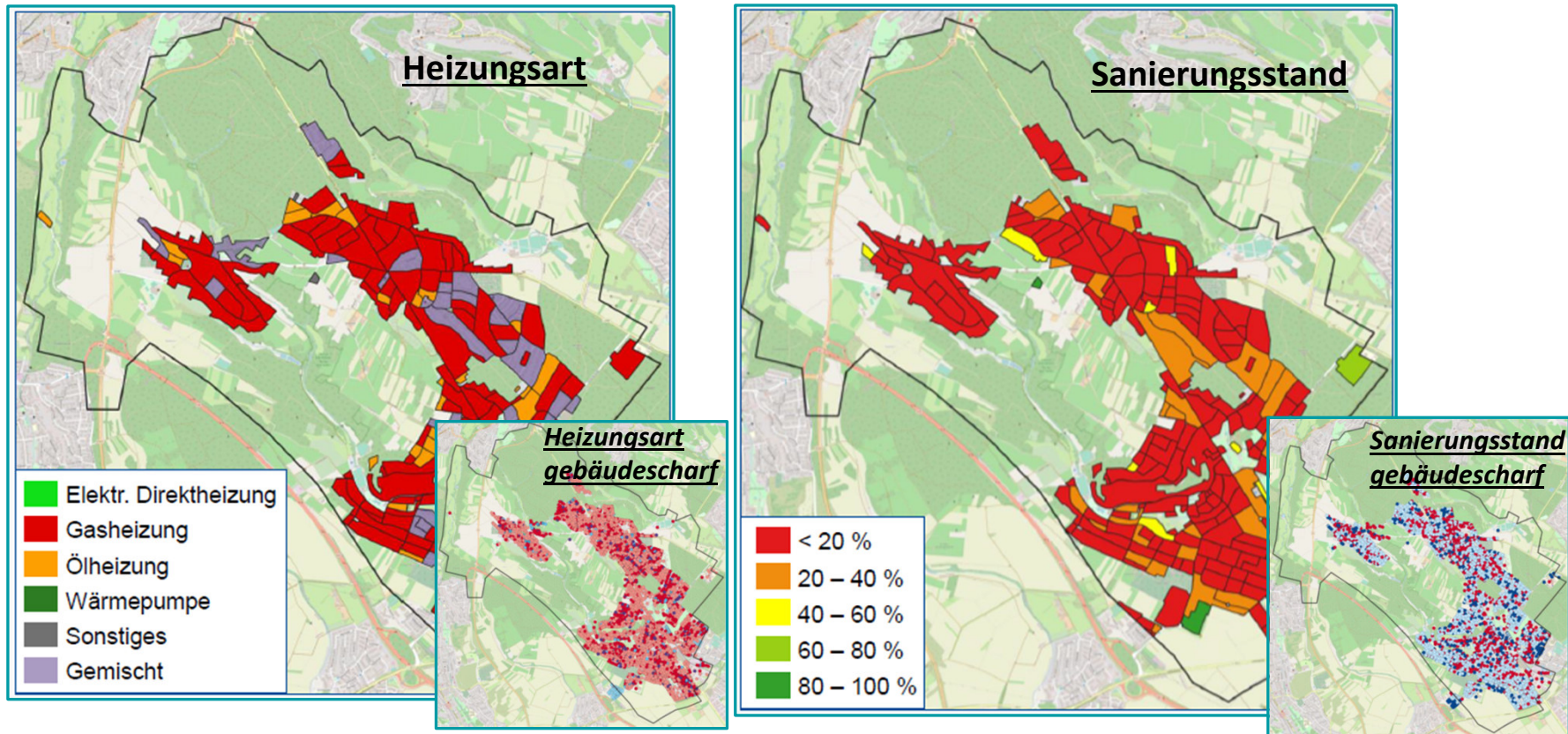
Erhebung des Status Quo der Kommune bezüglich Wärmebedarfe, Treibhausgas-Emissionen sowie Gebäude- und Versorgungsstruktur.

- Gebäudetypen (Ein- / Mehrfamilienhaus, etc.)
- Baualtersklasse
- Sanierungsstand
- Heizungstechnologien (Öl, Gas, Strom, etc.)
- Heizungsalter
- Energieverbrauch
- Eigentümerstruktur (Alter der Eigentümer)
- Art der Gebäudenutzer (Mieter/Eigentümer)
- Einkommen / Kaufkraft (Bewohner/Eigentümer)

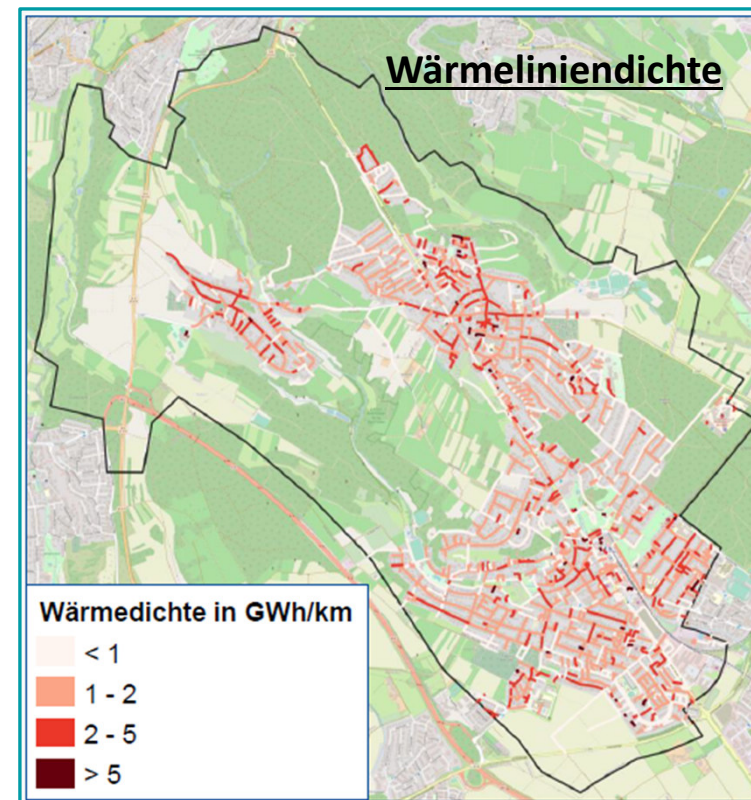
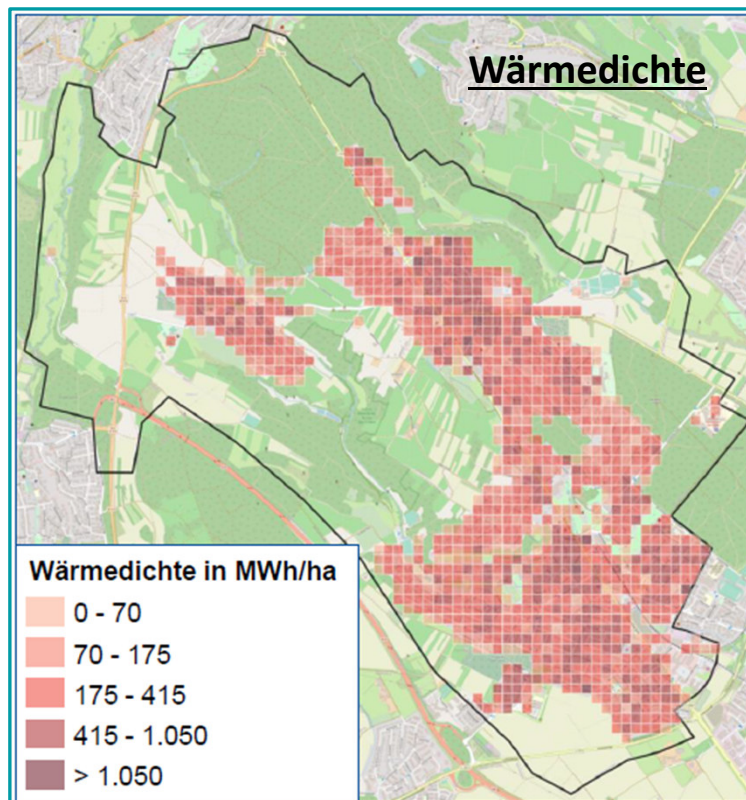


Die fundierte Bestandsanalyse ist die Basis für den digitalen Zwilling und für die Ableitung zielgerichteter Maßnahmen zur CO2-neutralen Wärmeversorgung.

Ergebnisse Bestandsanalyse (Heizung/Sanierungsstand) Syna



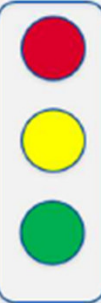
Ergebnisse Bestandsanalyse (Wärmedichte)



Wärmeatlas Hessen (Beispiel Elz)

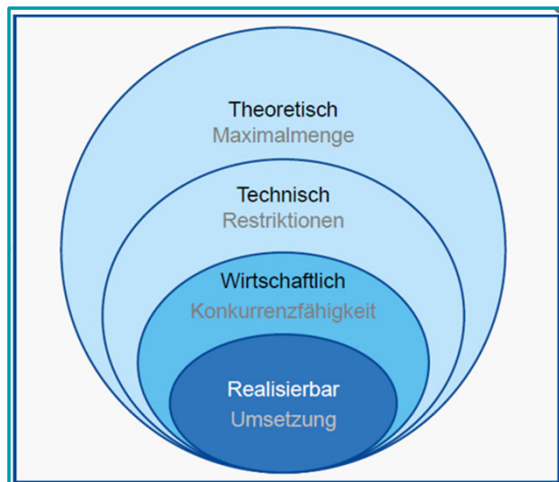


Identifizierung Eignungsgebiete für Wärmenetze

Wärmebedarfsdichte in MWh/ha		Kataster in 100 x 100 m / Wohnblöcke
	< 70	Theoretisches Potenzial, bspw. bei unvermeidbarer Abwärme
	70 - 175	Kalte Wärmenetze in Neubauquartieren
	175 - 415	Niedertemperatur-Wärmenetze in Bestandsquartieren
	415 - 1050	Konventionelle Wärmenetze im Bestand
	>1050	Wärmenetz als präferierte Versorgungslösung
Wärmeliniendichte in GWh/km		Gebäudescharfe Wärmebedarfe auf Straßenzugebene
	< 1	Kein Wärmenetz, außer Wärmequellenpotenzial vorhanden
	1 - 2	Kaltes Netz oder Niedertemperaturnetz, je nach Wärmequellenpotenzial
	2 - 5	Wärmenetz mit Vorlauftemperaturen < 100 °C
	> 5	Wärmenetz als präferierte Versorgungslösung

Potentialanalyse

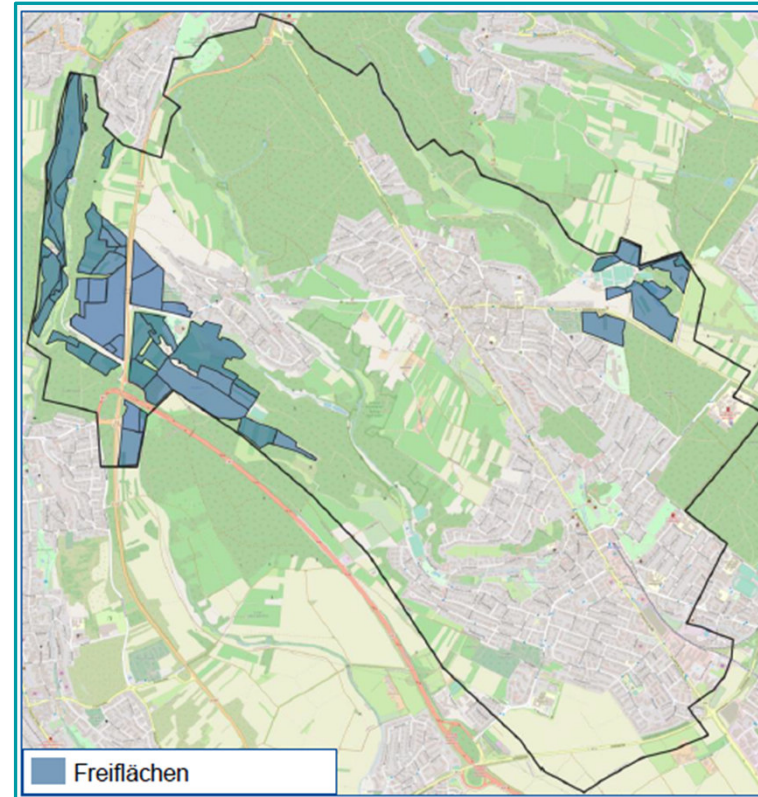
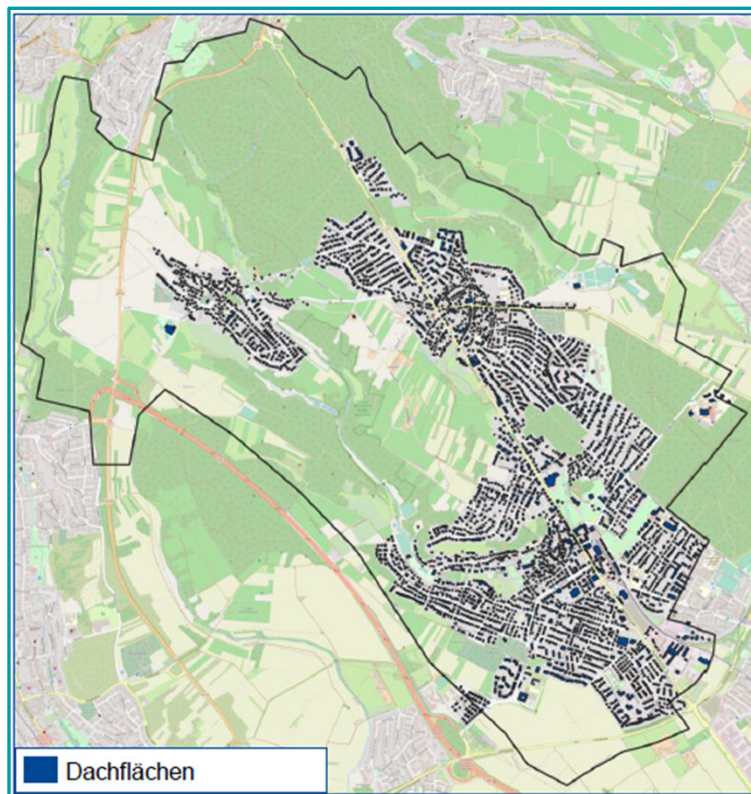
Bestimmung aller Potenziale, die basierend auf Verfügbarkeit und gültigem Planungs- und Genehmigungsrecht als Wärmequelle und Erzeugungsfläche in Betracht kommen. Zuerst erfolgt die Ermittlung des theoretischen und anschließend des technischen Potenzials. Anschließend wird die Wirtschaftlichkeit und final die Realisierbarkeit analysiert.



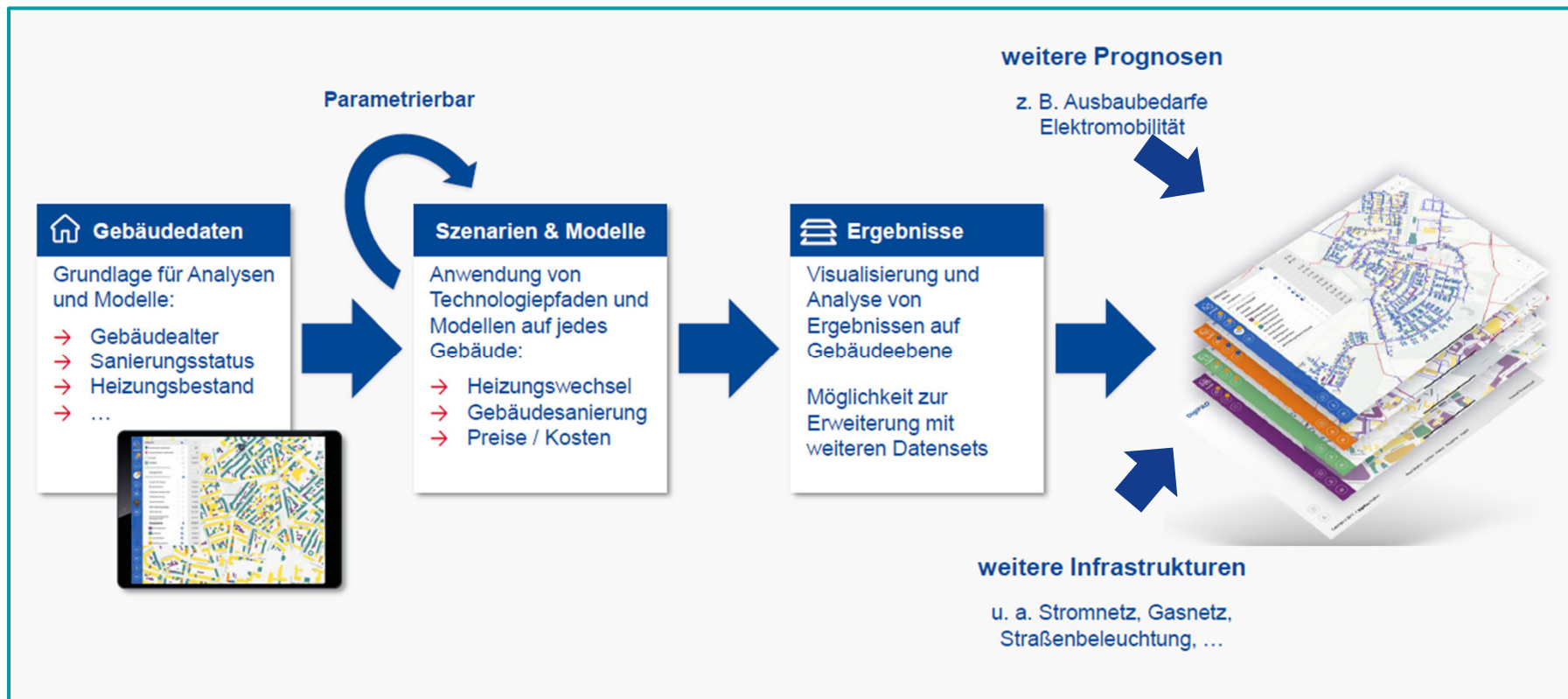
Energiequellen:

- Biomasse
- Geothermie (Oberflächennah/Tiefengeothermie)
- Solarthermie (Dachflächen/Freiflächen)
- Photovoltaik (Dachflächen/Freiflächen)
- Industrielle Abwärme
- Umweltwärme
- Windenergie

Ergebnisse Potentiale Energiequellen (Beispiel Solar) **Syna**



Digitale Auswertung, der digitale Zwilling



Berechnungslogik

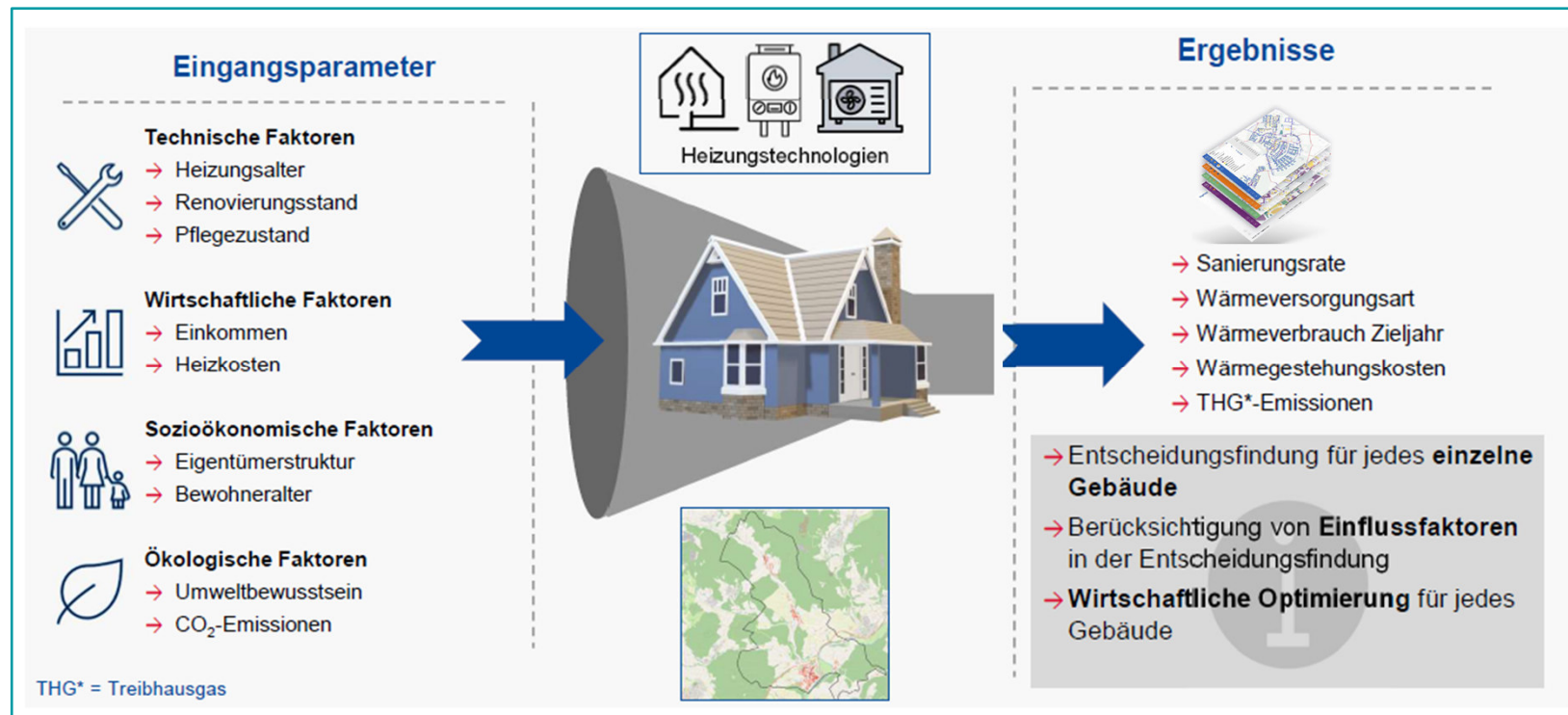
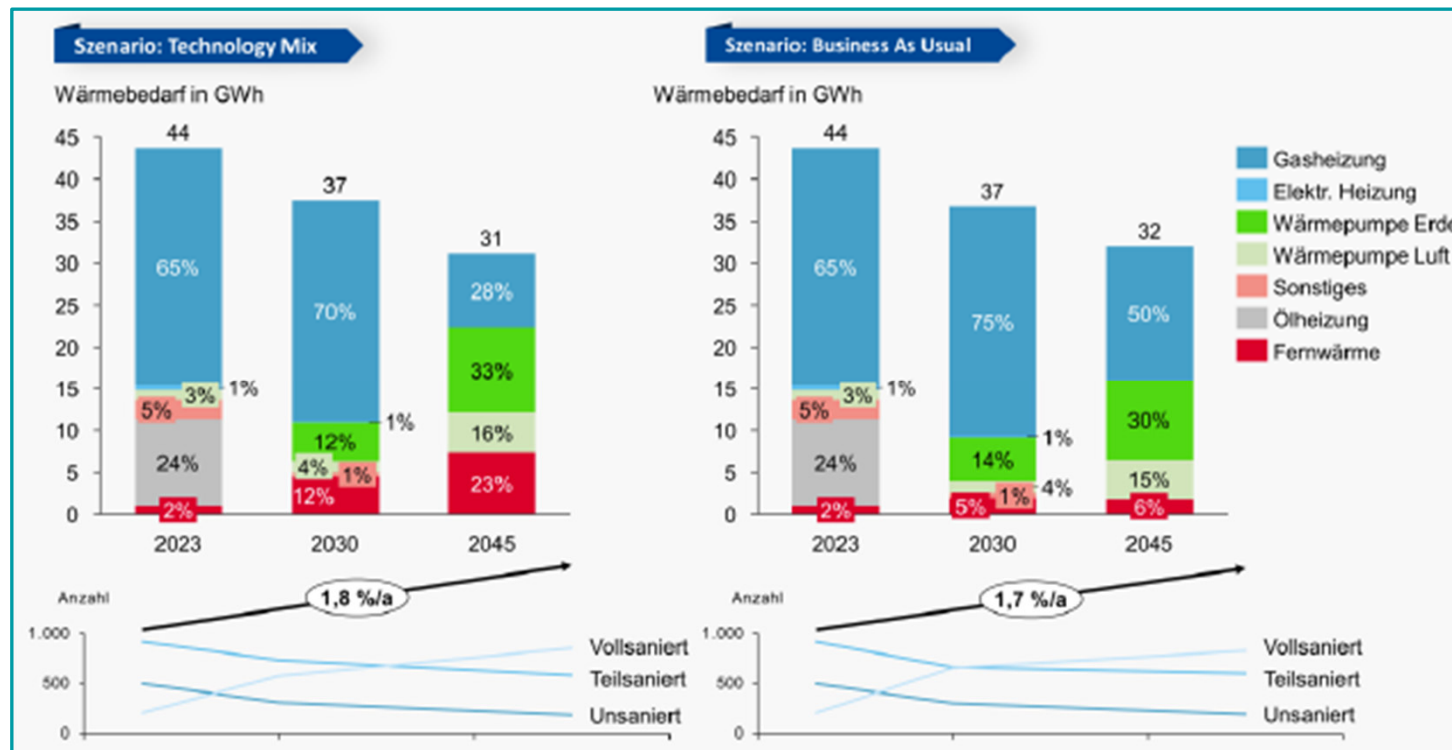


Bild: evety GmbH

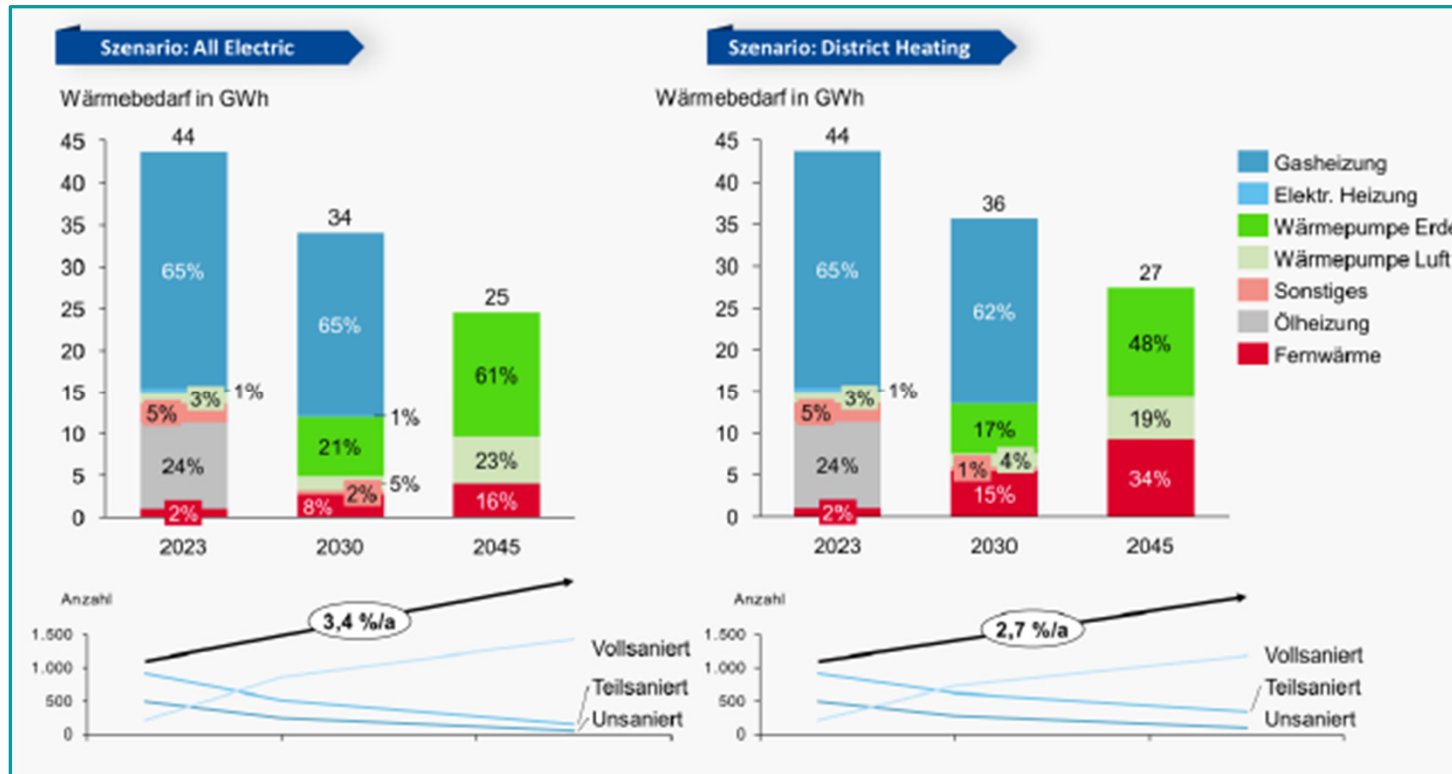
Basisszenarien zur Ableitung des Zielszenarios



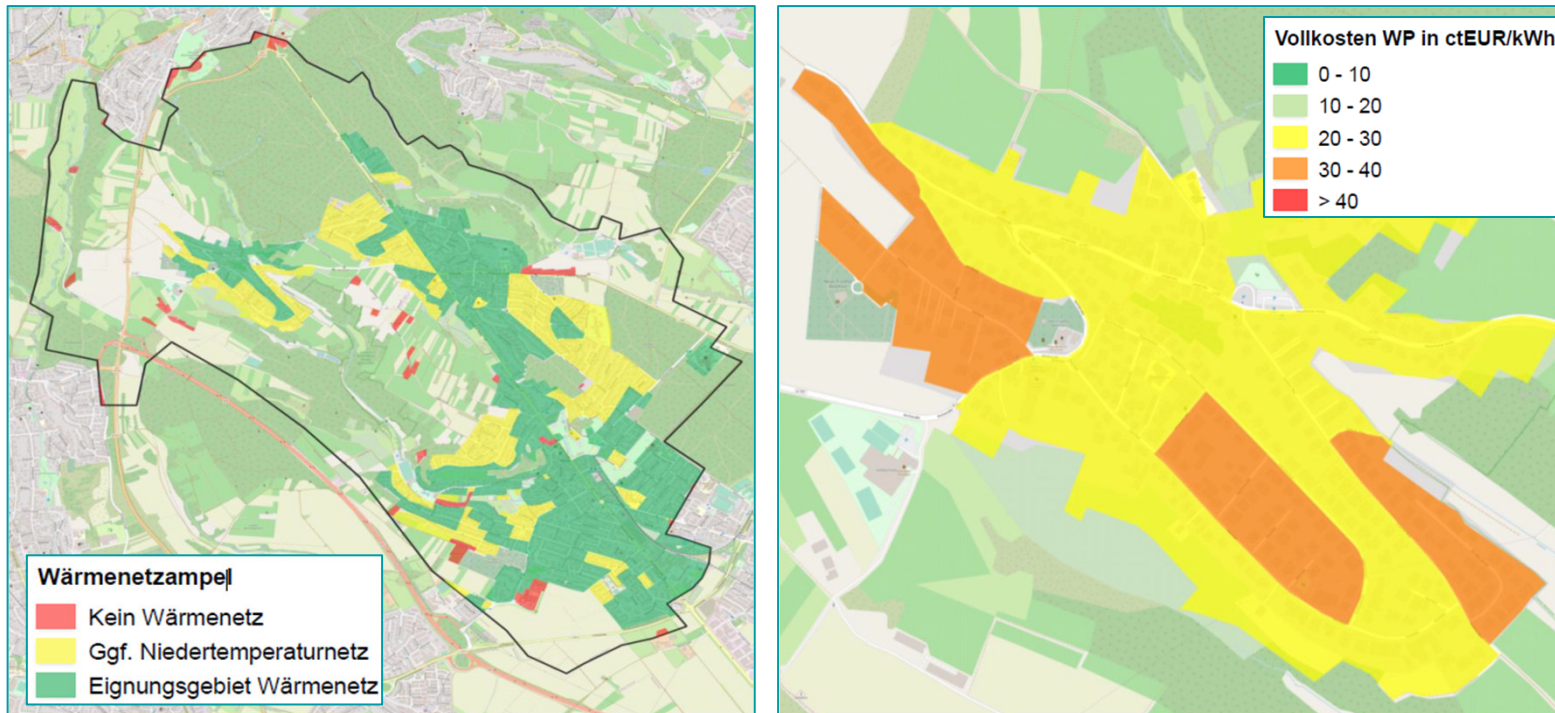
Auswertung der Szenarien (Beispiel)



Auswertung der Szenarien (Beispiel)

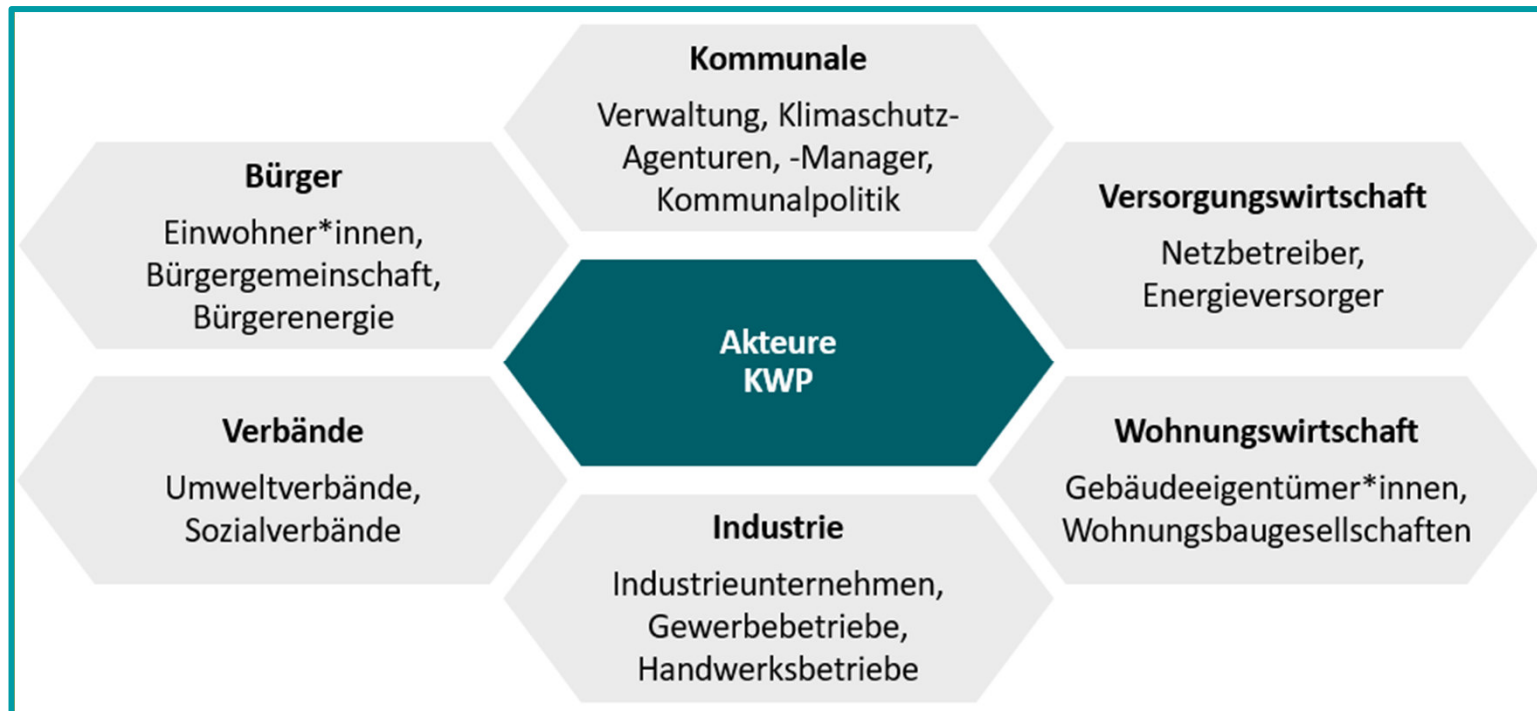


Identifikation von Eignungsgebieten (Beispiel)

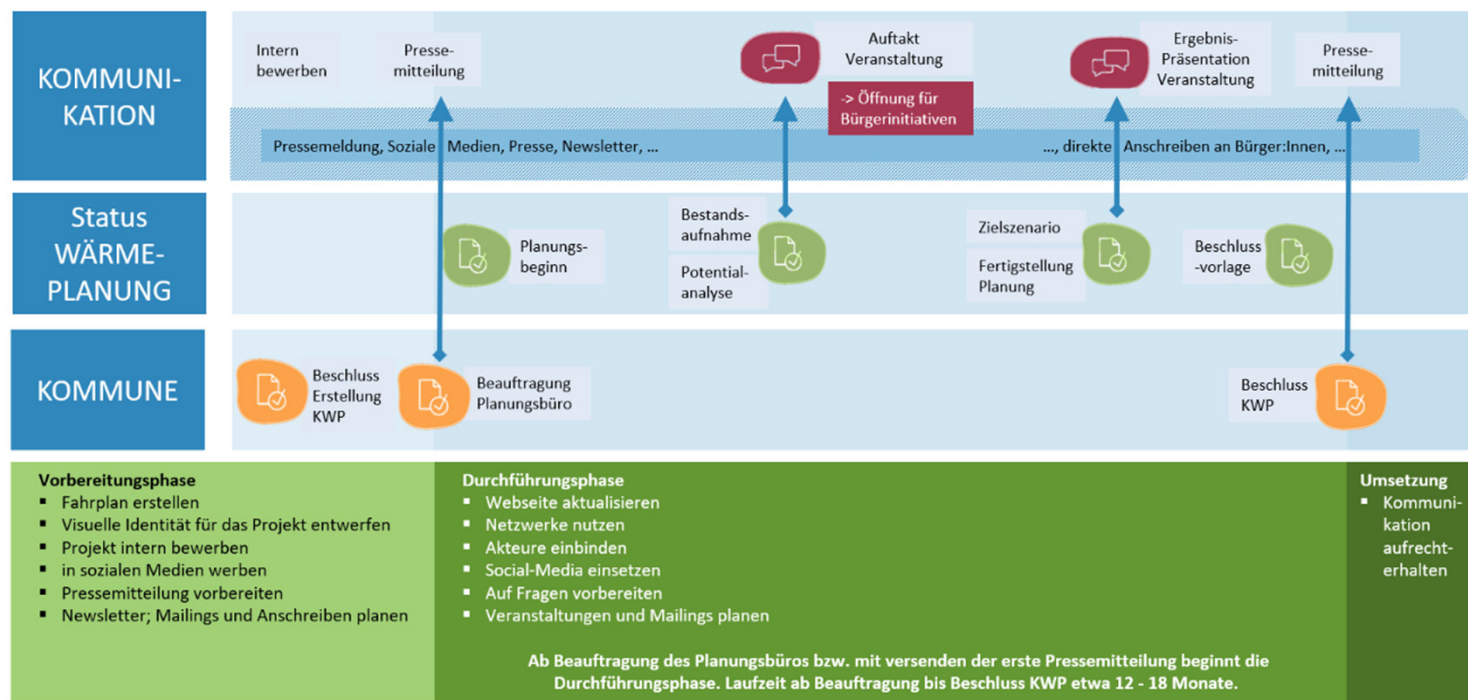


- Hohe Wärme- und Wärmeliniendichten zeigen Wärmenetzeignungsgebiete
- Vollkostenbetrachtung gibt Hinweis auf die Wirtschaftlichkeit

Akteursbeteiligung – wesentliche Akteure



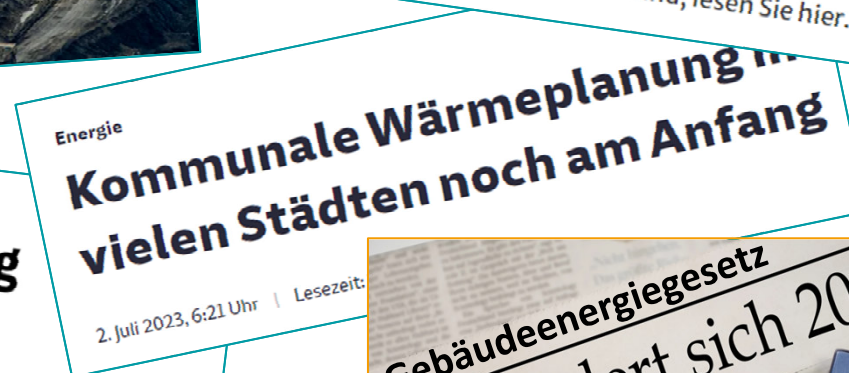
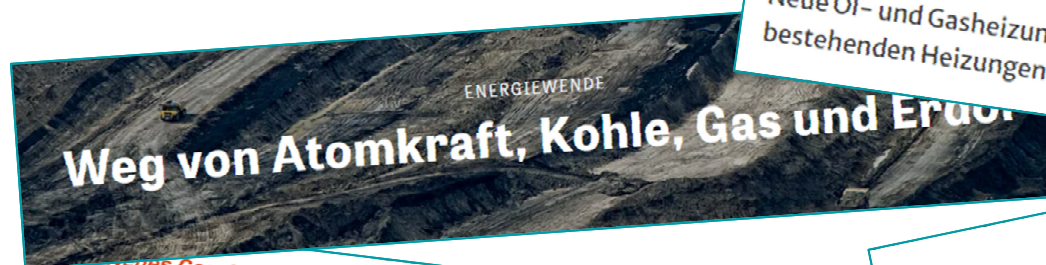
Öffentlichkeitsarbeit - Kommunikations-Fahrplan (Informationspflicht § 13 WPG)



Copyright Catharina Mulwijk, KEEA GmbH

Was bedeutet das für Hausbesitzer... ... Fragen über Fragen

Syna 



Rechtsverbindlichkeit der KWP - Zusammenwirken mit Gebäudeenergiegesetz



- Das Vorliegen einer kommunalen Wärmeplanung bleibt ohne direkte rechtliche Außenwirkung für die Zusammenwirkung mit dem Gebäudeenergiegesetz.
- Festsetzung nur durch zusätzliche, optionale Entscheidung zur **Ausweisung** von Gebieten zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder Wasserstoffnetzausbaubereichen (§ 26 WPG)
 - Das „Scharfschalten“ der 65% Erneuerbare Energien Regelung des GEG in den ausgewiesenen Gebieten erfolgt bei Kommunen (< 100.000 EW) vor dem 01.07.2028 nur auf Grundlage dieses zusätzlichen Beschlusses!

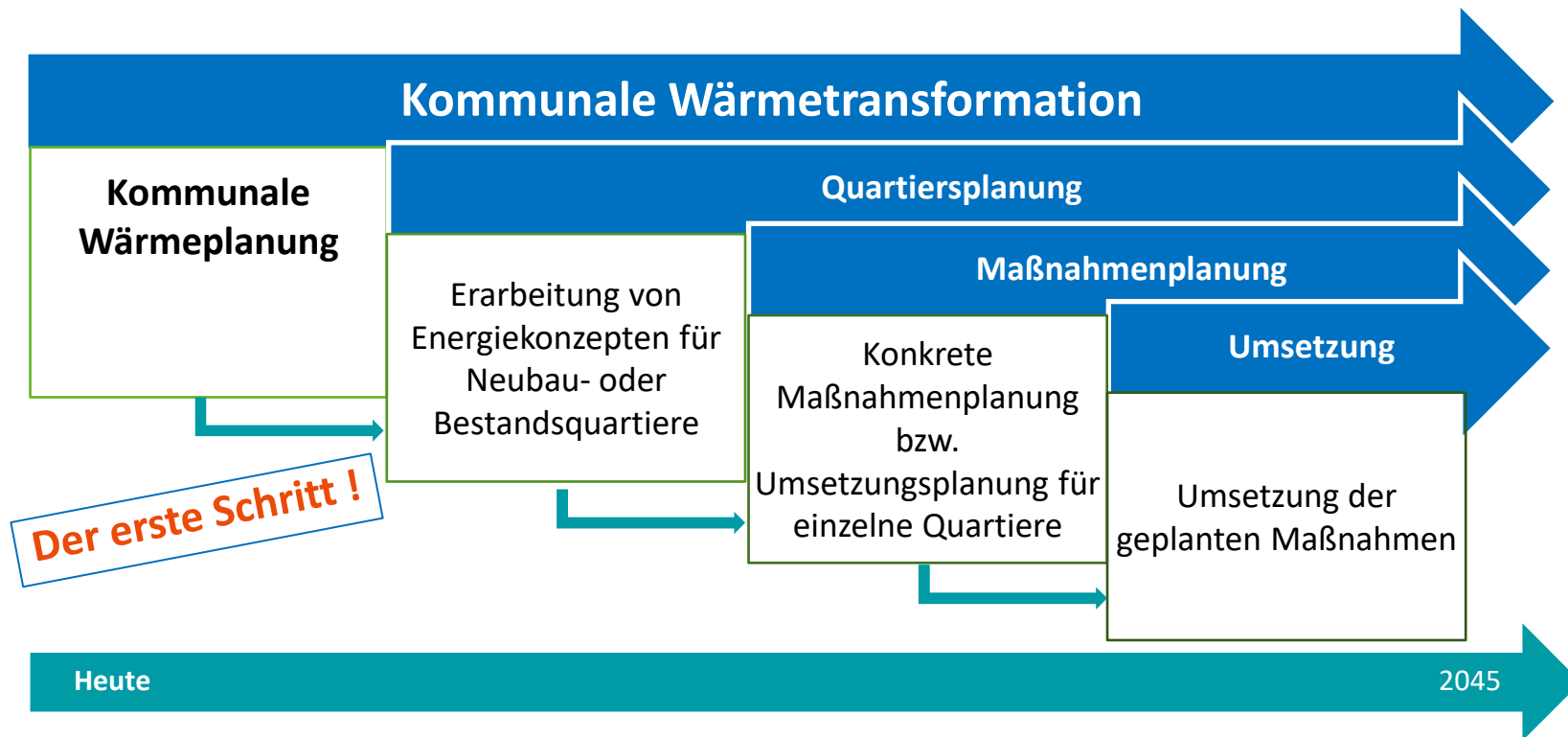
Rechtliche Grundlagen hierfür:

§ 26 Abs. 1 Wärmeplanungsgesetz (WPG):
Planungsverantwortliche Stelle kann Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder Wasserstoffnetzausbaubereichen ausweisen.

§ 71 Abs. 8 Satz Gebäudeenergiegesetz:
Regelung des GEG (65%-EE) gelten erst nach Ausweisung zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder Wasserstoffnetzausbaubereichen.

Alle Entscheidungen können von den Hausbesitzern mit Ruhe und Besonnenheit getroffen werden

Ein Ausblick Kommunale Wärmeplanung als Einstieg in die Kommunale Wärmetransformation



Meine Kraft vor Ort



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ihr Ansprechpartner

Uwe Steinebach
Kommunalmanager
T +49 6482 9125 252
Uwe.steinebach@syna.de