

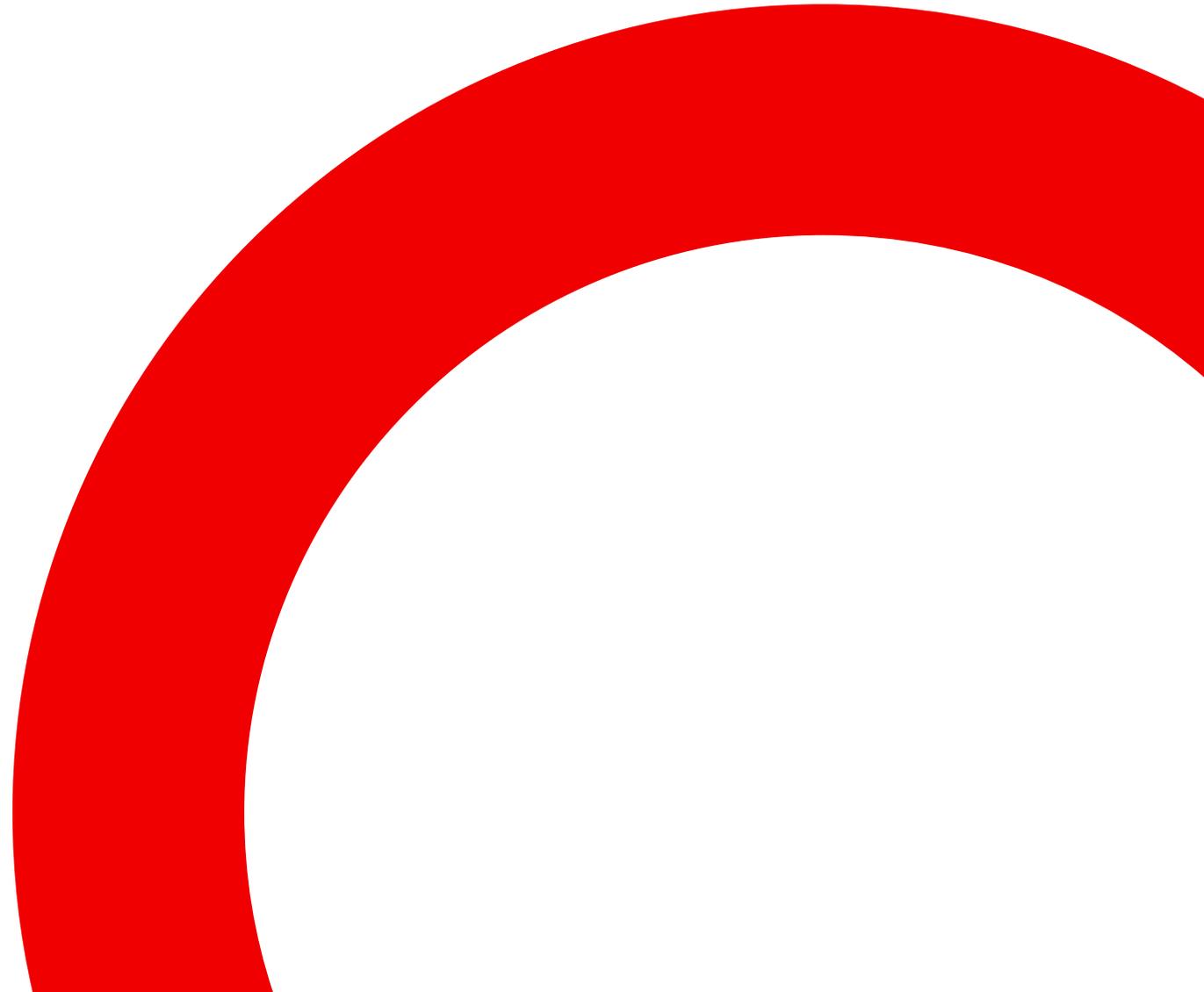
Kommunale Wärmeplanung – Information für Kommunen



Markt Schwanstetten

Sitzung des Marktgemeinderats am 30.01.2024

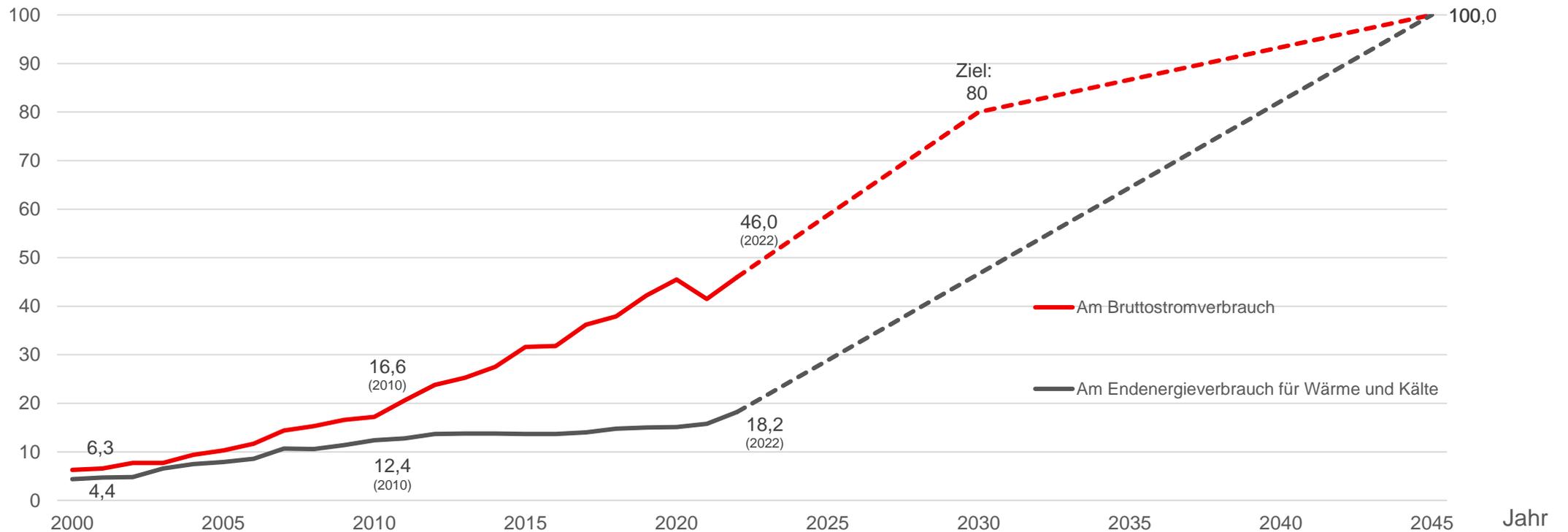
Einordnung



Entwicklung der Erneuerbaren Energien

Deutschland: Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch und am Endenergieverbrauch für Kälte und Wärme

Anteile in Prozent



Datenquelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

Wärmeplanungsgesetz (WPG) – Bundesgesetz seit 1. Januar 2024



Die Kommunale Wärmeplanung läuft bereits – Bundesländer müssen Bundesgesetz jetzt umsetzen!

1

Signifikante Reduktion der Treibhausgasemissionen in der Wärmeversorgung

2

Ausbau und Verstärkung der leitungsgebundenen Wärmeversorgung über Wärmenetze

3

Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit

KWP und GEG zusammen regeln die lokalen Optionen für die Wärmeerzeugung in Gebäuden

Wärmeplanungsgesetz

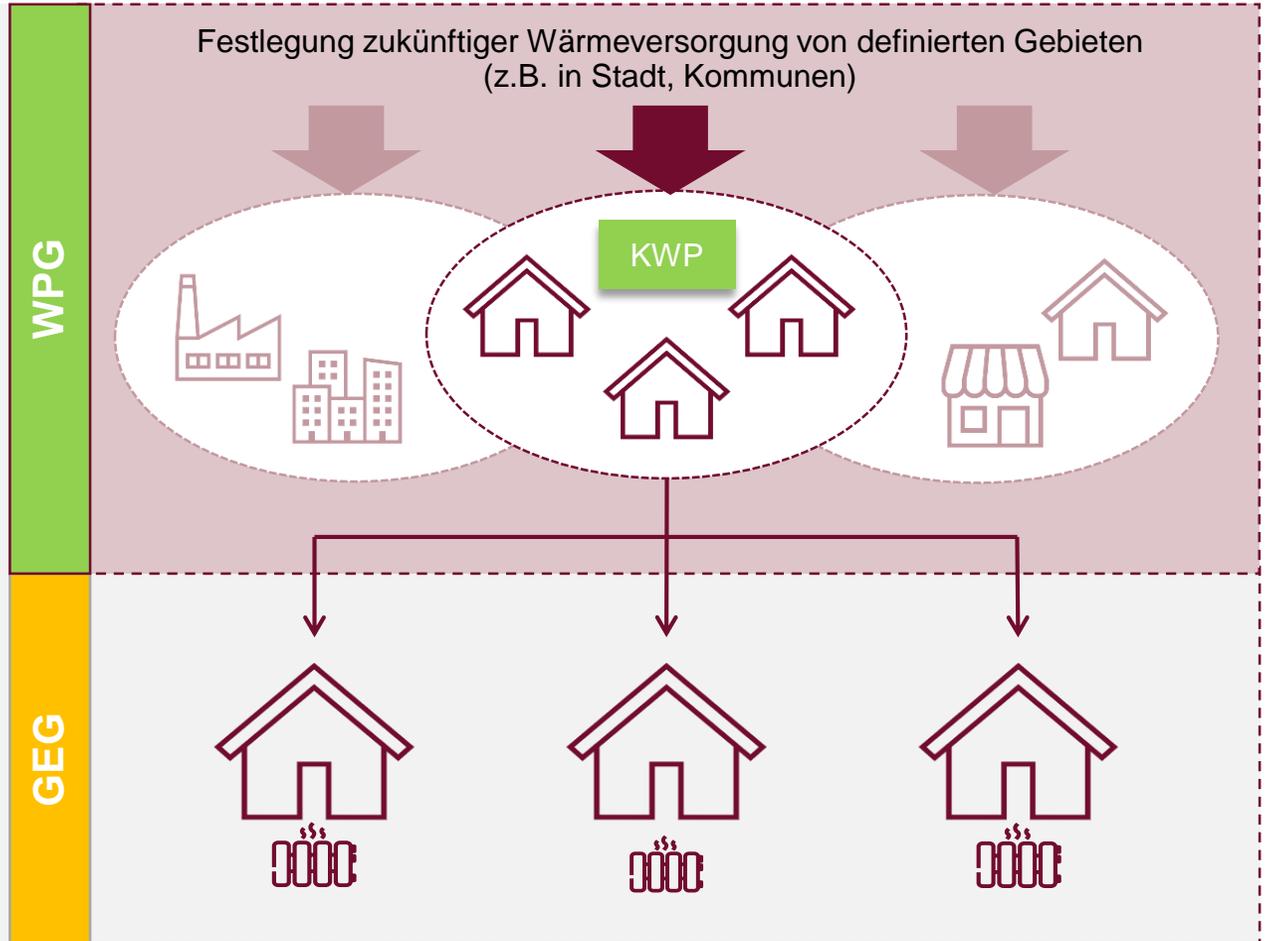
- Grundlage für einen kosteneffizienten und sozialverträglichen Wärmeanschluss der Gebäude
- **Verpflichtung der Kommunalen Wärmeplanung**
→ Festlegung der Energieform für die Wärmebereitstellung für Wohn- oder Gewerbegebiete
- Investitionssicherheit für Eigentümer*innen
- Bundesgesetz gültig seit 1. Januar 2024

Enge Verknüpfung
der beiden Gesetze



Gebäudeenergiegesetz

- Grundlage für moderne Heizungssysteme
- Wärmeversorgung in jeder Wohnung und jedem Gebäude
- Novelle gültig seit 1. Januar 2024



Für die gewünschte Steuerungsfunktion soll KWP mit verschiedenen Instrumenten verknüpft werden

Die KWP soll ein zentrales Transformationsinstrument für die Akteure vor Ort werden.

Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

Anpassung Konzessionsrecht und
Netzanschlusspflicht

Wärmeplanungsgesetz (WPG) und geplante Verknüpfung mit Umsetzungsinstrumenten

Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Verpflichtung zur Datenweitergabe

Energieeffizienzgesetz (EnEFG)

Energieeinsparungen für öffentliche
Stellen und Unternehmen

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Bonus für KWP, Malus für fehlende
KWP bzw. Nicht-Umsetzung

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Anschluss erleichterung
Fernwärme und Ausnahmetatbestände
KWP

Baugesetzbuch (BauGB)

Verbindliche Berücksichtigung in B-Plan, FNP,
Planfeststellung

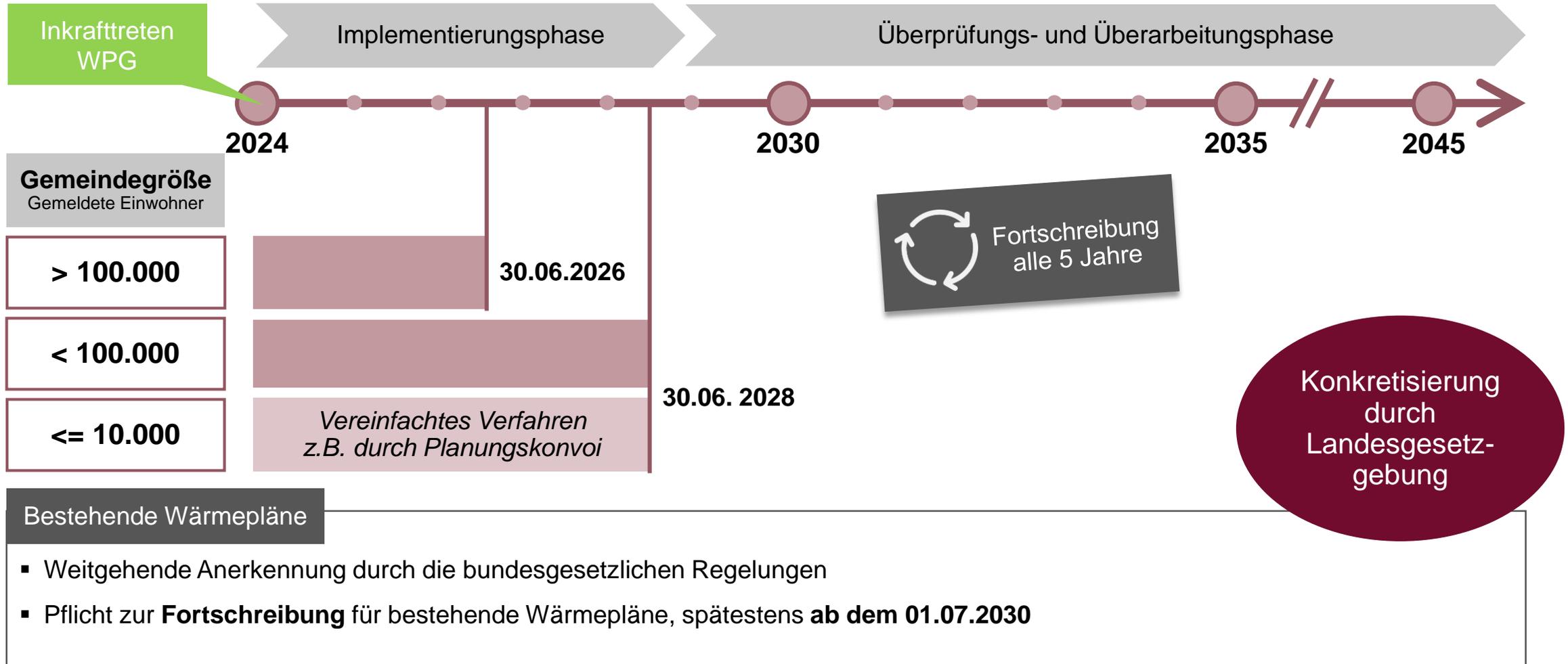
Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)

Verbindlichkeit zur Umsetzung der KWP

Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)

Verknüpfung Förderfähigkeit mit KWP,
Vorrangiger Anschluss FW

Kleinere Kommunen haben mehr Zeit für die Erstellung der Wärmepläne



Quelle: WPG

Zudem kann bei kleineren Kommunen ein vereinfachtes Verfahren angewendet werden

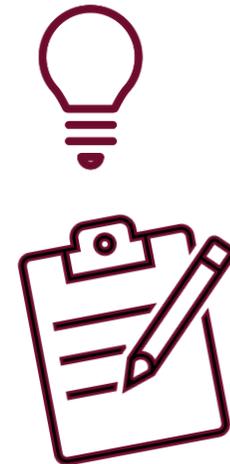
Vereinfachtes Verfahren: Für bestehende Gemeindegebiete, in denen zum 1. Januar 2024 weniger als 10.000 Einwohner gemeldet sind (nach § 22)

Nähere Ausgestaltung wird durch **Landesregierungen/Länder** bestimmt
→ legen z.B. Befreiung von Pflichten der Wärmeplanung fest

Zusammenarbeit von benachbarten Kommunen zur Erstellung der Wärmepläne im **Konvoi-Verfahren**
→ Nutzung von Synergien & gleichmäßige Verteilung des Aufwandes

Von der Verbrauchsdatenerfassung wird abgesehen

Kooperationen zwischen Regionen sowie Zusammenarbeit über Landesgrenzen nicht ausgeschlossen



Quelle: WPG

Aufgaben von EVU/Netzbetreiber bei der KWP

§7 WPG

Mitwirkungspflicht

- EVU/Netzbetreiber werden frühzeitig und fortlaufend beteiligt

§11 WPG

Auskunftspflicht

- Netzbetreiber müssen nur Auskünfte über Daten erteilen, die ihnen bekannt sind

§18 WPG

Vorschläge können eingebracht werden

- Vorschläge für die Versorgung von Gebieten mittels Wärme- oder Wasserstoffnetz

§8 WPG

Netzbetreiber müssen Wärmeplan berücksichtigen

- Bei Aus- oder Umbauplanungen der Netze muss der Wärmeplan berücksichtigt werden

Chancen und Vorteile der Kommunalen Wärmeplanung

Klimaschutz: Durch kommunale Wärmeplanung können Kommunen einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten (Klimaneutrale Wärmeversorgung).

Koordination: Mit Hilfe der Kommunalen Wärmeplanung kann die Transformation der Wärmeversorgung geplant und strukturiert werden.

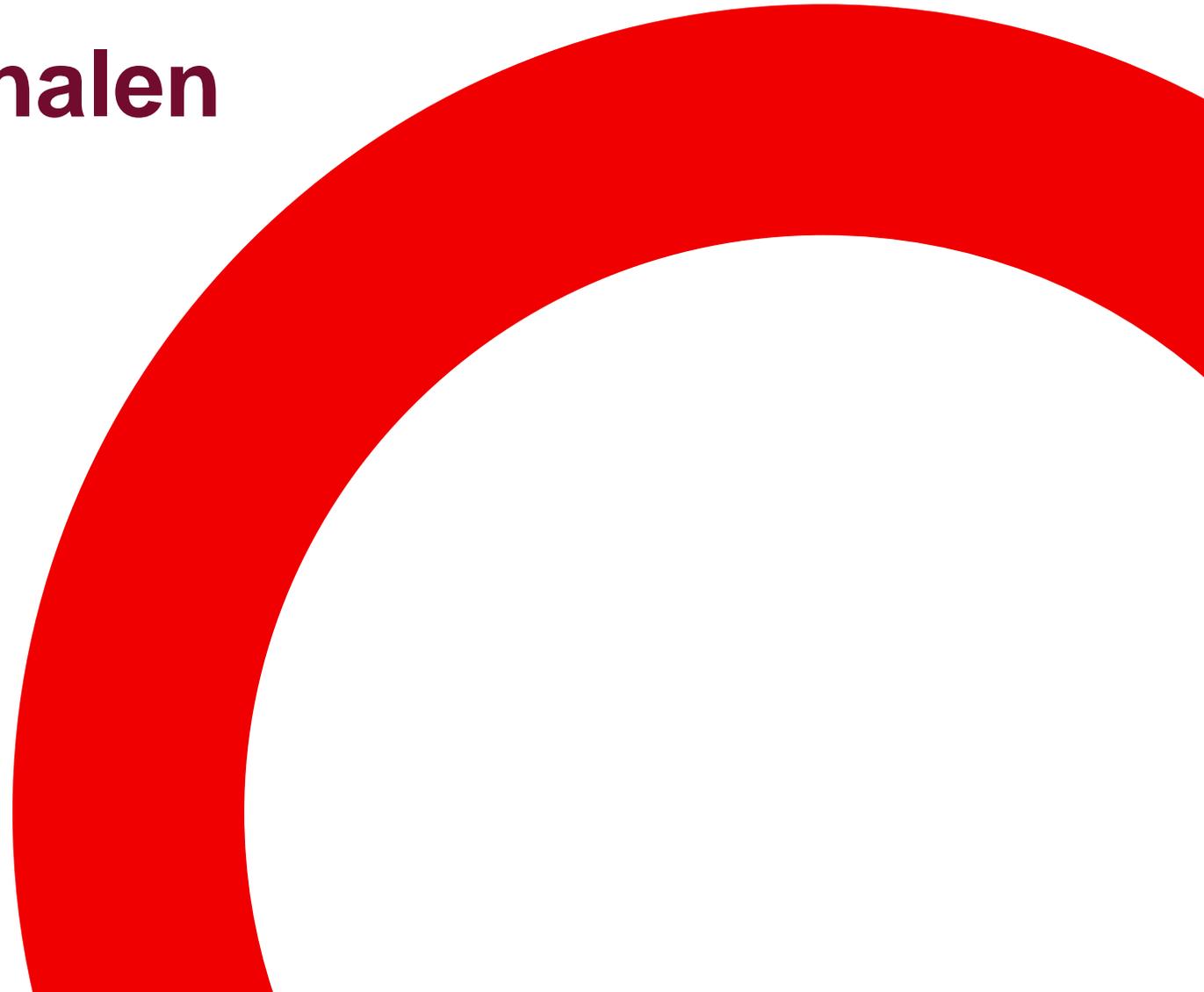
Energieeffizienz: Durch eine optimierte Wärmeversorgung können Kommunen ihre Energieeffizienz steigern und so Ressourcen schonen (bspw. Vermeidung Doppelstrukturen).

Nachhaltigkeit: Die Umstellung auf Erneuerbare Energien fördert die Nachhaltigkeit der Energieversorgung und reduziert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen.

Wohnqualität: Eine umweltfreundliche Wärmeversorgung trägt zur Verbesserung der Wohnqualität bei.

Bürgernähe: Durch die Gestaltung einer nachhaltigen Wärmeversorgung können Kommunen das Bewusstsein für Energieeffizienz und Umweltschutz in der Bevölkerung stärken.

Ablauf einer Kommunalen Wärmeplanung



Wärmeplanung durchläuft sechs Planungsschritte mit vorgeschalteter Eignungsprüfung

Eignungsprüfung

Nach § 14



Für das gesamte beplante Gebiet oder Teilgebiete kann eine **verkürzte Wärmeplanung** durchgeführt werden, wenn die Eignung für die Versorgung durch ein Wärme- und Wasserstoffnetz als sehr unwahrscheinlich anzusehen ist.

Quelle: WPG

Ablauf der Wärmeplanung nach dem WPG

Eignungsprüfung

Nach § 14



Quelle: WPG

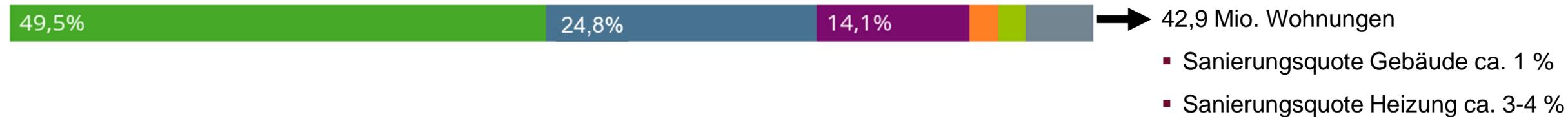
Im Bestand dominieren die fossilen Energieträger

Raumwärme Deutschland: Erdgas dominiert den Bestand, Wärmepumpe den Neubau

Beheizungsstruktur im Wohnungsbestand¹⁾

Anteile der Energieträger in %

Gas²⁾ Heizöl Fernwärme Strom Elektro-Wärmepumpen Sonstige³⁾



Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau¹⁾

Anteile der Energieträger in %

Gas²⁾ Elektro-Wärmepumpen Fernwärme Strom Holz/Holzpellets Solarthermie Heizöl Sonstige



Fußnoten Wohnungsbestand: 1) Anzahl der Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum; Heizung vorhanden 2) Einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas 3) Holz, Holzpellets, sonstige Biomasse, Koks/Kohle, sonst. Heizenergie
Fußnoten Wohnungsneubau: 1) Zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten in neu zu errichtenden Wohngebäuden, primäre Heizenergie, 2) einschließlich Biomethan

Bestandsanalyse (§ 15) erfasst den Ist-Zustand der Wärmeversorgung im Gemeindegebiet

▪ Erfassen des Ist-Zustandes:

- Gebäudebestand
- Versorgungsstrukturen
- Wärmebedarf
- Verbrauchsdaten (Gas, Fernwärme)
- Treibhausgas-Emissionen
- Netzinfrastruktur (Gas, Fernwärme, Strom)
- Erzeugungsinfrastruktur



Ablauf der Wärmeplanung nach dem WPG

Eignungsprüfung

Nach § 14



Quelle: WPG

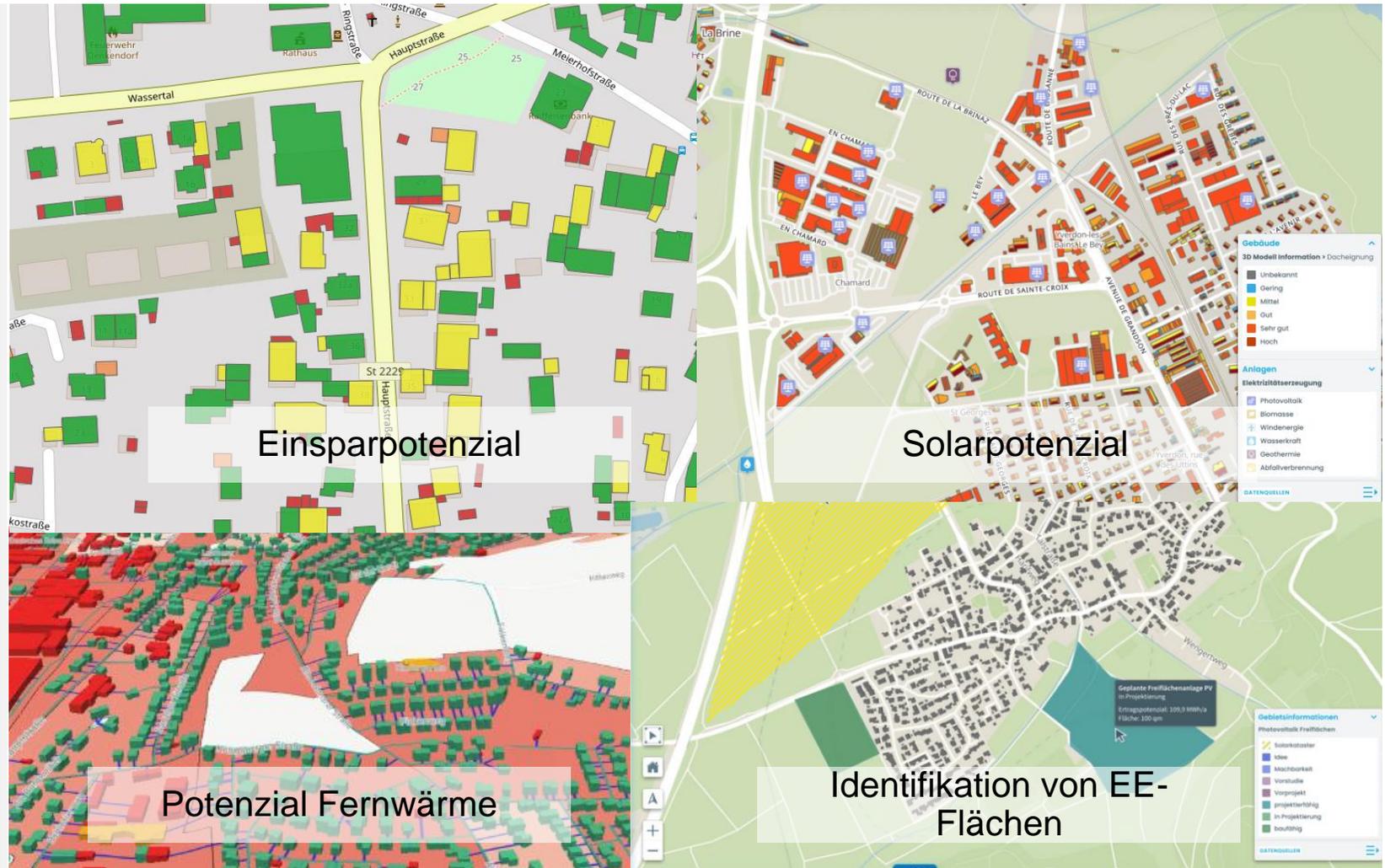
Potenzialanalyse (§ 16) bewertet die verfügbaren Quellen für eine klimaneutrale Wärmeversorgung

Systematische Erfassung aller Potenziale:

- Energetische Potenziale (Energieeinsparung)
- Erneuerbare Energien
- Wasserstoff
- Unvermeidbare Abwärme
- Speicher
- Biogassgaserzeugung

Bekannte Restriktionen werden berücksichtigt

- Technische
- Räumliche
- Rechtliche



Ablauf der Wärmeplanung nach dem WPG

Eignungsprüfung

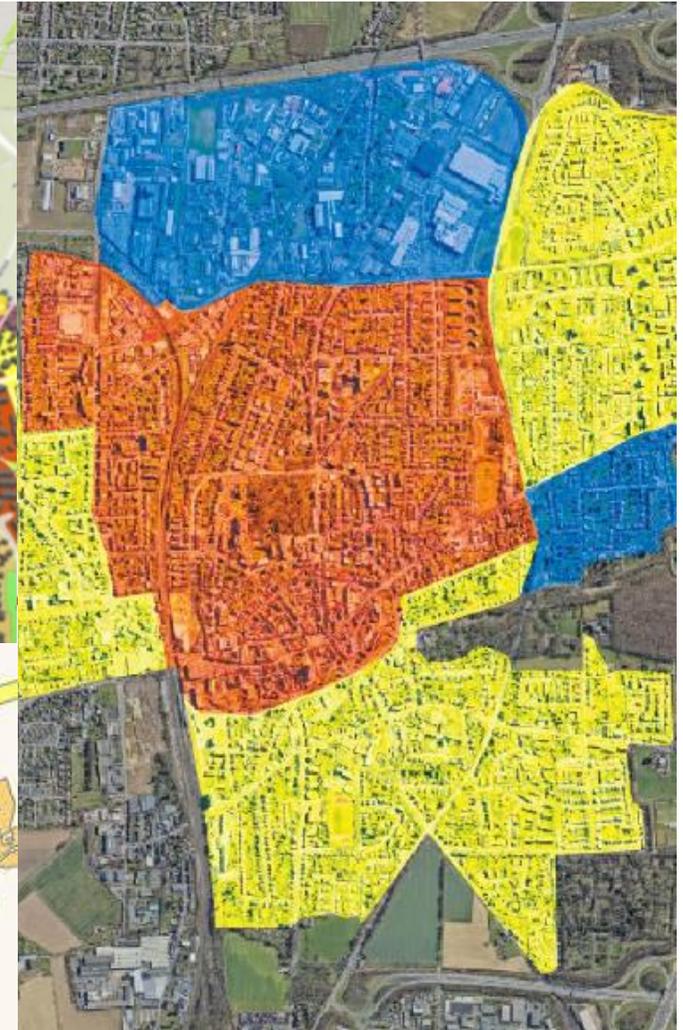
Nach § 14



Quelle: WPG

Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete (§18) und Darstellung der Wärmeversorgungsarten (§19)

- Einteilung des beplanten Gebietes in Wärmeversorgungsgebiete
- Räumlich differenzierte Darstellung der angestrebten Wärmeversorgungsstruktur entlang des Zielpfades
- Gebietseinteilung für die Jahre 2030, 2035 und 2040
- Ziel: Identifikation kosteneffiziente Wärmeversorgungsart der Teilgebiete mit folgenden Kriterien:
 - Realisierungsrisiko
 - Versorgungssicherheit
 - Treibhausgasemissionen
 - Wirtschaftlichkeit



Darstellung der Wärmeversorgungsarten (§19)

Wärmenetzgebiet (Verdichtung, Ausbau, Neubau)

- Wärme aus erneuerbaren Energien (Geothermie, grünes Methan, Abwasser, grüner Wasserstoff, Wärmepumpe, Solarthermie, Strom aus EE-Anlage oder Netz, Wärmespeicher, Biomasse)
- Unvermeidbare Abwärme

Wasserstoffnetzgebiet

- Wärme aus grünem Wasserstoff

Dezentrale Wärmeversorgung

- Nicht über Wärme- oder Gasnetz versorgt
- Wärme durch Wärmepumpe (Strom aus erneuerbaren Energien) oder Biomassekessel (feste Biomasse) erzeugt)

Prüfgebiet

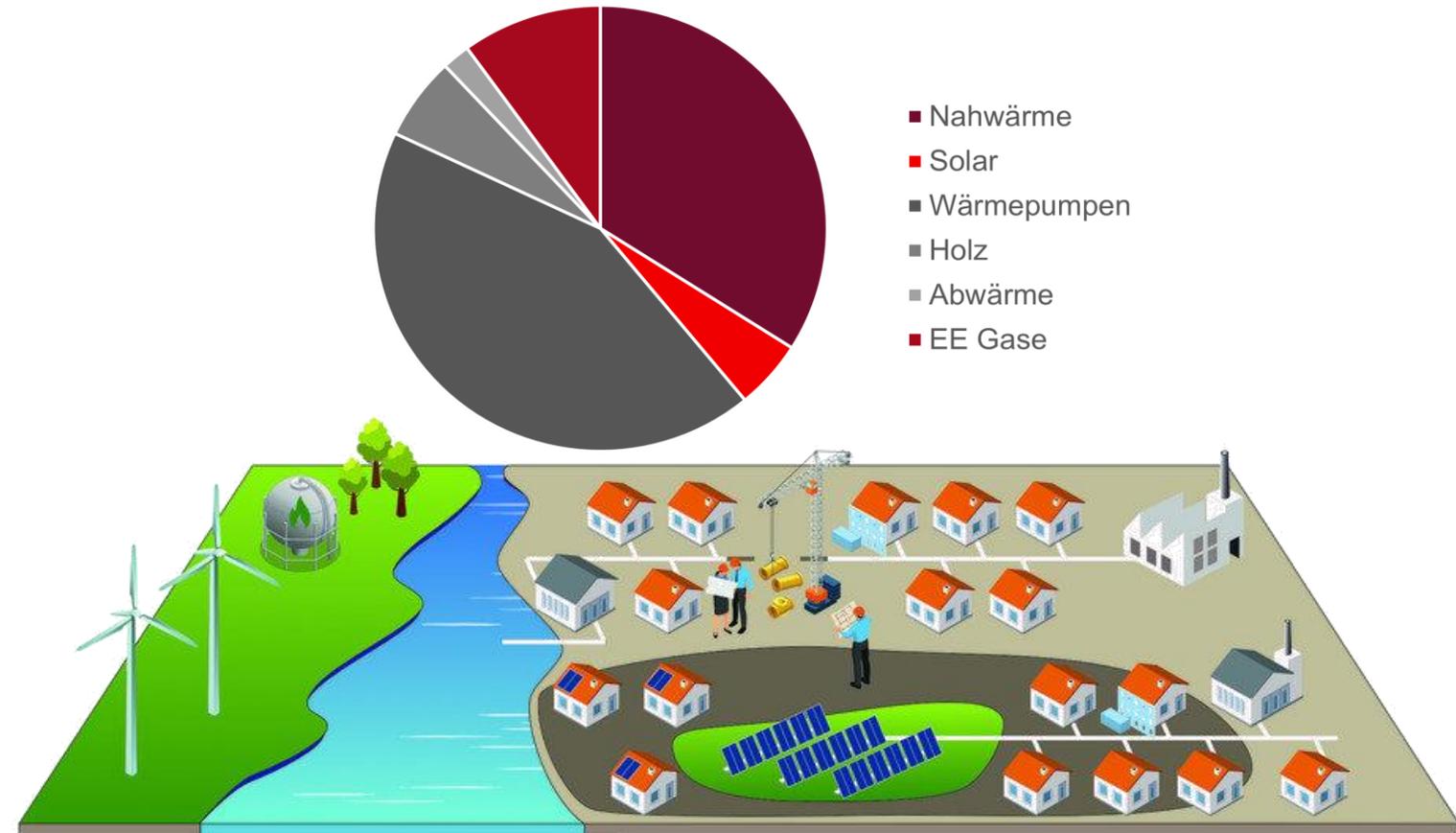
- Endgültig Entscheidung über Art der Wärmeversorgung kann sich bis zu 5 Jahre verzögern (Klärungsbedarf oder alternative Wärmeerzeugung)



Zielszenario (§17) beschreibt den Transformationspfad für das gesamte Gemeindegebiet

- Darstellung des Zielszenarios anhand von Indikatoren¹ für das geplante Gebiet **als Ganzes**
- Beschreibung der langfristigen Entwicklung hin zu einer auf erneuerbaren Energien/ unvermeidbarer Abwärme beruhenden Wärmeversorgung
- Szenarien zur Deckung des zukünftigen Wärmebedarfs mit erneuerbaren Energien 2030, 2035 und 2040 (Zieljahr)
- Grundlage für die Umsetzungsstrategie nach §20 WPG

Erzeugernutzwärme 2030



Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2023

¹ z.B. jährliche Treibhausgasemissionen der Wärmeversorgung, Gebäudeanzahl mit Wärmenetz, etc.

Ablauf der Wärmeplanung nach dem WPG

Eignungsprüfung

Nach § 14



Quelle: WPG

Umsetzungsstrategie (§20) - Maßnahmen die eine klimaneutrale Wärmeversorgung im Zieljahr ermöglichen **N-ERGIE**

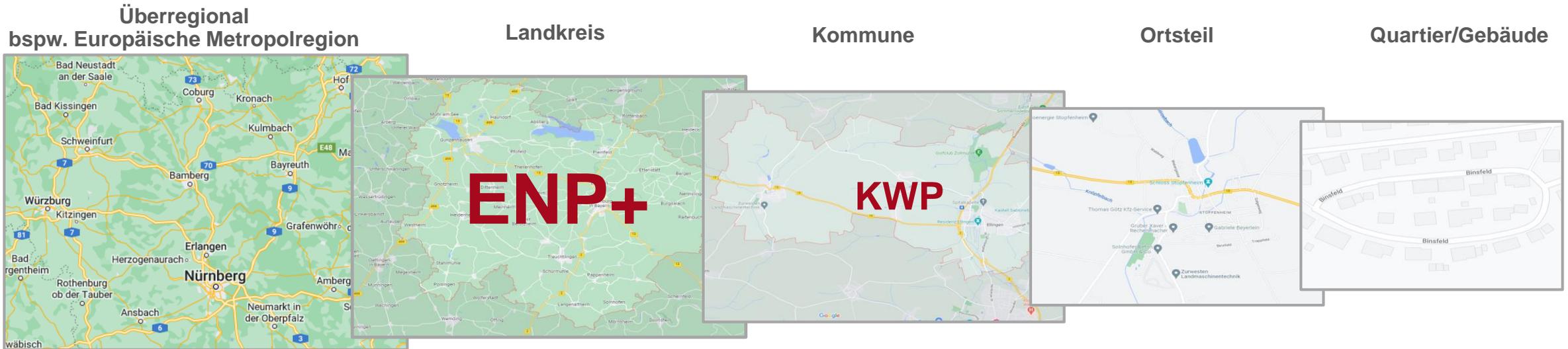
- Wegbeschreibung vom Status Quo der Wärmeversorgung hin zum Zielzustand – idealerweise unter Berücksichtigung von Zwischenzielen
- **Formulierung möglicher Handlungsstrategien und Maßnahmen zur:**
 - welche Maßnahmen sind notwendig
 - Zeitplan der Maßnahmen
 - Kosten für Planung / Umsetzung Maßnahmen
 - Wer trägt die Kosten



Empfehlungen zur Kommunalen Wärmeplanung



Energienutzungsplan (ENP+) beschreibt die energetischen Rahmenbedingungen und ermöglicht Sektorenkopplung

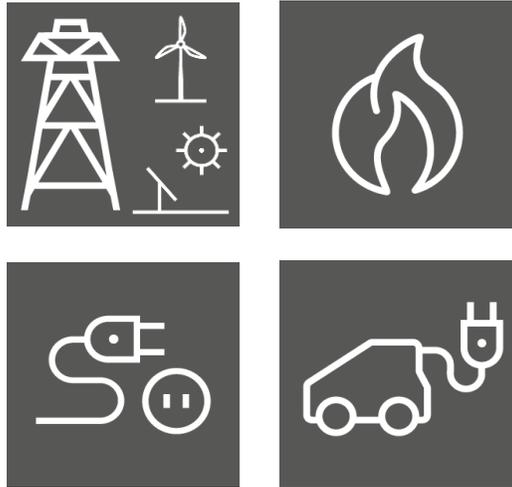


Wechselseitige Abstimmung notwendig!



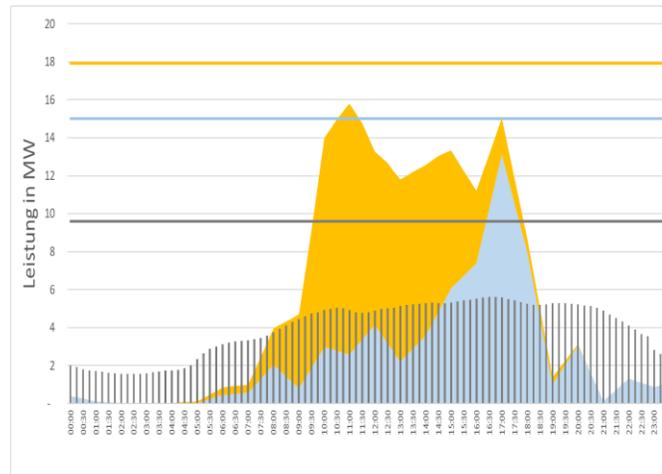
ENP+ berücksichtigt wichtige Aspekte und sollte Basis sein für zukünftigen Wärmeplanung **N-ERGIE**

Alle Sektoren



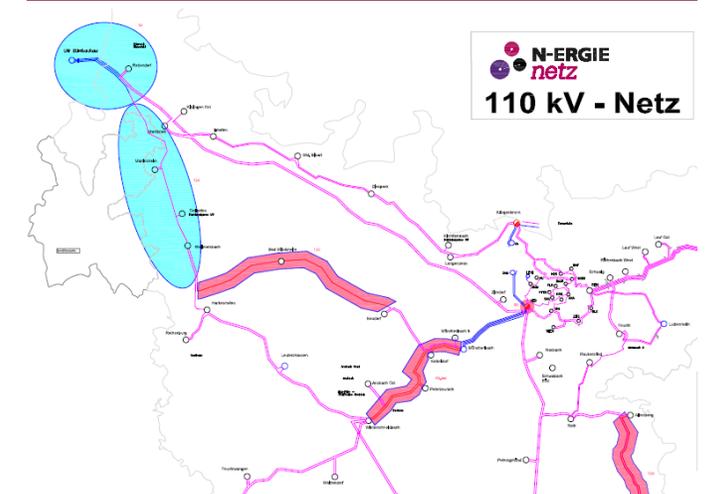
Detailbetrachtung Strom, Wärme und Verkehr

Lastverlauf



Große Unterschiede im Strombedarf und der Erzeugung:
Sommer - Winter
Tag - Nacht

Netzsituation/ Netzausbau



Stromnetzausbau erforderlich
Vermeidung von Doppelstrukturen in der Wärmeversorgung

Empfehlungen zur Kommunalen Wärmeplanung

| | |
|----------------------------|---|
| Rechtssicherheit | Konkrete Auslegung des Gesetzes (Verordnung) in Bayern abwarten |
| Planungs-Konvoi | Nutzung „Konvoi-Verfahren“ bei Verwaltungsgemeinschaften oder Kommunalen Allianzen |
| Infrastrukturplanung | Infrastrukturbetreiber vor Ort von Beginn an aktiv einbinden |
| Kapitalbedarf | Kapitalbedarf bei Sanierungen von Gebäuden und Wärmenetzaufbau realistisch ansetzen und berücksichtigen |
| Professionalität | Auswahl eines neutralen Anbieters mit professioneller Projekterfahrung |
| Doppelstrukturen vermeiden | Doppelstrukturen bei Infrastruktur (Gasnetz/Fernwärmenetz) perspektivisch vermeiden |
| Datenhoheit | Die Datenhoheit in kommunaler Hand behalten |

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit.**

