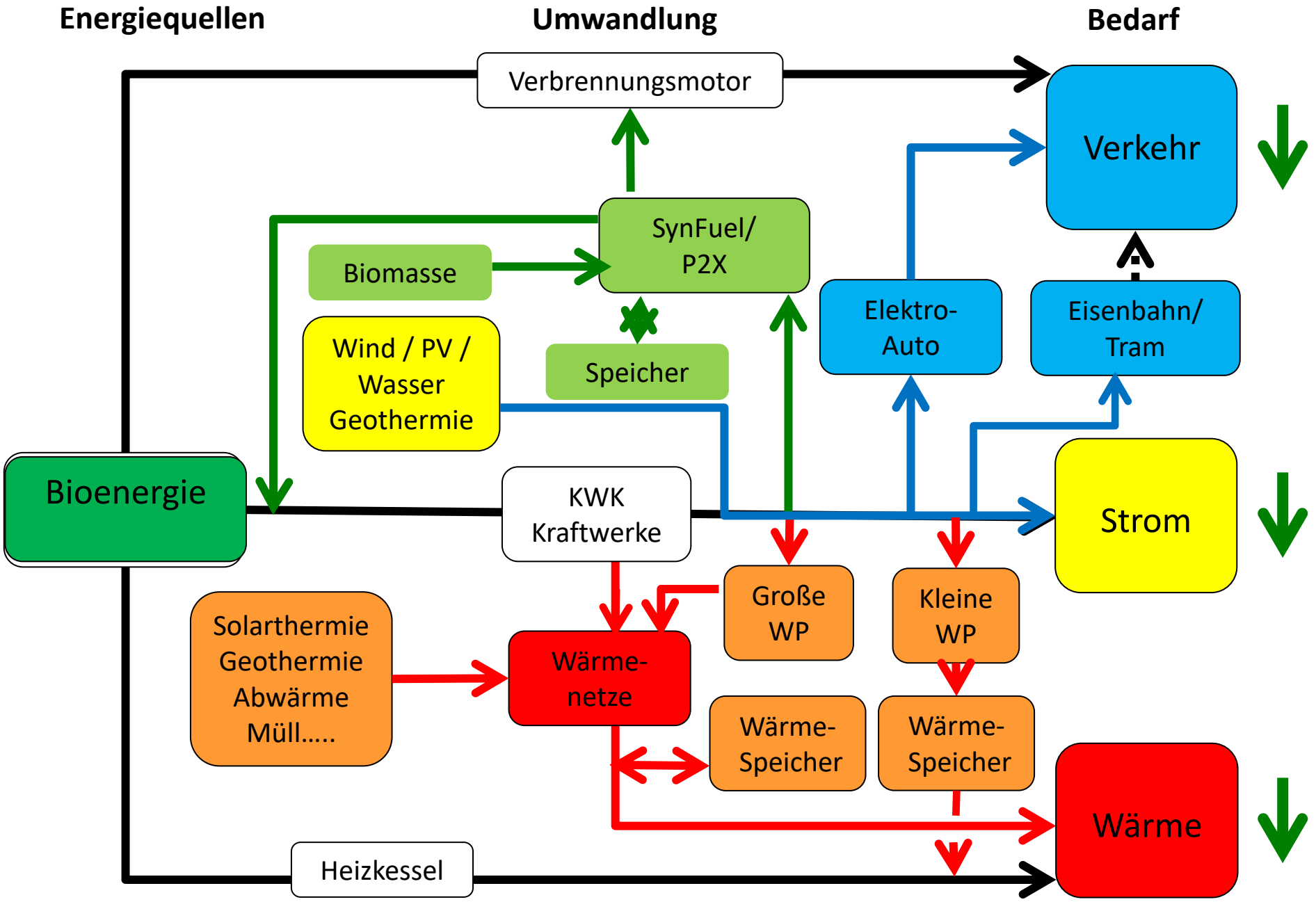
KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR

Klimaschutzgesetz und Wärmepläne

- neue Aufgaben für Kommunen-

Dr.-Ing. Volker Kienzlen

24.5.2022



Idee: University of Aalborg, Heat roadmap Europe

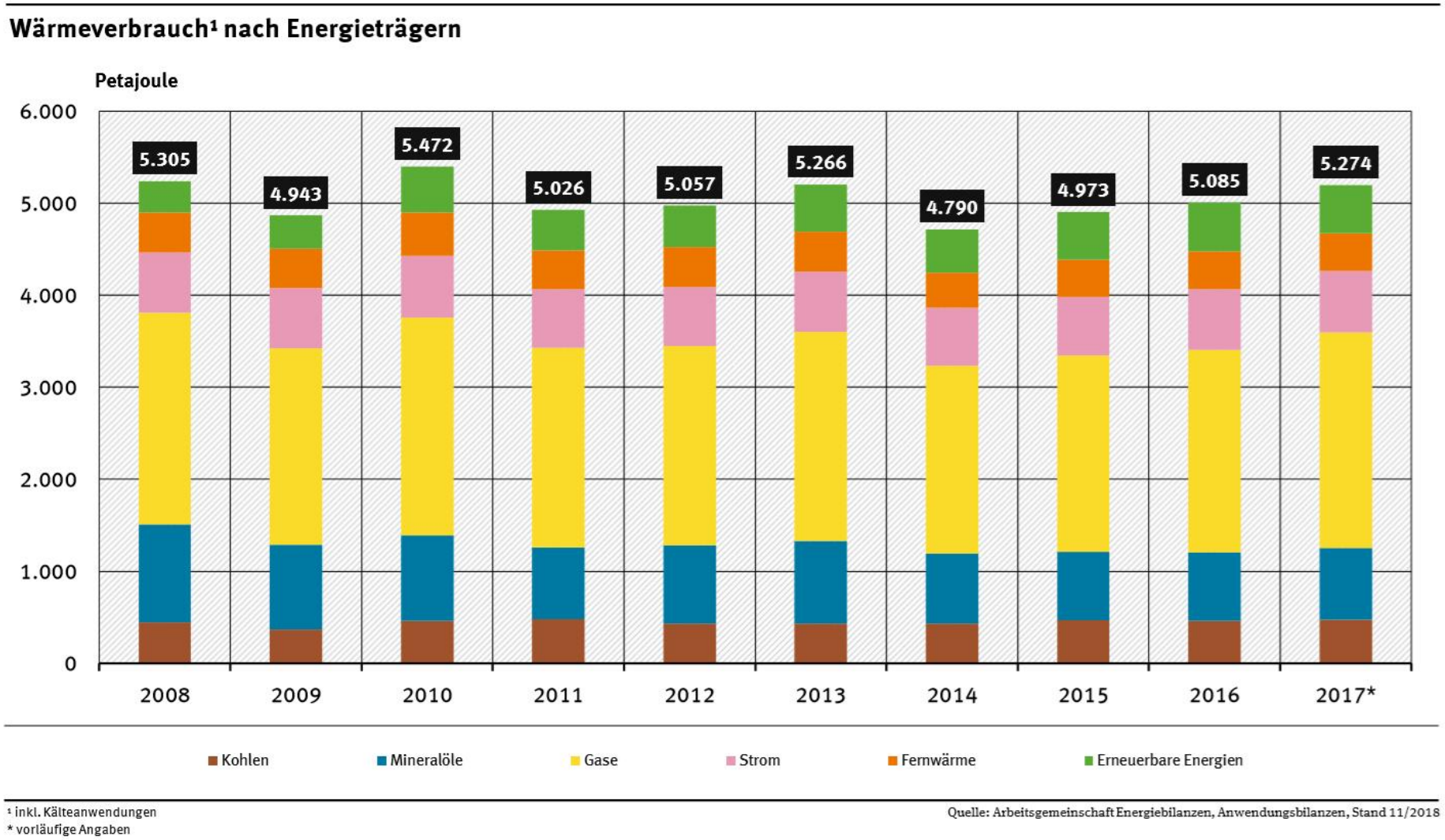
Herausforderungen

- Schnelle Dekarbonisierung (Klimaschutz)
- Resilienz der Wärmeversorgung
- Zukunft von Gas ungewiss: Erdgas nein
- Nutzung lokaler EE- und Abwärmepotentiale ermöglichen
- Wirtschaftlichkeit
- Akzeptanz
- Robustes Energiesystem
- Produktionskapazitäten Wärmeerzeuger
- Handwerkerkapazitäten

Limitierungen

- Altstadtquartiere mit oft schlechter Hülle, gestalterische Restriktionen
- Hohe Vorlauftemperaturen, hohe Heizlasten
- Platz für Brennstoffe und Bohrung limitiert
- Schallschutz
- Holzhackschnitzel, Stroh, Solarthermie, Abwärme, Wärme aus Oberflächengewässern, tiefe Geothermie in dichten Bebauungen nicht sinnvoll erschließbar.

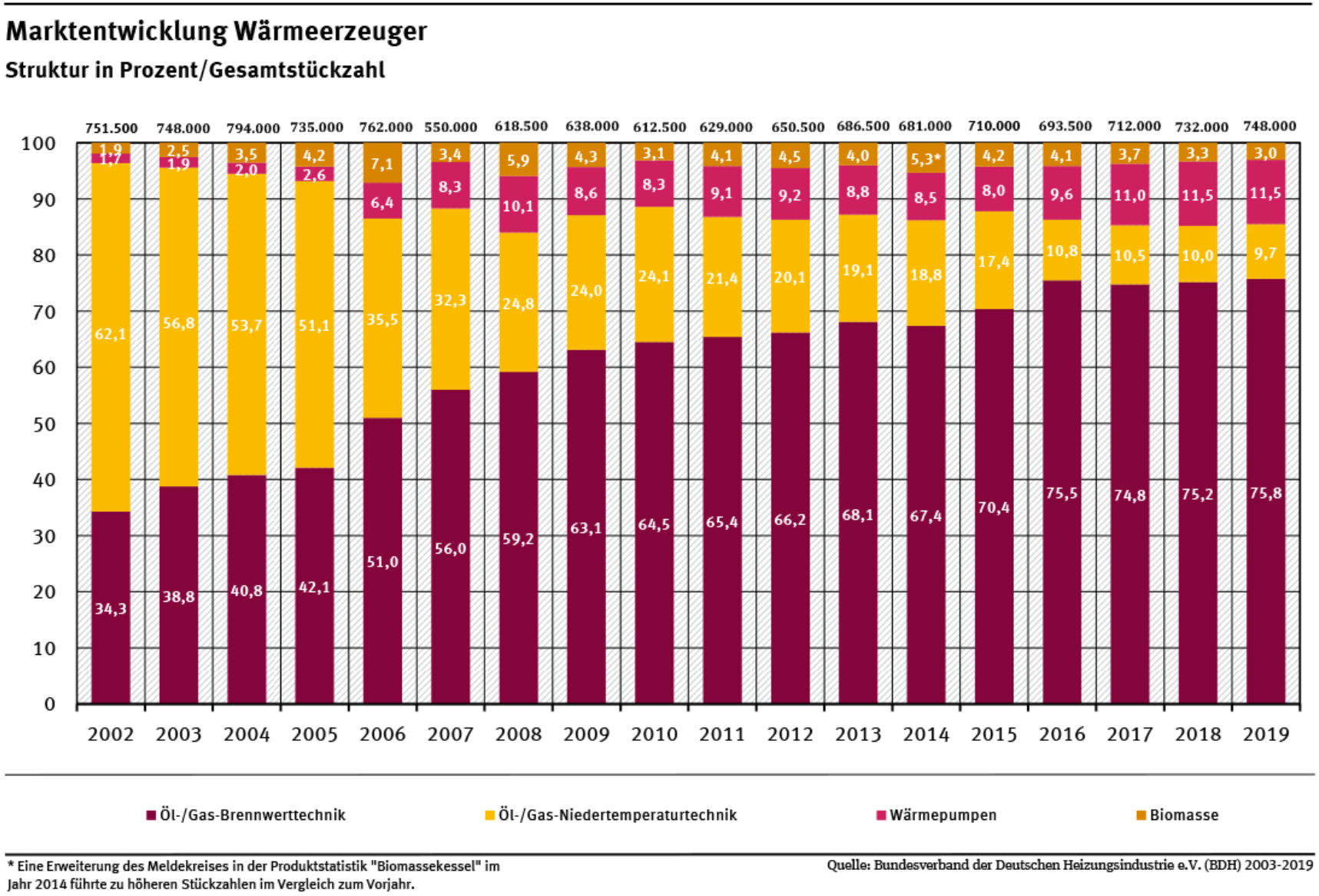
Seitwärtsbewegung der Wärmewende



¹ inkl. Kälteanwendungen
* vorläufige Angaben

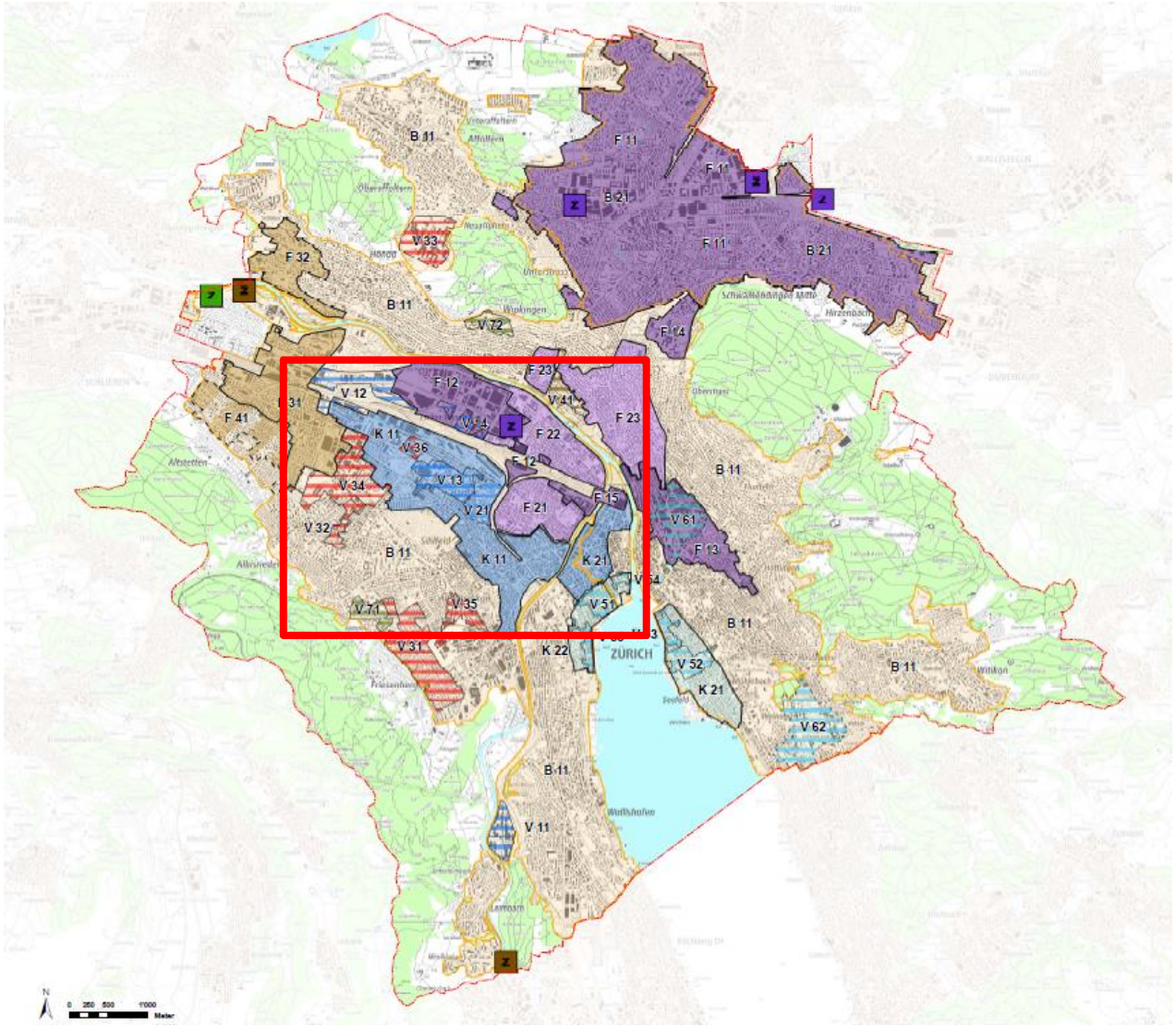
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Anwendungsbilanzen, Stand 11/2018

Seitwärtsbewegung der Wärmewende



Quelle: BDH (2019)

Wärmeplan als Fahrplan der Wärmewende in der Kommune

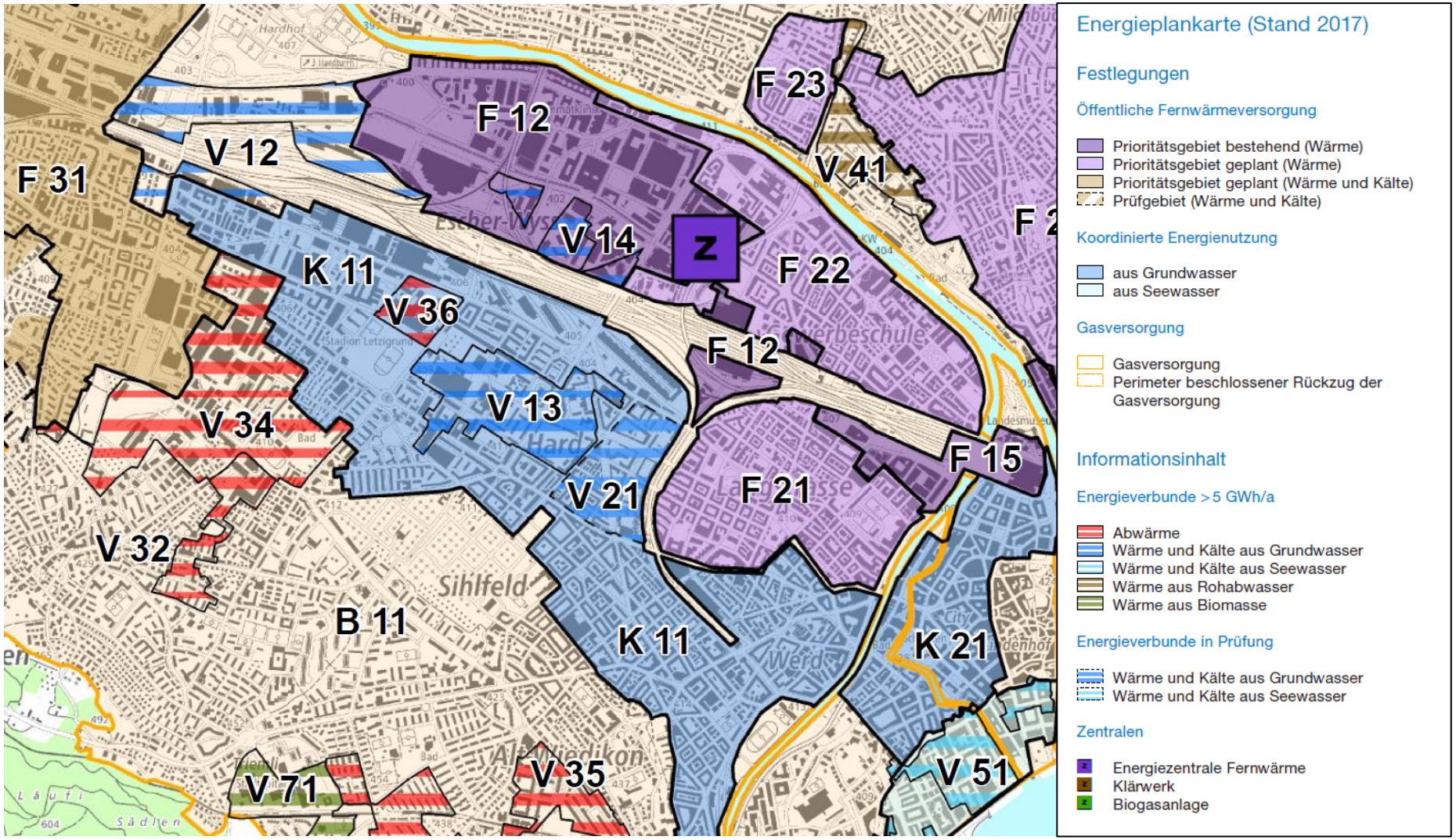


Energieplankarte Zürich, ca. 400.000 Menschen

Quelle: Stadt Zürich

- Strategischer Fahrplan, Rahmenplan, Leitschnur
- Zeigt Bedarf und Potentiale
- Lokal!!
- In Fachplanung einbinden
- Abstimmung zwischen Wärmeplanung und Stadtplanung

Strategischer Fahrplan für die kommenden Jahrzehnte



Auszug Energieplankarte Zürich, ca. 400‘000 Menschen

Quelle: Stadt Zürich

Rückenwind für die Wärmewende durch Klimaschutzgesetz BW

Land stellt Konnexitätszahlungen/Förderung bereit.
Kommune/Dienstleister erstellt Wärmeplan…
Gemeinderat verabschiedet Wärmeplan.
…Kommune setzt Wärmewendestrategie um.

§ 7c

Kommunale Wärmeplanung (Umfang)

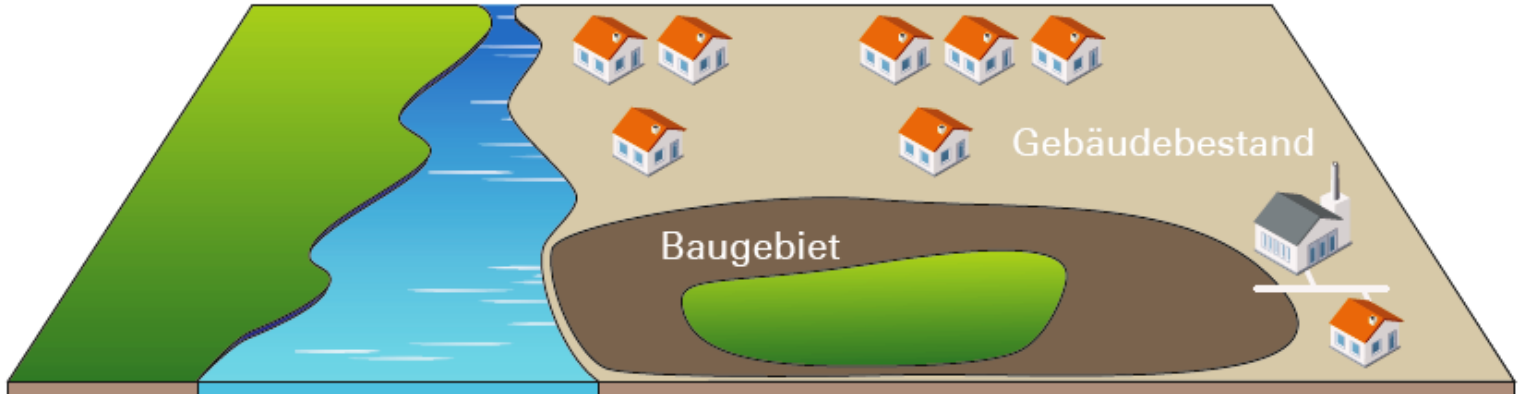
§ 7d

Erstellung eines kommunalen Wärmeplans (Verpflichtung)

§ 7e

Datenübermittlung zur Erstellung kommunaler Wärmepläne (Daten)

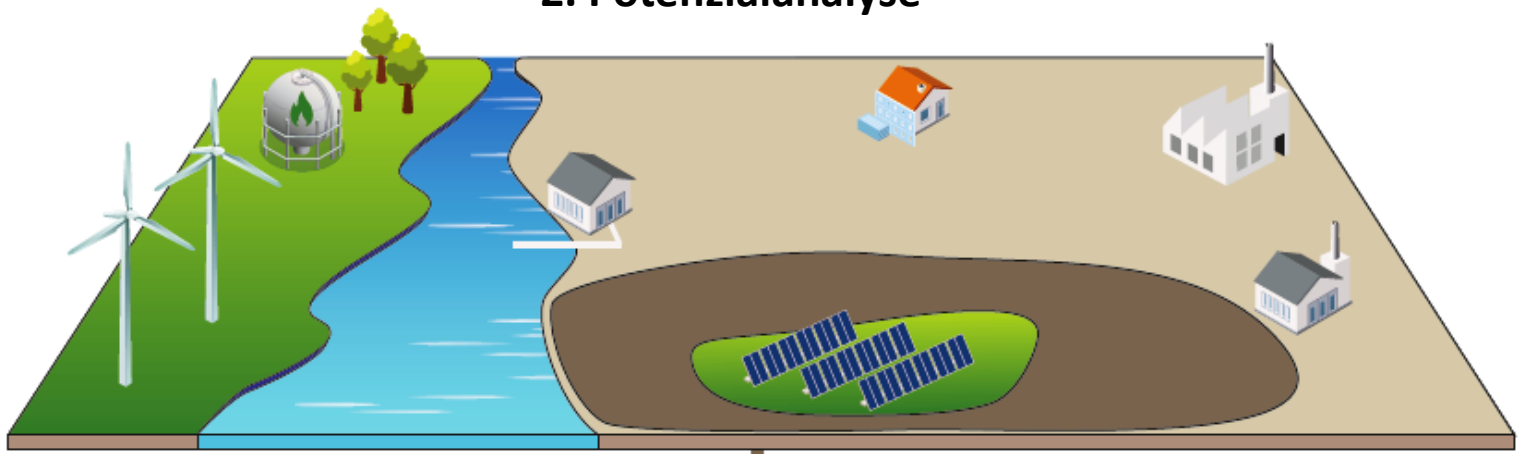
1. Bestandsanalyse



Wie hoch sind die Verbräuche?

Wie und womit werden wir versorgt?

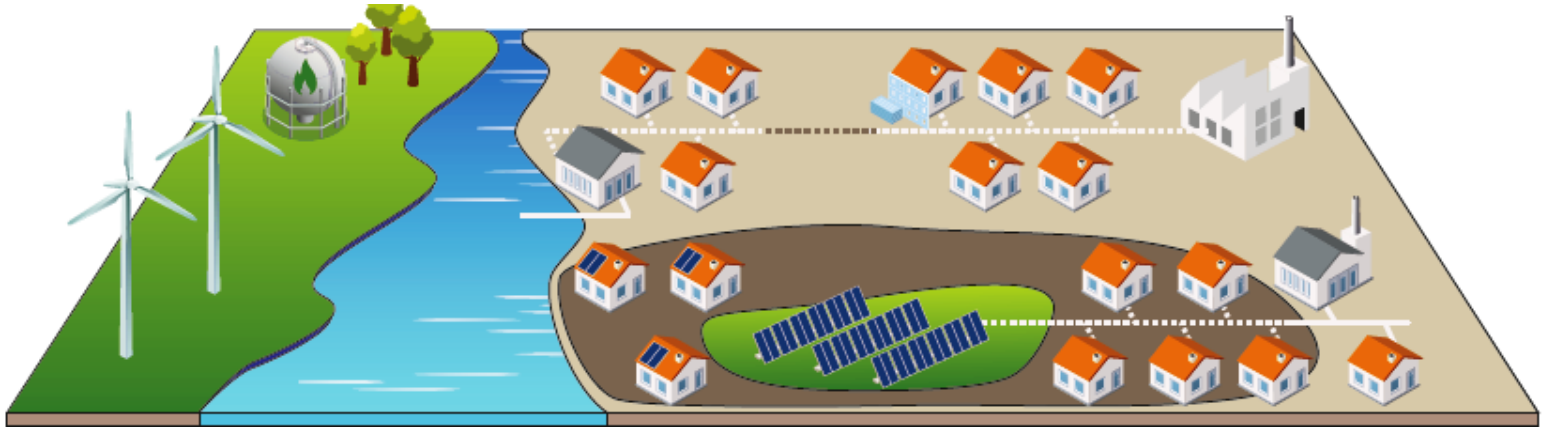
2. Potenzialanalyse



Wo können welche erneuerbaren Energien, Abwärme genutzt werden?

Welche Flächen werden dafür benötigt?

3. Aufstellung Zielszenario 2050

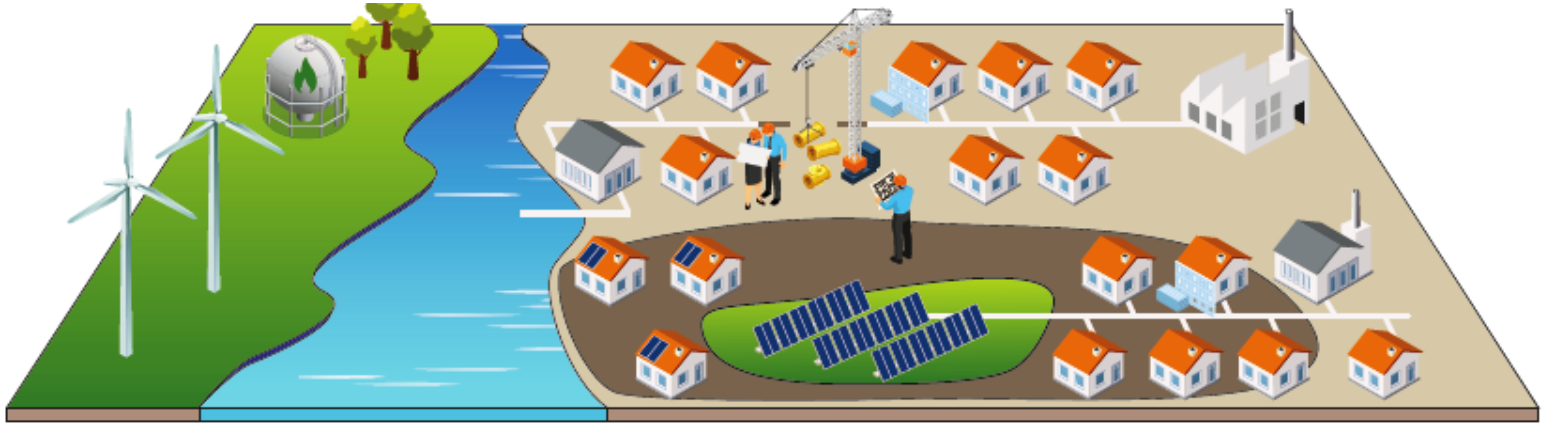


Wo liegen die Quartiere mit Wärmenetzen?

Wie wird die Wärmeversorgung in den übrigen Quartieren gestaltet?

Welche Zukunftsperspektive haben die Gasnetze?

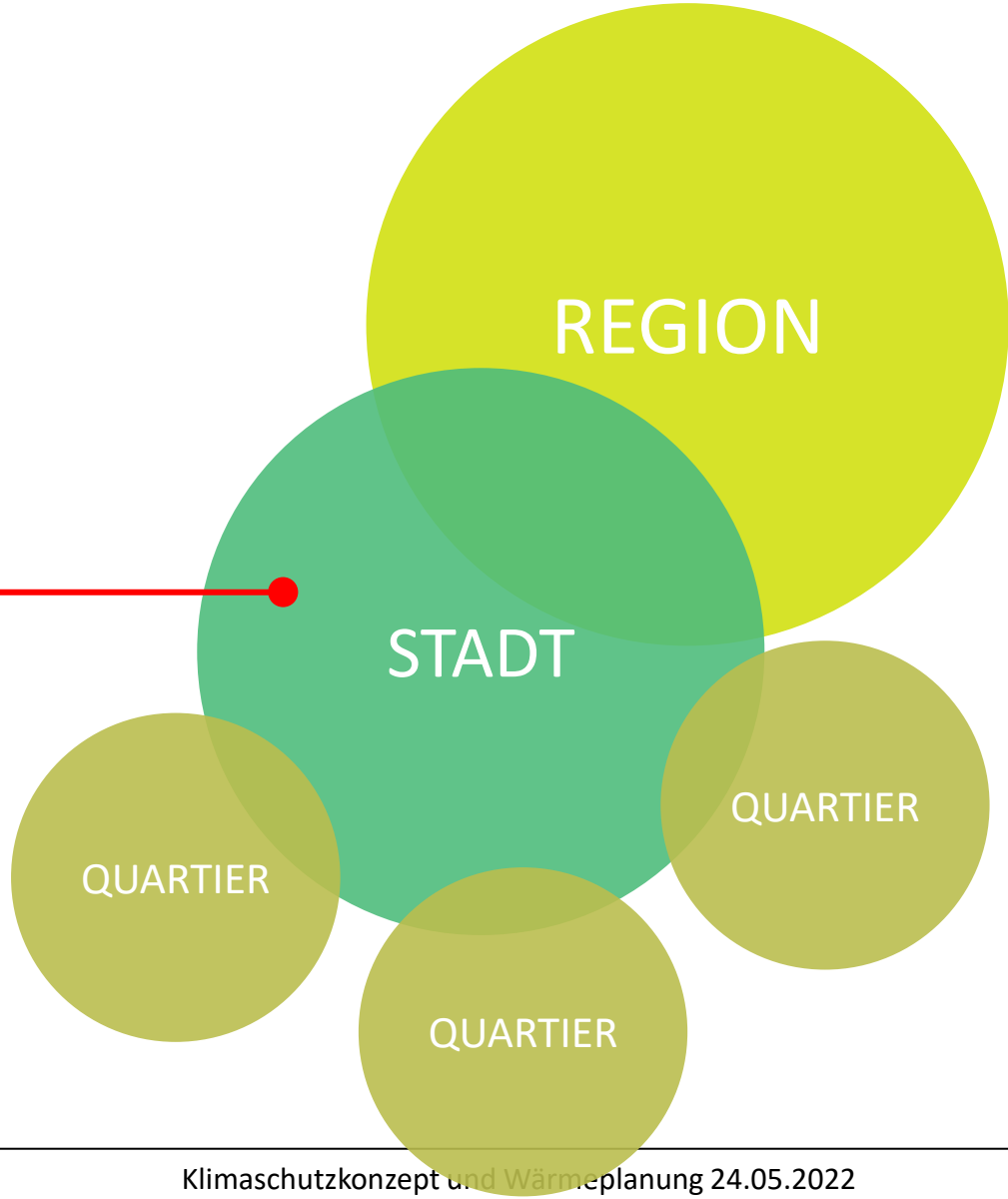
4. Wärmewendestrategie



Welche Maßnahmen mit welchen Prioritäten und Zeitschienen müssen wir dazu treffen?

Den Wärmeplan in die Stadtentwicklung und -planung integrieren

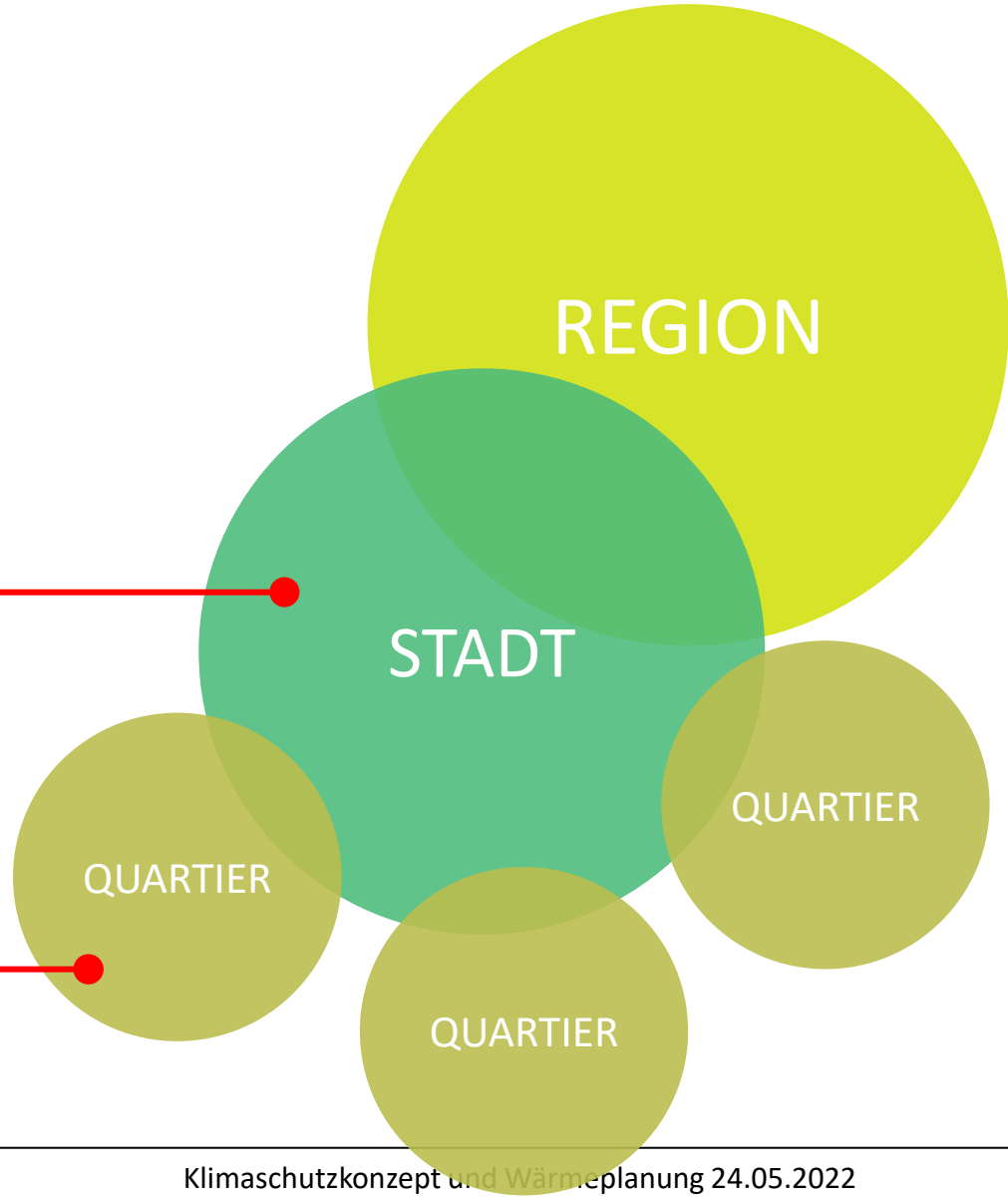
- Flächennutzungsplan
- Bauleitplanung
- Klimaschutzkonzept
- Städtebauliche Verträge
- Energiekonzepte



Den Wärmeplan in die Stadtentwicklung und -planung integrieren

- Flächennutzungsplan
- Bauleitplanung
- Klimaschutzkonzept
- eea
- Städtebauliche Verträge
- Energiekonzepte

- Quartierskonzepte
- Gasnetze
- Anschluss- und Benutzungszwang
- Sanierung (…)

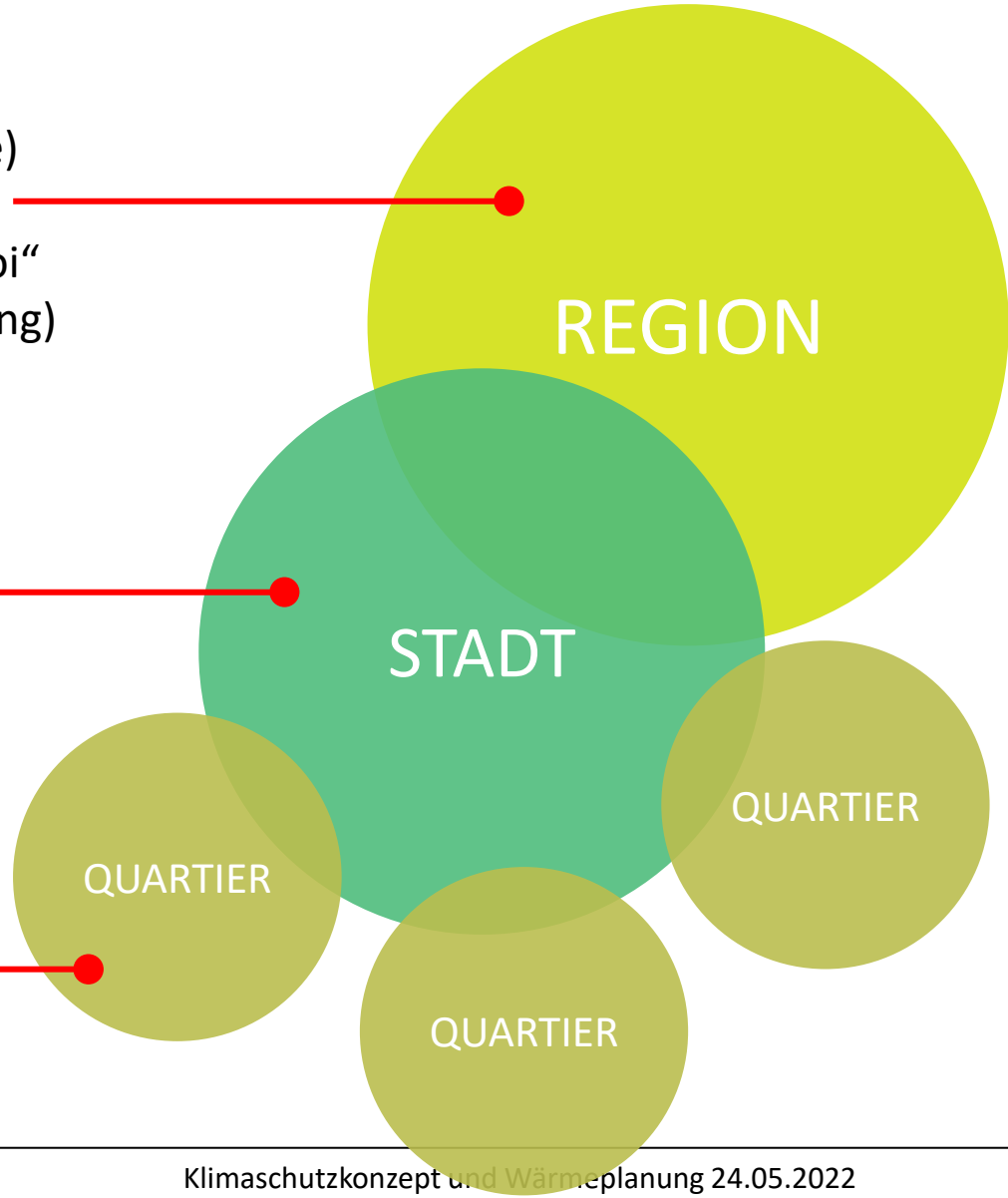


Den Wärmeplan in die Stadt-entwicklung und -planung integrieren

- Regionalplanung (Flächen, große Potenziale)
- Vorranggebiete
- Wärmeplanung „im Konvoi“ (interkomm. Wärmeplanung)

- Flächennutzungsplan
- Bauleitplanung
- Klimaschutzkonzept
- eea
- Städtebauliche Verträge
- Energiekonzepte

- Quartierskonzepte
- Gasnetze
- Anschluss- und Benutzungszwang
- Sanierung (…)



kommunale Wärmeplanung muss etabliert werden

Bottom-Up Ansatz bei der kommunalen Wärmeplanung

Wärmeplanung immer lokal verankert

Notwendigkeit des Kapazitätsaufbau

Kapazitätsaufbau und Wissensaustausch

Koordinationsgruppen

Entwicklung gemeinsamer Planungsannahmen

Qualität des Planungsprozesses

Beteiligung der Akteure

Energieunternehmen etc.

Bürger*innen für mitnehmen

Handlungsleitfaden Kommunale Wärmeplanung

Hintergründe der kommunalen Wärmeplanung

Inhalte des kommunalen Wärmeplans

Ausarbeitung der kommunalen Wärmewendestrategie

- Methodische Anleitung zur Erfüllung der Vorgaben

Integration des kommunalen Wärmeplans in die Stadtentwicklung

Umsetzung des kommunalen Wärmeplans

- Aufzeigen von kommunalen Handlungsspielräumen
- Akteure, Prozesse, Umsetzung

Technikkatalog bietet Planungsgrundlagen

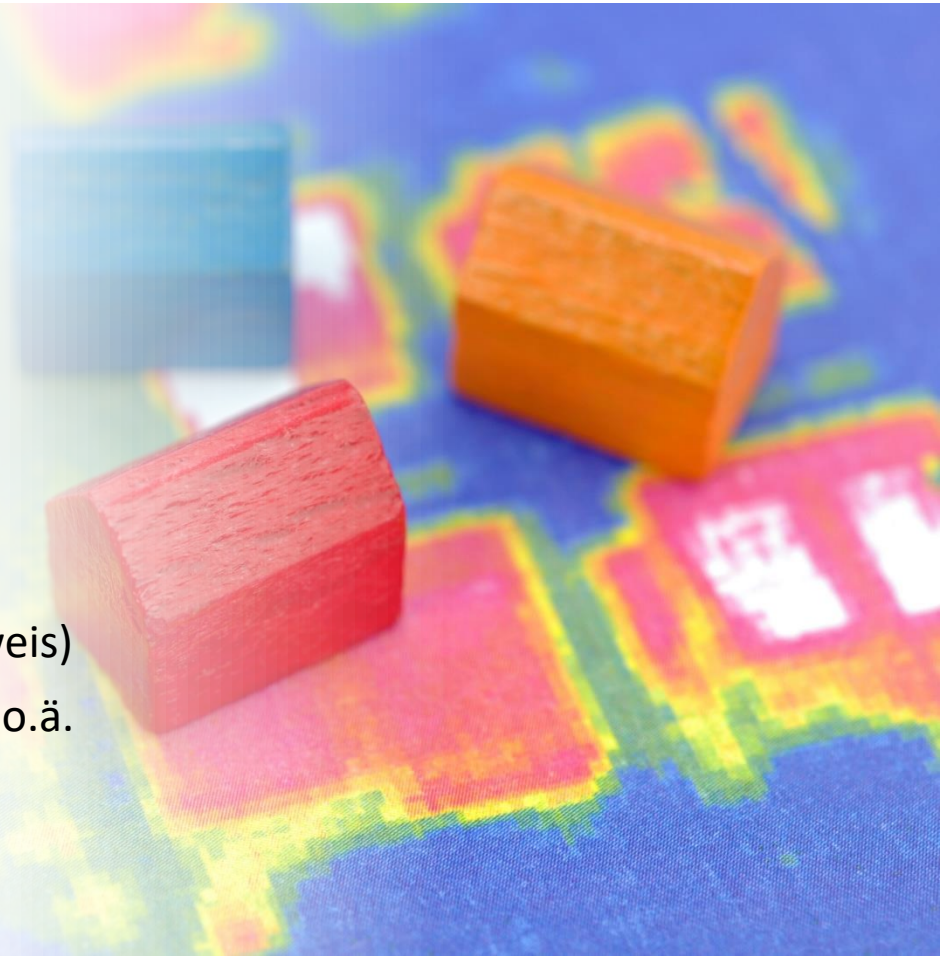
Rückenwind für die Wärmewende durch die Novelle des Klimaschutzgesetzes BW

KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR

§ 7d

Erstellung eines kommunalen Wärmeplans

(Verpflichtung und Konnexitätszahlung)



- Alle 104 großen Kreisstädte und Stadtkreise
- Planerstellung bis 2023
- Jährliche Konnexitätszahlungen:

  12.000 € + 0,19 €/EW
  (keine Förderung: kein Antrag/Verwendungsnachweis)

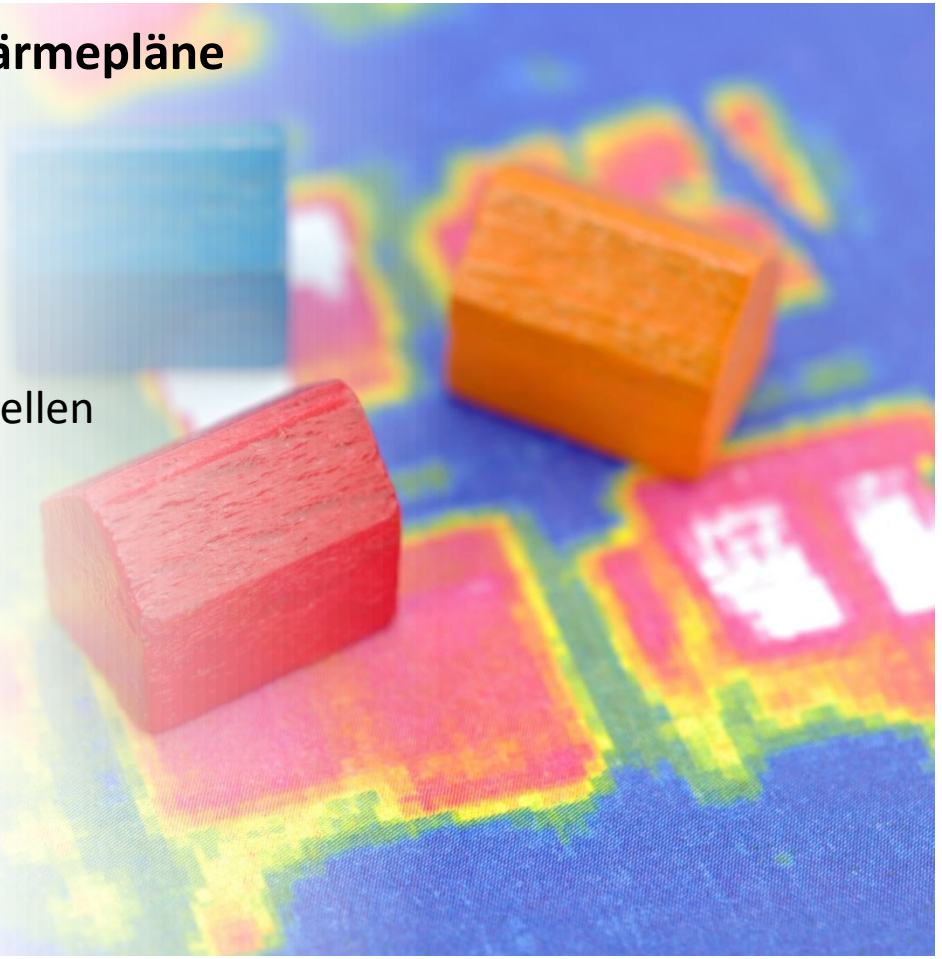
  Verwendung für Beauftragung Dritter, Personalmittel o.ä.
- Weiterschreibung ab 2024 alle 7 Jahre
  (3.000 € + 0,06 €/EW) = rollierende Planung

Rückenwind für die Wärmewende durch die Novelle des Klimaschutzgesetzes BW

KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR

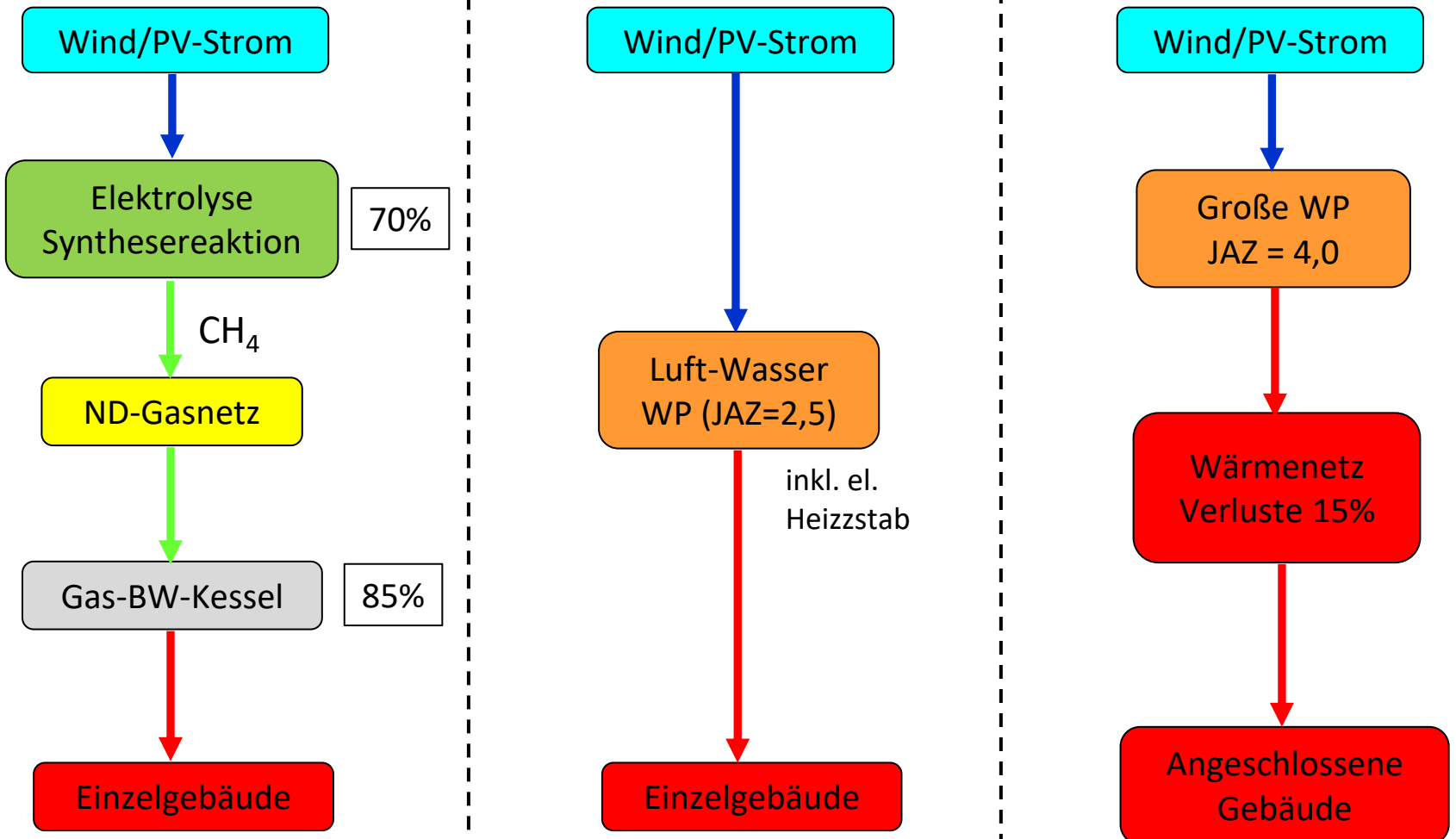
§ 7e

Datenübermittlung zur Erstellung kommunaler Wärmepläne



- Anwendbar für alle Kommunen im Land
- Erhebung von gebäudescharfen Informationen zu u.a. Verbrauch, Brennstoff, Heizungsalter bei Energieunternehmen, Netzbetreibern, öffentlichen Stellen (insb. Bezirksschornsteinfeger) und Gewerbe- und Industriebetrieben
- Nur zum Zweck der kommunalen Wärmeplanung
- Veröffentlichung im Wärmeplan ausschließlich in aggregierter Form (min. 5 Gebäude; DSGVO)
- Daten sind nach Planerstellung zu löschen

Vergleich der Effizienz verschiedener Umwandlungsketten



Fazit

- Optimierung von Gebäude und Sekundärsystem bei allen Versorgungsarten sinnvoll
- Locker bebaute Quartiere sind mit Wärmenetzen nicht sinnvoll erschließbar: dezentrale WP, bevorzugt erdgekoppelt
- Einige Erneuerbaren Energien und Abwärme sind nur mit Wärmenetzen sinnvoll erschließbar
- Lokal planen, wo Netze sinnvoll sind: kommunale Wärmeplanung
- Wärmenetze bieten Chancen für eine beschleunigte Wärmewende