

Kommunale Wärmeplanung Beeskow

Bürgerinformation zur vorläufigen Gebietseinteilung



Steinbeis Transferzentrum Energie und Umwelttechnik

Steinbeis Transferzentrum Energie und Umwelttechnik

- Gegründet 1996 von ehemaligen Wissenschaftlern der Professur Technische Thermodynamik der TU Chemnitz
- wirtschaftlich selbstständig im Unternehmensverbund Steinbeis Stiftung für Wirtschaftsförderung
- 2025: 4 Mitarbeiter

Forschung und Entwicklung / Planung und Beratung

- Industrie, KMU
- Wohnungsunternehmen
- Kommunen
- BMBF, BMWI, AiF

Weitere Informationen im Internet: <http://www.stz-energie.de>

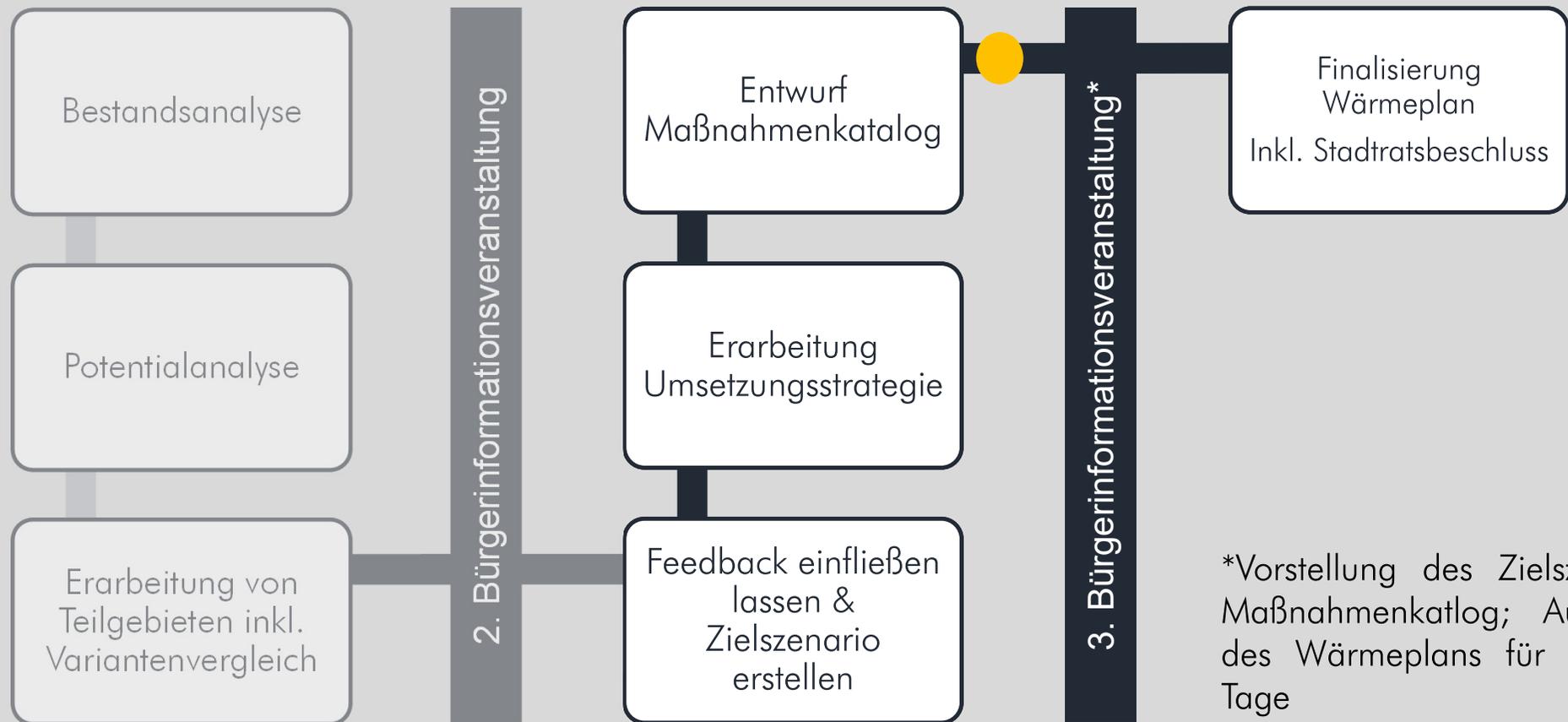
Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
3. Zielszenario
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
3. Zielszenario
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

1. Aktueller Stand



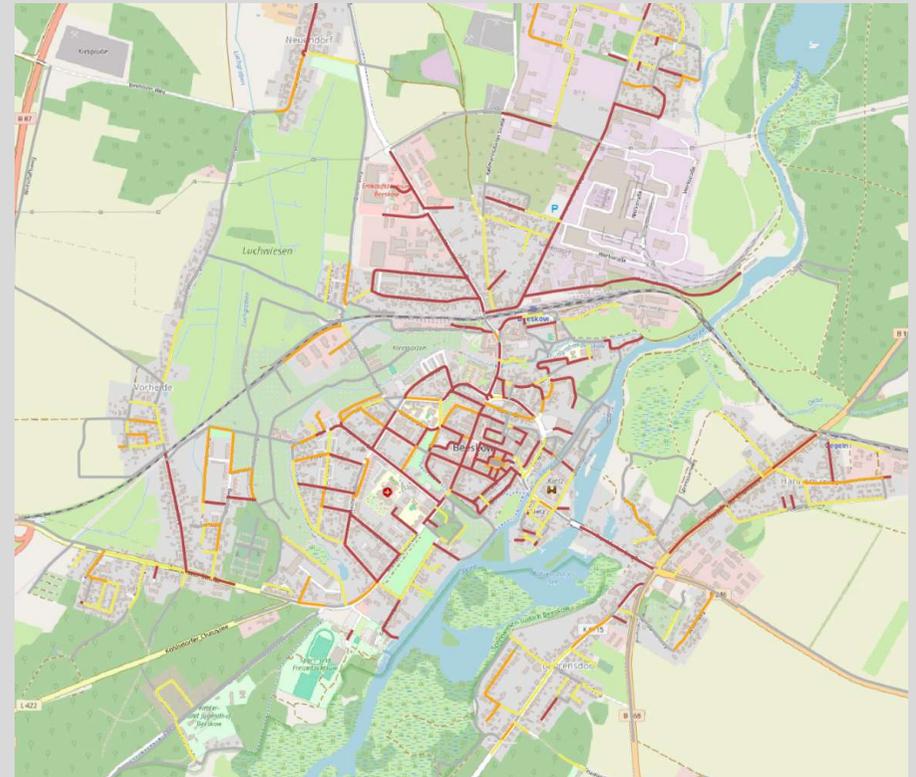
Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
3. Zielszenario
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

2.1 Bestandsanalyse

- Ausgangspunkt: Verbrauchsdaten von Gebäudebesitzern und Gasversorger
- Darstellung der Verbrauchsdaten als Wärmelinien (Wärmeverbrauch je Straßenmeter)
- Eignung zur Fernwärmeversorgung wird in folgenden Abstufungen beschrieben:

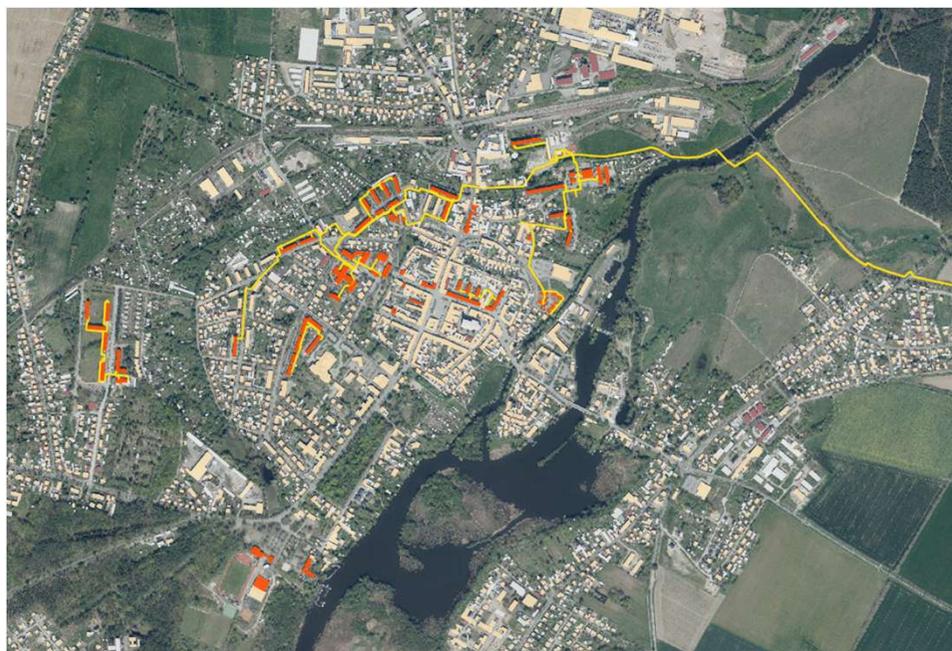
< 0,7 MWh/m*a	kein technisches Potential
0,7-1,5 MWh/m*a	Empfehlung für Wärmenetze bei Neuerschließung von Flächen für Wohnen/Gewerbe/Industrie
1,5-2 MWh/m*a	Empfehlung für Wärmenetze in bebauten Gebieten
>2 MWh/m*a	selbst mit zusätzlichen Hürden (z.B. Bahntrassen-/Gewässerquerungen) geeignet für Fernwärmeversorgung



2.1 Bestandsanalyse

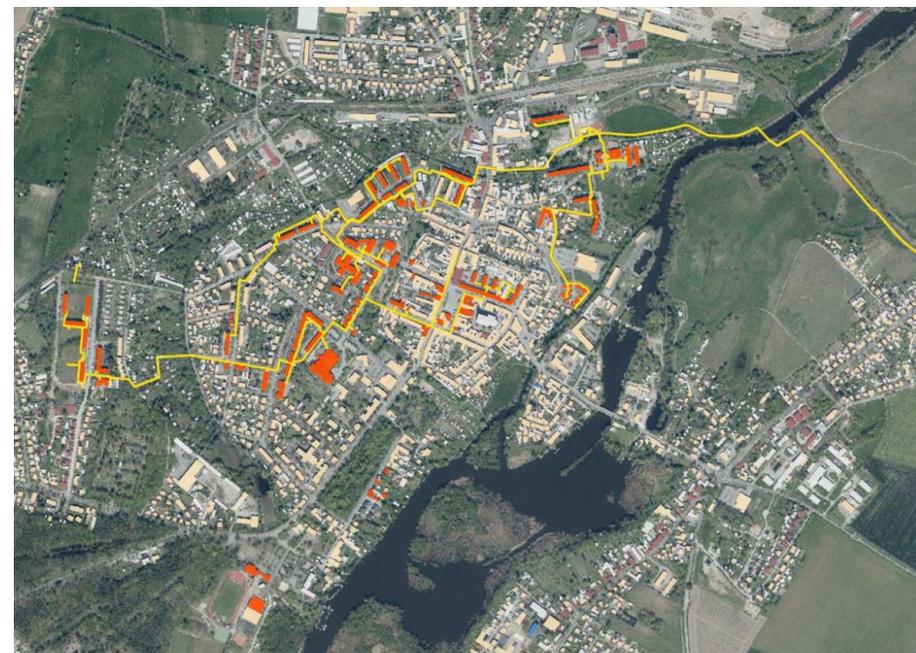
- Wärmenetze von Danpower und EZB in Betrieb
- Danpower verfügt bereits über Ausbaupläne (siehe rechtes Bild)

IST-Stand



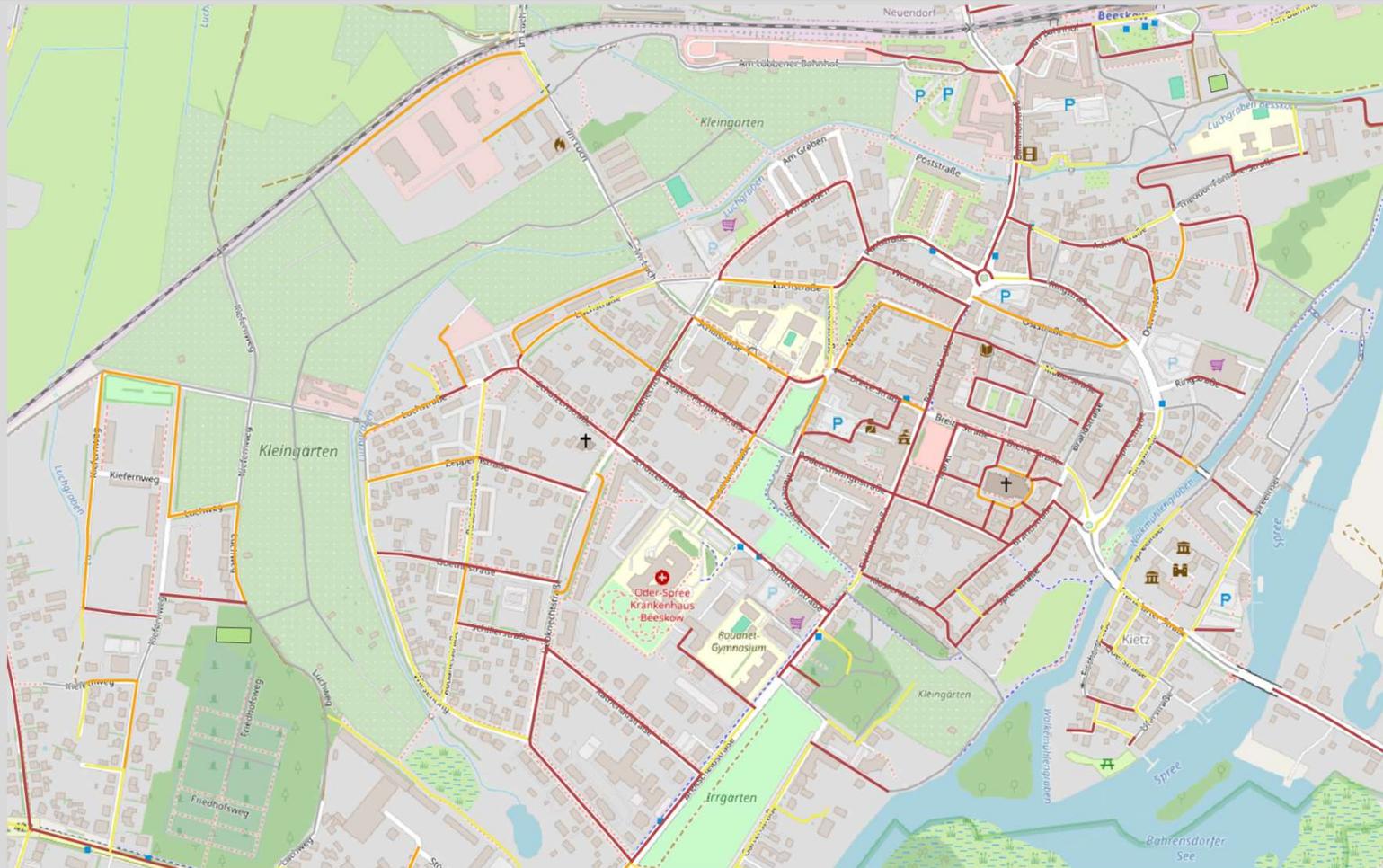
 Gebäude via Wärmenetz versorgt

Planungsstand Danpower



 Trassenverlauf Wärmenetz Danpower

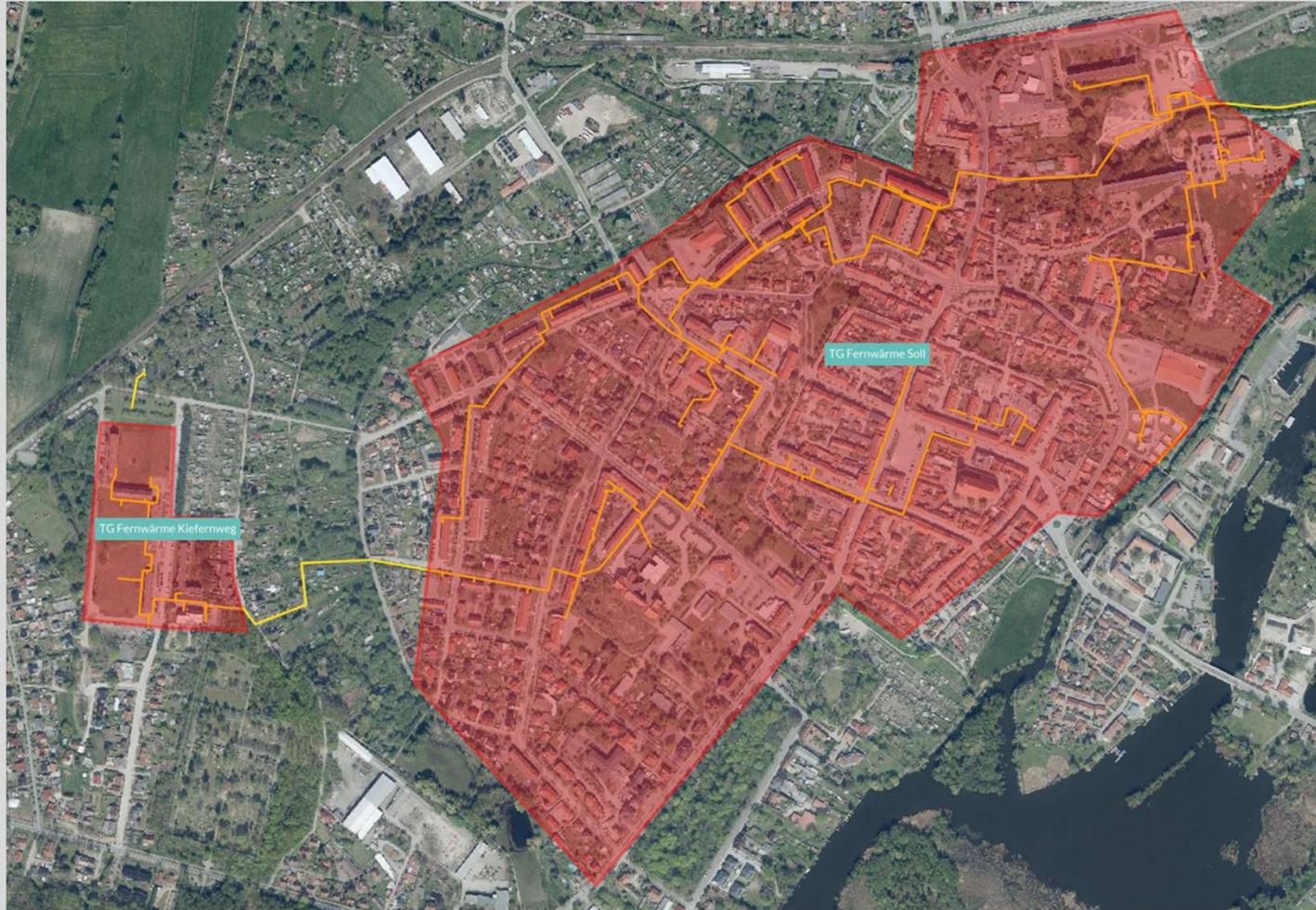
2.1 Wärmenetzgebiet Innenstadt



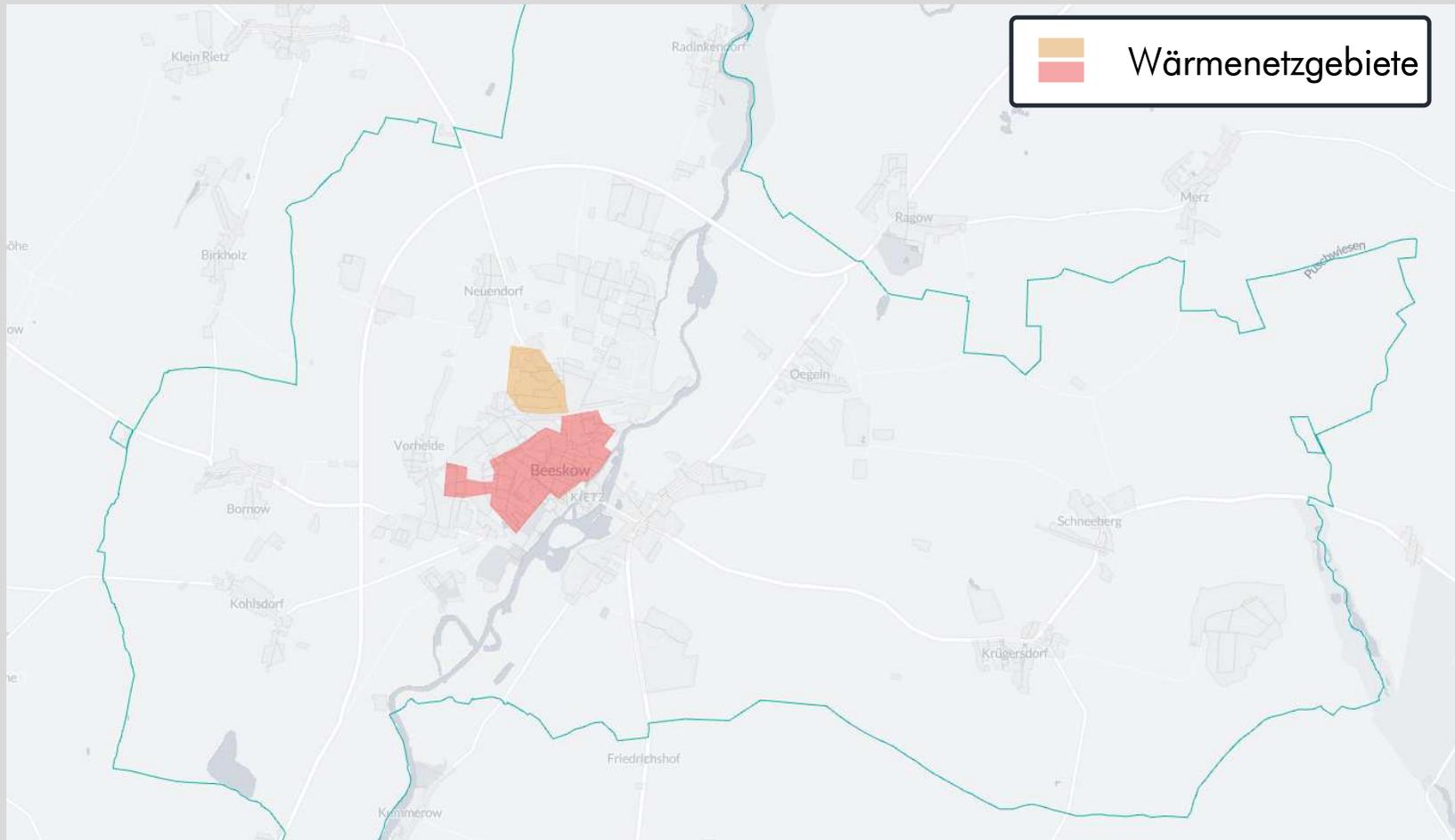
Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
3. Zielszenario
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

2.2 Wärmenetzgebiet Innenstadt



2. Entwurf Gebietseinteilung



Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
- 3. Zielszenario**
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

3. Zielszenario im Sinne der KWP

Ziel:

- Zusammenführung der Ergebnisse aus Bestandsaufnahme, Potentialanalyse und Gebietseinteilung zu einem konsistenten Zielbild
- Zielszenario stellt damit die Leitplanken für die Transformation der Wärmeversorgung bis 2045 dar
- ein aus Sicht der Kommune vorzugswürdiger & plausibler Entwicklungspfad hin zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis 2045 im Einklang mit dem Klimaschutzgesetz
- Enthält Zwischenschritte für 2030, 2035 und 2040
- Entwurf für Zielszenarien wurde durch Planer entwickelt und soll nun im Dialog mit den verantwortlichen Akteuren vor Ort diskutiert und ggf. angepasst werden
- Im Zuge der Fortschreibung der KWP ist der Fortschritt anhand der Zwischenschritte des Zielszenarios zu bewerten.

3. Zielszenario - Grundlagen

Gesetzlicher Rahmen:

- Klimaschutzgesetz -> CO₂-Neutralität bis 2045; Reduktion der THG-Emissionen um 65 %* für 2030 bzw. 88 %* für 2040

* Bezogen auf Emissionen von 1990; für 2020 wird eine bisherige Reduktion um 57 % angenommen

Technisch/organisatorische Annahmen:

- Abnahme der Heiztage (251 auf 247) und Zunahme der durchschnittlichen Temperatur an Heiztagen (6,21 °C auf 6,91 °C) mit Daten des Deutschen Wetterdienst für den Referenzstandort Potsdam (DIN V 18599)
- Sanierungsquote 1,2 % p.a.
- Verteilung des Wärmebedarfs/Emissionen nach BSKO-Sektoren ändert sich nicht
- Emissionsfaktoren einzelner Energieträger (Annahmen):
 - feste Biomasse ab 2035 CO₂-neutral (ab da 100% nachhaltiges Holz)
 - Wärmepumpen, direktelektrische Heizungen und Fernwärme werden als CO₂-neutral bilanziert, da die Emissionen laut Klimaplan BB dem Sektor „Energiewirtschaft“ angerechnet werden

3 Zielszenario – Annahmen

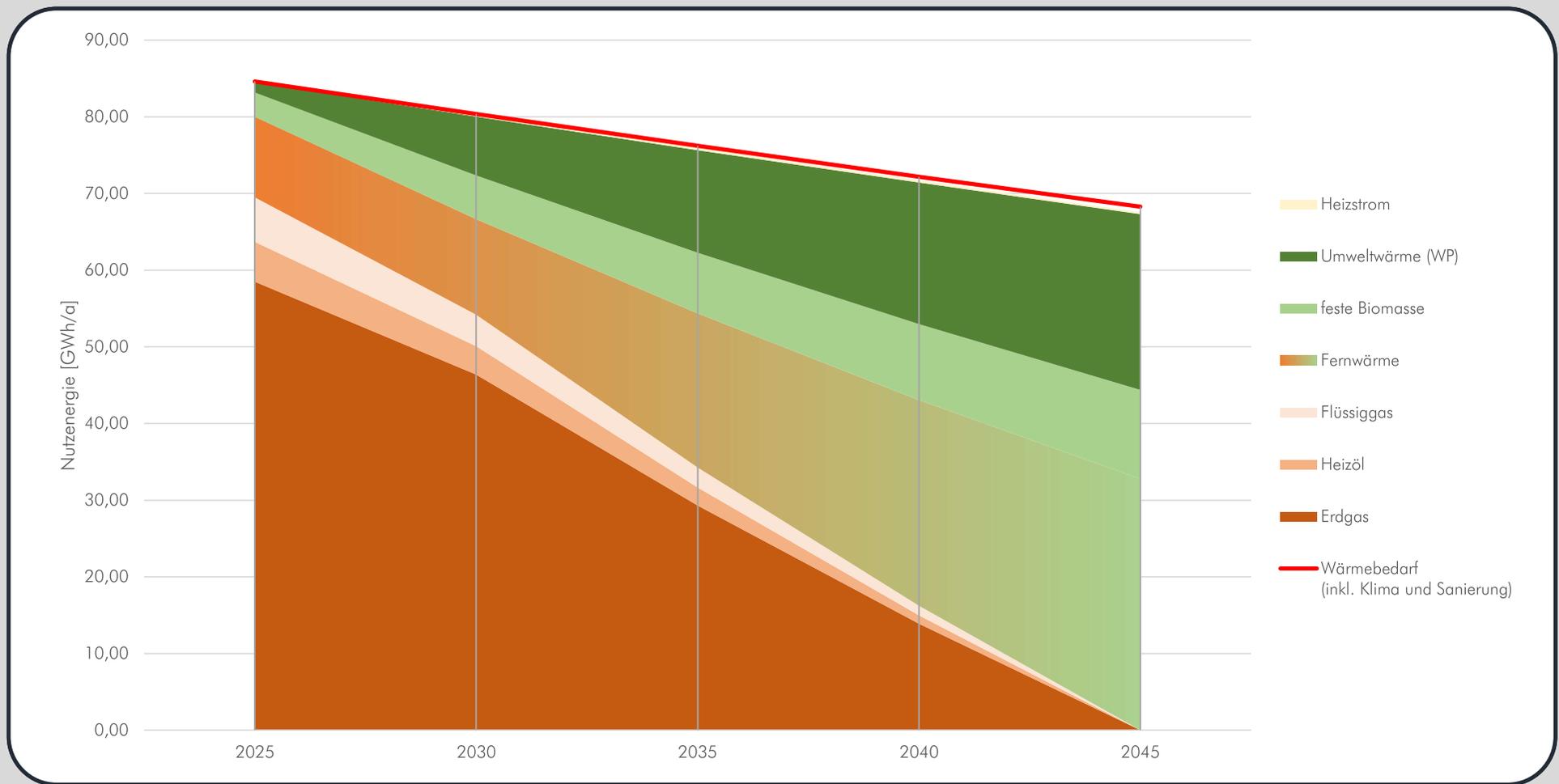
Randbedingungen/Annahmen:

- Nutzwärmebedarf 2025: 84,6 GWh/a
 2045: 58,3 GWh/a
- THG-Emissionen 2025: 21,8 kT/a
 2045: 0 kT/a
- Erreichung der Ziele des Klimaschutzgesetzes wird angenommen

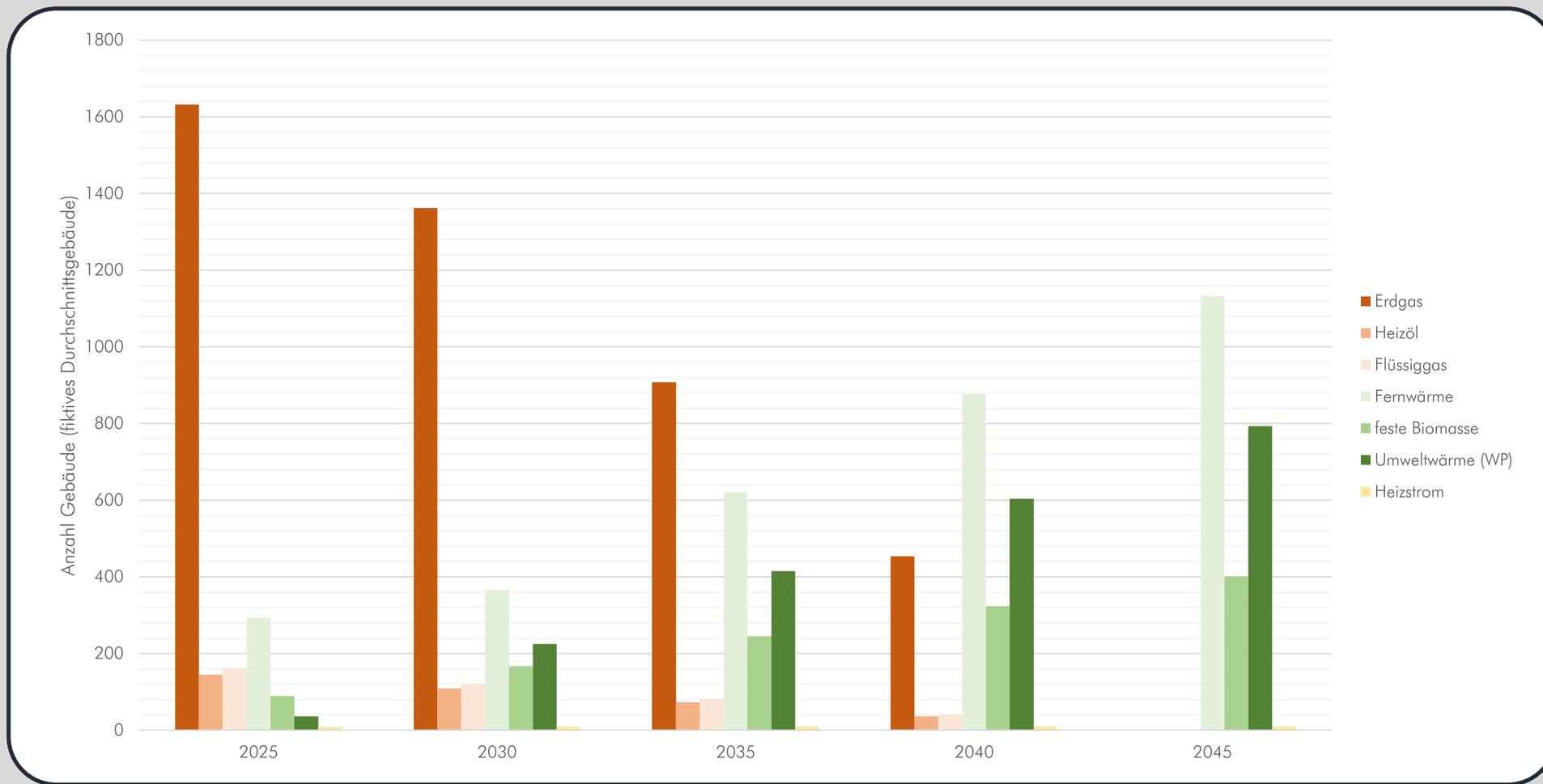
3 Zielszenario –Annahmen Teil 2

- Gleiches Zielenergiesystem, welches durch Gebietseinteilung bestimmt wurde (Annahme Gebäude außerhalb FW-Gebiet: Gebäude $> 140 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$ Biomasse, sonst WP)
Ziele sind dabei:
 - ~ 48% Fernwärme (ergibt sich aus Bestandsnetz Fernwärme inkl. Ausbaupläne + neues Netz an der Fürstenwalder Str.)
 - ~ 17 % feste Biomasse (für D werden im Mittel 10% angenommen, aufgrund ländlicher Strukturen wurde ein höherer Anteil angesetzt)
 - ~ 34 % Wärmepumpen (Rest)
- Anteil fossiler Erzeuger außer Erdgas sinkt jeweils linear bis auf 0% (2045)
- Anteil Fernwärme 2030 enthält Planungen von Danpower (Maßnahmenpaket 1; danach linearer Anstieg auf Zielwerte); Anteil Erdgas sinkt bis 2030 etwas langsamer, da Ausbau Fernwärme etwas langsamer
- Anteil restlicher erneuerbarer Erzeuger steigt jeweils linear bis auf die o.g. Zielwerte

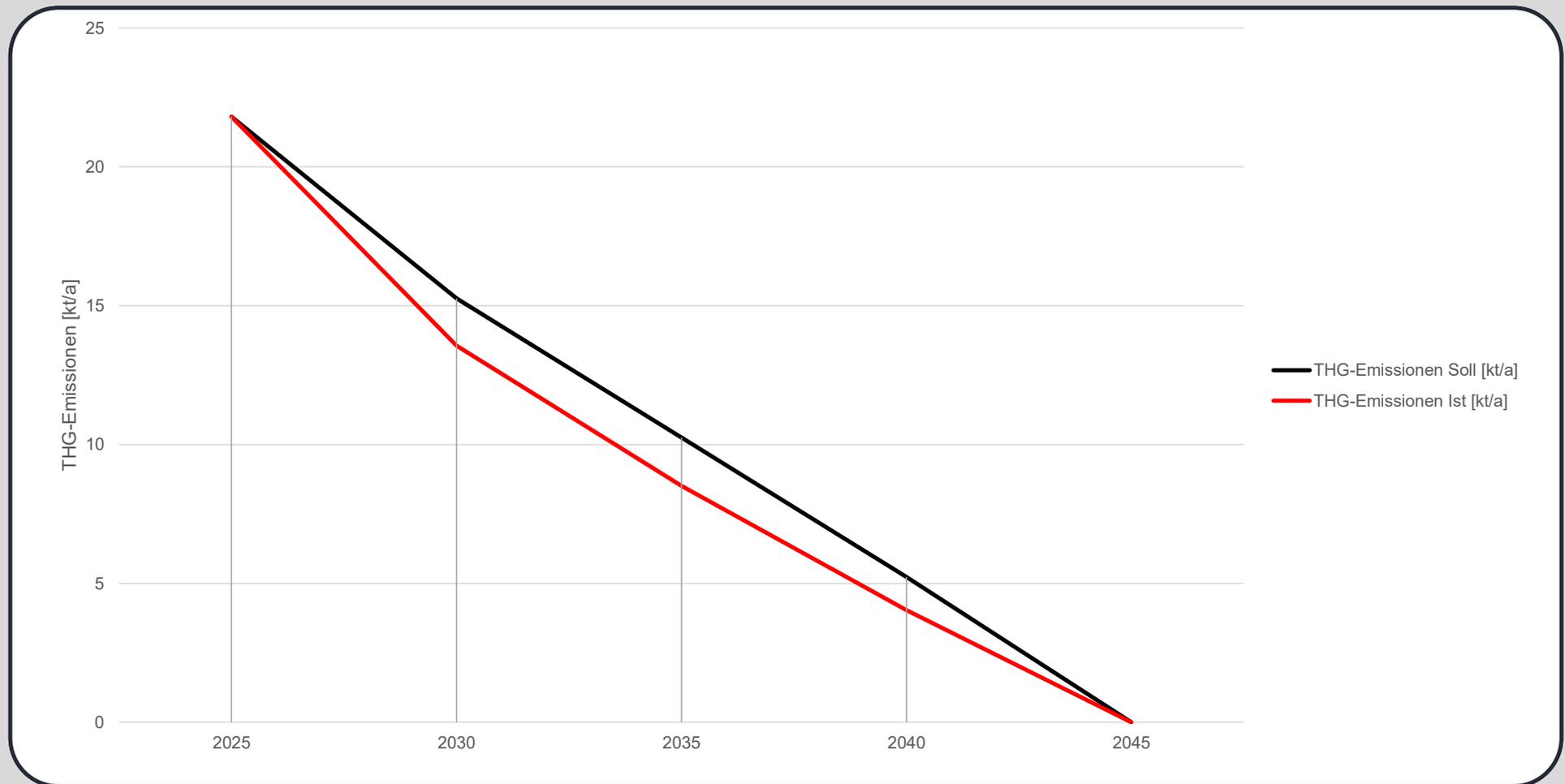
3 Zielszenario – Transformation der Energieerzeuger



3 Zielszenario – Transformation der Energieerzeuger je Gebäude



3 Zielszenario – Entwicklung der CO₂-Emissionen



Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
3. Zielszenario
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

4. Wärmewendestrategie

Ziel:

- Übersetzen der Analysen und Gebietseinteilung in konkrete Maßnahmen, die auf die Erreichung des Zielszenarios einzahlen
- Es soll die Perspektive der Kommune bzw. der kommunalen Akteure eingenommen werden, um deren Handlungs- und Entscheidungsspielräume zu berücksichtigen.



4.1 – Beispiele Umsetzungsstrategie

Maßnahmenpaket	Maßnahme	Rolle der Kommune	Priorität 1-4 (hoch-niedrig)	Fördermöglichkeiten	Zeithorizont
Umsetzungsstrategie Fokusgebiet Wärmenetz Innenstadt	Kundenakquise Fernwärme Innenstadt unterstützen	Motivieren	1		No regret
	Analyse, welche städtische Gebäude als Ankerkunden für Wärmenetz in Frage kommen	Kunde	1		No regret
Umsetzungsstrategie Fokusgebiet Fürstenwalder Straße	Vorbereitung d. Planung (Interessentenabfrage & Datenakquise)	Durchführen	2	Ggf. BEW	mittelfristig

4.2 – Beispiele Verstetigungsstrategie

Maßnahmenpaket	Maßnahme	Rolle der Kommune	Priorität 1-4 (hoch-niedrig)	Fördermöglichkeiten	Zeithorizont
Verstetigungsstrategie Fokusgebiet Wärmenetz Innenstadt	Ausweisung Wärmenetzgebiet Innenstadt	Regulieren	1	-	kurzfristig
Verstetigungsstrategie Fokusgebiet Fürstenwalder Straße	Ausweisung Wärmenetzgebiet Fürstenwalder Straße	Regulieren	3	-	mittelfristig
	Prüfung, welche kommunalen Flächen für den Netzbau zur Verfügung gestellt werden können	Prüfen	1	-	kurzfristig
Verstetigungsstrategie, sonstige Maßnahmen	Entwicklung & Durchführung von Beratungskonzepten z.B. für Bürgerenergieprojekte auf Quartiersebene	Motivieren	3	ggf. durch Landesenergieagentur	mittelfristig

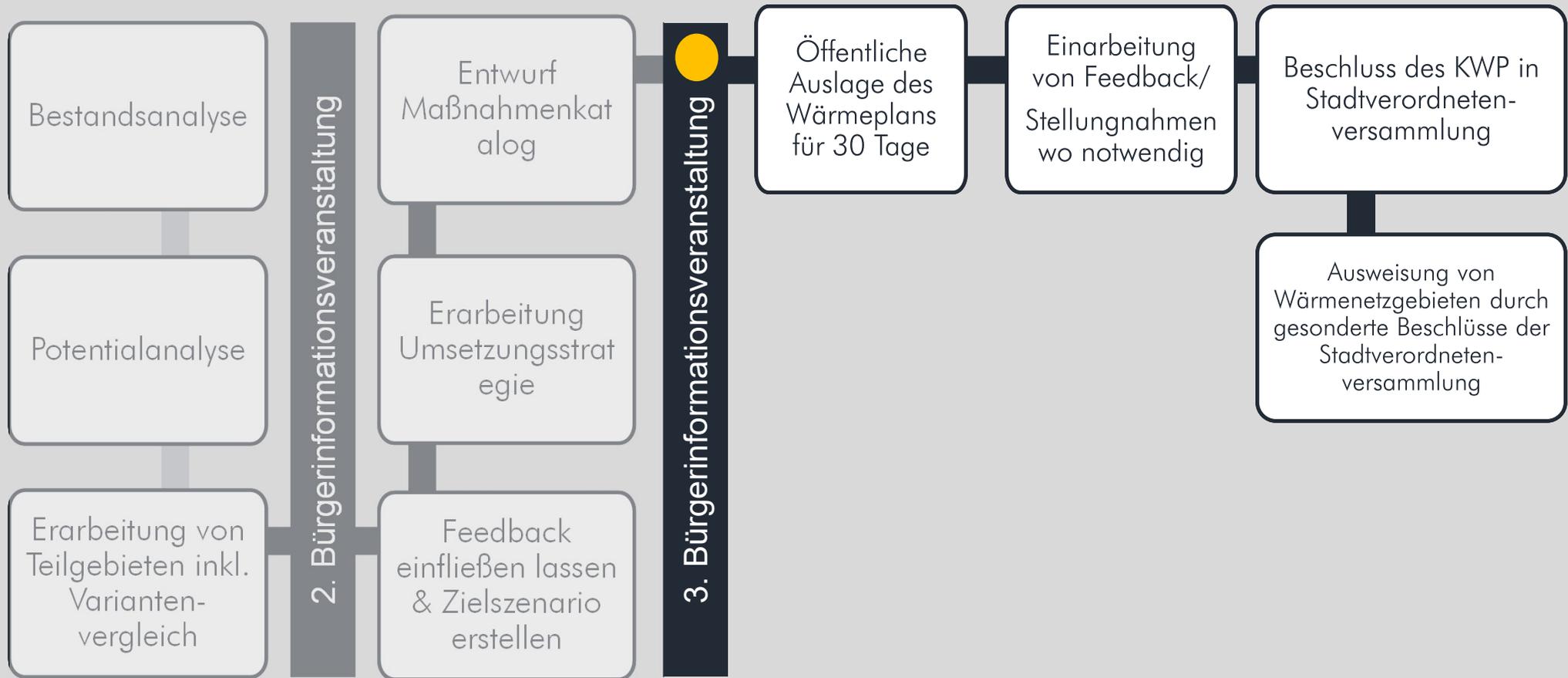
4.3 – Controlling-Strategie

Maßnahmenpaket	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Zielerreichungskriterium
Verstetigungsstrategie Fokusgebiet Wärmenetz Innenstadt	Ausweisung Wärmenetzgebiet Innenstadt		Ausweisungsentscheidung durch Stadtverordnetenversammlung in 2026
Verstetigungsstrategie Fokusgebiet Fürstenwalder Straße	Ausweisung Wärmenetzgebiet Fürstenwalder Straße		spätestens 12 Monate nach Interessensabfrage Gebäudebesitzer und Überprüfung d. Wirtschaftlichkeit
	Prüfung, welche kommunalen Flächen für den Netzbau zur Verfügung gestellt werden können		Plan mit aus städtischer Sicht geeigneten Flächen für Wärmenetzausbau für Wärmenetzgebiete (parallel zur Ausweisung als Wärmenetzgebiet)
Verstetigungsstrategie, sonstige Maßnahmen	Entwicklung & Durchführung von Beratungskonzepten z.B. für Bürgerenergieprojekte auf Quartiersebene		Entwicklung des Konzepts bis Ende 2026 Umsetzung entsprechen-der Beratungsangebote ab 2028

Gliederung

1. Aktueller Stand
2. Kurzer Rückblick
 1. Bestandsanalyse
 2. Gebietseinteilung
3. Zielszenario
4. Wärmewendestrategie
5. Ausblick

5. Ausblick



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

