



Kommunale Wärmeplanung

Stadt Bramsche

Ergebnispräsentation im Ausschuss für
Stadtentwicklung und Umwelt

16.04.2026, Bramsche

Johannes Jacobs

greenventory

Plan.Decide.Do.

- **Fokus:** Energie- und Infrastrukturplanung vom Einzelgebäude bis zum Versorgungs- und Netzgebiet
- **Leistungen:** Beratung und Softwareprodukte für:
 - Wärmeplanung
 - Machbarkeitsstudien/Transformationspläne
 - Strom- und Gasnetzplanung
 - Erneuerbare Potenzialanalysen
- **80 Mitarbeiter:innen** mit Energie- und IT-Expertise und einer großen Leidenschaft für die Energiewende
- **Hervorgegangen aus:**



Agenda

Einführung in die kommunale Wärmeplanung

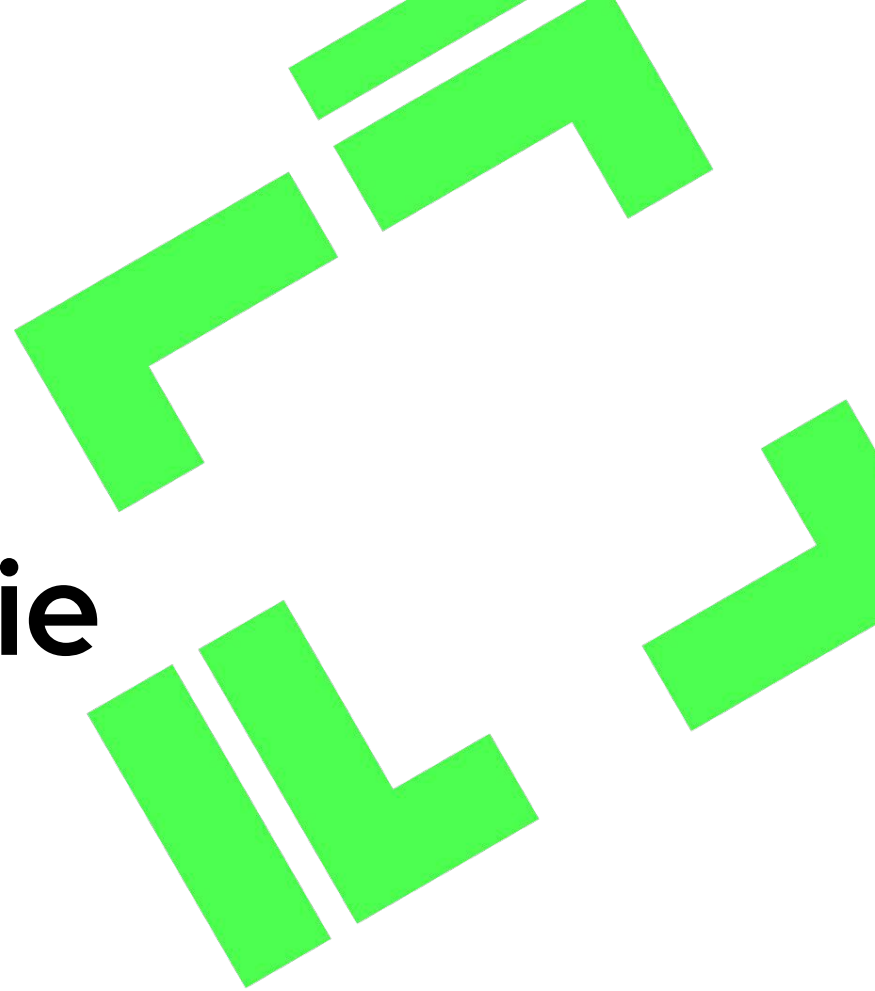
Status quo in der Wärmeversorgung

Treibhausgasneutrales Zielszenario

Umsetzungsstrategie



Einführung in die Kommunale Wärmeplanung





Was ist ein Wärmeplan?

- Treibhausgasneutrale Wärmeversorgung in **2040**
- Strategisches Planungsinstrument für das gesamte Stadtgebiet
- Untersuchung möglicher Versorgungsgebiete für zentrale und dezentrale Wärmelösungen
- Digitaler Zwilling der Stadt als Planungswerkzeug

Auswirkungen der KWP auf Bürgerinnen und Bürger

- Rechte oder Pflichten durch den Beschluss der Wärmeplanung:
 - Die Wärmeplanung verursacht **keine direkten Rechte oder Pflichten** für Bürgerinnen und Bürger – es ist die strategische Planung der Stadtverwaltung.
 - Der Beschluss der Wärmeplanung durch den Stadtrat zieht **keine direkten Auswirkungen auf die individuelle Auswahlmöglichkeit eines Heizsystems** nach sich.
- Auswirkungen auf Bürgerinnen und Bürger:
 - **Planungssicherheit:** Immobilienbesitzerinnen und -besitzer erfahren, welche Heizoptionen (Fernwärme, Nahwärme, Einzelversorgung) an ihrem Standort geplant sind.
 - **Investitionsentscheidung:** Die Wärmeplanung hilft bei der Entscheidung, ob der Einbau einer neuen erneuerbaren Heizung sinnvoll ist oder auf einen Wärmenetzanschluss gewartet werden kann.
 - **Kosten und Sozialverträglichkeit:** Der Prozess stellt die Weichen für eine bezahlbare und sozialverträgliche Wärmeversorgung in der Stadt.

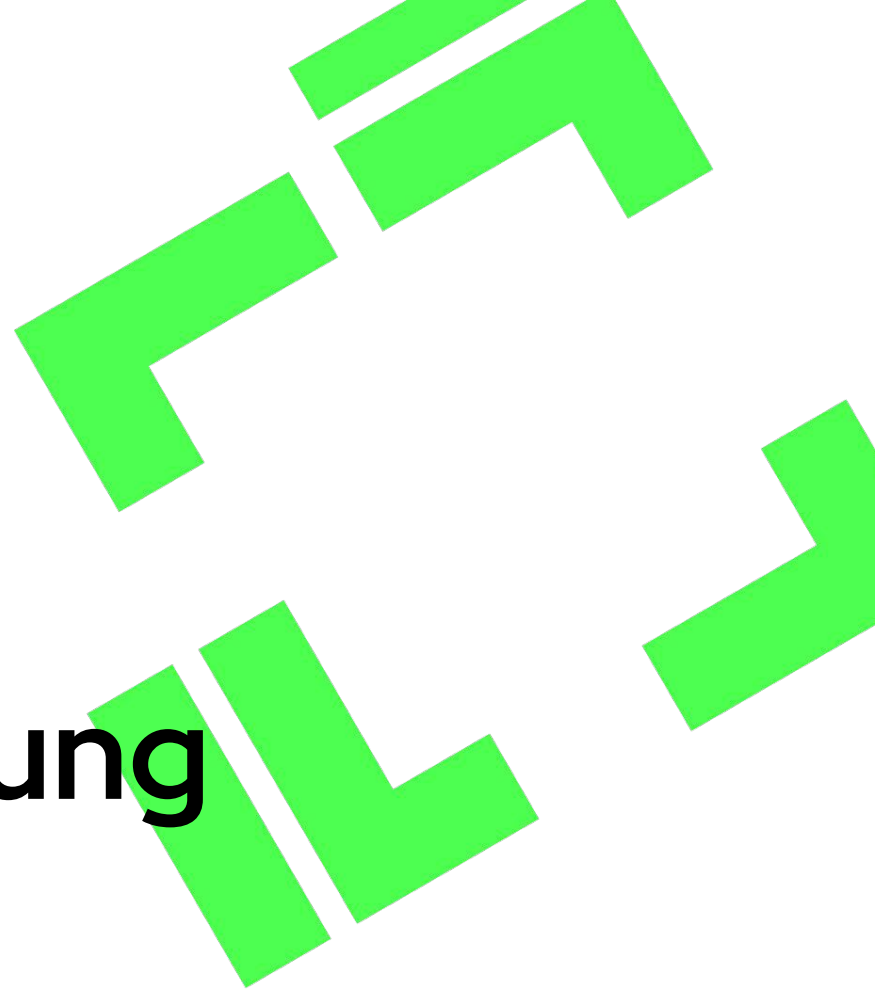


Schritte eines Wärmeplans

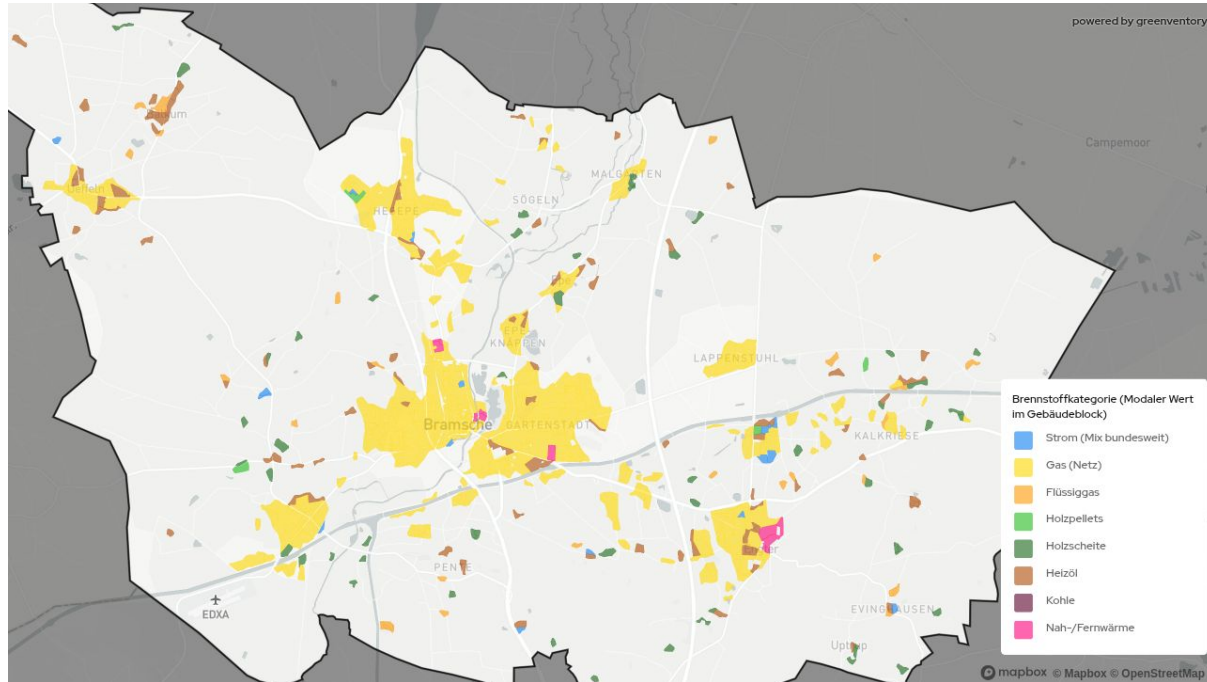
..... Koordinierung, Beteiligung und Begleitung durch die Kommune



Status quo der Wärmeversorgung



Leitungsgebundene, fossile Energieträger dominieren die Wärmeversorgung

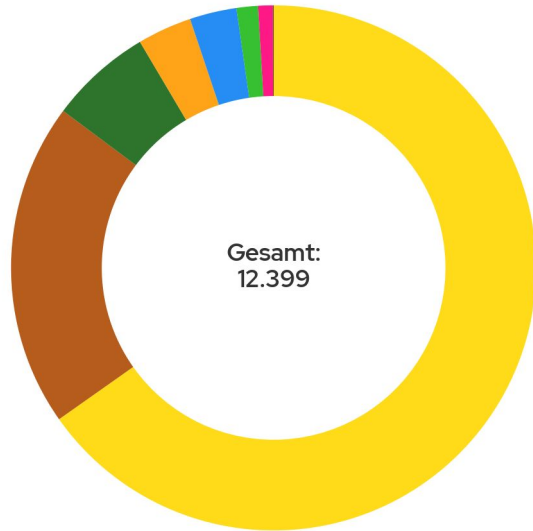


- Flächendeckende **Gasversorgung** in den meisten Ortsteilen.
- Kleinere **Wärmenetze** in den Ortsteilen Bramsche, Gartenstadt und Engter vorhanden.



Anteil der Energieträger je Baublock
Quelle: Eigene Auswertung durch greenventory

Bisher gibt es nur wenige erneuerbare Heizsysteme in Bramsche



Gas (Netz): 65,2% (8.087)	Strom (Mix bundesweit): 2,9% (358)
Heizöl: 20% (2.477)	Holzpellets: 1,3% (164)
Holzscheite: 6,3% (781)	Nah-/Fernwärme: 0,9% (110)
LPG: 3,3% (415)	Kohle: 0,1% (7)

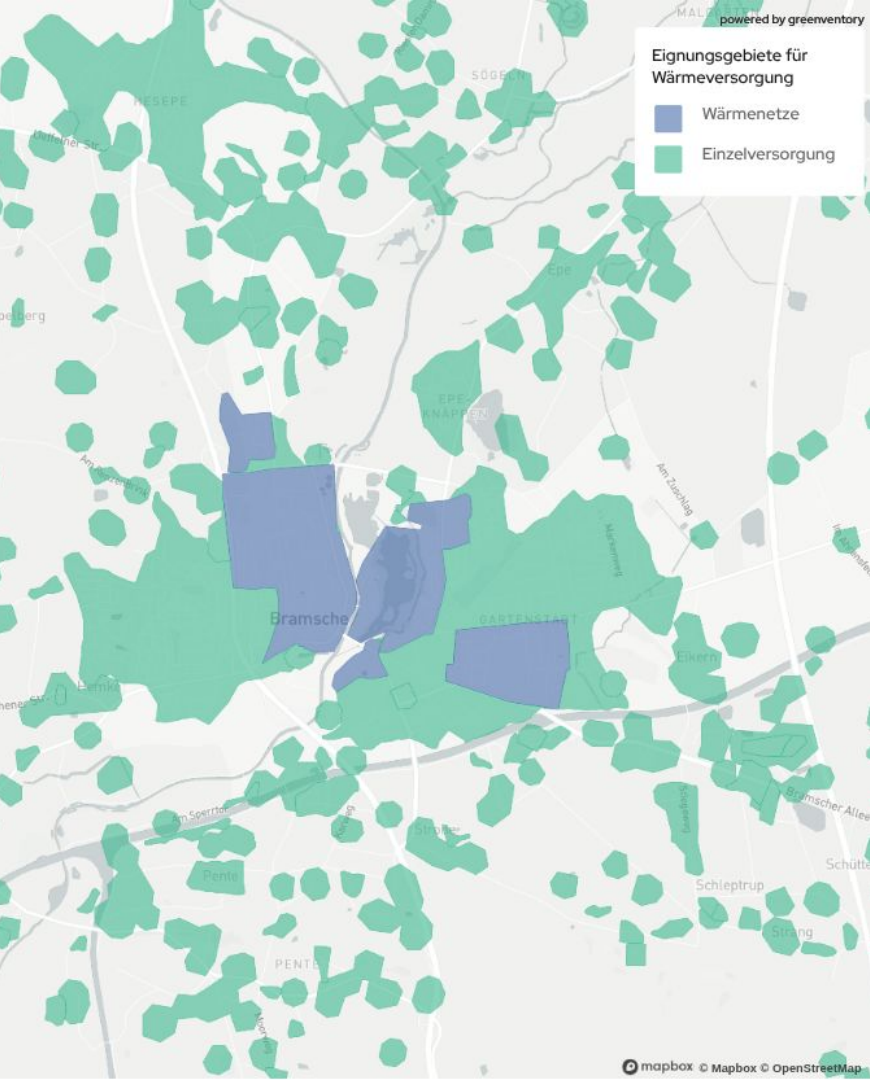
Primärer Energieträger nach Gebäude in Bramsche.

Quelle: Eigene Auswertung durch greenventory basierend auf erfasste Verbrauchsdaten und Schätzungen.

- **Fossile Heizsysteme** versorgen den Großteil der Gebäude (Erdgaskessel 65,2 %, Heizölkessel 20,0 %).
- **Wärmenetzanschlüsse** bei 0,9 % der Gebäude.
- **Potenziell nachhaltige Heizsysteme** versorgen aktuell 11 % der Gebäude

Wärmeversorgung im Zieljahr 2040





Begriffseinordnung

Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete:

- Zeigen das Versorgungsszenario im Zieljahr 2040
 - Wärmeversorgungsgebiete für:
 - Wärmenetze
 - Einzelversorgungsgebiete
 - Grundlage für nachgelagerte Machbarkeitsstudien
 - Grenzen können sich nach Durchführung von Machbarkeitsstudien nochmals leicht verschieben
- Identifizierung der Gebiete im Wärmeplan ist nicht rechtlich bindend, es besteht keine Verpflichtung zur Umsetzung!



Wärmenetz- Untersuchungsgebiete

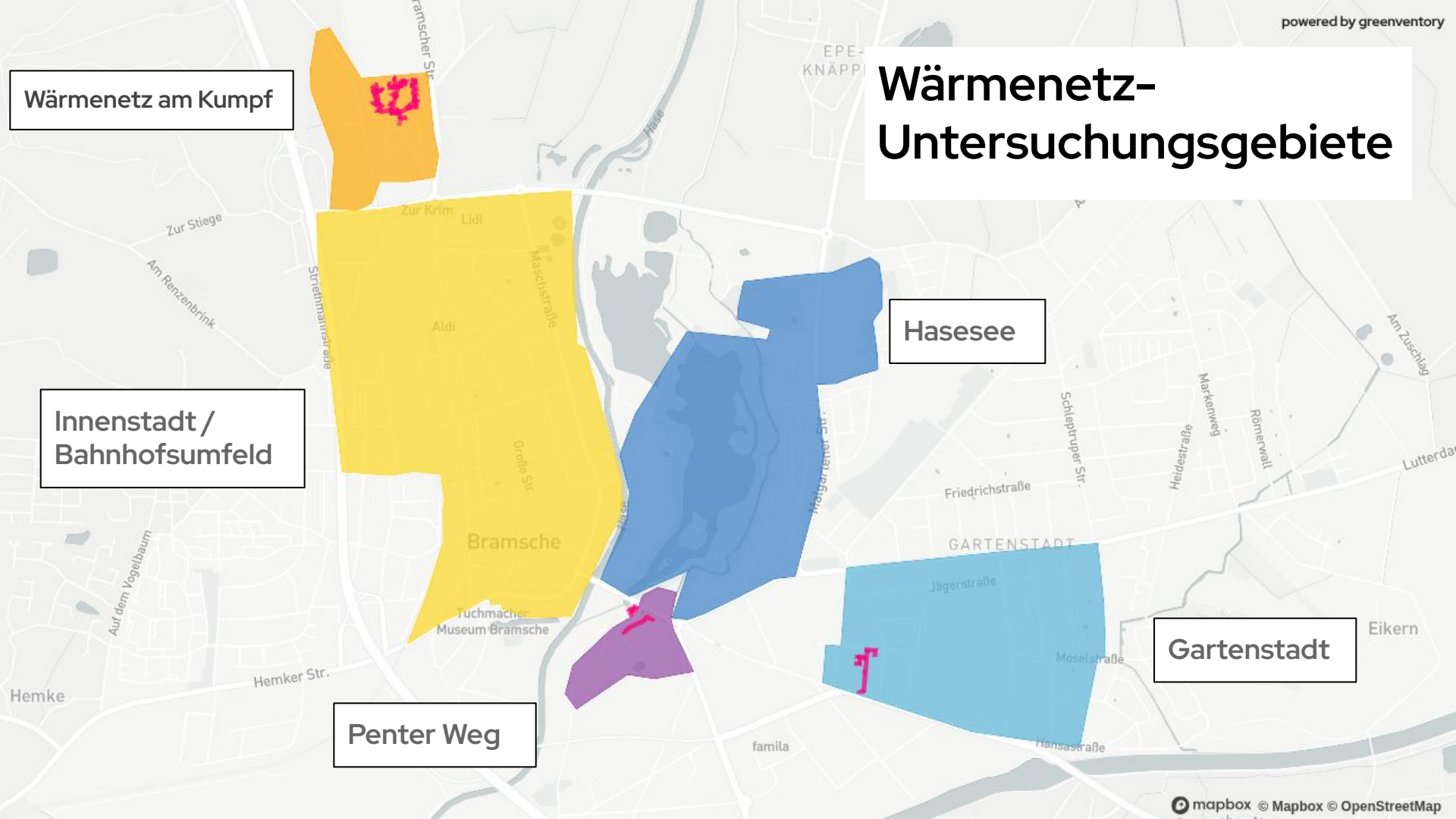
Wärmenetz am Kumpf

Innenstadt /
Bahnhofsumfeld

Penter Weg

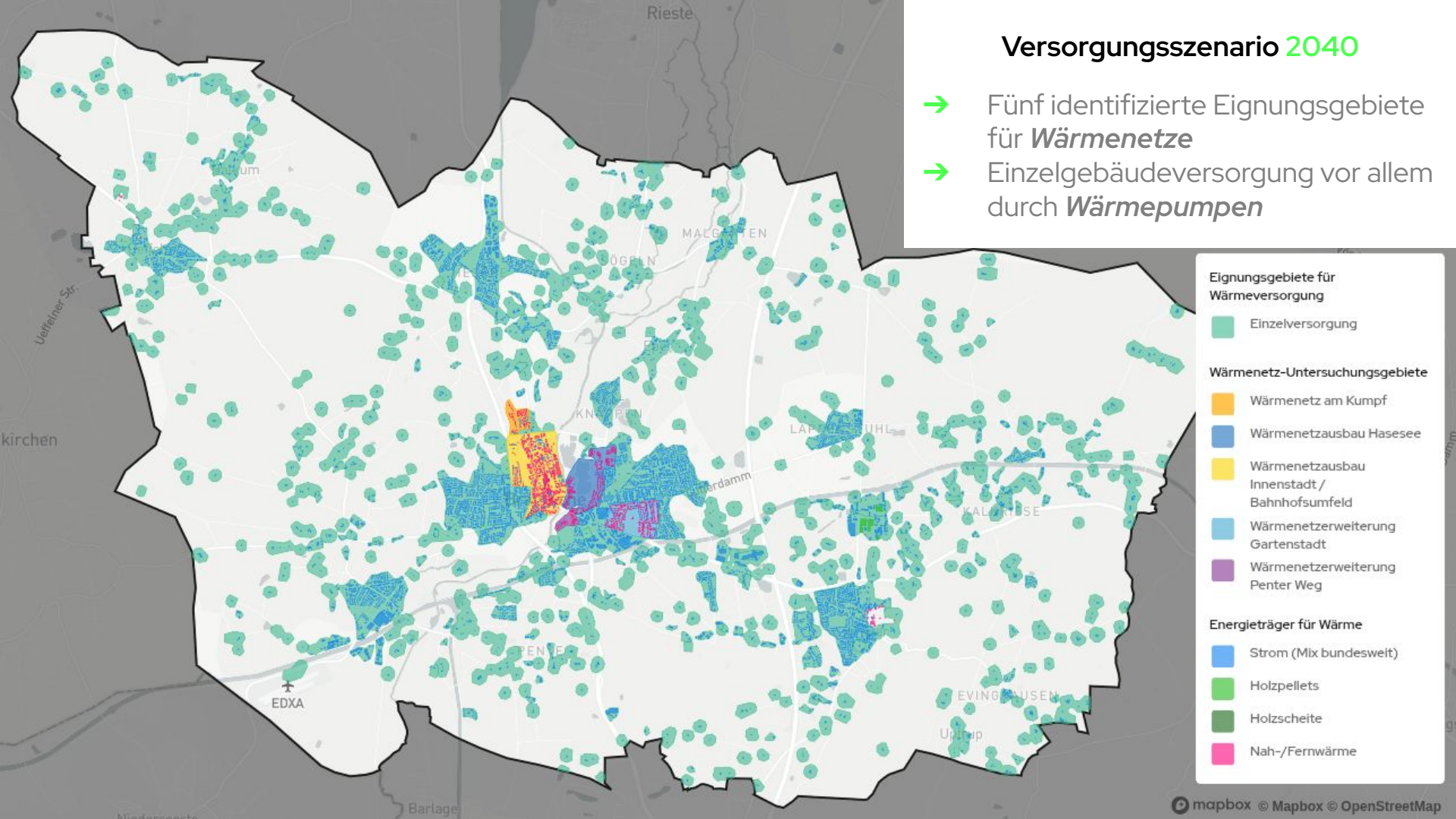
Hasesee

Gartenstadt

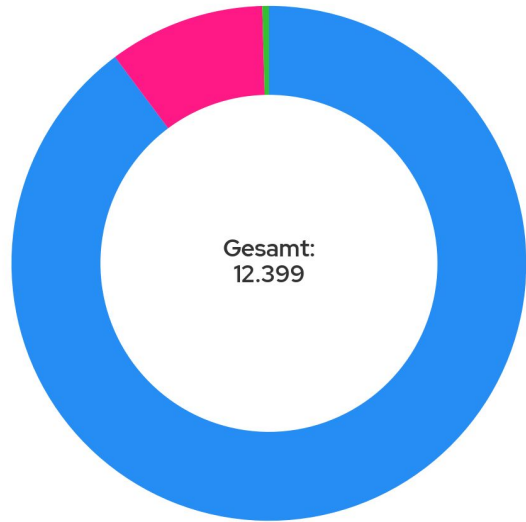


Versorgungsszenario 2040

- Fünf identifizierte Eignungsgebiete für *Wärmenetze*
- Einzelgebäudeversorgung vor allem durch *Wärmepumpen*



Der Anteil der strombasierten Energieträger an der Versorgung erhöht sich deutlich

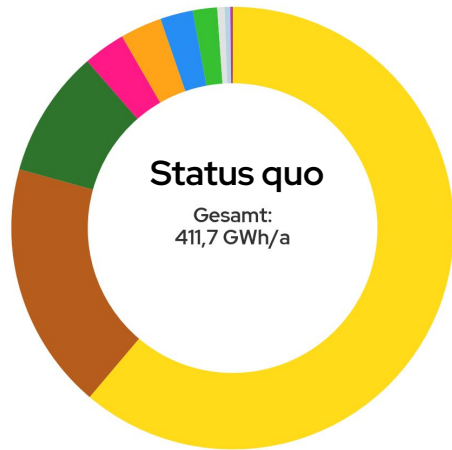


■ Strom (Mix bundesweit): 89,8% (11.134) ■ Holzpellets: 0,4% (51)
■ Nah-/Fernwärme: 9,8% (1.214)

Primärer Energieträger nach Gebäude im Zieljahr 2040.
Quelle: eigene Berechnungen durch greenventory.

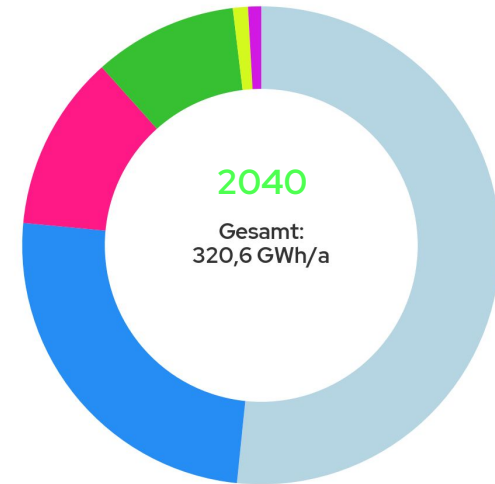
- Fünf **Wärmenetze** versorgen 9,8 % aller Gebäude.
- **Wärmepumpen** sind die dominierenden Heizsysteme und versorgen 89,8 % der Gebäude.
- Einsatz von **Biomasse** (0,4 %) als Alternative wenn weder Wärmenetz- Anschluss, noch Wärmepumpe möglich ist.

Wärmebedarf sinkt voraussichtlich um 22 % bei einer Sanierungsrate von 1,5 % des Gebäudebestands pro Jahr



Wärmebedarf nach Energieträger im Status quo.

Quelle: Eigene Berechnung durch greeninventory basierend auf Verbrauchsdaten, Zensus-Daten und Schätzungen.



Wärmebedarf nach Energieträger im Zieljahr 2040.

Quelle: eigene Berechnungen durch greeninventory.

Maßnahmen der Umsetzungsstrategie

Maßnahmenkatalog

Neue Wärmenetze

1. Durchführen der *BEW Machbarkeitsstudie* Wärmeversorgungskonzept im Eignungsgebiet "Hasee"
2. Prüfung der *Erweiterung des Wärmenetz* im Eignungsgebiet "Gartenstadt"
3. *Vorstudie* zum potentiellen Eignungsgebiet "Innenstadt/ Bahnhofsumfeld"

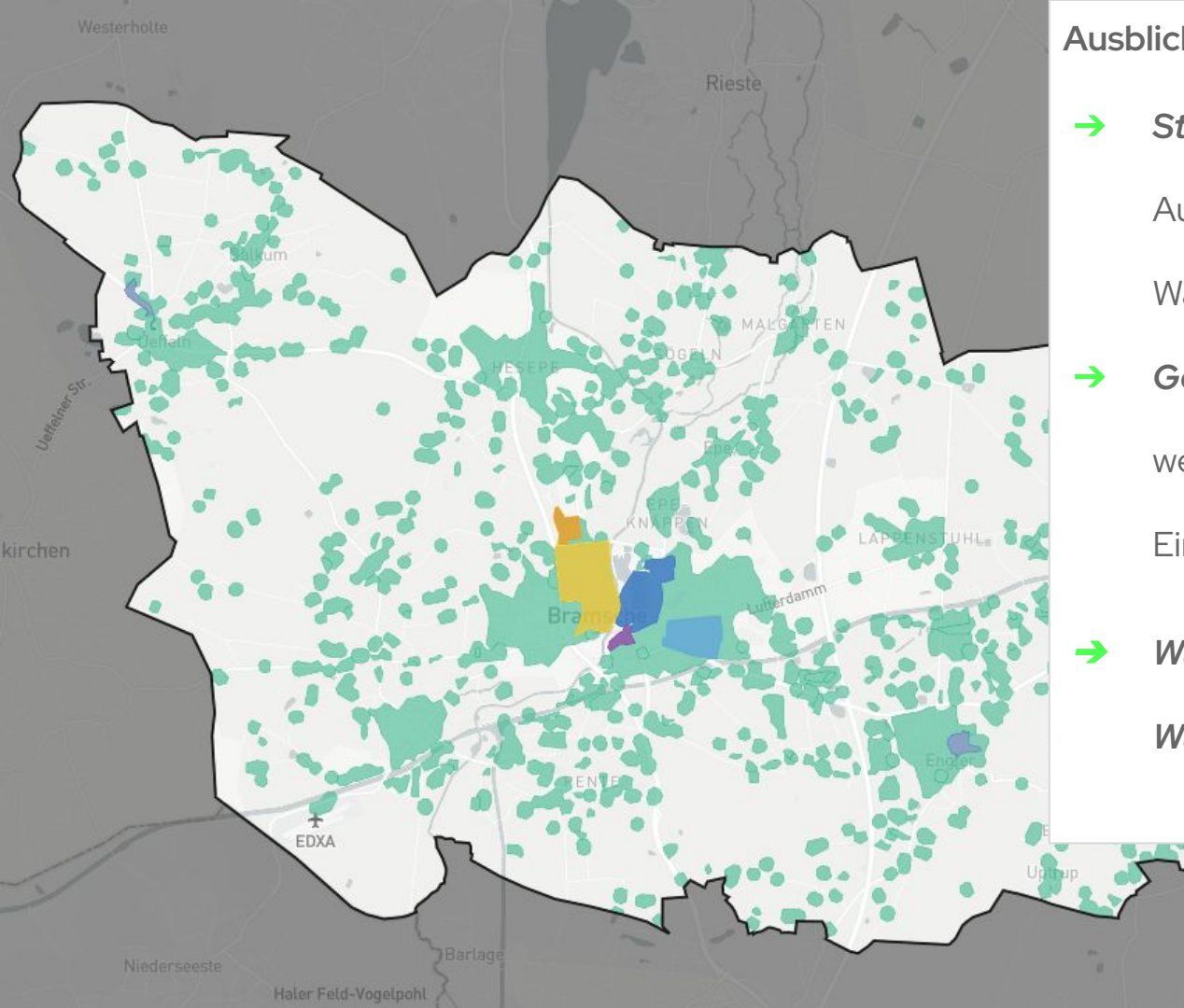
Moderne Wärmenetze

4. Prüfung der *Erweiterung des Wärmenetz* "Penter Weg"
5. *Transformations-/ Erweiterungsplanung* für das Wärmenetz "Am Kumpf"
6. *Gesprächsführung* zur Zukunft der Nahwärmeerzeugung über Biogasanlagen und regenerative Energiequellen voranbringen

Fortsetzung Wärmeplan

7. *Fortschreibung* der kommunalen Wärmeplanung





Ausblick für eine erfolgreiche Wärmewende

- ➔ **Starke lokale Akteure** treiben u.a. den Ausbau & Modernisierung von Wärmenetzen voran
- ➔ **Gebäudeeigentümer** müssen aktiv werden, insbesondere in den Einzelversorgungsgebieten
- ➔ **Wärmepumpe ist der Schlüssel zur Wärmewende**

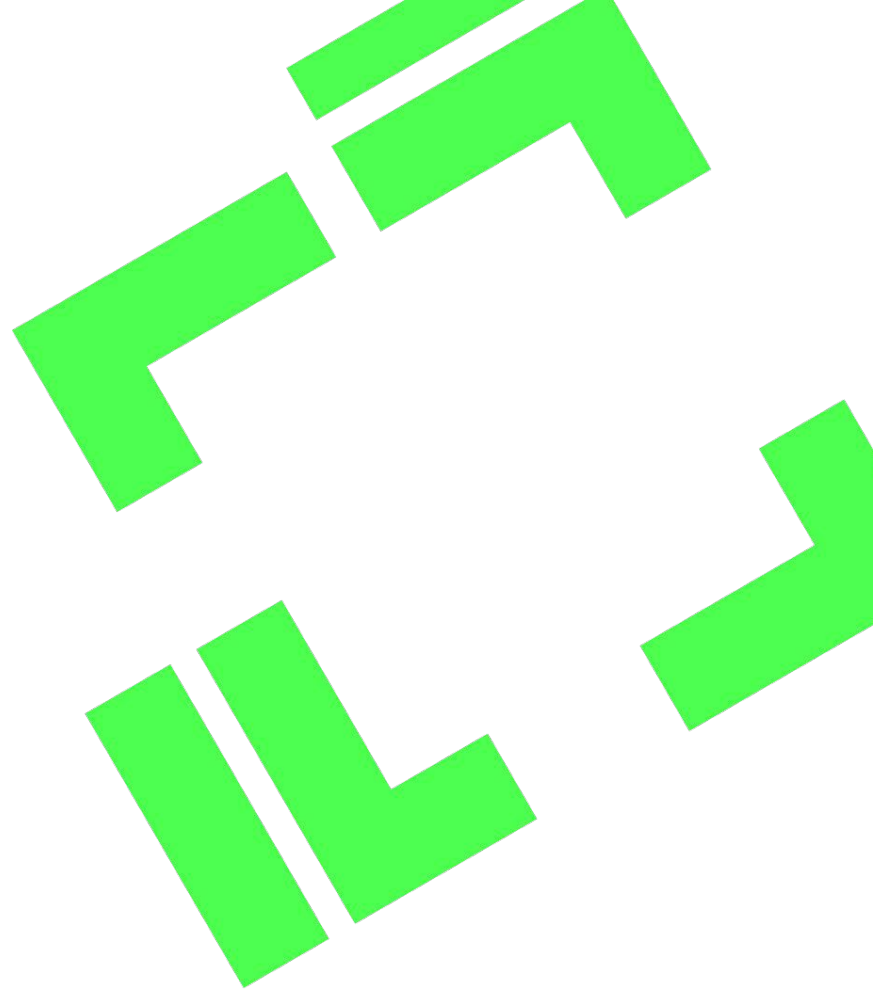


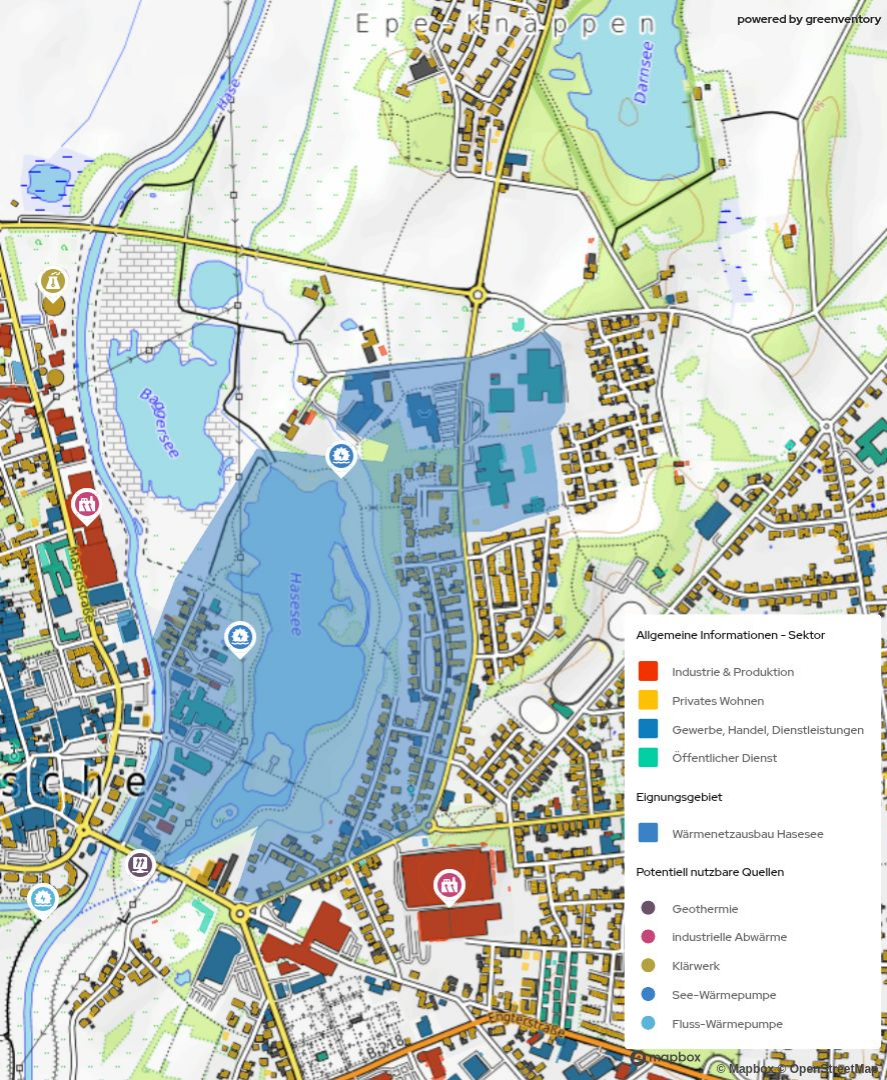
**Fragen?
Gerne!**

Email

johannes.jacobs@greenventory.de

Maßnahmen





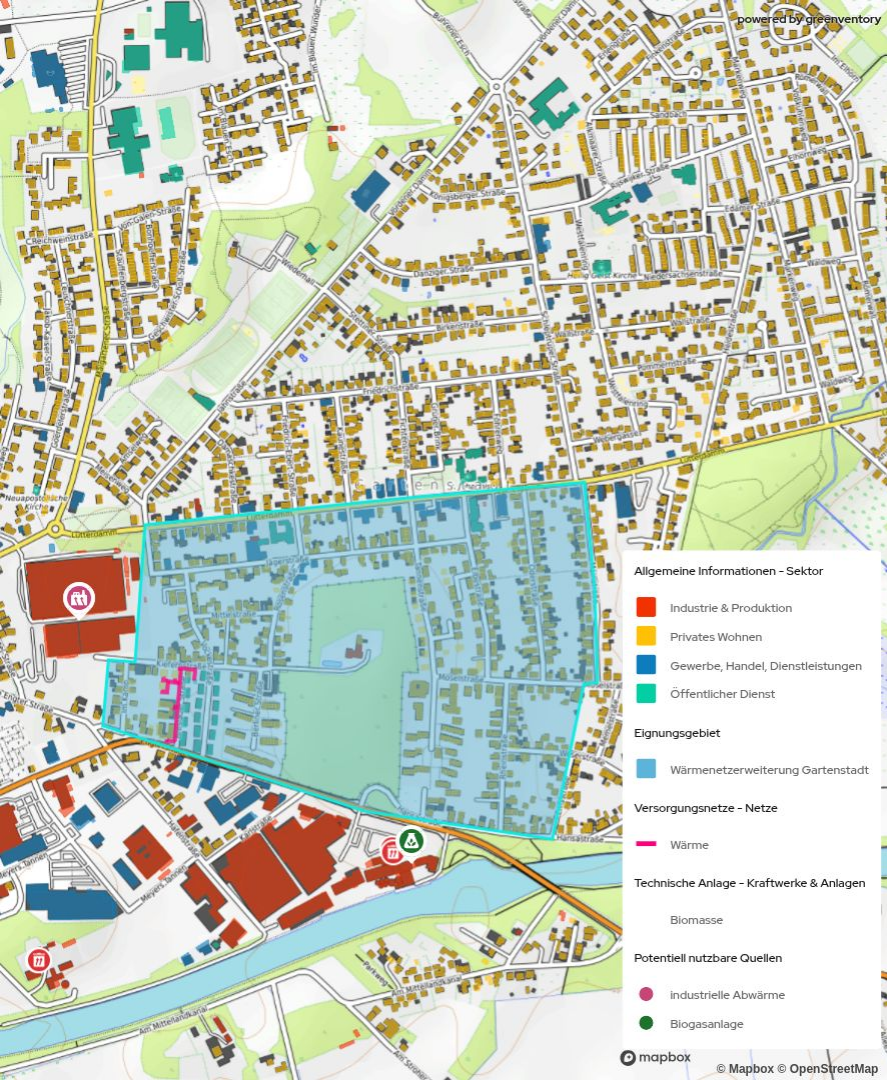
Maßnahme 1: Durchführen der BEW Machbarkeitsstudie Wärmeversorgungskonzept im Eignungsgebiet "Hasee"

Handlungsfeld	Entwicklung und Transformation von Energieinfrastruktur
Verantwortlicher Akteur	Stadtwerke, Ingenieurbüro
Flächen / Ort	Eignungsgebiet Hasee
Finanzierungsmöglichkeiten	50 % BEW-Förderung möglich
Zeitraum	Umsetzung bis 2 Jahre nach Abschluss KWP

Maßnahmenbeschreibung:

- Identifikation eines Standorts für die Wärmepumpe sowie die Einbindung lokaler Großverbraucher als Ankerkunden.
 - Überprüfung der möglichen Ausdehnung des Versorgungsgebiets
- Ziel: Prüfung der wirtschaftlichen und technischen Machbarkeit eines neuen Wärmenetzes, das unter Umständen primär durch Fluss- oder Seewasserwärme (Hase/Hasee) mittels einer Großwärmepumpe gespeist wird.





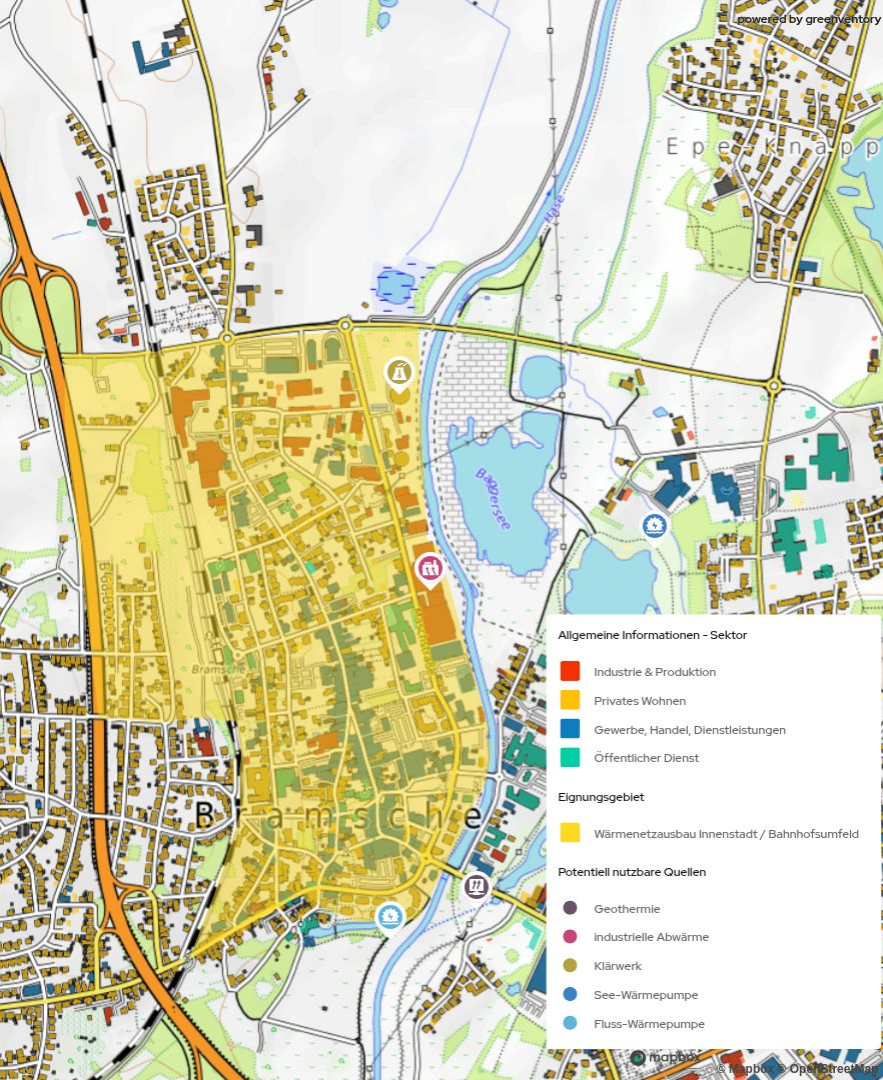
Maßnahme 2: Prüfung der Erweiterung des Wärmenetz im Eignungsgebiet "Gartenstadt"

Handlungsfeld	Entwicklung und Transformation von Energieinfrastruktur
Verantwortlicher Akteur	Stadtverwaltung, Ingenieurbüro
Flächen / Ort	Gartenstadt
Finanzierungsmöglichkeiten	Förderprogramm des Bund (BEW oder KWKG)
Zeitraum	Umsetzung bis 2 Jahre nach Abschluss KWP

Maßnahmenbeschreibung:

- Kurzfristige Absicherung durch Bestands-KWK; Untersuchung von Potenzialen wie industrieller Abwärme, Flusswasserwärme (Kanal) und Biogas sowie Prüfung einer Netzerweiterung via Wasserwerk.
 - Überprüfung der möglichen Ausdehnung des Versorgungsgebiets
- ➔ Ziel: Prüfung der Eignung für eine schrittweise Dekarbonisierung und zukünftige Erweiterung der Wärmeversorgung (perspektivische Ablösung fossiler Quellen).





Maßnahme 3: Vorstudie zum potentiellen Eignungsgebiet "Innenstadt/ Bahnhofsumfeld"

Verantwortlicher Akteur	Stadt, Stadtwerke
Flächen / Ort	Eignungsgebiet Innenstadt / Bahnhofsumfeld
Finanzierungsmöglichkeiten	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)
Zeitraum	Umsetzung bis 2 Jahre nach Abschluss KWP
Maßnahmenbeschreibung:	

- Konzeptionierung einer Vorstudie zur Umsetzung von Wärmenetzen, Durchführung von Interessenabfragen (Ankerkunden), Variantenvergleich der Trassenführung sowie Prüfung erneuerbarer Quellen wie Flusswärme und Abwasserwärme (Klärwerk).
 - Überprüfung der möglichen Ausdehnung des Versorgungsgebiets
- Ziel: Vorbereitung und Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Ermittlung der wirtschaftlichen und technischen Realisierbarkeit eines zentralen Wärmenetzes.





Maßnahme 4: Prüfung der Erweiterung des Wärmenetz "Penter Weg"

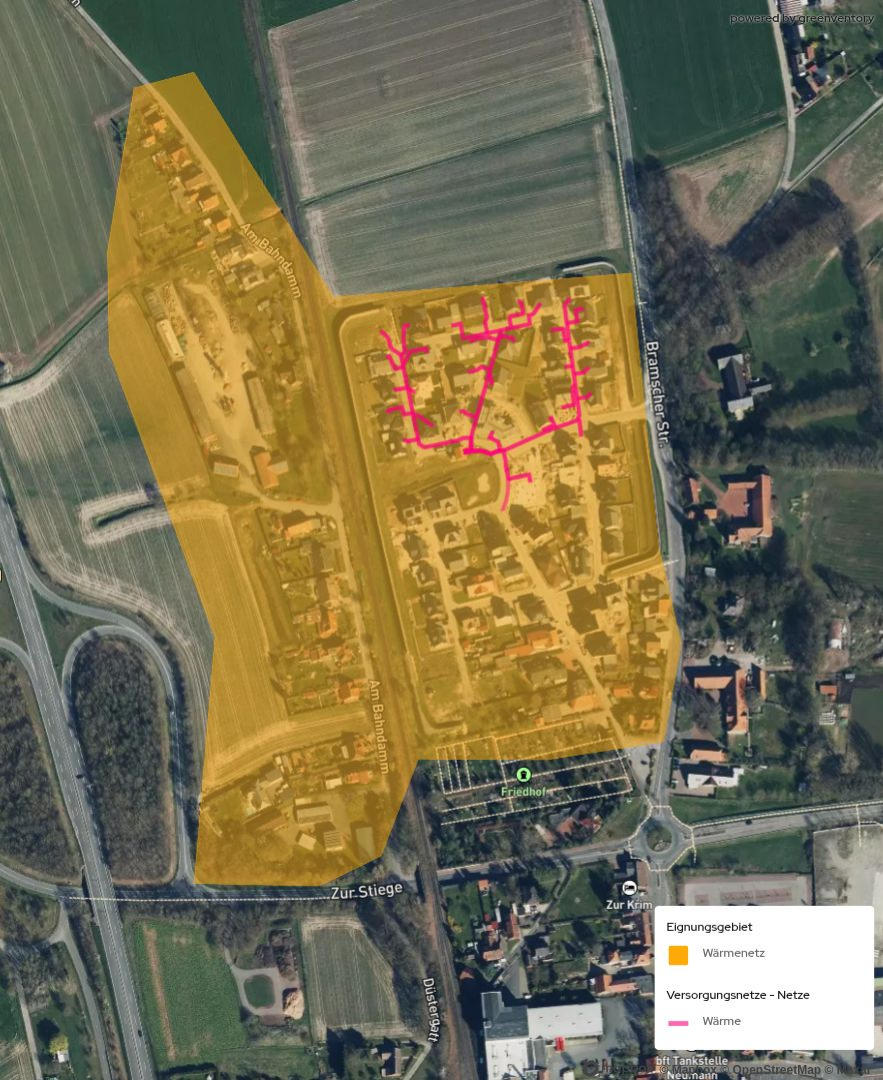
Handlungsfeld	Entwicklung und Transformation von Energieinfrastruktur
Verantwortlicher Akteur	Stadtwerke
Flächen / Ort	Nahwärmenetz "Penter Weg"
Finanzierungsmöglichkeiten	Förderprogramm des Bund (BEG oder KWKG)
Zeitraum	Beginn spätestens 2 Jahre nach Abschluss KWP

Maßnahmenbeschreibung:

- Prüfung der Netzerweiterung, Abfrage des Anschlussinteresses, Trassenplanung sowie Erstellung einer Kosten- und Investitionsschätzung.
- ➔ Ziel: Anschluss künftiger Wohnbebauung und Erschließung weiterer Straßenzüge zur Dekarbonisierung der Versorgung im Einklang mit der Wärmewende.



Maßnahme 5: Transformations-/ Erweiterungspanung für das Wärmenetz "Am Kumpf"



Handlungsfeld	Entwicklung und Transformation von Energieinfrastruktur
Verantwortlicher Akteur	Stadtwerke
Flächen / Ort	Nahwärmenetz "Am Kumpf"
Finanzierungsmöglichkeiten	50 % Förderquote (BAFA BEW Modul 1)
Zeitraum	Beginn spätestens 2 Jahre nach Abschluss KWP

Maßnahmenbeschreibung:

- Erarbeitung eines Transformations-/ Dekarbonisierungsfahrplans der bestehenden Erzeugung und zusätzlich Prüfung von Erweiterungsmöglichkeiten
 - Überprüfung der möglichen Ausdehnung des Versorgungsgebiets
- Ziel: Dekarbonisierung des Bestandsnetzes und dessen Ausbau

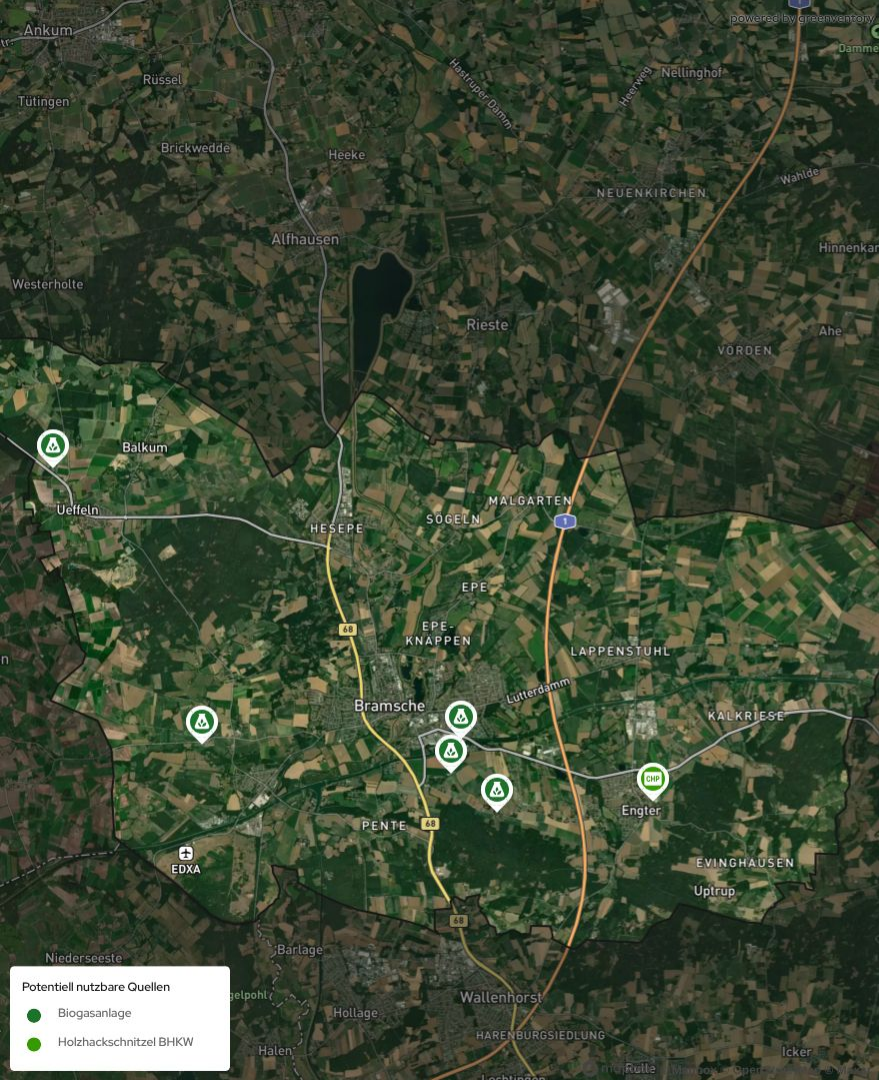


Eignungsgebiet

Wärmenetz

Versorgungsnetze - Netze

Wärme



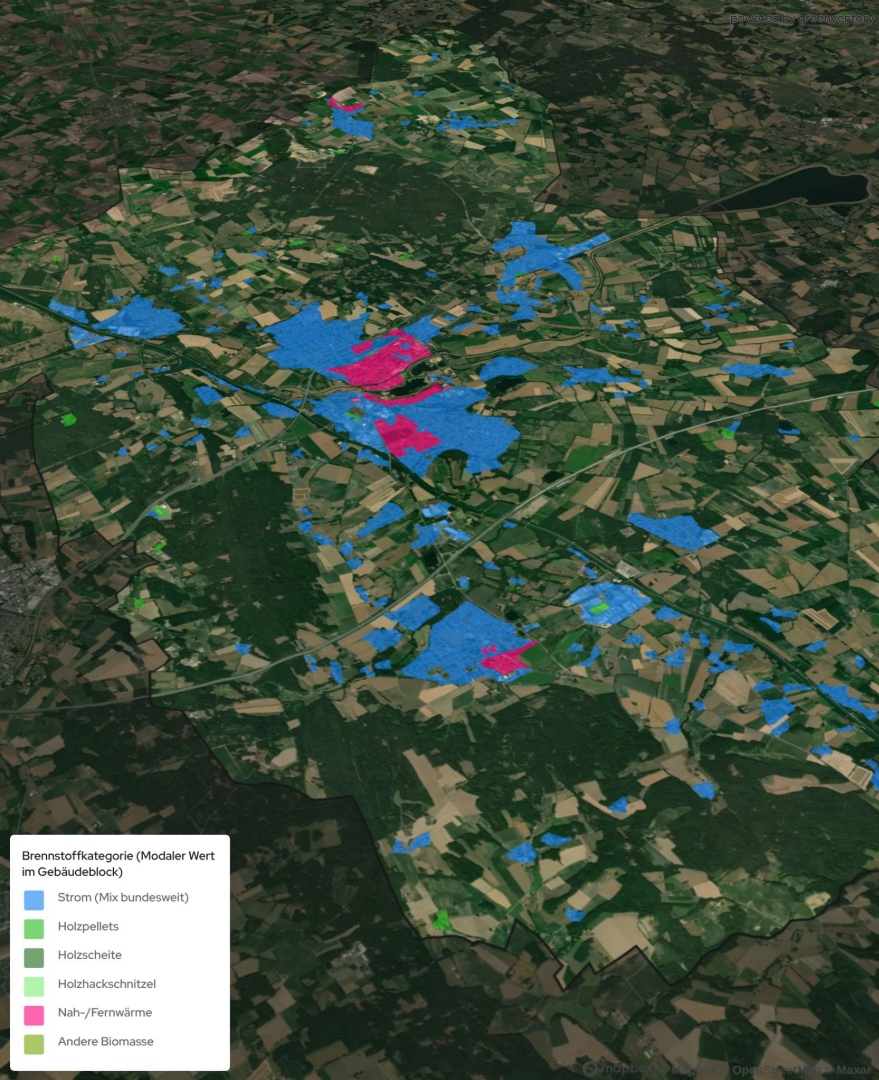
Maßnahme 6: Gesprächsführung zur Zukunft der Nahwärmeerzeugung über Biogasanlagen und regenerative Energiequellen voranbringen

Verantwortlicher Akteur	Betreiber der Wärmenetze und Stadtwerke (Partner)
Flächen / Ort	Ueffeln, Engter, Achmer, optional Lappenstuhl
Geschätzte Kosten	Personalaufwand Verwaltung
Finanzierungsmöglichkeiten	Keine bekannt
Zeitraum	Bereits in Umsetzung

Maßnahmenbeschreibung:

- **Ziel:** Gesprächsführung und Unterstützung durch die Stadtwerke für mögliche Erweiterungen bestehender Nahwärmenetze in Engter und Ueffeln sowie Aufbau neuer Nahwärmenetze im Stadtteil Achmer und ggf. Lappenstuhl mit den Betreibern.





Maßnahme 7: Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung

Handlungsfeld	Verwaltungs- und Planungsprozesse
Verantwortlicher Akteur	Stadt, Stadtwerke (Klimaschutzmanager*in), ggf. Ingenieurbüro
Flächen / Ort	Stadtgebiet Bramsche
Geschätzte Kosten	Personalaufwand Verwaltung (Anteil VZS): < 50 % Ggf. Kosten für Ingenieurbüros
Finanzierungsmöglichkeiten	Förderungen KWP
Zeitraum	2025-2045

Maßnahmenbeschreibung:

- Gesetzlich vorgeschriebene Aktualisierung alle 5 Jahre (§ 25 Wärmeplanungsgesetz)
- Überprüfung der Zielerreichung für definierte Stützjahre
- Identifikation von Abweichungen und Ursachen bei Zielverfehlung
- Anpassung der Planung zur Korrektur von Fehlentwicklungen
- Entwicklung weiterer Maßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern



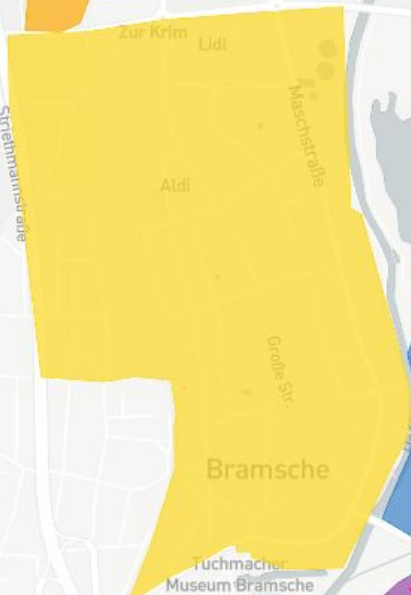
Wärmenetz- Untersuchungsgebiete

Wärmenetz- Untersuchungsgebiete

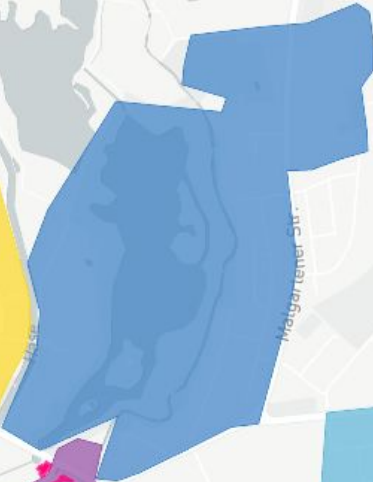
Wärmenetz am Kumpf



Innenstadt /
Bahnhofsumfeld



Hasesee



Penter Weg



Gartenstadt



EPE-
KNÄPPEN

Darnsee

An den Thienwiesen

1: Hasensee

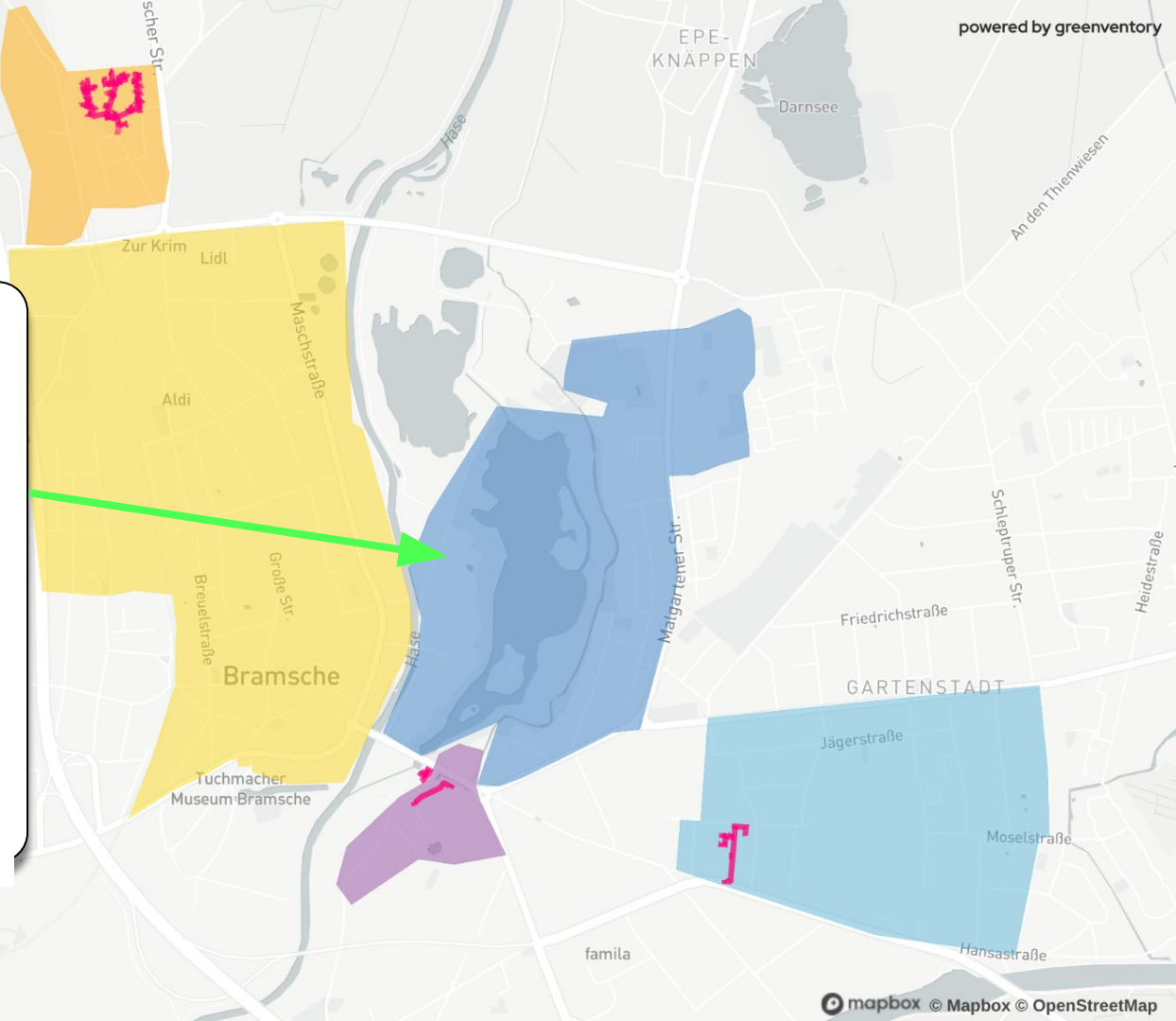
Gebäudeanzahl 259

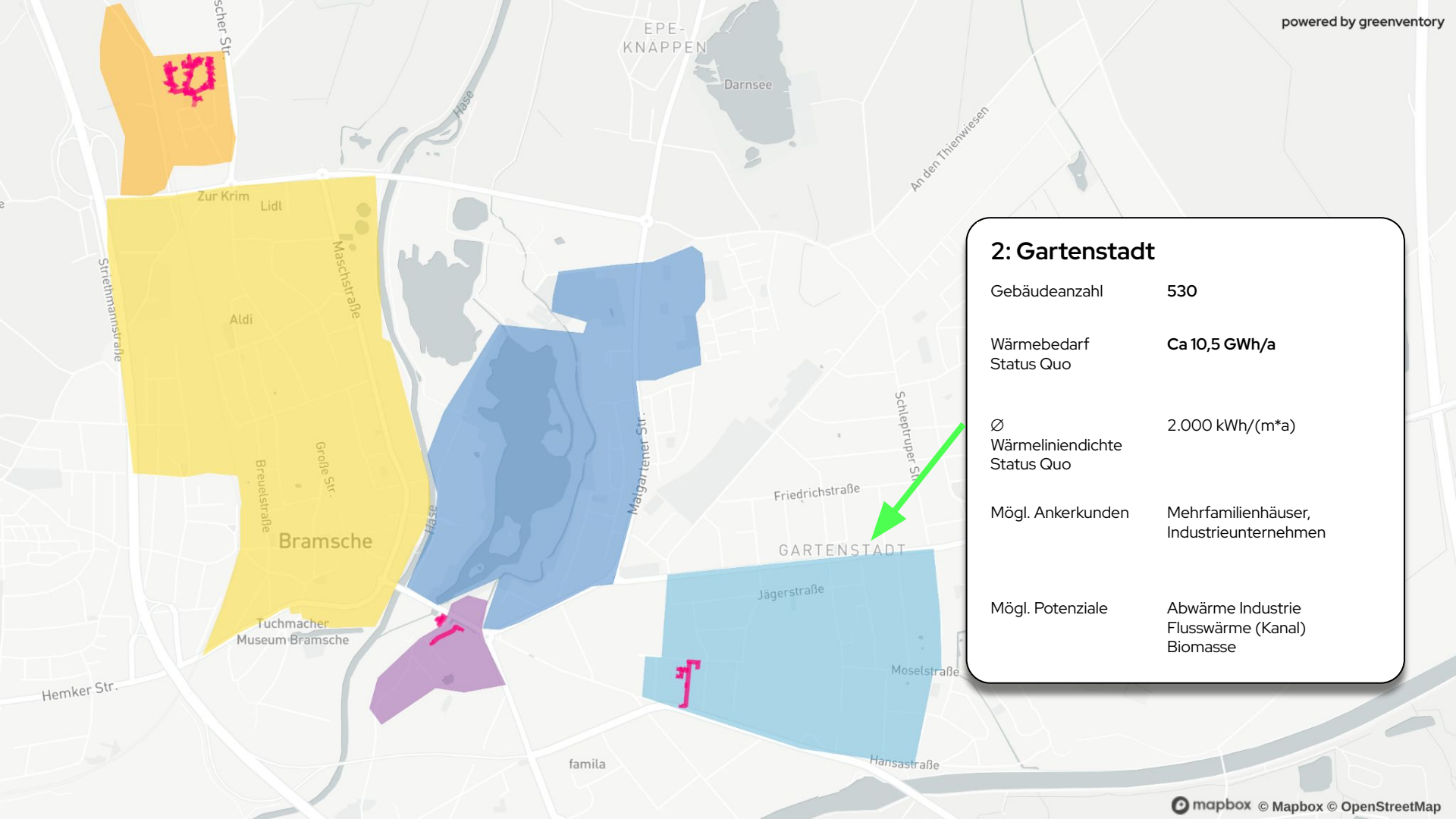
Wärmebedarf
Status Quo **Ca 13 GWh/a**

Ø
Wärmeliniendichte
Status Quo 3.800 kWh/(m*a)

Mögl. Ankerkunden HaseBad,
Bildungseinrichtungen,
Mehrfamilienhäuser,
Krankenhaus, Rathaus

Mögl. Potenziale Abwärme Klärwerk
Fluss-/ Seewärme
Heizzentrale im Krankenhaus
für Spitzenlast



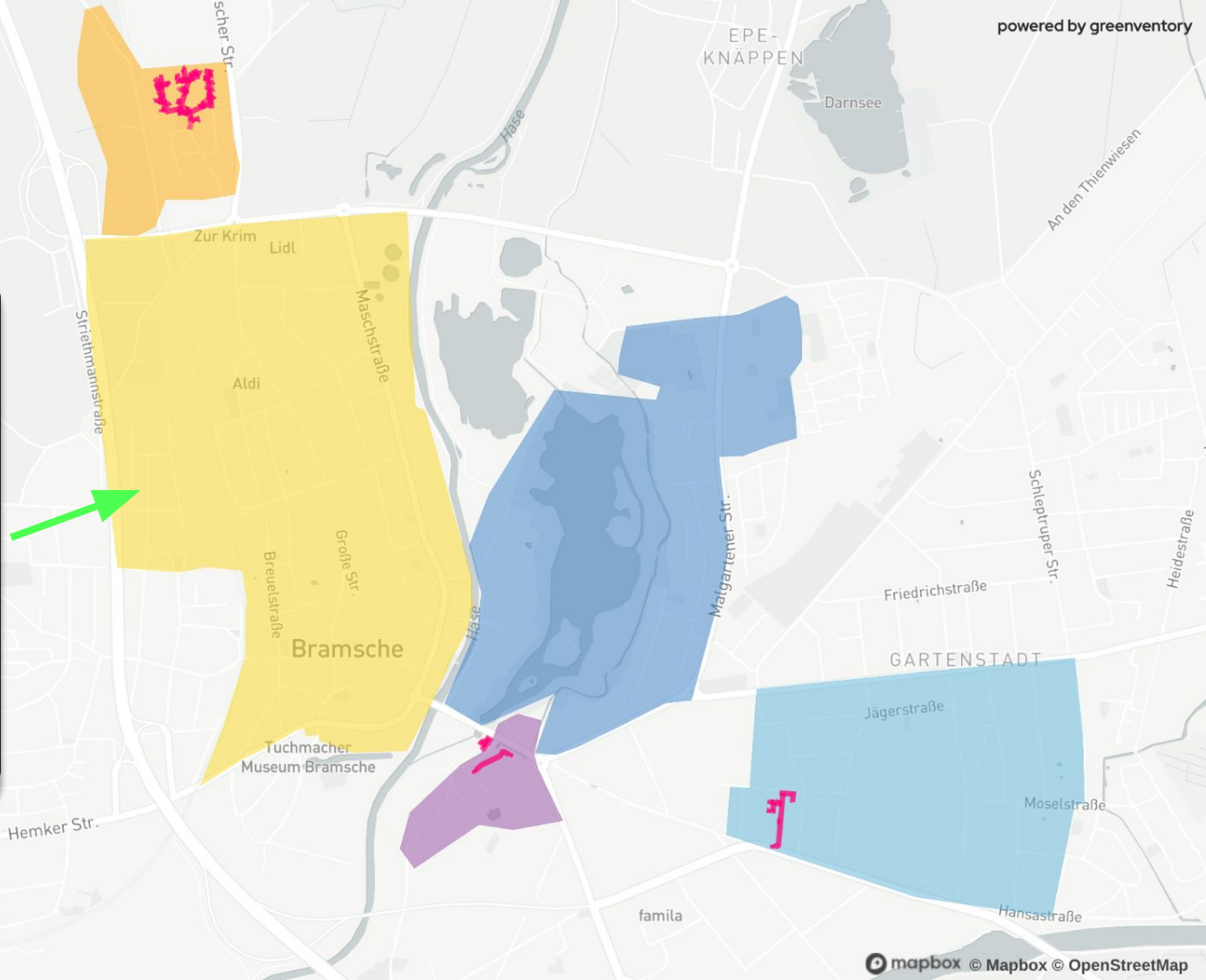


2: Gartenstadt

Gebäudeanzahl	530
Wärmebedarf Status Quo	Ca 10,5 GWh/a
Ø Wärmeliniedichte Status Quo	2.000 kWh/(m*a)
Mögl. Ankerkunden	Mehrfamilienhäuser, Industrieunternehmen
Mögl. Potenziale	Abwärme Industrie Flusswärme (Kanal) Biomasse

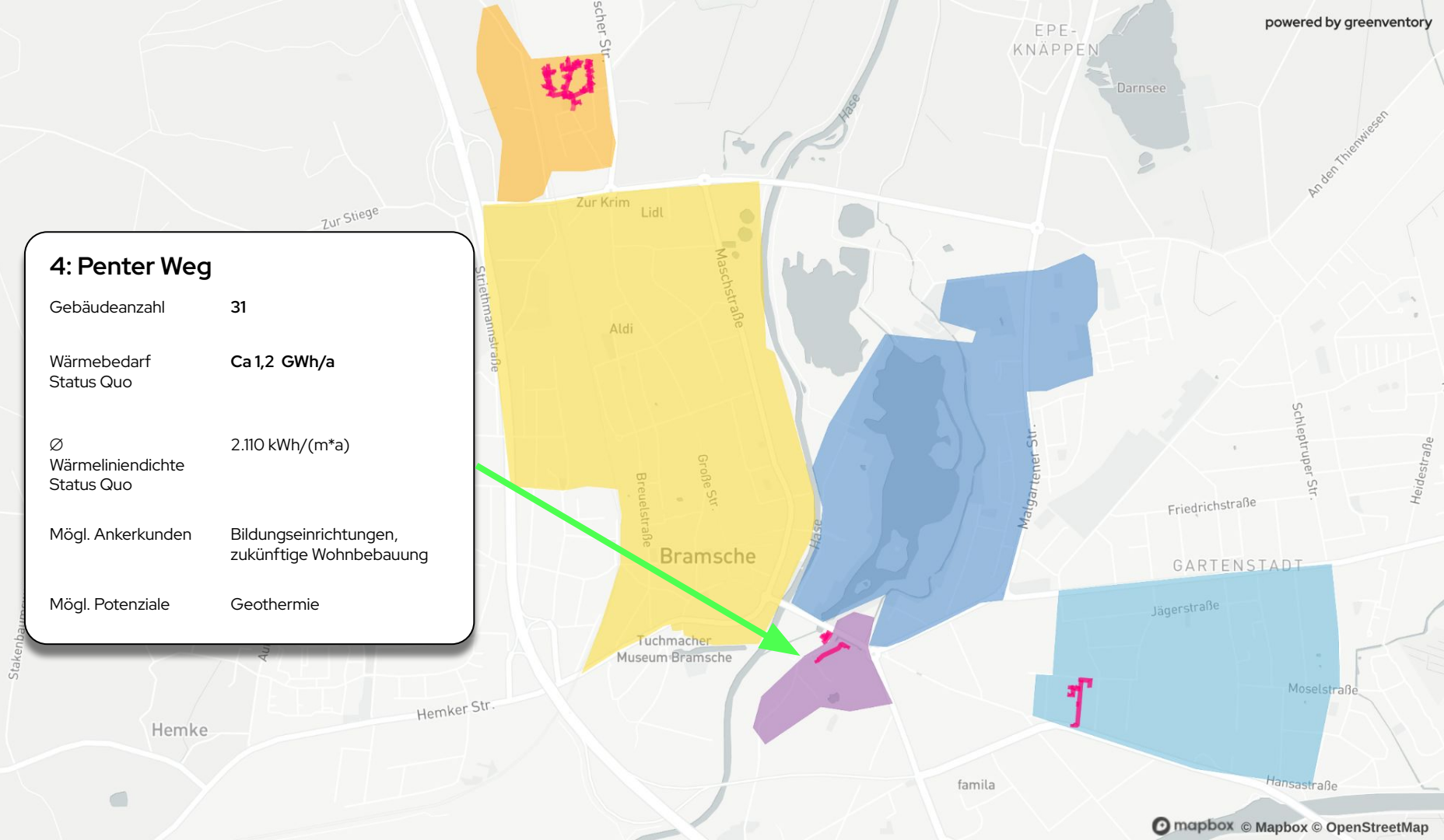
3: Innenstadt / Bahnhofsumfeld

Gebäudeanzahl	767
Wärmebedarf Status Quo	Ca 31 GWh/a
Ø Wärmeliniendichte Status Quo	2.500 kWh/(m*a)
Mögl. Ankerkunden	Bildungseinrichtungen, Alloheim, Kirchengemeinde
Mögl. Potenziale	Abwärme Klärwerk Fluss-/ Seewärme Geothermie



4: Penter Weg

Gebäudeanzahl	31
Wärmebedarf Status Quo	Ca 1,2 GWh/a
Ø Wärmeliniendichte Status Quo	2.110 kWh/(m*a)
Mögl. Ankerkunden	Bildungseinrichtungen, zukünftige Wohnbebauung
Mögl. Potenziale	Geothermie



5: Wärmenetz am Kumpf

Gebäudeanzahl	111
Wärmebedarf Status Quo	Ca 2,4 GWh/a
Ø Wärmeliniendichte Status Quo	1300 kWh/(m*a)
Mögl. Ankerkunden	Städtischer Bauhof
Mögl. Potenziale	Geothermie, Biomasse

