

DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG DER STADT BERSENBRÜCK

ERGEBNIS UND AUSBLICK



01 Vorstellung Energielenker

02 Warum Kommunale Wärmeplanung

03 Durchführung Kommunale Wärmeplanung

04 Wie geht's nach der Kommunalen Wärmeplanung weiter?

WIR SIND ENERGIELENKER

FÜR KLIMA UND ZUKUNFT



> 300 energielenker

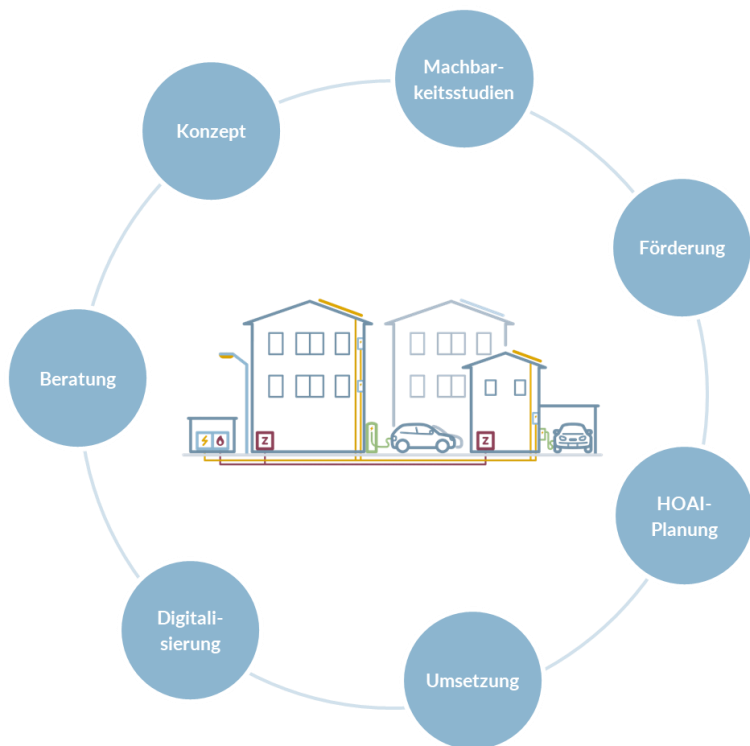


5 Standorte

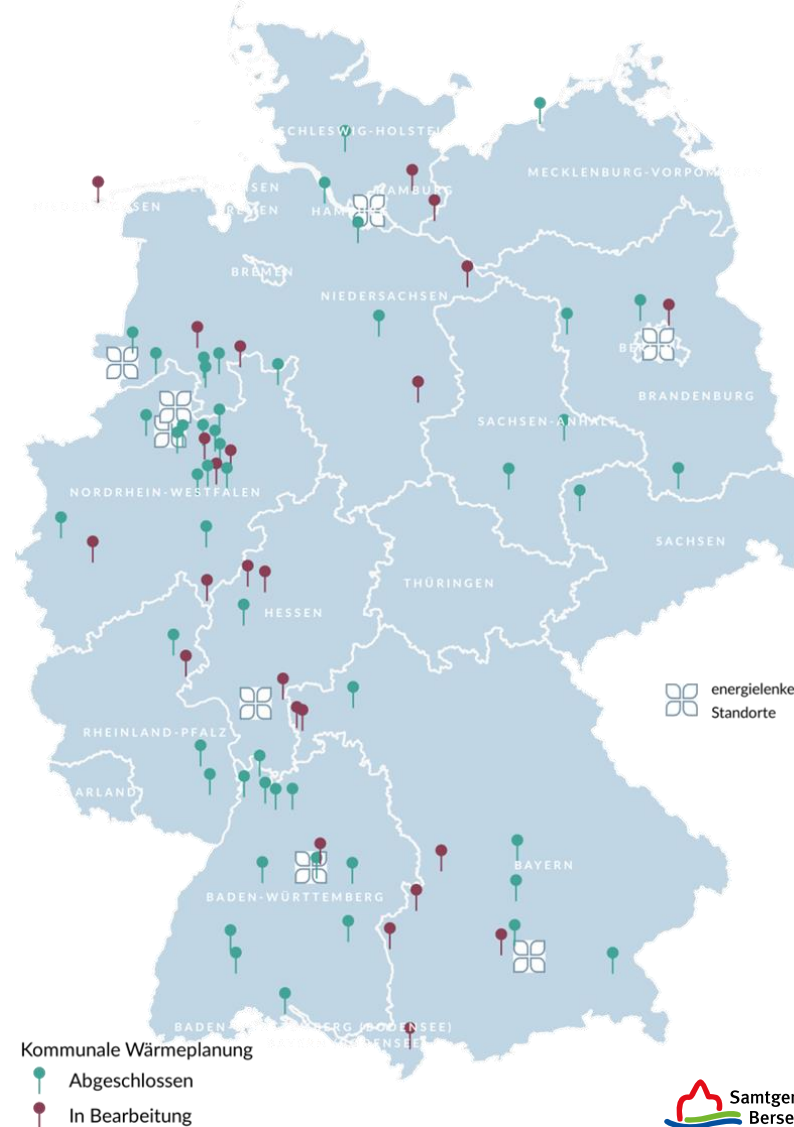


4 Schwerpunkte

Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt



REFERENZAUZUG KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG



01 Vorstellung Energielenker

02 Warum Kommunale Wärmeplanung

03 Durchführung Kommunale Wärmeplanung

04 Wie geht's nach der Kommunalen Wärmeplanung weiter?

BUNDESGESETZ ZUR WÄRMEPLANUNG



- ▶ Bundesgesetz zur Wärmeplanung (WPG) am 17.11.2023 beschlossen
 - ▶ Bund darf Kommunen nicht direkt verpflichten
- ▶ Bundesgesetz wird in ein Landesgesetz, hier NKlimaG, überführt
 - ▶ Festlegung der planungsverantwortlichen Stelle
 - ▶ Frist für Kommunen
 - ▶ < 100.000 Einwohnenden 30.06.2028
 - ▶ > 100.000 Einwohnenden 30.06.2026
- ▶ Förderung für die Samtgemeinde Bersenbrück von 90 %

DER WÄRMEPLAN

WIE VERBINDLICH IST DIE WÄRMEPLANUNG?

▶ Rechtsverbindlichkeit des Wärmeplans:

▶ § 23 Abs. 4 WPG:

Der Wärmeplan (WP) hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Er dient als strategisches Planungsinstrument.

▶ Ausweisung von Gebieten als Wärme-/ oder als Wasserstoffnetzgebiete:

▶ § 27 Abs. 2 WPG:

Die Ausweisung im Wärmeplan bewirkt keine Pflicht, die Infrastruktur tatsächlich zu errichten oder die Versorgung zu nutzen.

▶ § 71 Abs. 8 GEG:

Die Anforderungen an neu-installierte Heizungsanlagen, dass 65 % der bereitgestellten Wärme aus erneuerbaren Energien stammen müssen, gilt vor 2026/2028 nur, wenn die Kommune zusätzlich zum Wärmeplan einen gesonderten Beschluss zur Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau eines klimaneutralen Netzes erlässt.



Die Wärmeplanung verpflichtet NICHT zur Umsetzung von Maßnahmen und garantiert KEINE Planungssicherheit für Bürger*innen!

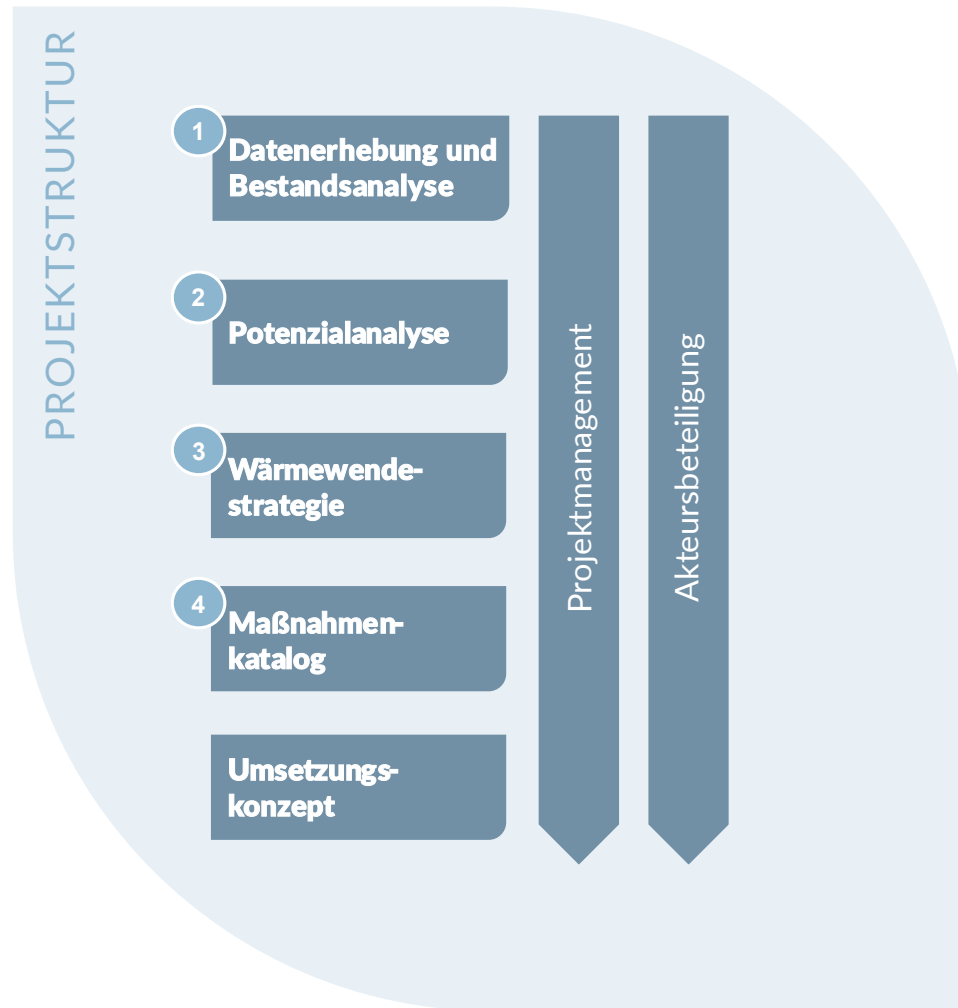
01 Vorstellung Energielenker

02 Warum Kommunale Wärmeplanung

03 Durchführung Kommunale Wärmeplanung

04 Wie geht's nach der Kommunalen Wärmeplanung weiter?

BEARBEITUNG WÄRMEPLAN



ABLAUF

- ▶ Inhalte sind über das Wärmeplanungsgesetz (WPG) und das Niedersächsische Klimaschutzgesetz (NKlimaG) definiert
- ▶ Projektteam bestehend aus Samtgemeinde Bersenbrück und der energielenker projects GmbH
- ▶ Einbindung von lokalen Akteuren durch Workshops
- ▶ Information der Öffentlichkeit
 - ▶ Veröffentlichung der Zwischenergebnisse auf der Gemeindeeigenen Homepage
<https://sgbsb.de/umwelt-klimaschutz/kommunale-waermeplanung-in-der-samtgemeinde-bersenbrueck/>

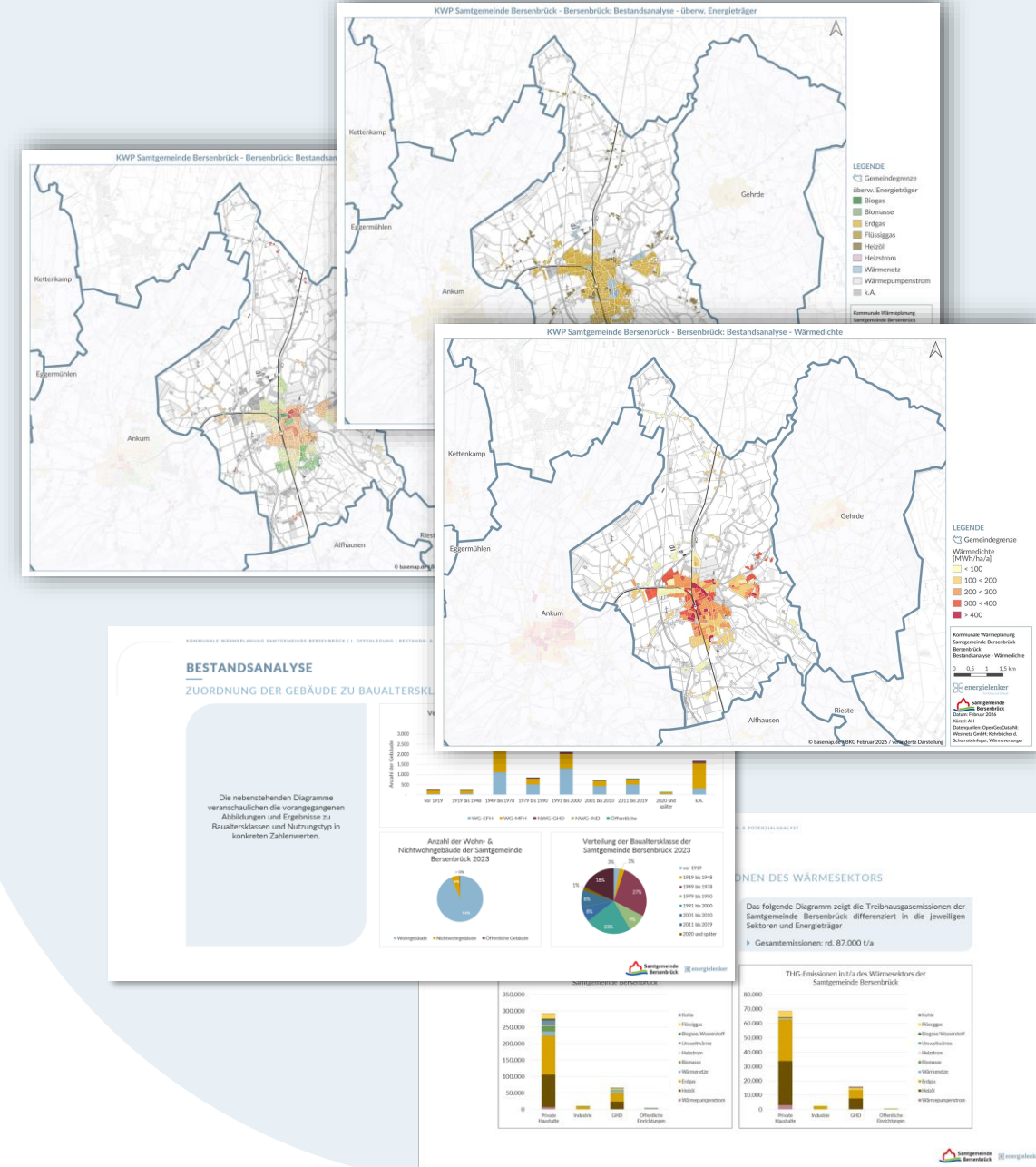
BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

DATENERHEBUNG UND BESTANDSANALYSE

- ▶ Abfrage Daten in Niedersachsen (Netzbetreiber, Landesamt für Statistik, Landesamt für Umwelt)
- ▶ Datenmodell auf Basis SQL und GIS, um Datenkonsistenz zu gewährleisten
- ▶ Standardverfahren zur Berechnung von gebäudescharfen Daten aus aggregierten Daten
- ▶ Gewährleistung des Datenschutzes bei der Bearbeitung und Veröffentlichung von Ergebnissen

Ergebnisse

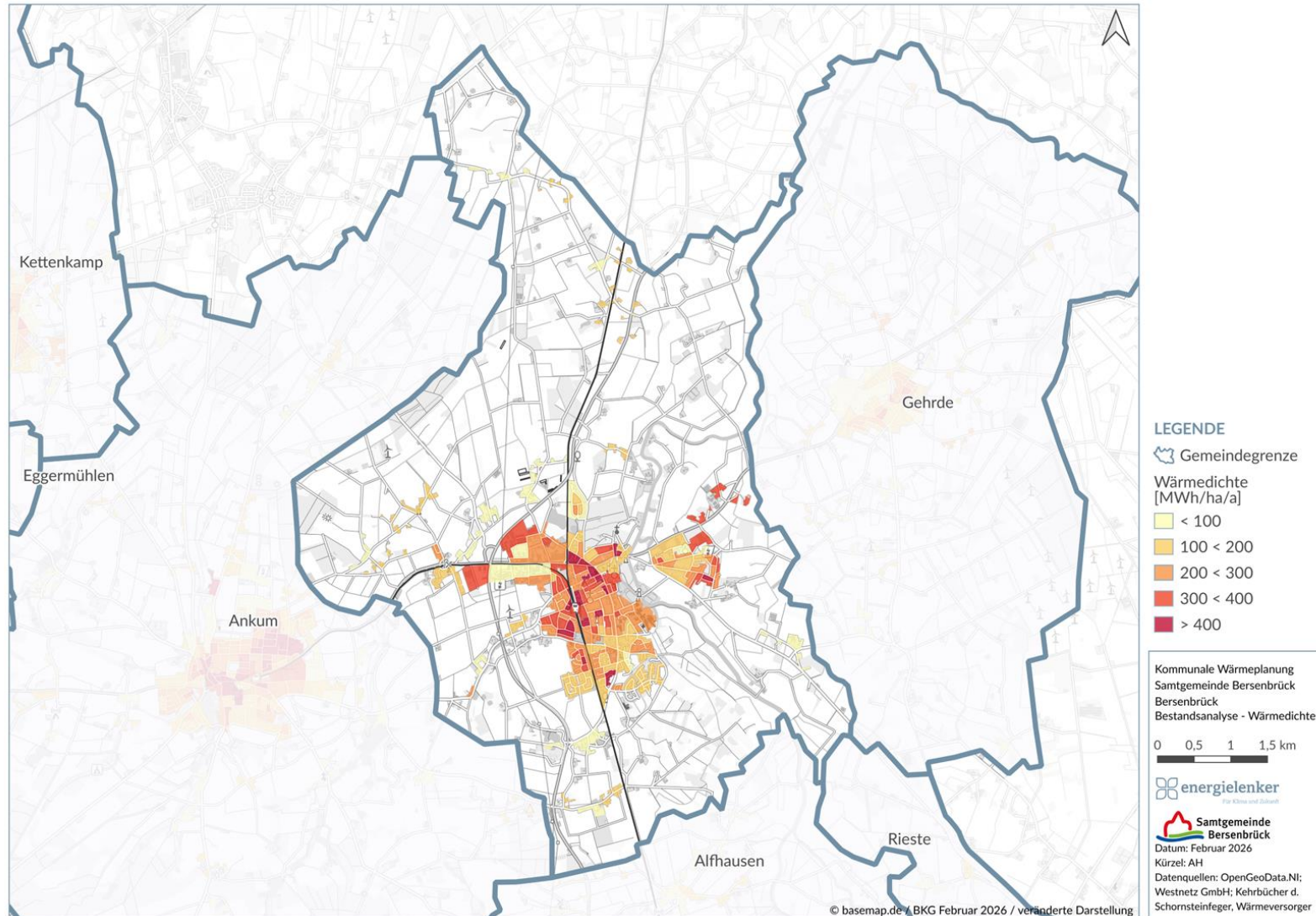
- ▶ Kartografische Darstellung von Gebäudebestand (Baualter, Nutzung, Denkmalschutz, Art der Wärmeversorgung, Wärmebedarf/verbrauch, ...)
- ▶ Kartografische Darstellung der Wärmeversorgung (Wärmenetze, Gasnetz, Erzeugungsanlagen, sonstige POI)
- ▶ Energie- und THG-Bilanz für die Kommune
- ▶ Textliche Erläuterungen zu allen Karten und Grafiken



BESTANDSANALYSE

ÜBERSICHTSKARTE - WÄRMEDICHTE

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - Wärmedichte



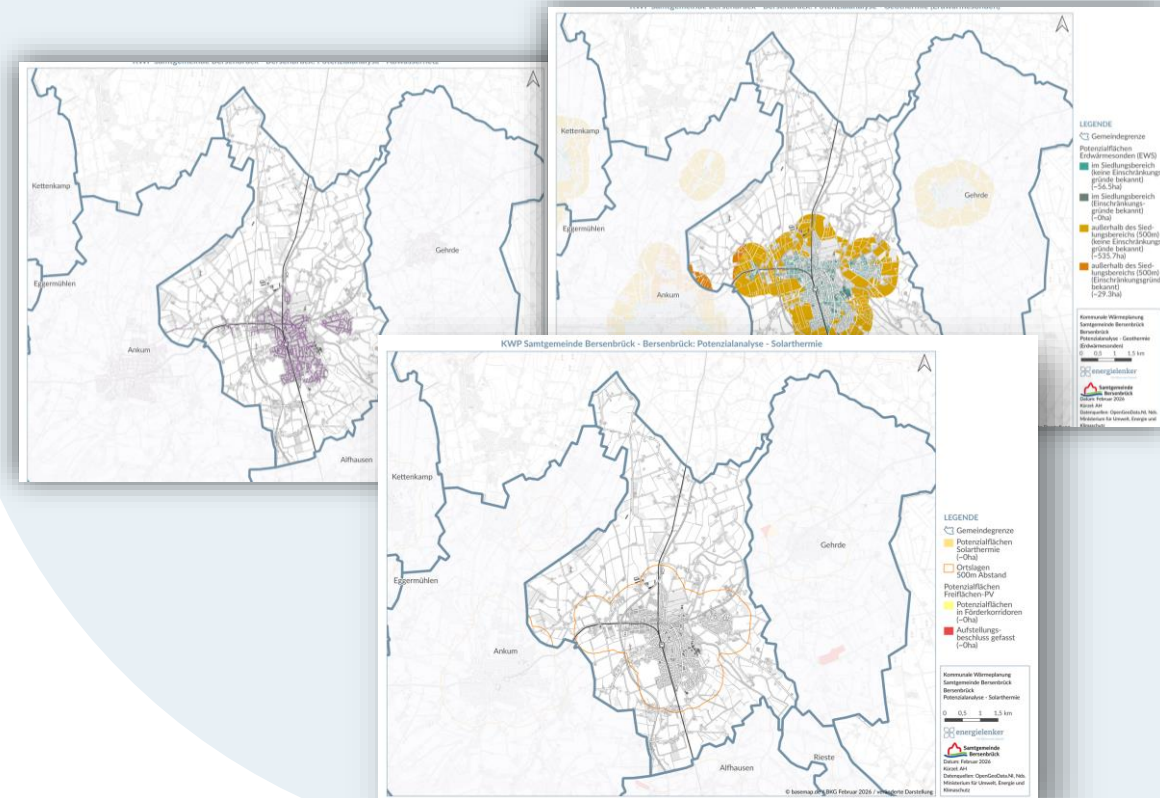
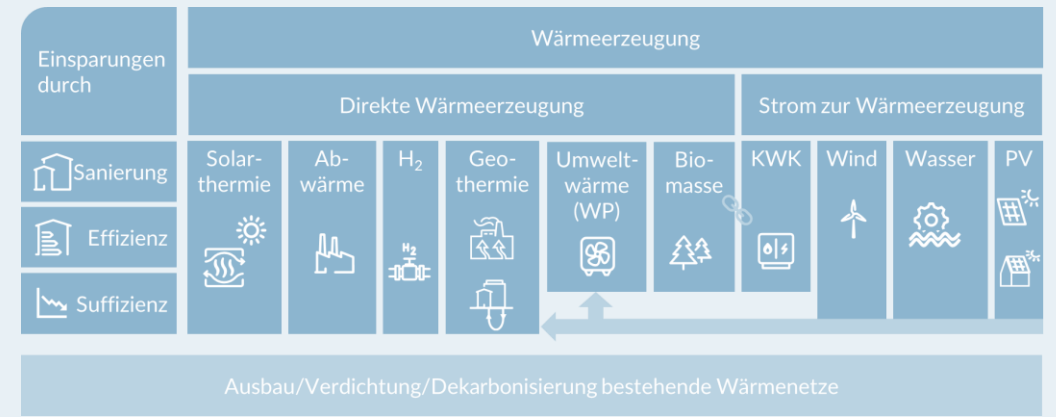
BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

POTENZIALANALYSE

- ▶ Aufbau auf Flächenanalyse und Quantifizierung des technischen Ausbaupotenzials
- ▶ Berücksichtigung von lokalspezifischen Faktoren, z.B. Bohrungstiefen(-beschränkung) bei Grundwasser-Wärmepumpen
- ▶ Untersuchung von lokalspezifischen Potenzialen wie beispielsweise Gewässer, Abwasser

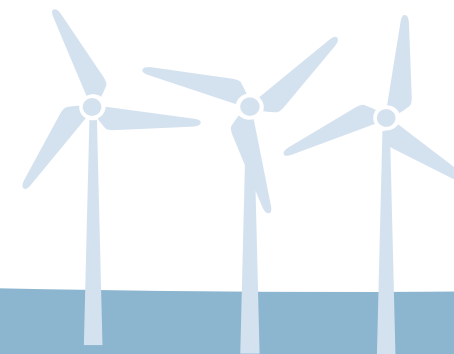
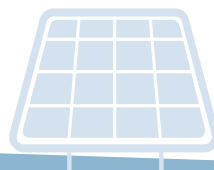
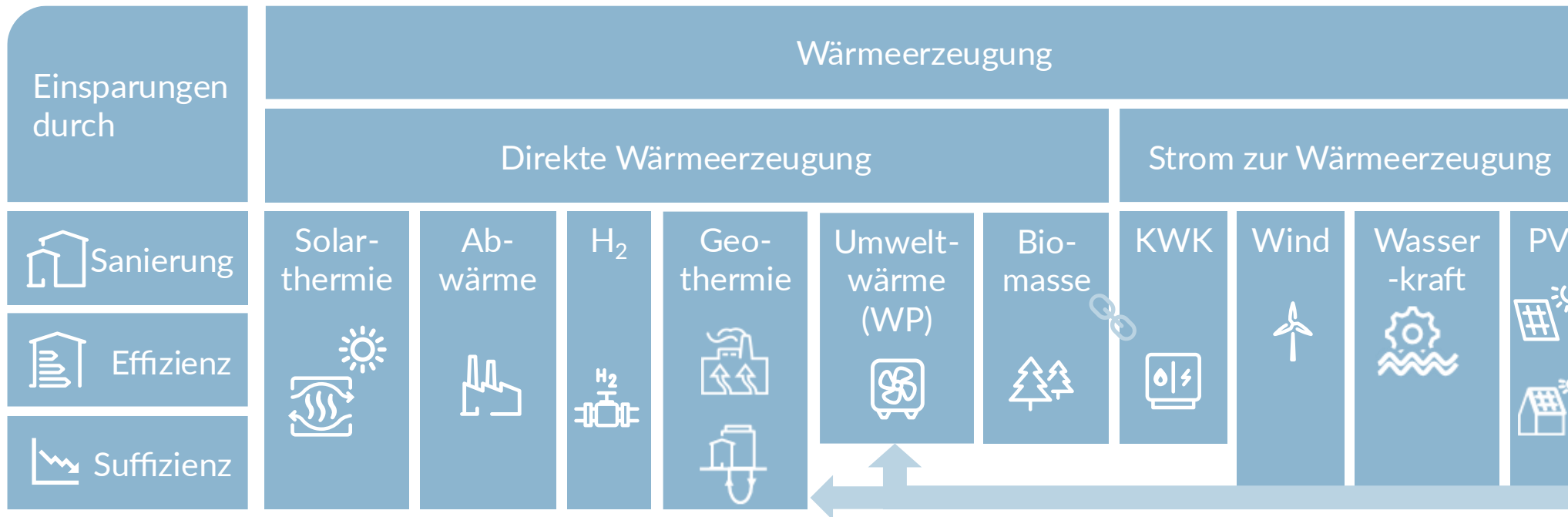
Ergebnisse

- ▶ Kartografische Darstellung von Wärmeerzeugungspotenzialen (Freiflächen, Bewertung Grundstücke für dezentrale Erzeugung)
- ▶ Quantitative Abschätzung des Potenzials zur Wärmeerzeugung für jede Erzeugungsart
- ▶ Abschätzung der möglichen Einsparung durch Sanierung (kartografisch und quantitativ)



BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

ÜBERSICHT POTENZIALANALYSEN



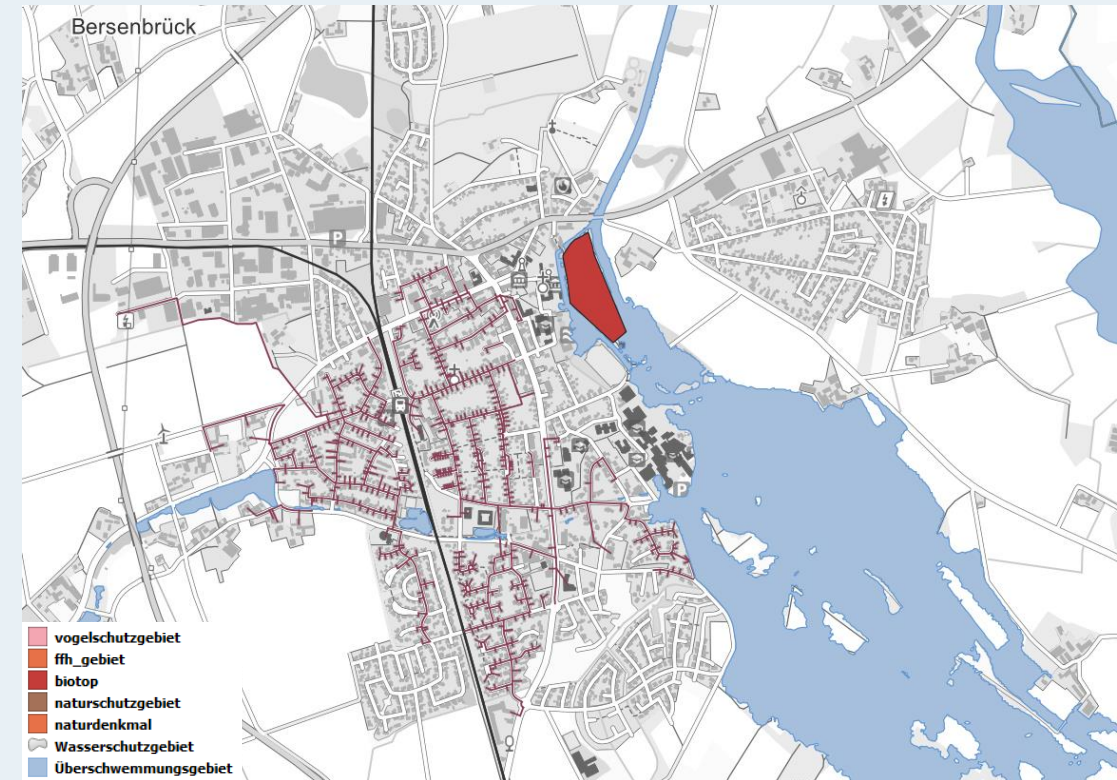
BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

WÄRMEWENDESTRATEGIE

Besonderheiten der Stadt werden berücksichtigt

- ▶ Naturschutzgebiete wie z. B.
 - ▶ Wasserschutz- & Überschwemmungsgebiete
 - ▶ Biotope
- ▶ Fließgewässer Hase
- ▶ Geplante / Realisierte Wärmenetze innerhalb der Stadt Bersenbrück

GEPLANTE & UMGESETZTE WÄRMENETZE



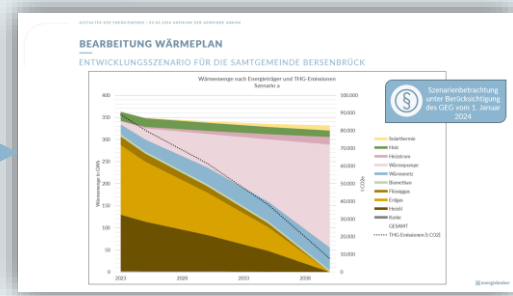
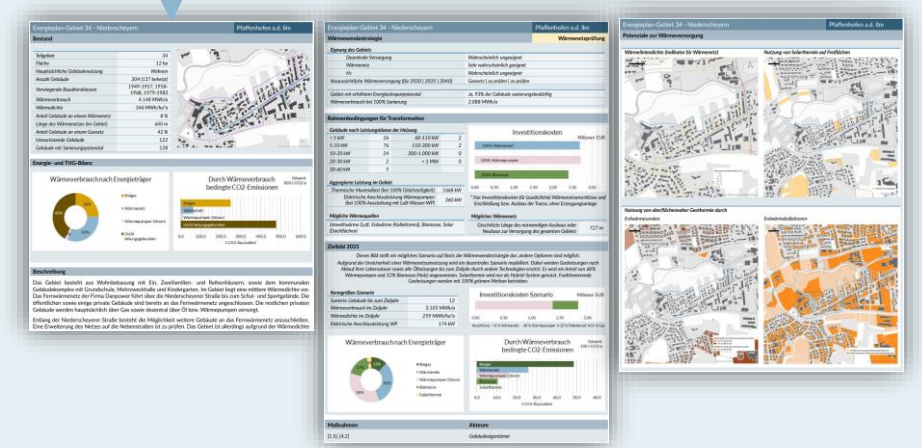
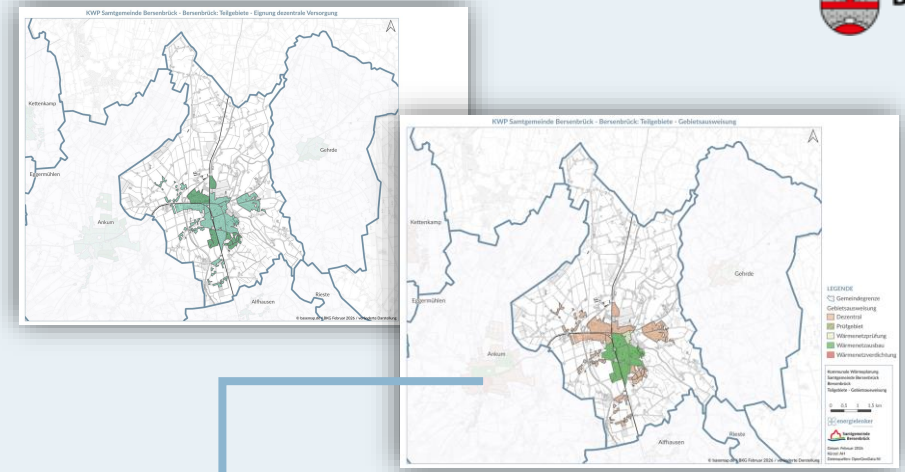
BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

WÄRMEWENDESTRATEGIE

- ▶ Definition von Teilgebieten und Bewertung nach den Kriterien des Wärmeplanungsgesetzes (WPG)
- ▶ Erstellung von Szenarien auf Teilgebietesebene, Aggregation für Gesamtszenario

Ergebnisse

- ▶ Definierte und bewertete Teilgebiete (Eignung für Wärmenetz, Wasserstoffnetz, dezentrale Wärmeerzeugung, voraussichtliche Erzeugung in den Jahren 2030, 2035, 2040)
- ▶ Teilgebietssteckbriefe mit umfassenden Daten zu allen Teilgebieten, inkl. Kartendarstellung der Potenzialflächen, Kostenschätzung und Zielszenario
- ▶ Quantitatives Gesamtszenario für die Kommune (Energie- und THG-Bilanz)



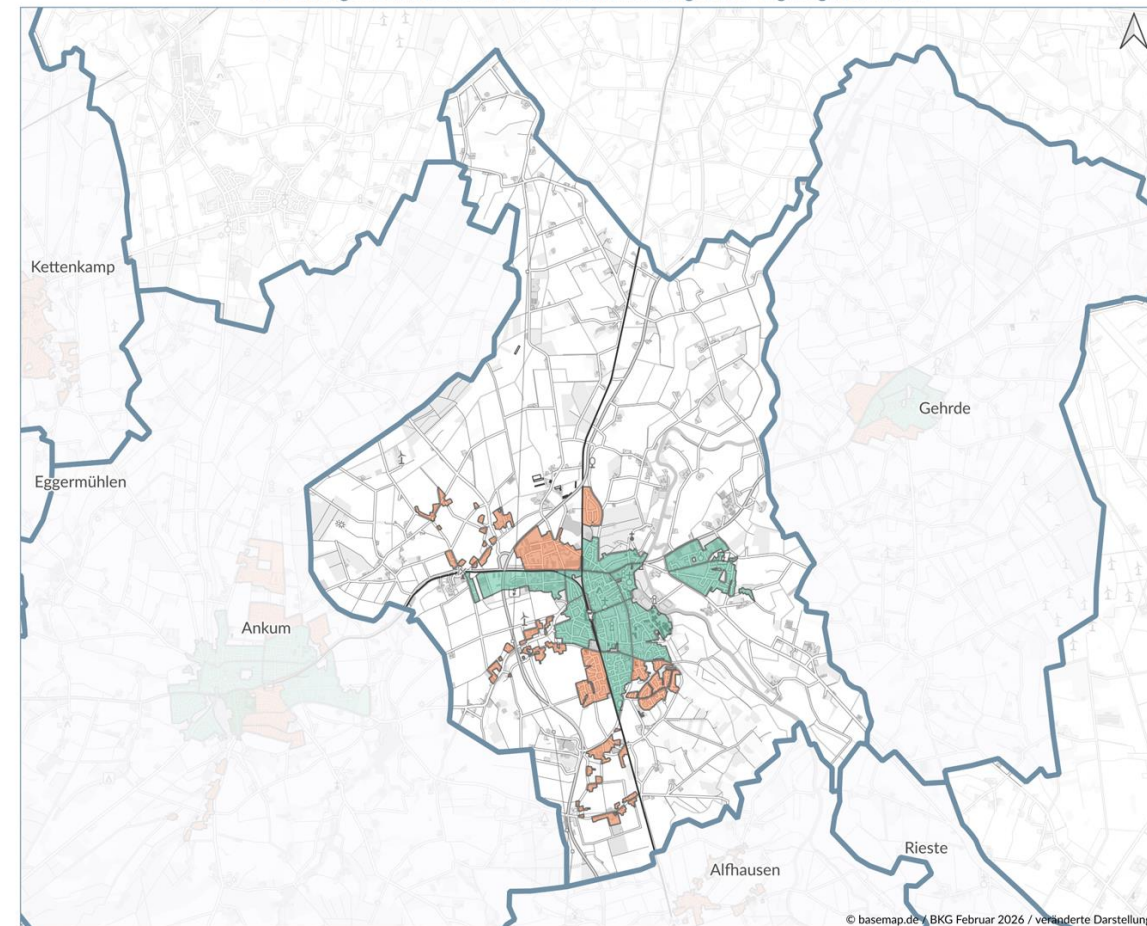
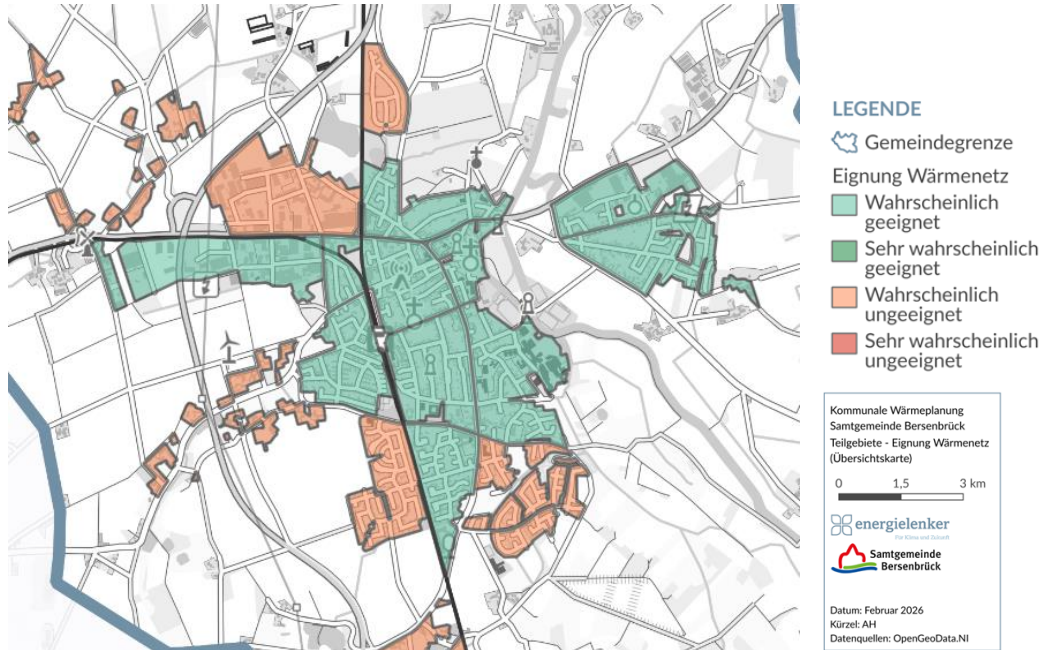
EINTEILUNG VERSORGUNGSGEBIETE

DARSTELLUNG DER WÄRMEVERSORGUNGSARTEN FÜR DAS ZIELJAHR NACH WPG



EINTEILUNG VERSORGUNGSGEBIETE

GEBIETSPRÜFUNG - WÄRMENETZ

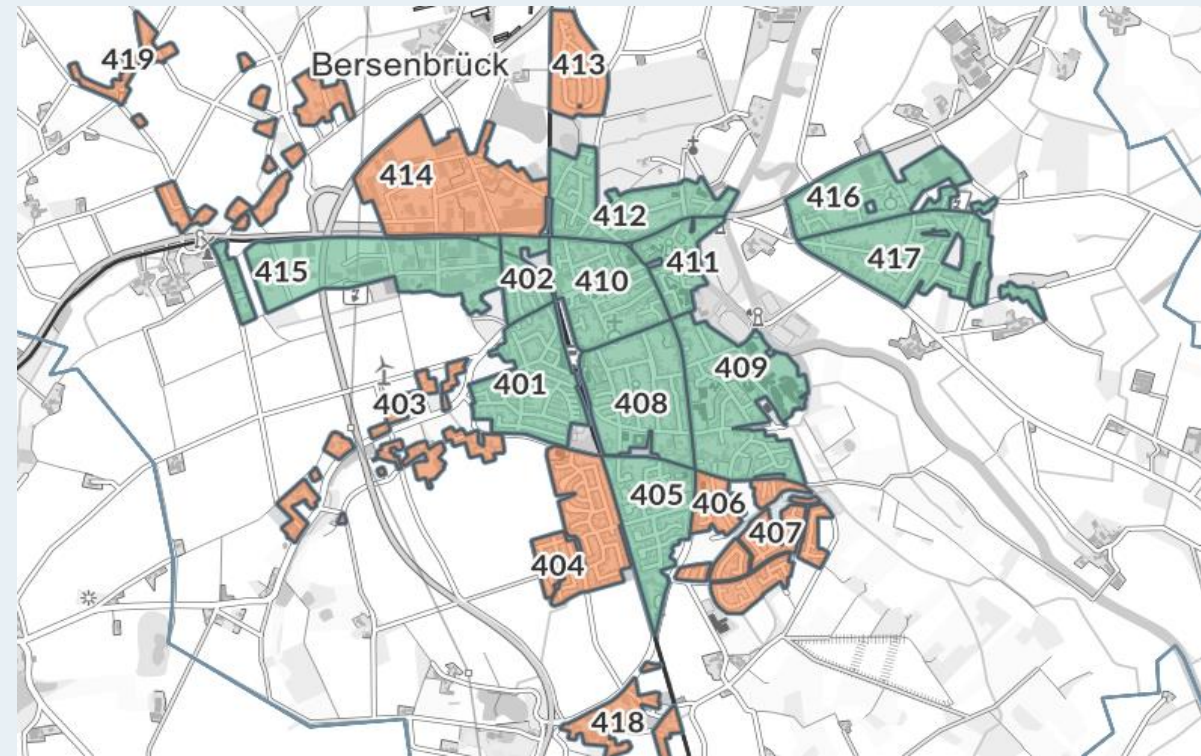


- ▶ Eine hohe Wärmeliniendichte im Gebiet ist ein wesentlicher Faktor für Wirtschaftlichkeit des Wärmenetzes.
- ▶ Die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit lokaler Potenziale zur Bereitstellung treibhausgasneutraler Wärme im Gebiet und in der Umgebung beeinflussen die Auswahl ebenfalls.

EINTEILUNG VERSORGUNGSGEBIETE

GEBIETSPRÜFUNG - WÄRMENETZ

- ▶ **Sehr wahrscheinlich geeignet**
 - ▶ Keine Gebiete
- ▶ **Wahrscheinlich geeignet**
 - ▶ 11 Gebiete
- ▶ **Wahrscheinlich ungeeignet**
 - ▶ 8 Gebiete
- ▶ **Sehr wahrscheinlich ungeeignet**
 - ▶ 1 Gebiet: 499 (Außengebiet)



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung Wärmenetz

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

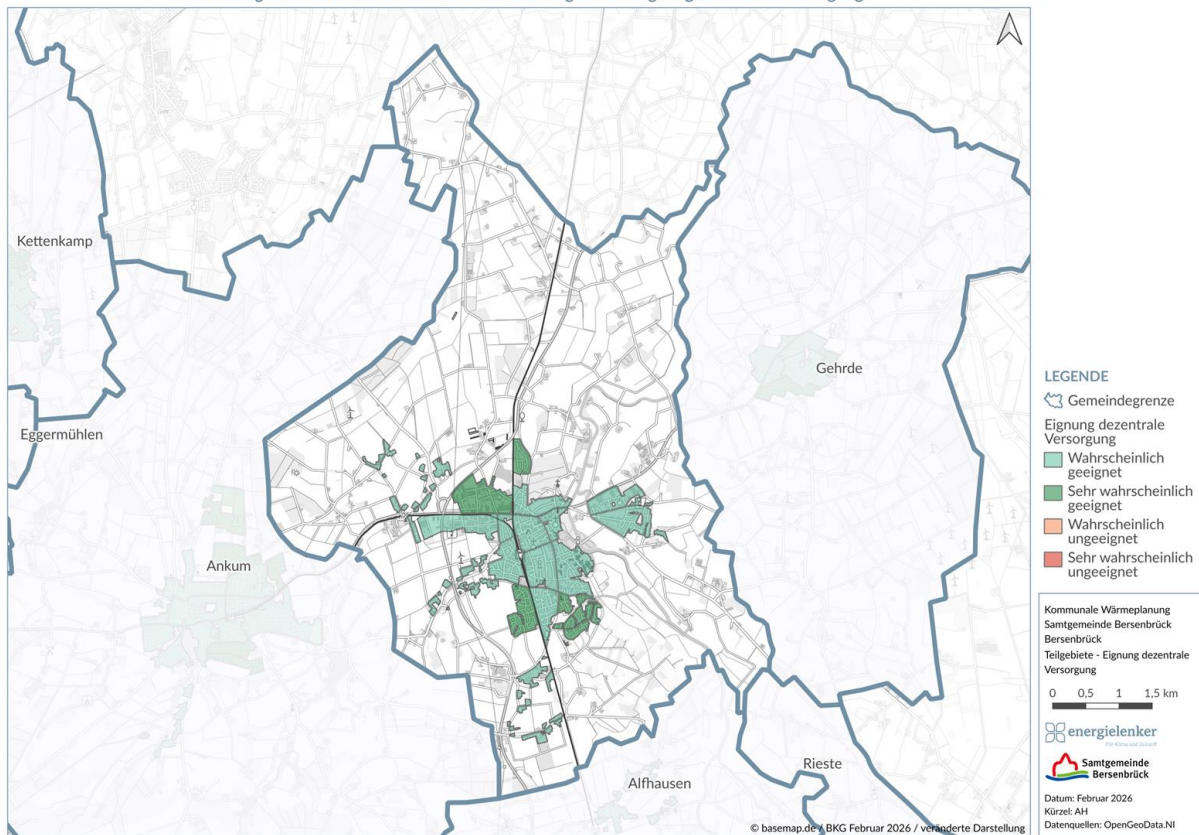
 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

EINTEILUNG DER VERSORGUNGSGEBIETE

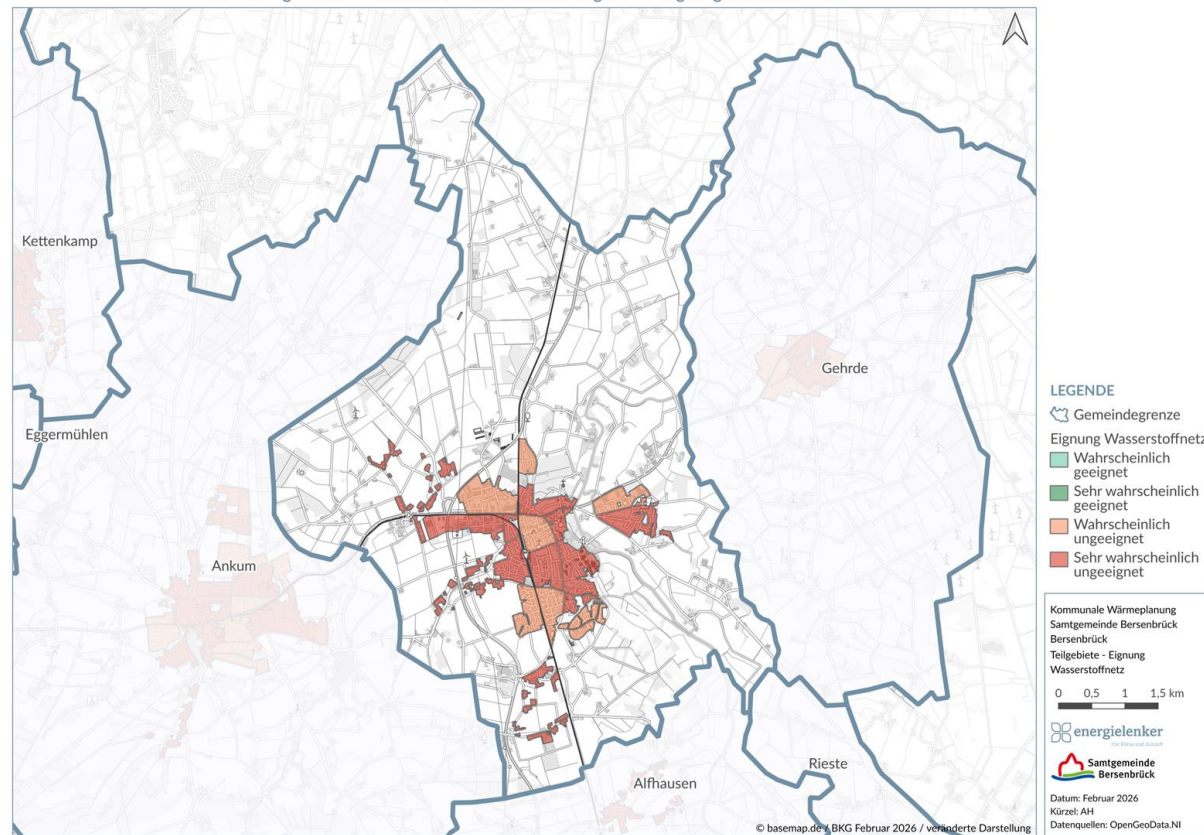
GEBIETSPRÜFUNG - DEZENTRAL

GEBIETSPRÜFUNG - WASSERSTOFF

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung

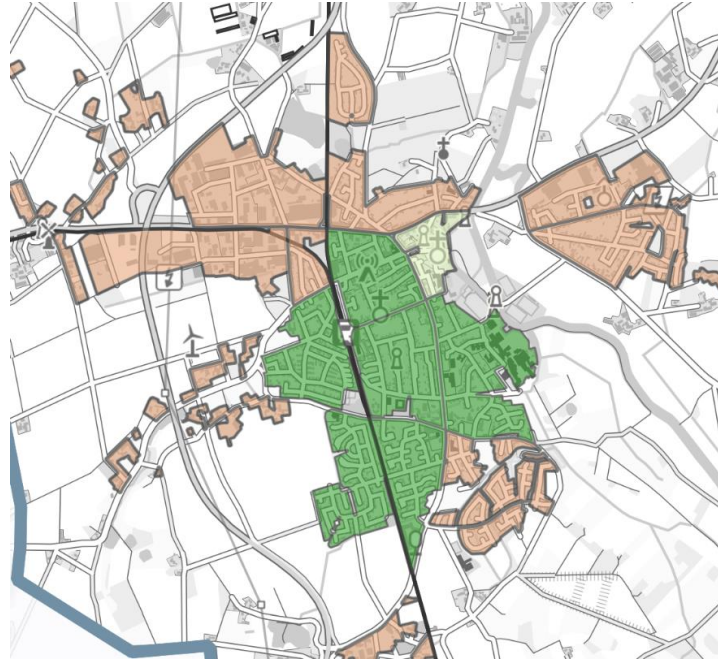


KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Eignung Wasserstoffnetz



EINTEILUNG VERSORGUNGSGEBIETE

GEBIETSAUSWEISUNG



LEGENDE

- Gemeindegrenze
- Gebietsausweisung
 - Dezentral
 - Prüfgebiet
 - Wärmenetzprüfung
 - Wärmenetzausbau
 - Wärmenetzverdichtung

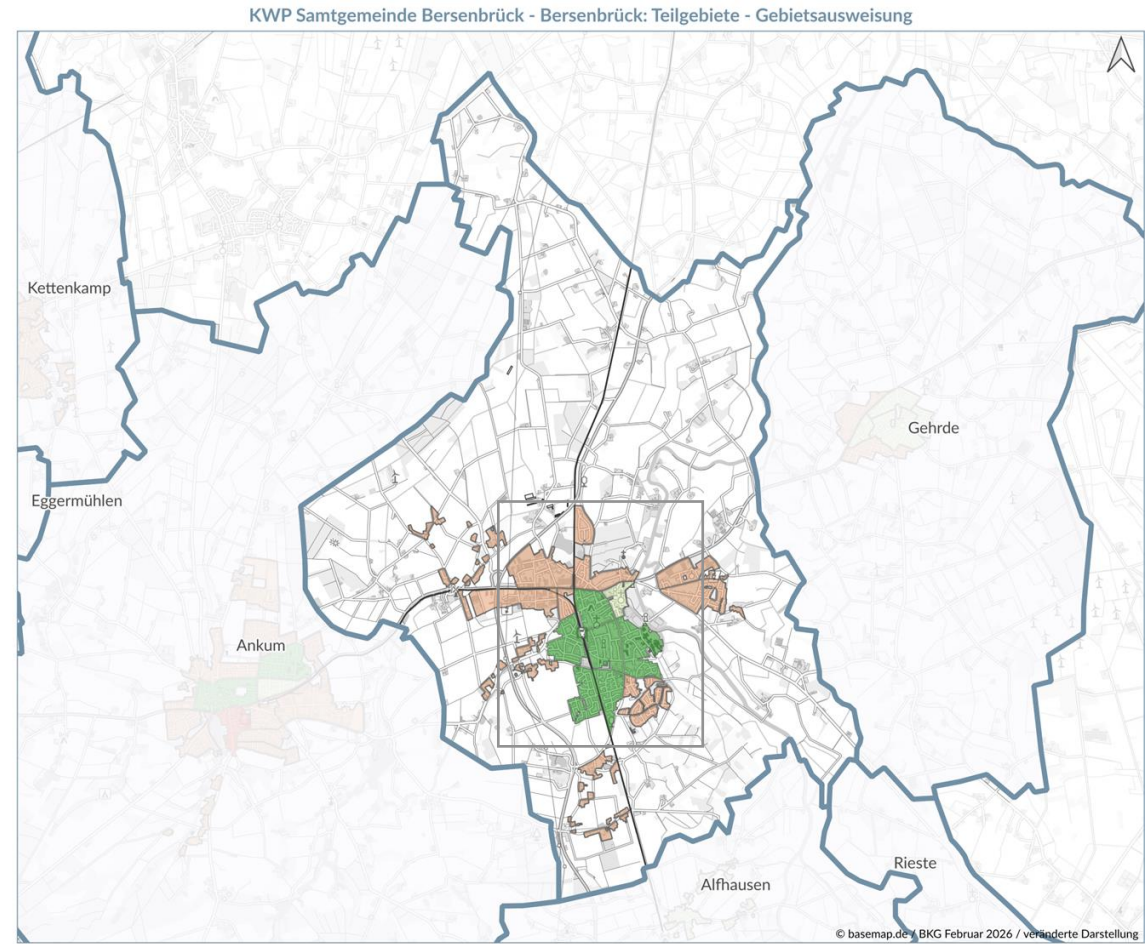
Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Alfhausen
Teilgebiete - Gebietsausweisung

0 0,5 1 1,5 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

Samtgemeinde Bersenbrück

Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI



- ▶ **Dezentral:** Ausweisung v. a. in locker bebauten Gebieten mit geringer Wärme(-linien)dichte.
- ▶ **Wärmenetz:** Fokus auf kompakte Siedlungsbereiche mit hoher Wärmelinien-dichte.
- ▶ **Abwägung:** Entscheidung orientiert sich an Wirtschaftlichkeit, Dichte und lokalen Potenzialen.

EINTEILUNG VERSORGUNGSGEBIETE

GEBIETSAUSWEISUNG

▶ Dezentrale Gebiete

- ▶ 402, 403, 406, 407, 412-418:

Außenbereiche, z. T. Neubaugebiete, unzureichende Bebauungsdichte, fehlende Ankerkunden, fehlende erneuerbare Potenziale

▶ Wärmenetzprüfung

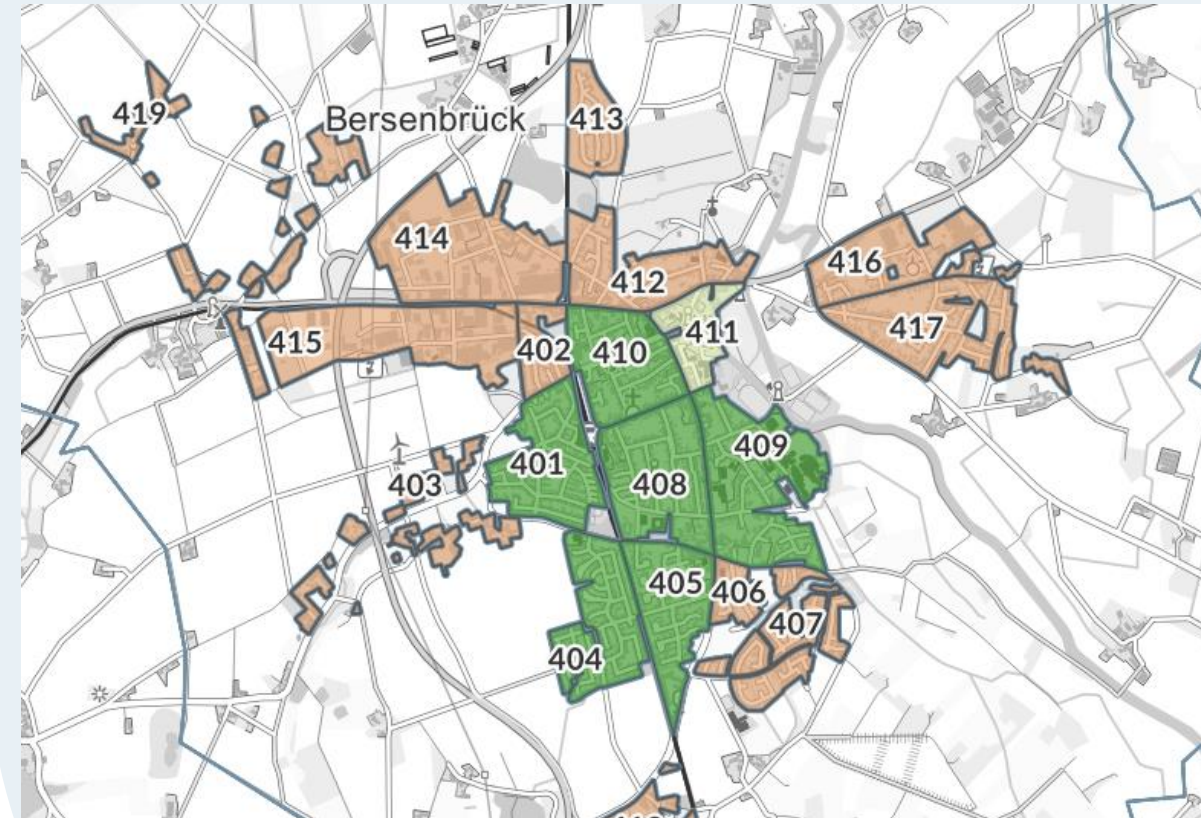
- ▶ 411:

Überprüfung, ob sich ein Wärmenetz realisieren lässt

▶ Wärmenetzverdichtung

- ▶ 401, 404, 405, 408-410:

Vorhandenes Wärmenetz erhalten und nachverdichten



LEGENDE

- ↳ Gemeindegrenze
- ↳ Gebietsausweisung
- ↳ Dezentral
- ↳ Prüfgebiet
- ↳ Wärmenetzprüfung
- ↳ Wärmenetzausbau
- ↳ Wärmenetzverdichtung

BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

WÄRMEWENDESTRATEGIE – STECKBRIEF

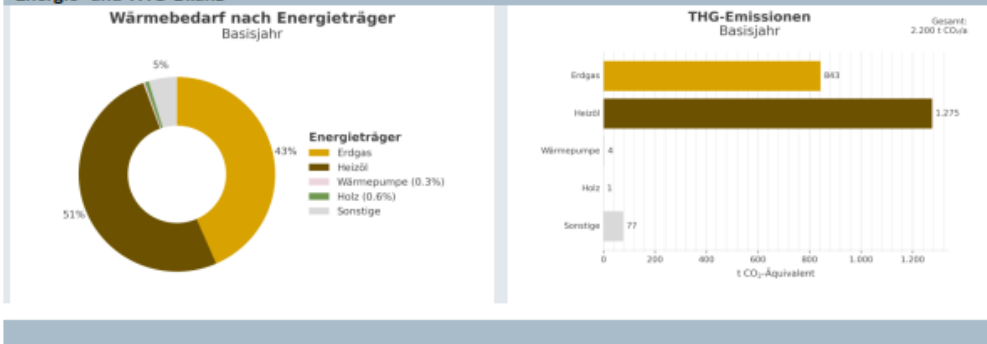
Energieplan-Gebiet 401 - Bersenbrück SG Bersenbrück

Bestand

Teilgebiet	28
Fläche	23 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	235
Vorwiegende Baualterklasse	1949-1978
Wärmebedarf	8.081 MWh/a
Wärmedichte	351 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	6.316 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	56%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	73



Energie- und THG-Bilanz



Energieplan-Gebiet 401 - Bersenbrück SG Bersenbrück

Wärmewendestrategie Wärmenetzausbau

Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.745 MWh/a

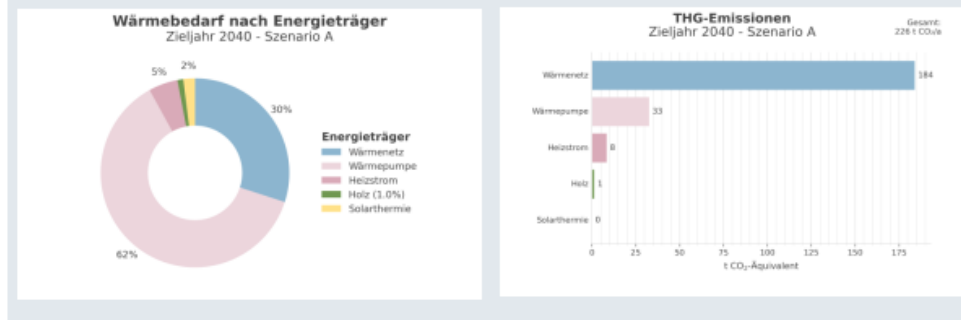
Lokale Maßnahmen	Mögliche Wärmequellen
MW5; MW4; MI3; MI4	Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte)

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung				Aggregierte Leistung im Gebiet	
Erdgas	132	Biogas	0	Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4.253 kW
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2	Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.329 kW
Heizöl	79	Wärmepumpen	1		
Kohle	0	Wärmenetz	0		
Mögliches Wärmenetz					
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets					-2.126 m

Zielbild

Kenngrößen	
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	73
Wärmebedarf im Zieljahr	6.745 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	293 MWh/ha*a



BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

MAßNAHME – ENTWURF

Wärmenetzverdichtung/-ausbau		MW5	
PRIORITÄT:	hoch	EINORDNUNG:	mittelfristig
HANDLUNGSFELD	Wärmeversorgung, lokale Maßnahmen		
ZIELSETZUNG	Abgleich der lokalen Potenziale und des Wärmebedarfes für die Verdichtung und Ausbaus des vorhandenen Wärmenetzes im Gebiet unter den Aspekten technische Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Effizienz		
ROLLE DER GEMEINDE	<input type="checkbox"/> Verbrauchen	<input type="checkbox"/> Versorgen	<input checked="" type="checkbox"/> Regulieren <input checked="" type="checkbox"/> Motivieren

Beschreibung der Maßnahme

In einzelnen Teilgebieten bestehen bereits Wärmenetze oder befinden sich in Planung. Diese versorgen bislang nur einen Teil der anliegenden Gebäude. Zur Stärkung der Wirtschaftlichkeit, zur Erhöhung der Anschlussquote und zur Vorbereitung einer treibhausgasarmen Wärmeversorgung sollen bestehende Netze systematisch verdichtet und – wo sinnvoll – räumlich erweitert werden.

Wärmenetzverdichtung bedeutet, entlang vorhandener Trassen zusätzliche Gebäude für einen Anschluss zu gewinnen und die technische sowie wirtschaftliche Umsetzbarkeit weiterer Hausanschlüsse zu prüfen. Ziel ist eine bessere Auslastung der vorhandenen Infrastruktur und die Senkung spezifischer Wärmekosten.

Wärmenetzausbau umfasst die Erweiterung bestehender Netze in angrenzende geeignete Gebiete. Voraussetzung ist eine ausreichende Wärmedichte sowie eine wirtschaftlich tragfähige Perspektive. Neue Netzabschnitte sind grundsätzlich mit Blick auf eine schrittweise Dekarbonisierung auszurichten.

Die Maßnahme trägt dazu bei, dezentrale fossile Einzelheizungen zu reduzieren, bestehende Infrastrukturen effizienter zu nutzen und die Ziele der kommunalen Wärmeplanung umzusetzen.

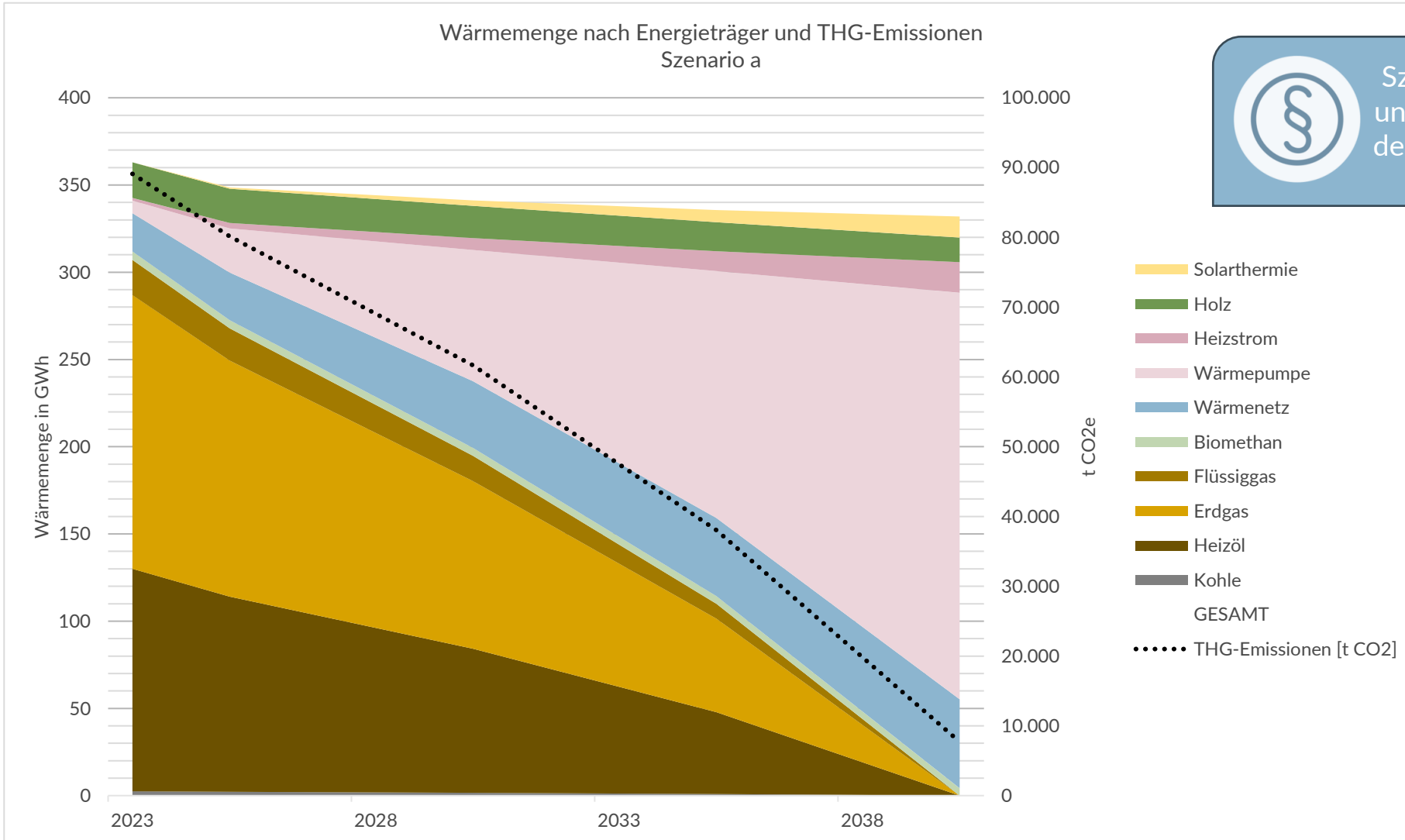
Verantwortung	▶ Mitgliedsgemeinde
Handelnde Akteure	▶ Wärmenetzbetreiber
Zielgruppe / Betroffene Akteure	▶ Hauseigentümer, potenzielle Kunden des Wärmenetzes
Umsetzungskosten	▶ Aufwand variiert je nach Projektgröße in €/Jahr (Aufteilung Netzkosten, Hausanschlüsse) ▶ Personalaufwand Gemeinde: ca. 0,02–0,05 VZÄ je Prüfgebiet
THG-Einsparungen	▶ hoch
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ▶ Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) ▶ Anschluss an ein Gebäudenetz bis zu 50 %
Herausforderungen / Wechselwirkungen	▶ Anschlussbereitschaft ▶ Finanzierung der Investitionskosten
Zeitplanung	<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> wiederholend <input type="checkbox"/> einmalig

Umsetzungsbeginn:	3. Quartal 2026	Laufzeit bis:
-------------------	-----------------	---------------

Handlungsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse der Potenziale für zusätzliche Anschlüsse und deren wirtschaftliche und technische Machbarkeit (Netzbetreiber) 2. Priorisierung der Verdichtungsgebiete nach technischen Kriterien und Anschlussinteresse (Netzbetreiber & Stadt) 3. Ermittlung des Anschlussinteresses der möglichen Wärmeabnehmer / Informationskampagne (Netzbetreiber & Stadt) 4. Planung der erforderlichen technischen Maßnahmen, wie Rohrleitungsbau, Anschlussstationen und möglicherweise notwendige Erweiterungen der Erzeugungskapazitäten (Netzbetreiber) 5. ggf. Ausweisung von Wärmenetzgebieten (Stadt)
-------------------	---

BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

ENTWICKLUNGSSZENARIO FÜR DIE SAMTGEMEINDE BERSENBRÜCK



§ Szenarienbetrachtung unter Berücksichtigung des GEG vom 1. Januar 2024

BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

MAßNAHMENKATALOG

- ▶ Maßnahmenkatalog mit Zuordnung der Maßnahmen zu Teilgebieten
- ▶ Zeitplan zur Umsetzung der Maßnahmen
- ▶ Controlling- und Verstetigungsstrategie

Ergebnisse

- ▶ Maßnahmenübersicht
- ▶ Maßnahmensteckbriefe
- ▶ Umsetzungsplan (Zeit- und Ressourcenplan)
- ▶ Bei NKI geförderten Projekten Controlling- und Verstetigungsstrategie



BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

MAßNAHMENKATALOG - THEMENSCHWERPUNKTE



BEARBEITUNG WÄRMEPLAN

WAS BEDEUTET DAS FÜR BÜRGER*INNEN?

- ▶ Keine sofortige Austauschpflicht bestehender Heizungen
- ▶ Planungssicherheit für künftige Investitionen
- ▶ **Zentrale Gebiete:** Perspektivisch Angebot eines Wärmenetzanschlusses
- ▶ **Dezentrale Gebiete:** Freie Wahl einer gesetzeskonformen Heizung (GEG-Regelungen)
- ▶ Die Wärmeplanung generiert keinerlei Bau- oder Anschlusspflichten
 - ▶ Weder für die Stadt oder Energieversorger noch für die Bürger*innen



Die Wärmeplanung allein setzt keine neuen Fristen für die 65 % EE-Anforderungen!
Es gelten weiterhin die Vorgaben des GEG (01.01.2024).

WÄRMEPLAN

WELCHE INFORMATIONEN & DOKUMENTE BEKOMMEN SIE?



Wärmeplan / Abschlussbericht – Detailinformationen, Gesetzliche Hintergründe, Projektverlauf, Ergebnisse, Maßnahmenkatalog (Samtgemeindeebene)



Wärmeplan Anhang – Ergebniskarten, Teilgebietssteckbriefe (speziell für die Mitgliedsgemeinde Bersenbrück)



WebGIS – Kartografische Auswertung der Ergebnisse für eine Öffentliche Auslegung

01 Vorstellung Energielenker

02 Warum Kommunale Wärmeplanung

03 Durchführung Kommunale Wärmeplanung

04 Wie geht's nach der Kommunalen Wärmeplanung weiter?

DIE WÄRMEWENDE UMSETZEN

WERKZEUGKASTEN ZUR UMSETZUNG DER WÄRMEPLANUNG



Wärmebedarf senken

- Sanierungsgebiete und -management
- Transformation von Industrie und Gewerbe



Dezentrale Lösungen fördern

- Energiekonzept
- Planung und Bau
- Contracting



Wärmenetze bauen

- Energiekonzept
- Planung und Bau
- Investition
- Betrieb



Controlling und Aktualisierung der Wärmeplanung

WIE GEHT'S NACH DER KWP WEITER?

DIE WÄRMEWENDE UMSETZEN – ZENTRALE VERSORGUNGSBEREICHE



Dieses Bild wurde mithilfe von KI generiert

Kommunaler Wärmeplan

- ▶ Strategisches, langfristiges Planungsinstrument
 - ▶ Orientierung
 - ▶ Zielbilder und Entwicklungspfade

Transformationskonzepte / Machbarkeitsstudien

- ▶ Operativer Umsetzungsfahrplan
 - ▶ Konkrete Untersuchung hinsichtlich Technik, Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit



Dieses Bild wurde mithilfe von KI generiert

12 Monate
Bearbeitungsdauer

in vielen Kommunen
3 - 7 Jahre Bearbeitungsdauer



GESTALTEN SIE MIT!

Für Klima und Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

KONTAKTIEREN SIE UNS!



Ihr Ansprechpartner

Henrik Rabe
Projektleitung
Tel. +49 2571 58866-121
rabe@energielenker.de



Ihre Ansprechpartnerin

Sigrid Kopitz
Bereichsleitung
Tel. +49 2571 58866-221
kopitz@energielenker.de

energielenker Gruppe

www.energielenker.de

energielenker projects GmbH

Beratung und Planung

energielenker service GmbH

Energieerzeugung und Service

energielenker solutions GmbH

Digitalisierung

energielenker green assets GmbH

Investment und Asset Management

KONTAKTIEREN SIE UNS!

energielenker projects GmbH
Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt

Hüttruper Heide 90
48268 Greven

Tel. 02571 58866-10
info@energielenker.de

www.energielenker.de