



Anhang 2 Ergebnisbericht Anikum

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
FÜR DIE SAMTGEMEINDE BERSENBRÜCK
ENDBERICHT MÄRZ 2026

Foto © SG Bersenbrück



**Samtgemeinde
Bersenbrück**



Gemeinde
Anikum

Förderprojekt

Die „Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung für die Samtgemeinde Bersenbrück“ ist im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) bezuschusst.

Förderkennzeichen: 67K28954

Laufzeit: 01.11.2024 – 31.03.2026

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektpartner

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Samtgemeinde Bersenbrück und der energielenker projects GmbH durchgeführt.

Auftraggeber

Samtgemeinde Bersenbrück

Rathaus Lindenstr. 2

49593 Bersenbrück

Tel.: +49 5439 962-247

Ansprechpartnerin:

Frau Tanja Kalmlage

Auftragnehmer

energielenker projects GmbH

Hüttruper Heide 90

48268 Greven

Ansprechpartner:

Herr Henrik Rabe



Lesehinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im vorliegenden Bericht bei Personenbezeichnungen in der Regel die maskuline Form verwendet. Diese schließt jedoch gleichermaßen die feminine Form mit ein. Die Leserinnen und Leser werden dafür um Verständnis gebeten.

Inhaltsverzeichnis

1.	Bestandsanalyse	1
1.1	Überwiegende Gebäudenutzung	1
1.2	Überwiegende Baualtersklasse	2
1.3	Absoluter Wärmebedarf	3
1.4	Wärmedichte	4
1.5	Wärmeliniendichte	5
1.6	Überwiegender Energieträger	6
1.7	Wärmeinfrastruktur	7
1.7.1	Gasnetz	7
1.7.2	Wärmenetze	8
2.	Potenzialanalyse	9
2.1	Geothermie	9
2.1.1	Oberflächennahe Geothermie	10
2.2	Abwärme	11
2.2.1	Abwasserwärmenutzung	12
2.3	Solarthermie	13
2.4	Stromerzeugungstechnologien für die Wärmewende	14
2.4.1	Photovoltaik	15
2.4.2	Windenergie	16
3.	Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete, Szenarien und Entwicklungspfade	17
3.1	Gebietseinteilung	17
3.2	Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz	18
3.3	Eignung für die Versorgung mit Wasserstoff	19
3.4	Eignung für dezentrale Versorgung	20
3.5	Gebietsausweisung	21
3.6	Gebiete mit erhöhtem Sanierungspotenzial	22
4.	Anhang	23
	Teilgebietssteckbriefe	23

1. Bestandsanalyse

1.1 Überwiegende Gebäudenutzung

1.2 Überwiegende Baualtersklasse

1.3 Absoluter Wärmebedarf

1.4 Wärmedichte

1.5 Wärmeliniendichte

1.6 Überwiegender Energieträger

1.7 Wärmeinfrastruktur

1.7.1 Gasnetz

1.7.2 Wärmenetze

2. Potenzialanalyse

2.1 Geothermie

2.1.1 Oberflächennahe Geothermie

2.2 Abwärme

2.2.1 Abwasserwärmenutzung

2.3 Solarthermie

2.4 Stromerzeugungstechnologien für die Wärmewende

2.4.1 Photovoltaik

2.4.2 Windenergie

3. Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete, Szenarien und Entwicklungspfade

3.1 Gebietseinteilung

3.2 Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz

3.3 Eignung für die Versorgung mit Wasserstoff

3.4 Eignung für dezentrale Versorgung

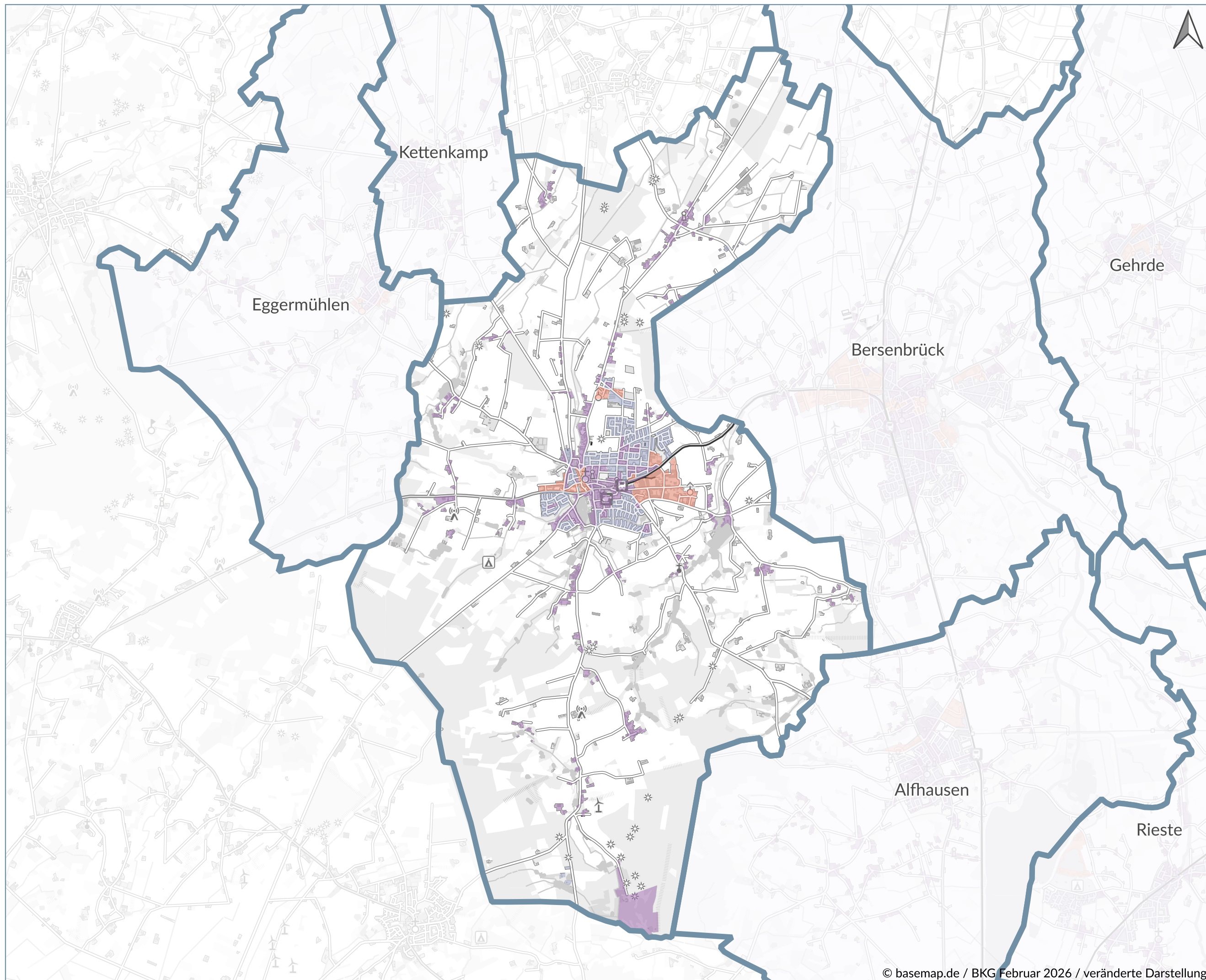
3.5 Gebietsausweisung

3.6 Gebiete mit erhöhtem Sanierungspotenzial

4. Anhang

Teilgebietssteckbriefe

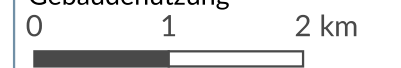
KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Bestandsanalyse - überw. Gebäudenutzung



LEGENDE

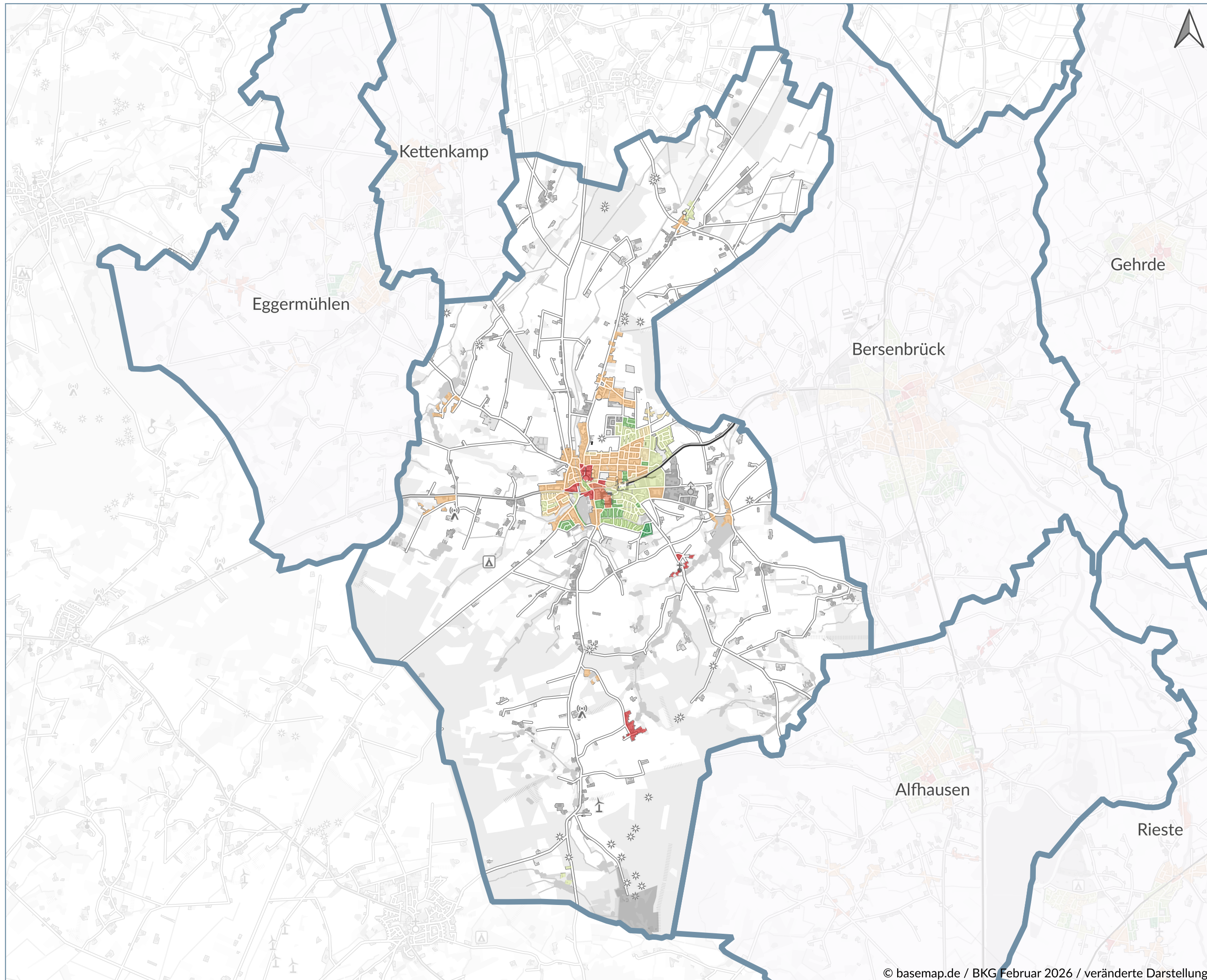
- Gemeindegrenze
- überw. Gebäudenutzung
 - Einfamilienhaus
 - Mehrfamilienhaus
 - Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 - Industrie
 - k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Ankum
Bestandsanalyse - überw.
Gebäudenutzung



Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI;
Westnetz GmbH; Kehrbücher d.
Schornsteinfeger, Wärmeversorger

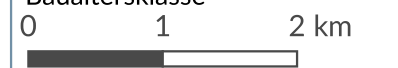
KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Bestandsanalyse - überw. Baualtersklasse



LEGENDE

- Gemeindegrenze
- überw. Baualtersklasse
 - vor 1919
 - 1919 bis 1948
 - 1949 bis 1978
 - 1979 bis 1990
 - 1991 bis 2000
 - 2001 bis 2010
 - 2011 bis 2019
 - 2020 und später
 - k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Ankum
Bestandsanalyse - überw.
Baualtersklasse

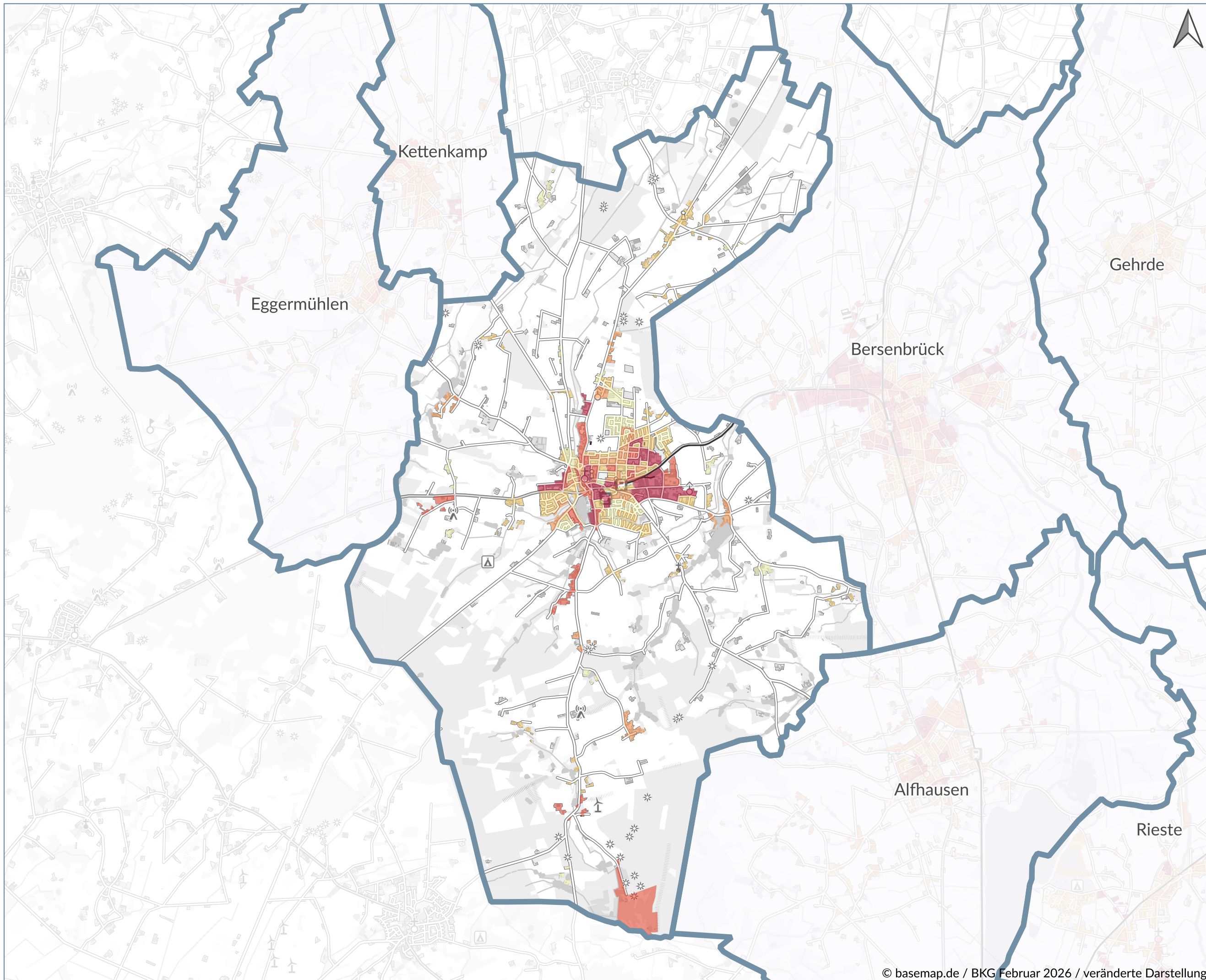


energielenker
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI,
Zensus 2022

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Bestandsanalyse - Wärmebedarf absolut



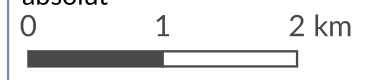
LEGENDE

Gemeindegrenze

Wärmebedarf absolut [MWh/a]

- < 200
- 200 < 400
- 400 < 600
- 600 < 800
- > 800

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Ankum
Bestandsanalyse - Wärmebedarf
absolut

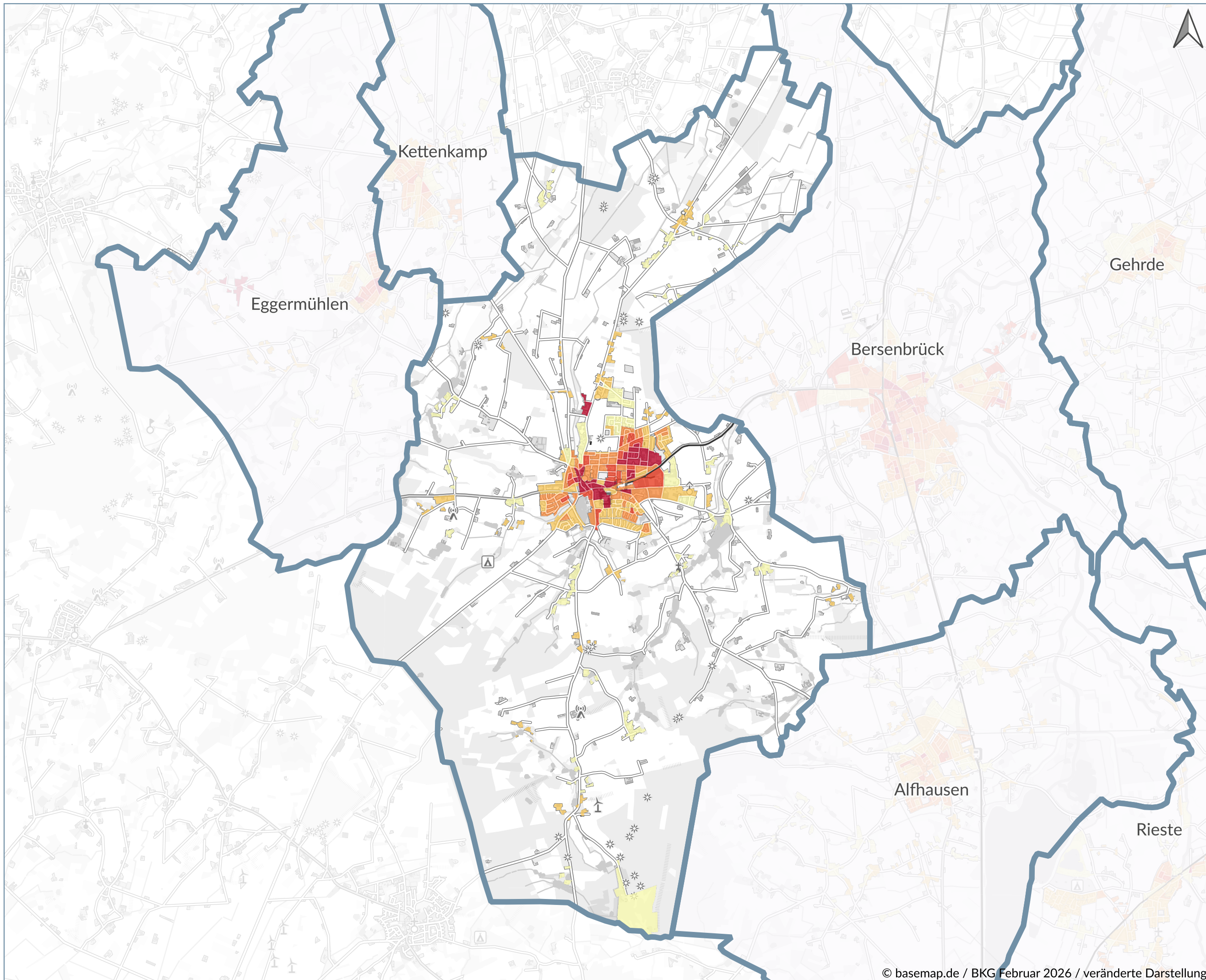


energielenker
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI;
Westnetz GmbH; Kehrbücher d.
Schornsteinfeger, Wärmeversorger


KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Bestandsanalyse - Wärmedichte



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Wärmedichte
[MWh/ha/a]

 < 100

 100 < 200

 200 < 300

 300 < 400

 > 400

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Bestandsanalyse - Wärmedichte

0 1 2 km

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

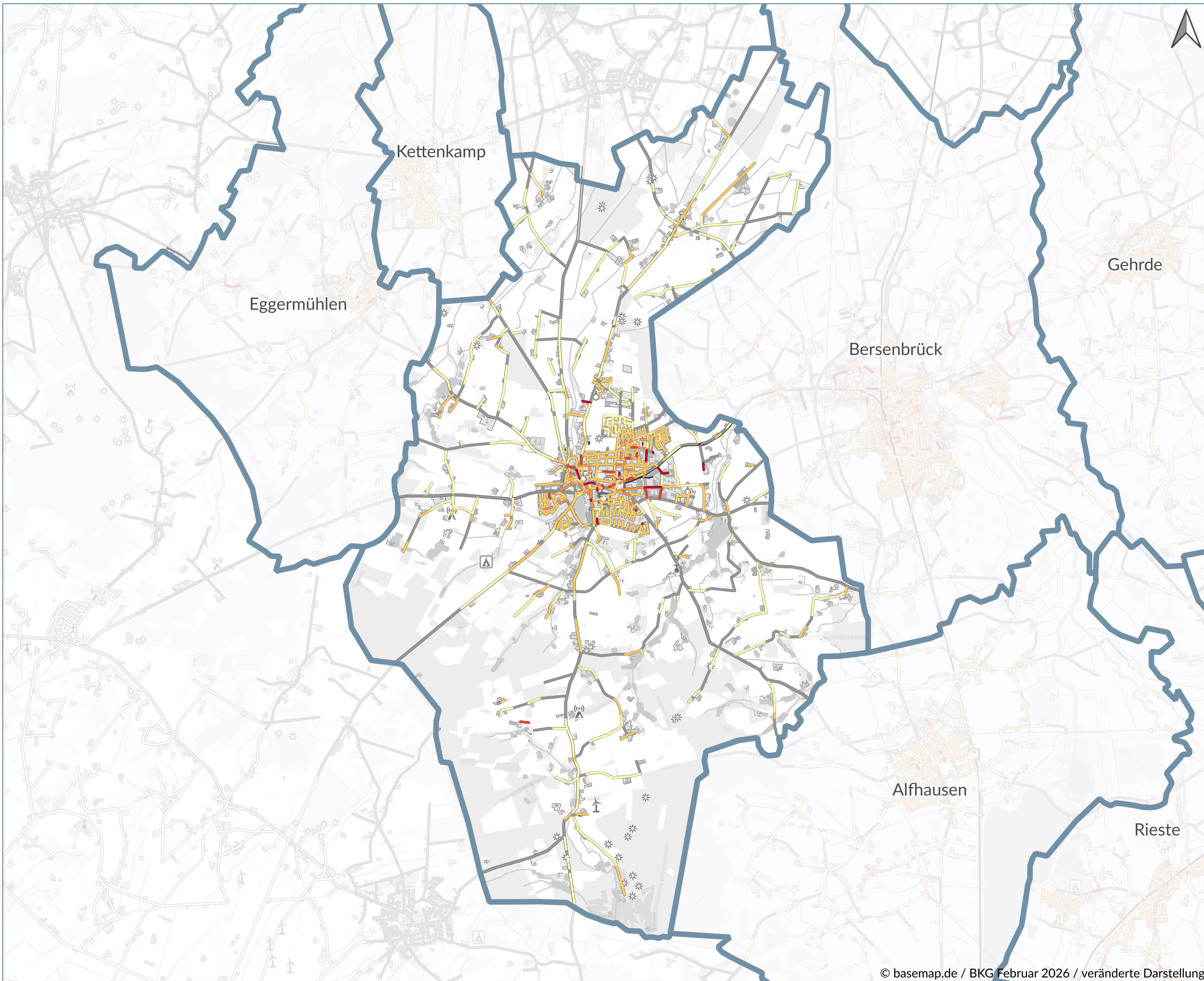
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Bestandsanalyse - Wärmelinienichte



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Wärmelinienichte
[MWh/m/a]

 < 0,5

 0,5 < 2,5

 2,5 < 3,5

 3,5 < 5

 > 5

 k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück

Ankum

Bestandsanalyse -

Wärmelinienichte

0 1 2 km



 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

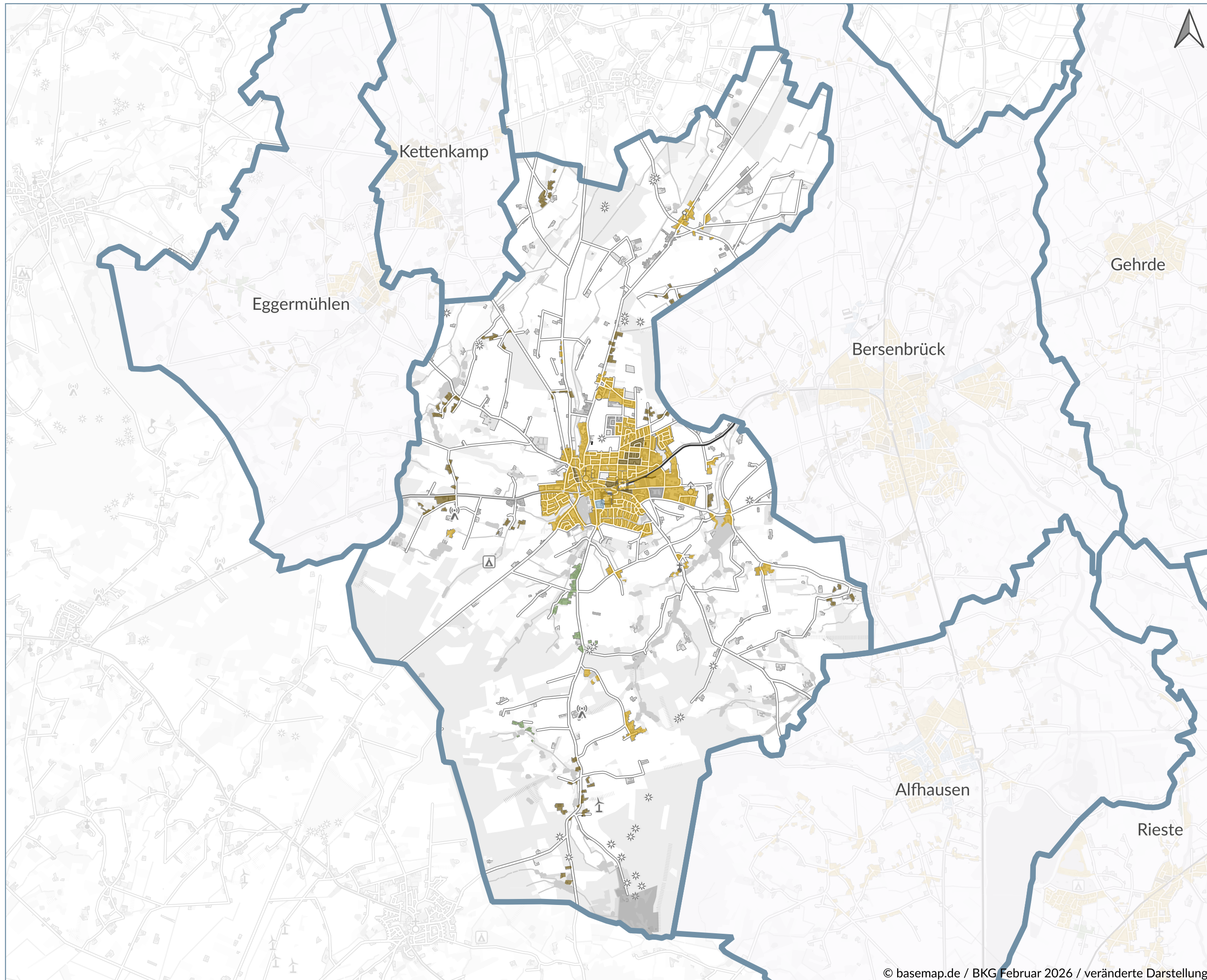
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

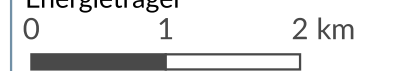
KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Bestandsanalyse - überw. Energieträger



LEGENDE

- Gemeindegrenze
- überw. Energieträger
 - Biogas
 - Biomasse
 - Erdgas
 - Flüssiggas
 - Heizöl
 - Heizstrom
 - Wärmenetz
 - Wärmepumpenstrom
 - k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Bestandsanalyse - überw.
Energieträger

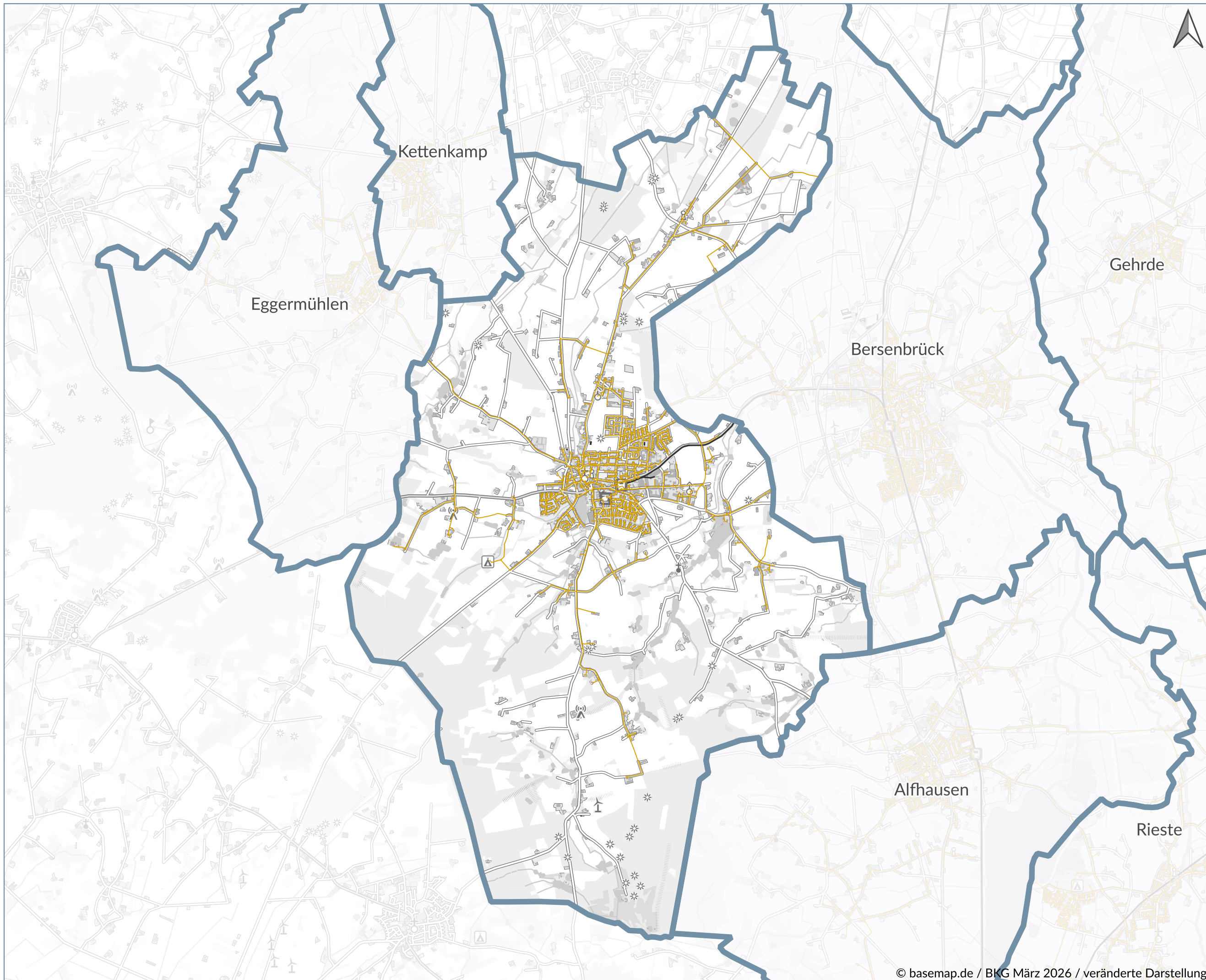


energielenker
Für Klima und Zukunft



**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI;
Westnetz GmbH; Kehrbücher d.
Schornsteinfeger, Wärmeversorger

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Bestandsanalyse - Gasnetz



LEGENDE

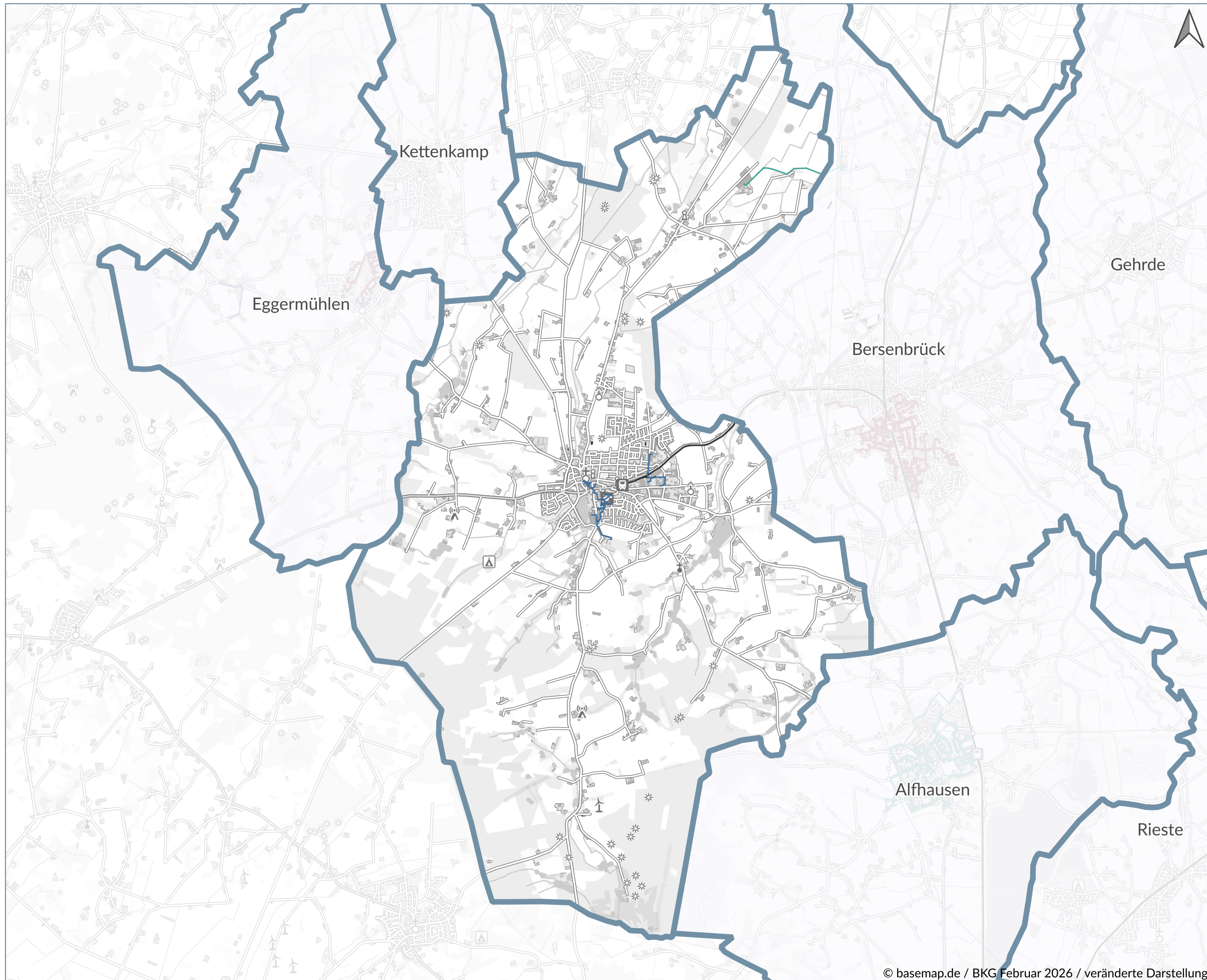
-  Gemeindegrenze
-  Gasnetz

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Bestandsanalyse - Gasnetz



Datum: März 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI,
Westnetz GmbH

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Bestandsanalyse - Wärmenetz

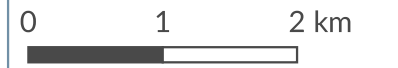


LEGENDE

- Gemeindegrenze
- Wärmenetze**
- Bestand
- Bestand*
- Planung*

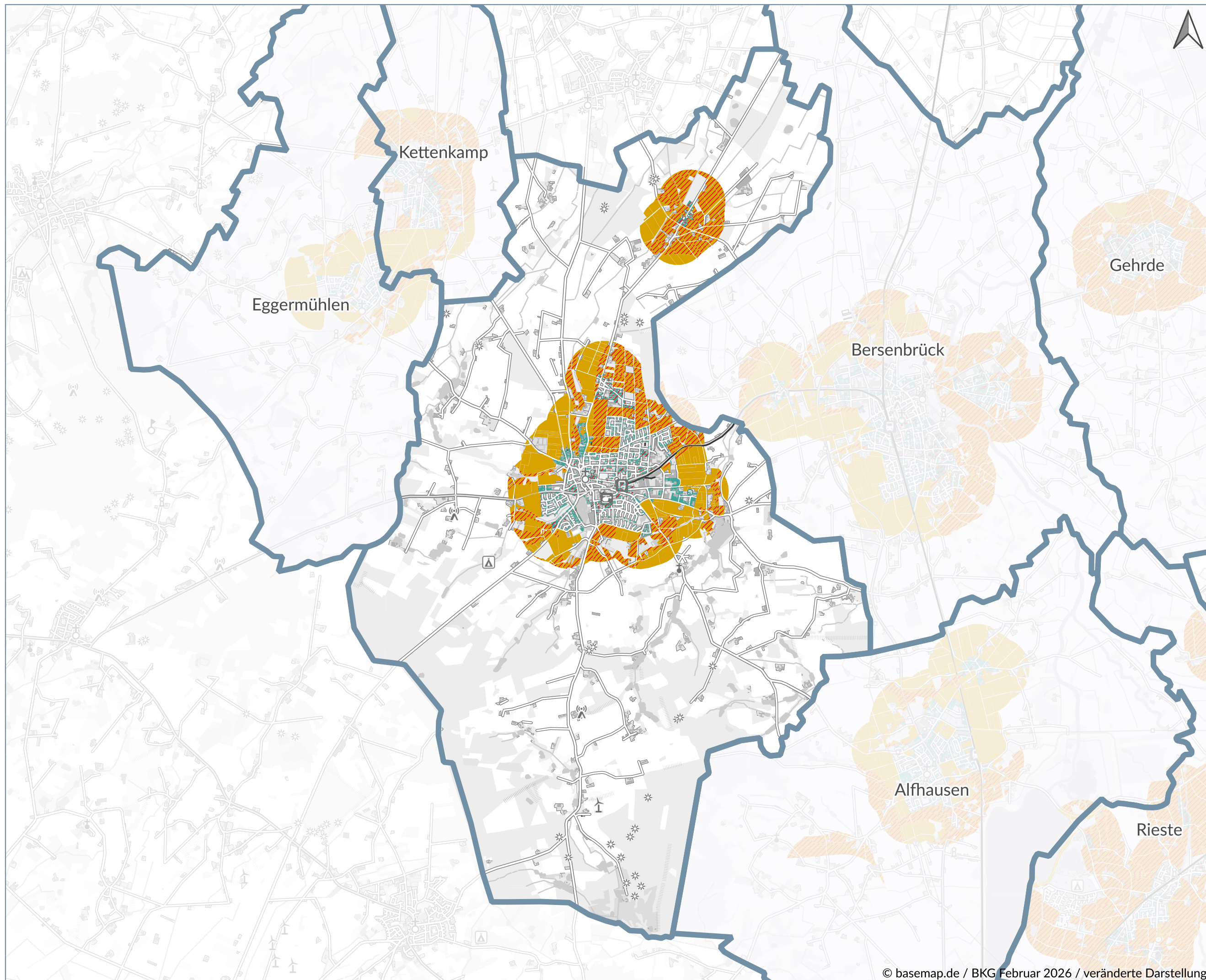
*Hinweis: Der dargestellte Netzverlauf basiert auf Straßenabschnitten, an denen (voraussichtlich) angeschlossene Gebäude liegen und zeigt nicht den (künftigen) realen Verlauf.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Ankum
Bestandsanalyse - Wärmenetz



Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI,
Fünfte EnviTec Beteiligungs GmbH &
Co. KG, Fernwärme BSB GmbH & Co.
KG, Rasche & Weßler GmbH

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Potenzialanalyse - Geothermie (Erdwärmekollektoren)



LEGENDE

- Gemeindegrenze
- Potenzialflächen Erdwärmekollektoren (EWK)**
 - im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt) (~20.6ha)
 - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt) (~33.3ha)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt) (~254.3ha)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt) (~290ha)

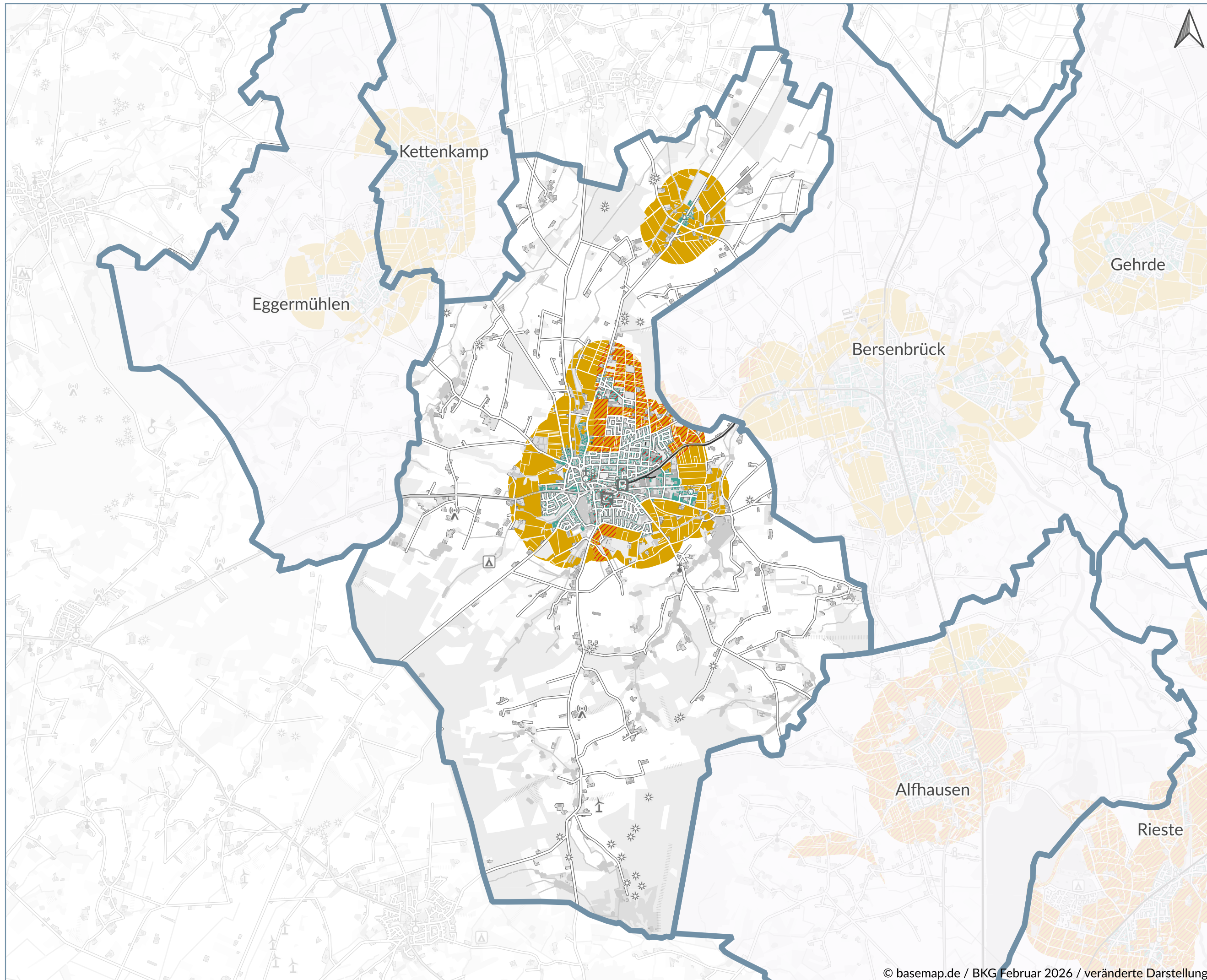
Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Potenzialanalyse - Geothermie
(Erdwärmekollektoren)

0 1 2 km



Samtgemeinde Bersenbrück
Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI, Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Potenzialanalyse - Geothermie (Erdwärmesonden)



LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen
Erdwärmesonden (EWS)

im Siedlungsbereich
(keine Einschränkungs-
gründe bekannt)
(~24.7ha)

im Siedlungsbereich
(Einschränkungs-
gründe bekannt)
(~21.6ha)

außerhalb des Sied-
lungsbereichs (500m)
(keine Einschränkungs-
gründe bekannt)
(~382.4ha)

außerhalb des Sied-
lungsbereichs (500m)
(Einschränkungsgründe
bekannt)
(~97ha)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Potenzialanalyse - Geothermie
(Erdwärmesonden)

0 1 2 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

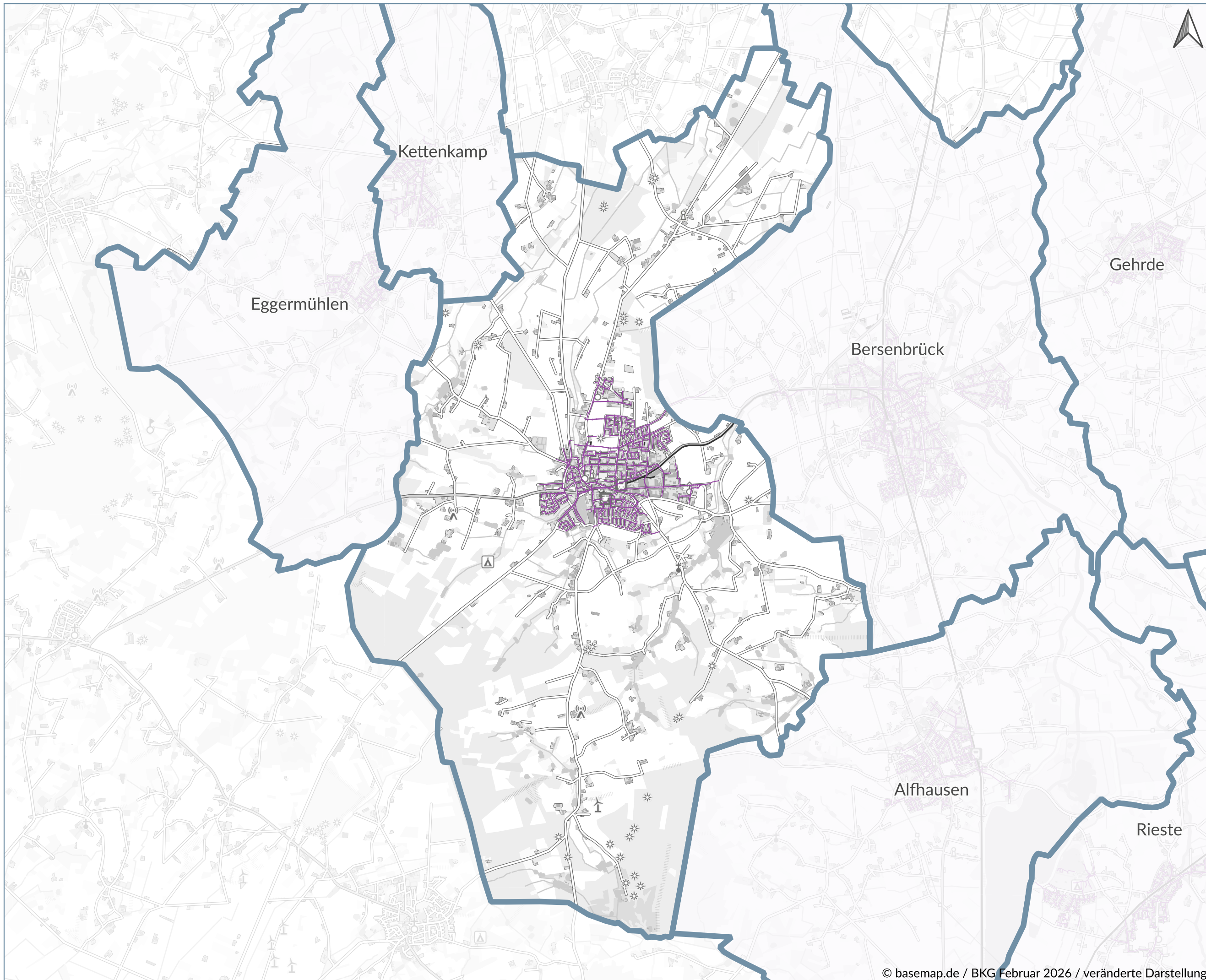
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026



Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI, Nds.
Ministerium für Umwelt, Energie und
Klimaschutz

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Potenzialanalyse - Abwassernetz




LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Abwassernetz

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Potenzialanalyse - Abwassernetz

0 1 2 km

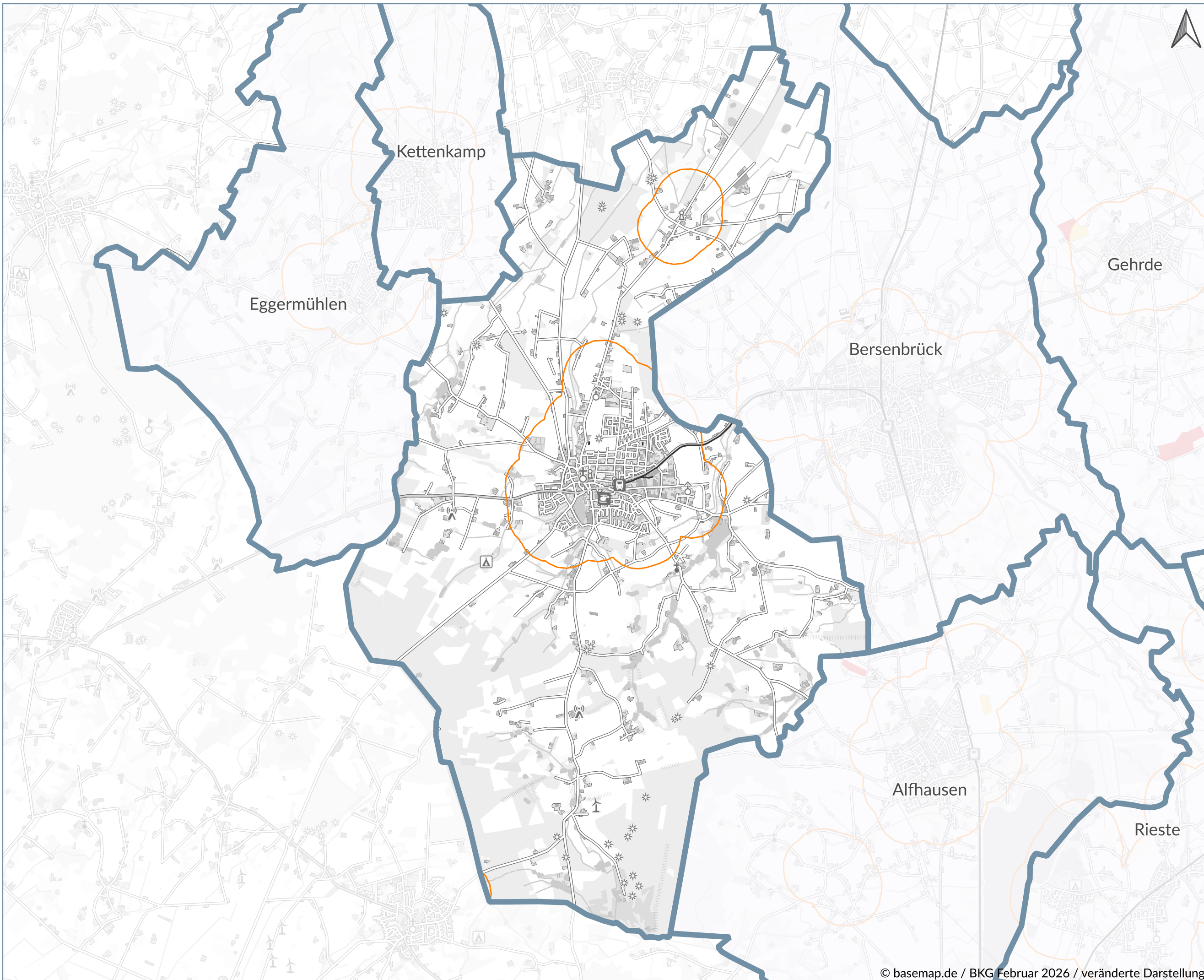


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI,
Wasserverband Bersenbrück

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Potenzialanalyse - Solarthermie



LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen Solarthermie (~0ha)

Ortslagen 500m Abstand

Potenzialflächen Freiflächen-PV

Potenzialflächen in Förderkorridoren (~0ha)

Aufstellungsbeschluss gefasst (~0ha)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Potenzialanalyse - Solarthermie

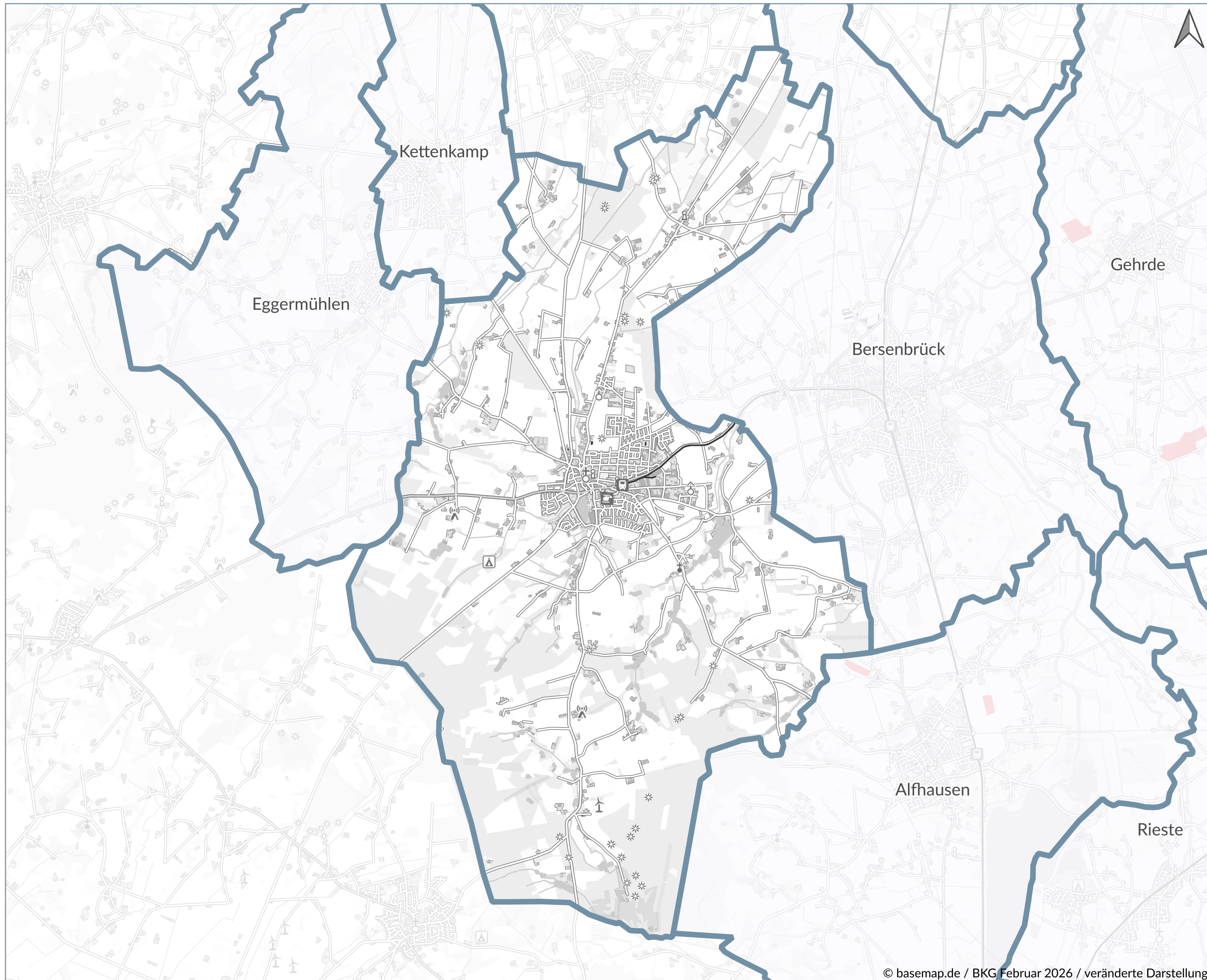
0 1 2 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

Samtgemeinde Bersenbrück

Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI, Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Potenzialanalyse - Freiflächen-Photovoltaik



LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen
Freiflächen-PV

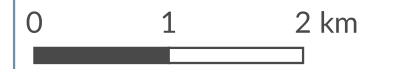
Potenzialflächen
in Förderkorridoren
(~0ha)

Aufstellungs-
beschluss gefasst
(~0ha)

200m-Korridor (§35
(1) Nr. 8b BauGB)

500m-Korridor (§37
Erneuerbare-
Energien-Gesetz)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Ankum
Potenzialanalyse -
Freiflächen-Photovoltaik



energielenker
Für Klima und Zukunft

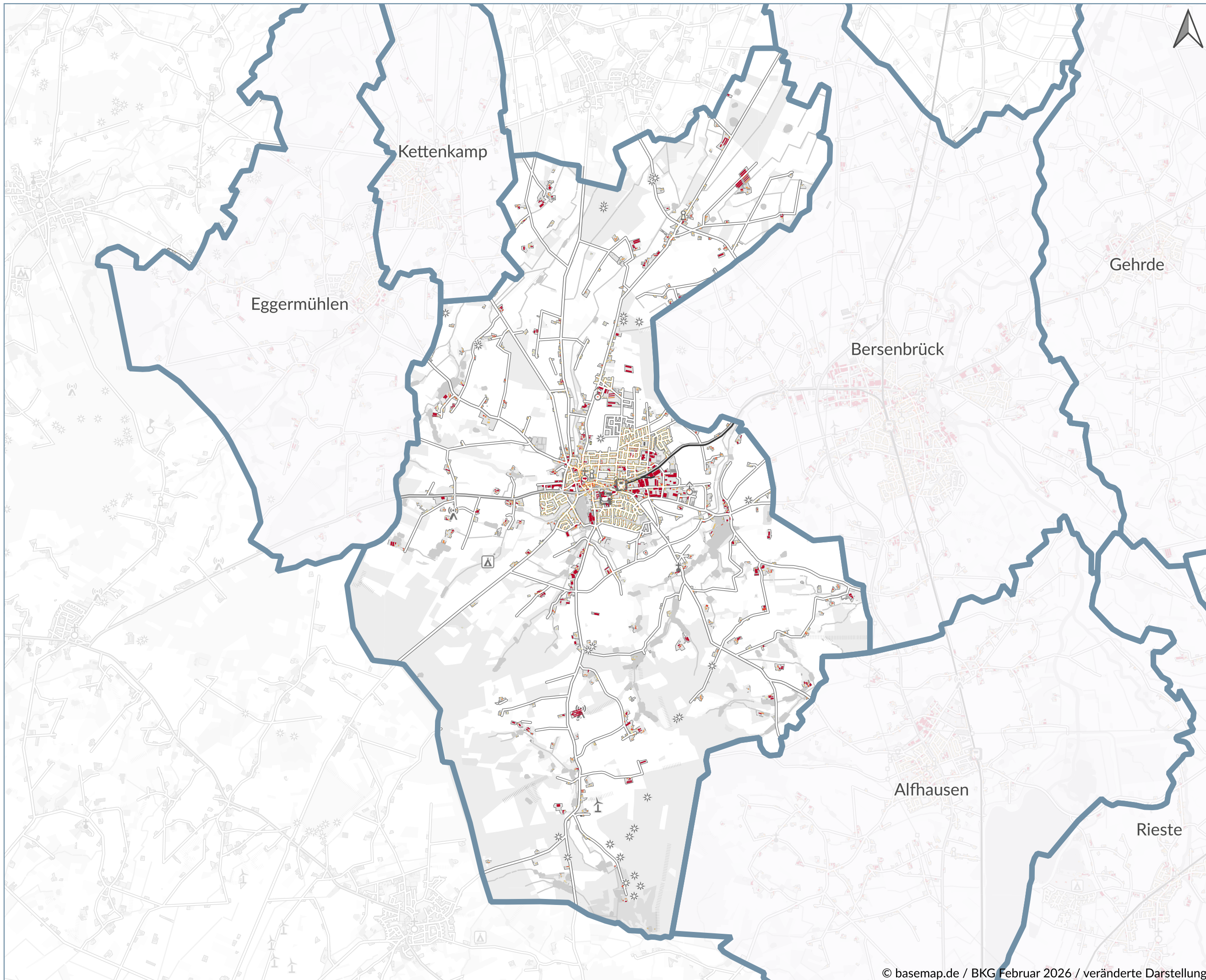
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI, Nds.
Ministerium für Umwelt, Energie und
Klimaschutz

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Potenzialanalyse - Dachsolar



LEGENDE

Gemeindegrenze

Solareignung Dachflächen
(Stromertrag in kwh/a)

- < 10.000
- 10.000 < 20.000
- 20.000 < 30.000
- 30.000 < 40.000
- > 40.000
- k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Potenzialanalyse - Dachsolar

0 1 2 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

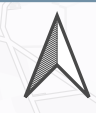
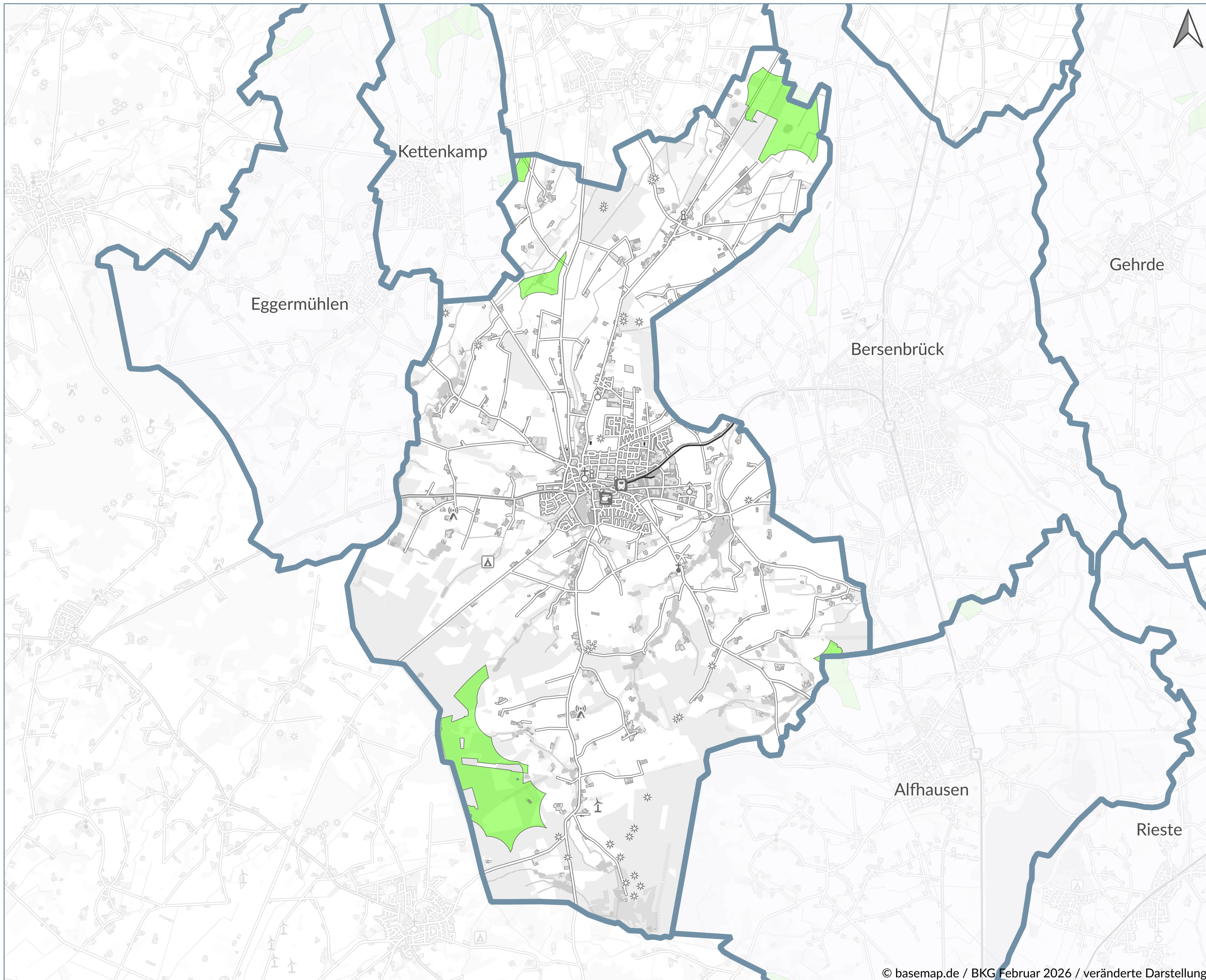
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026



Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI, Nds.
Ministerium für Umwelt, Energie und
Klimaschutz; Geoplex GIS GmbH

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Potenzialanalyse - Windenergie



LEGENDE

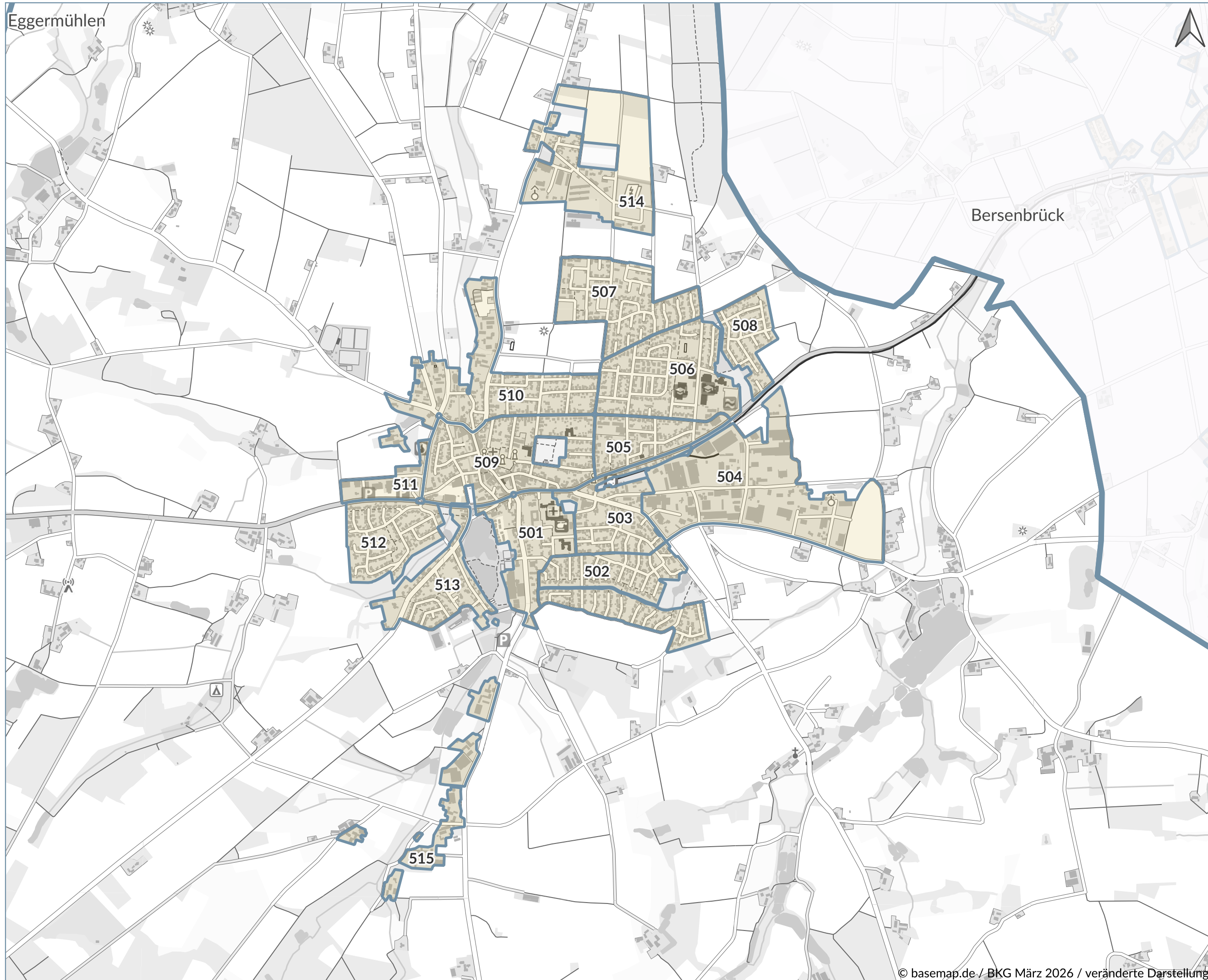
-  Gemeindegrenze
-  Vorranggebiet Windenergienutzung (~341ha)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Potenzialanalyse - Windenergie



Datum: Februar 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI;
Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2025

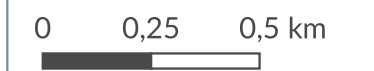
KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Teilgebiete - Übersichtskarte Gemeinde



LEGENDE

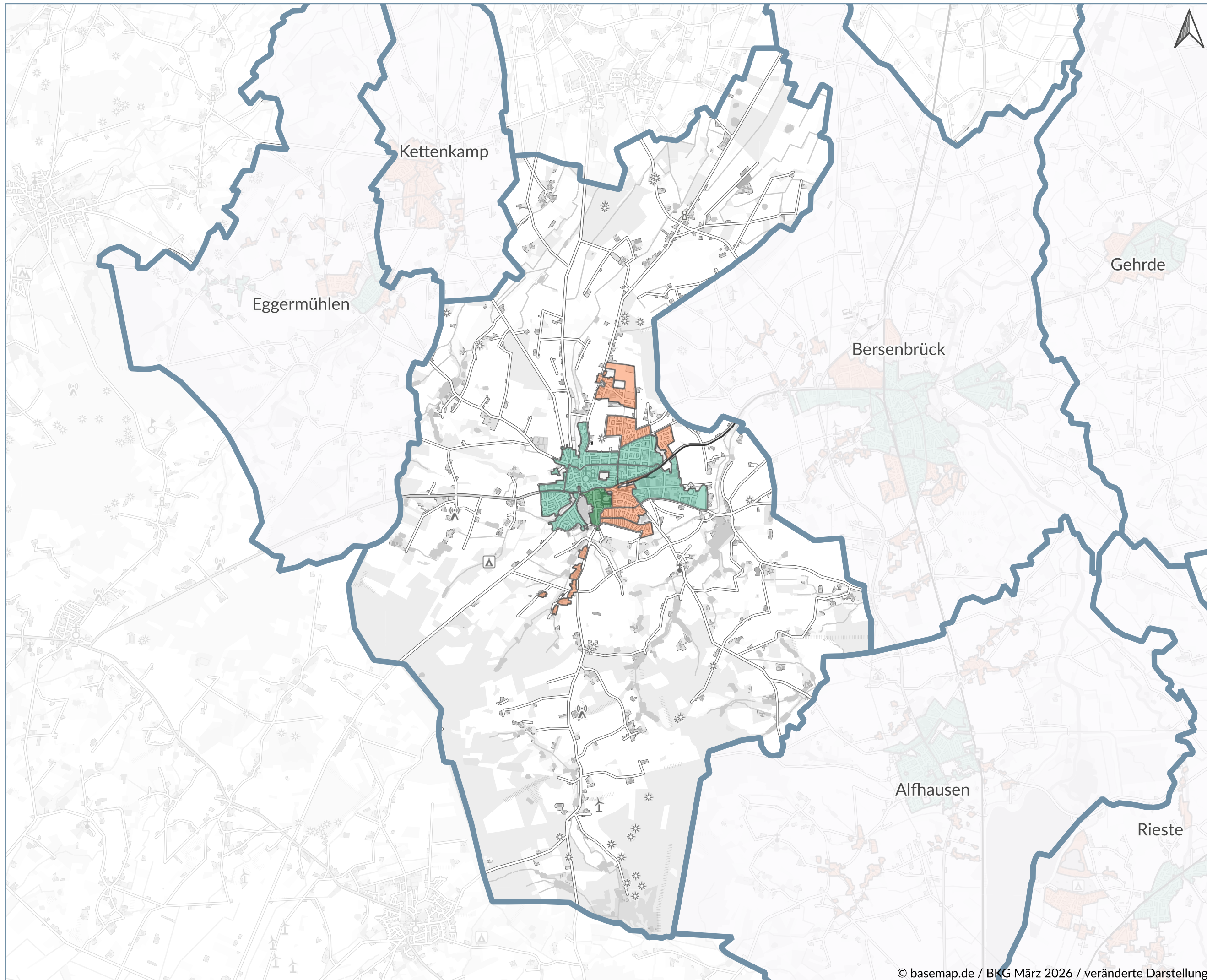
- Gemeindegrenze
- Gebiete

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Teilgebiete - Übersichtskarte
Gemeinde



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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Teilgebiete - Eignung Wärmenetz



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung Wärmenetz

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Teilgebiete - Eignung Wärmenetz

0 1 2 km


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

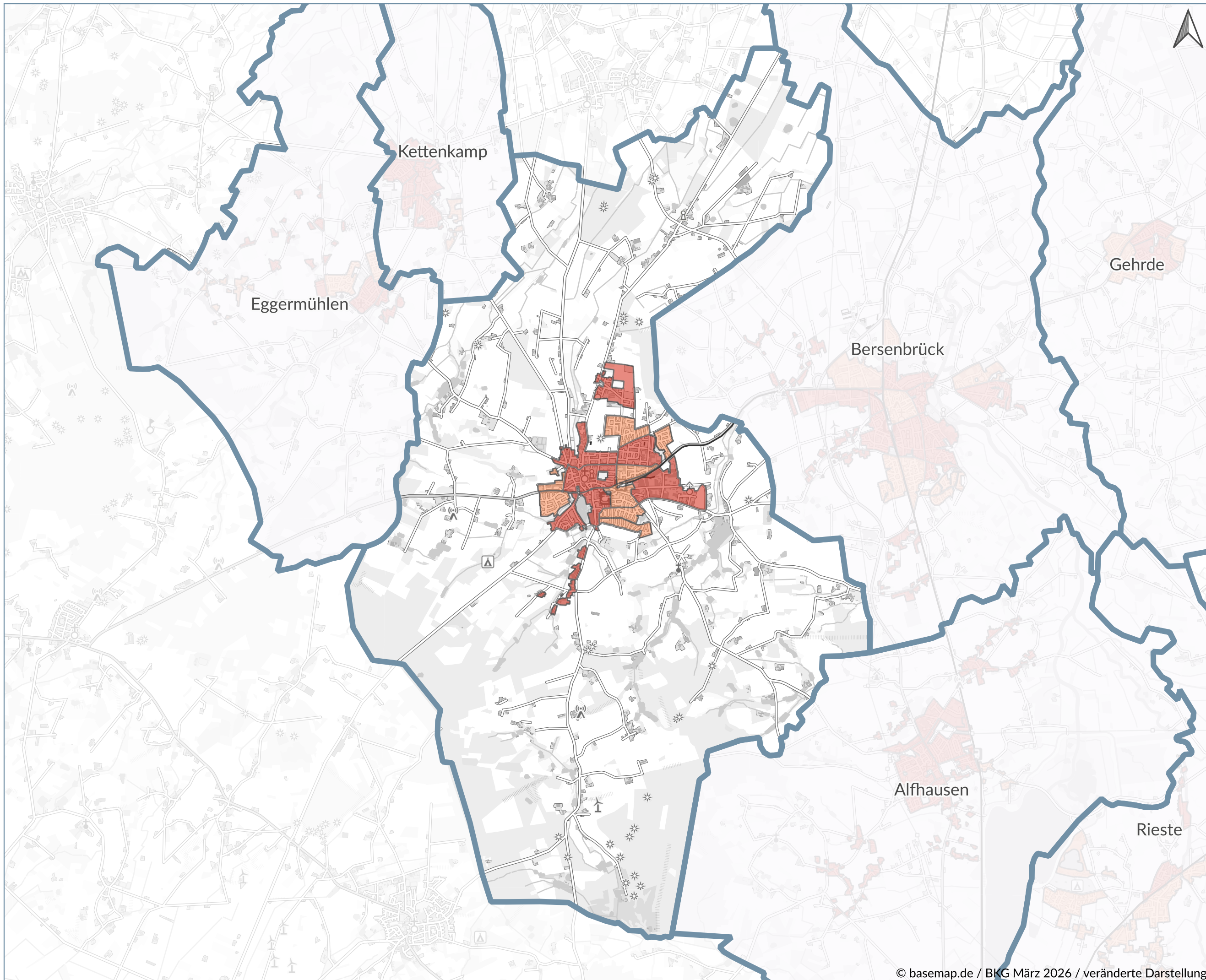
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Ankum: Teilgebiete - Eignung Wasserstoffnetz



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung Wasserstoffnetz


 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Ankum
Teilgebiete - Eignung
Wasserstoffnetz

0 1 2 km


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

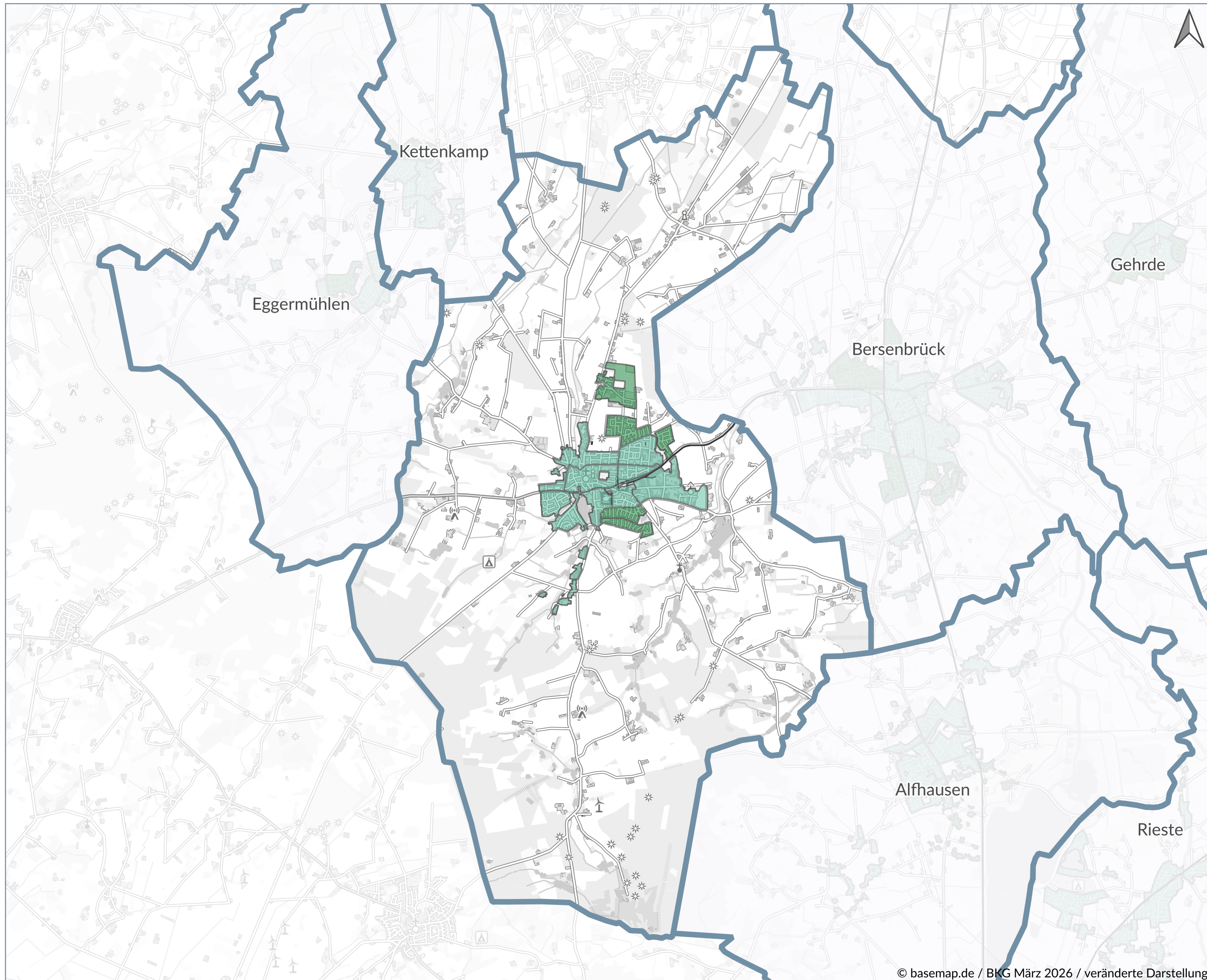
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung dezentrale Versorgung

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum

Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung

0 1 2 km


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

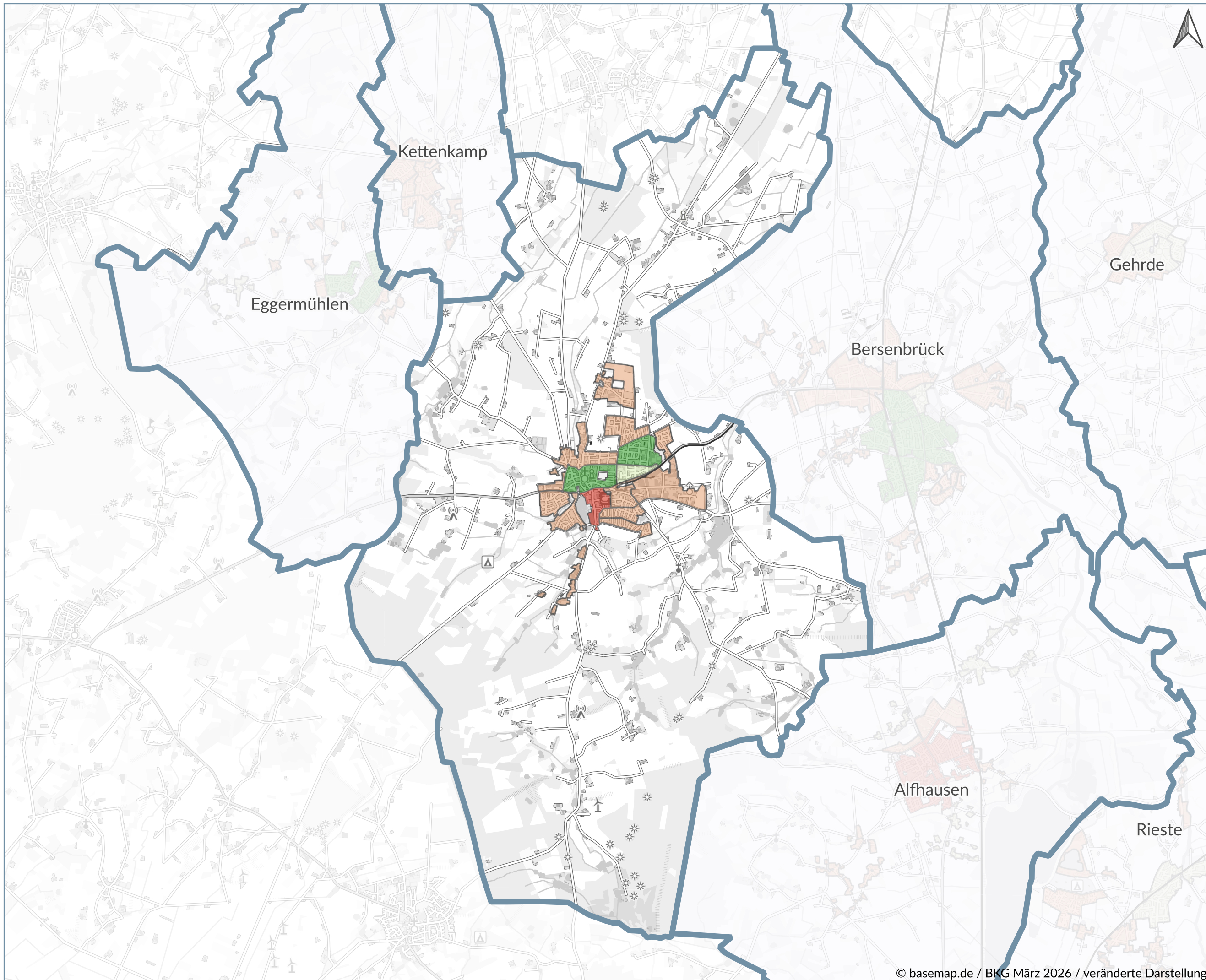
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Teilgebiete - Gebietsausweisung



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Gebietsausweisung

 Dezentral

 Prüfgebiet

 Wärmenetzprüfung

 Wärmenetzausbau

 Wärmenetzverdichtung

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Teilgebiete - Gebietsausweisung

0 1 2 km


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

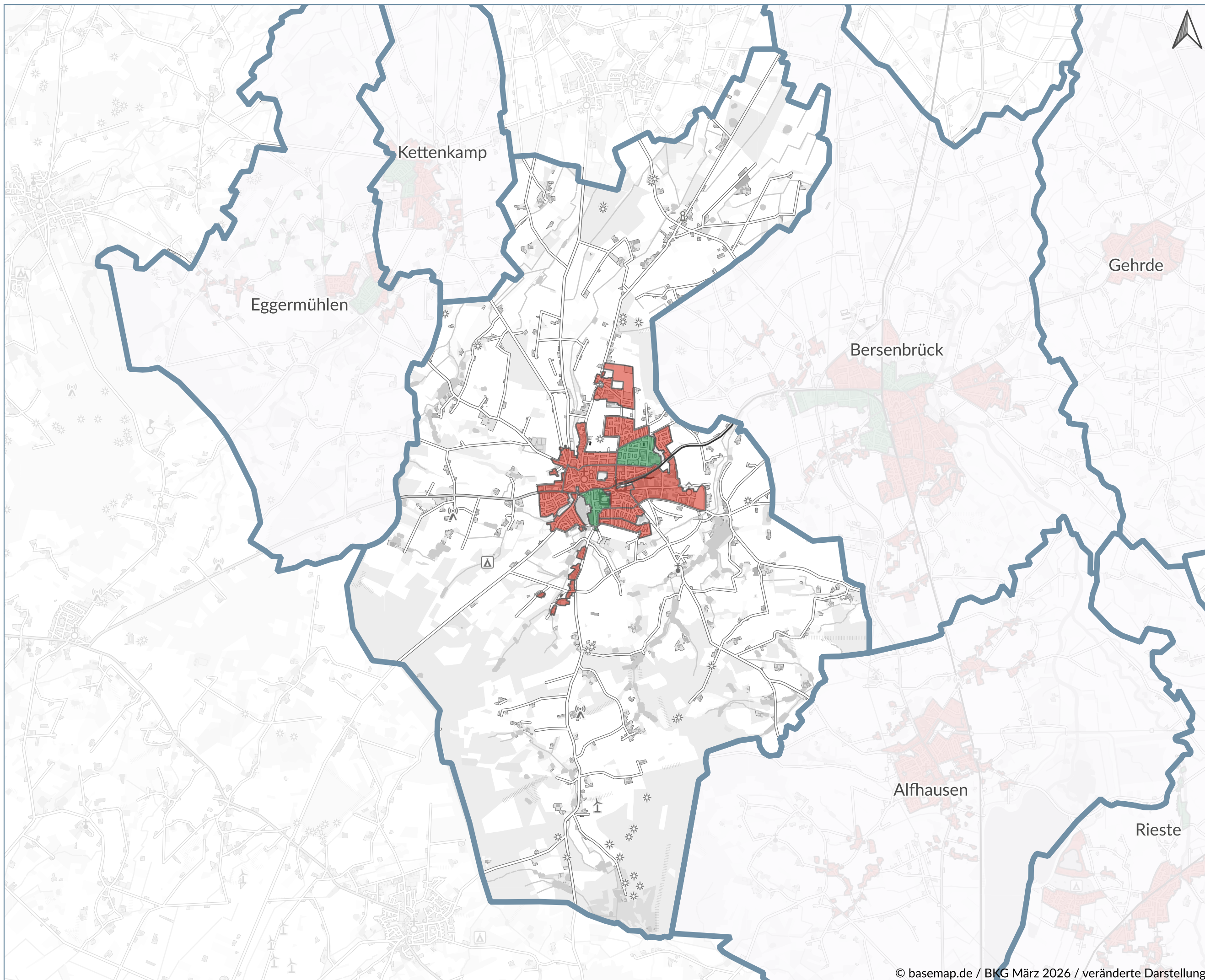
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

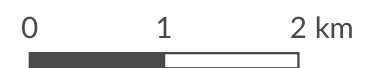
KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Anikum: Teilgebiete - Erhöhtes Sanierungspotenzial



LEGENDE

- Gemeindegrenze
- Erhöhtes Sanierungspotenzial
 - ja
 - nein
 - k.A.

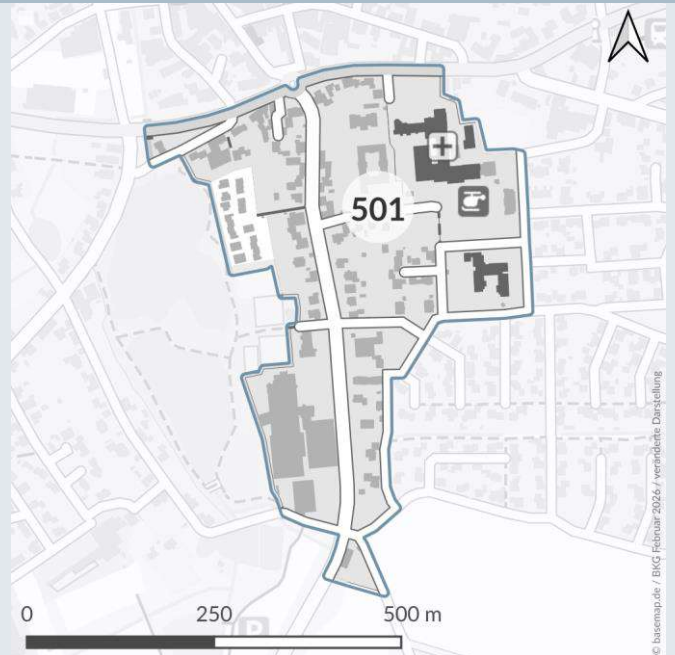
Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Anikum
Teilgebiete - Erhöhtes Sanierungspotenzial



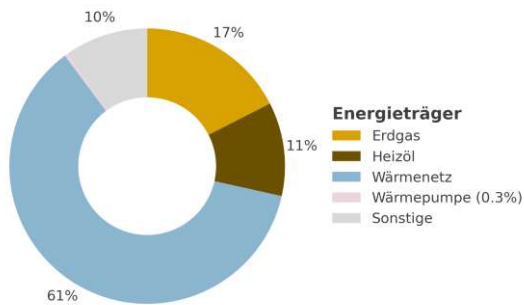
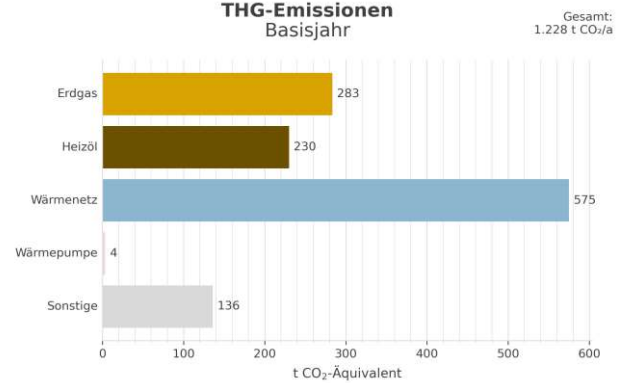
Datum: März 2026
Kürzel: AH
Datenquellen: OpenGeoData.NI

Bestand

Teilgebiet	48
Fläche	17 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	78
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	6.747 MWh/a
Wärmedichte	397 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	19%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	1.807 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	41%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	25



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Wärmenetzverdichtung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Wärmenetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	5.559 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MW5; MW4; MI3; MI4

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	32	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	13	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	15

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3.551 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.110 kW

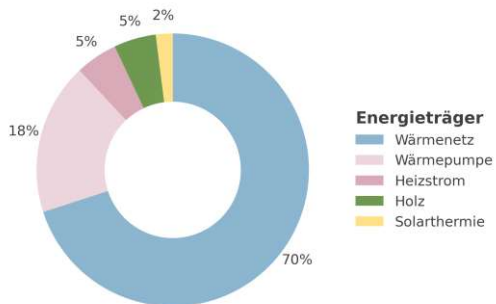
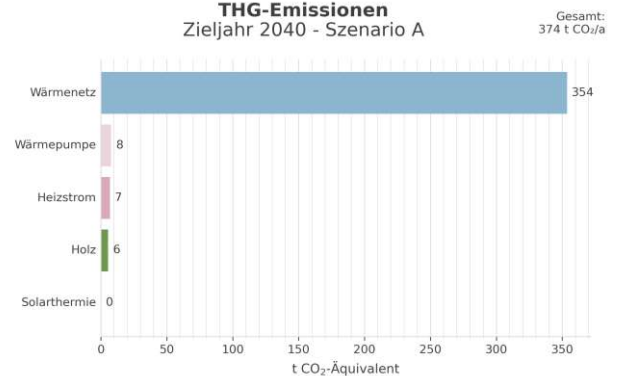
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	359 m
---	-------

Zielbild

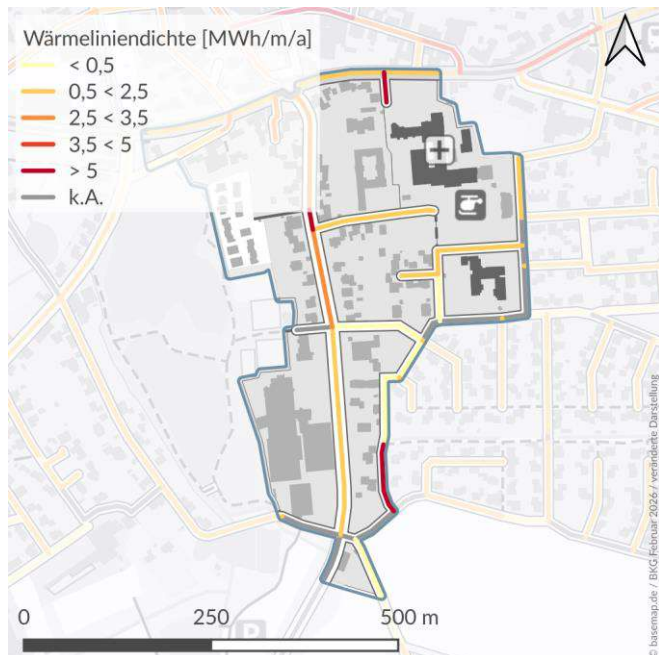
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	25
Wärmebedarf im Zieljahr	5.559 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	327 MWh/ha*a

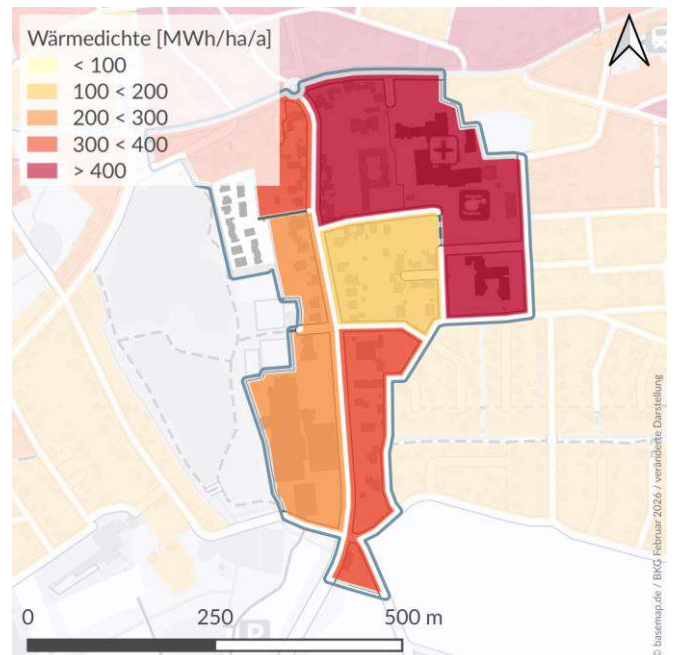
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

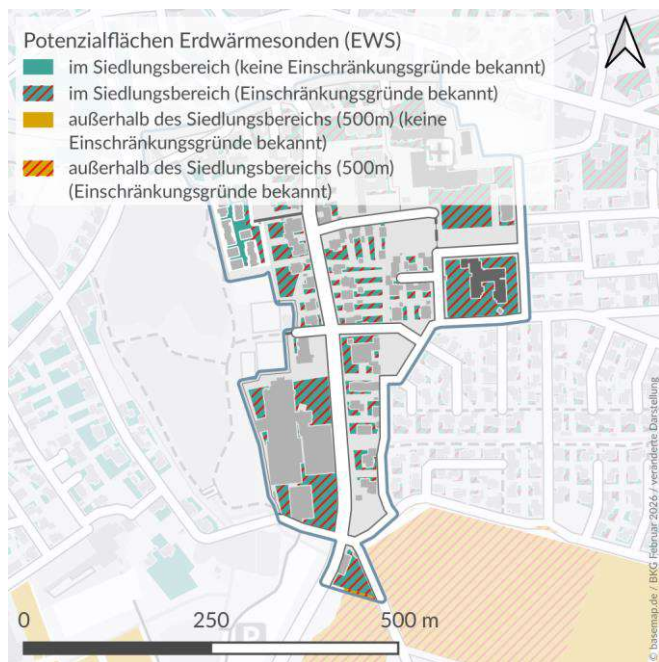
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



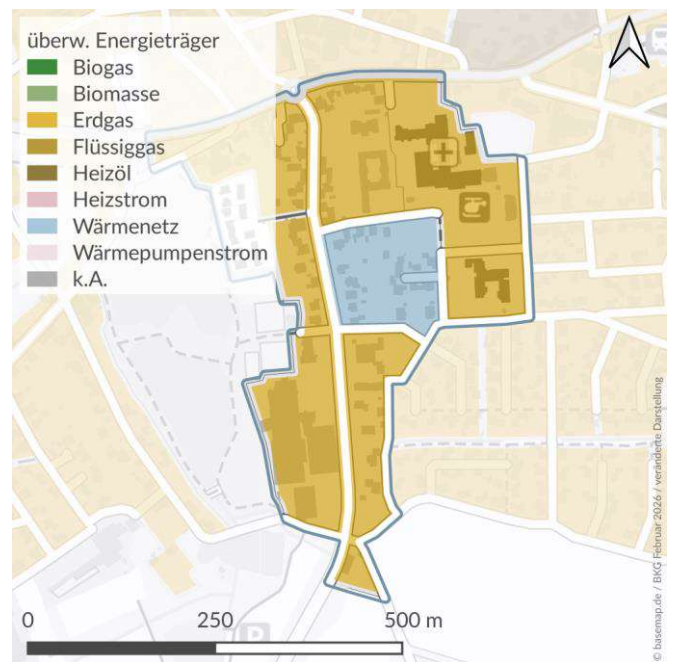
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

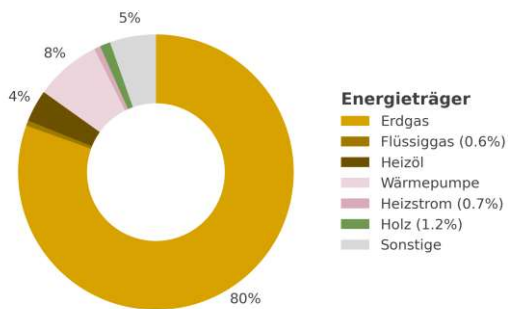
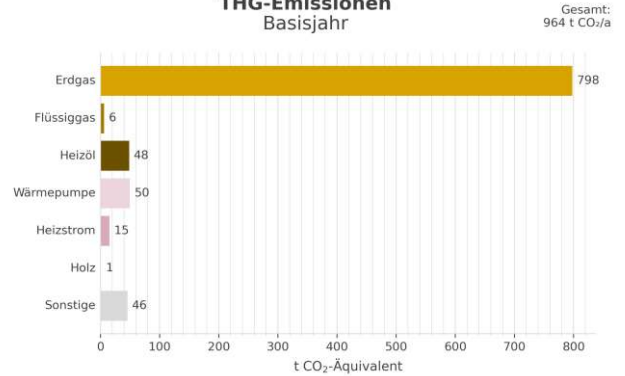


Bestand

Teilgebiet	49
Fläche	24 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	265
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	4.130 MWh/a
Wärmedichte	172 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	211 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	84%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	11



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.961 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	222	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	4	Wärmepumpen	18
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.174 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	679 kW

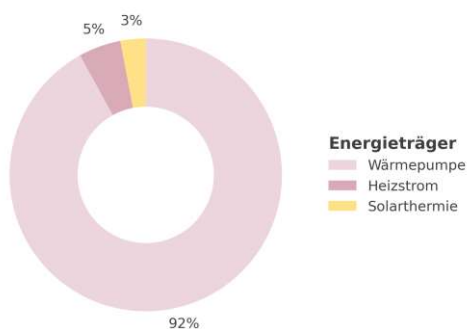
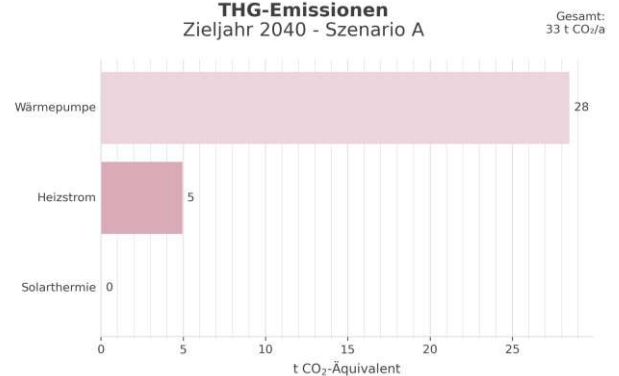
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.840 m
---	---------

Zielbild

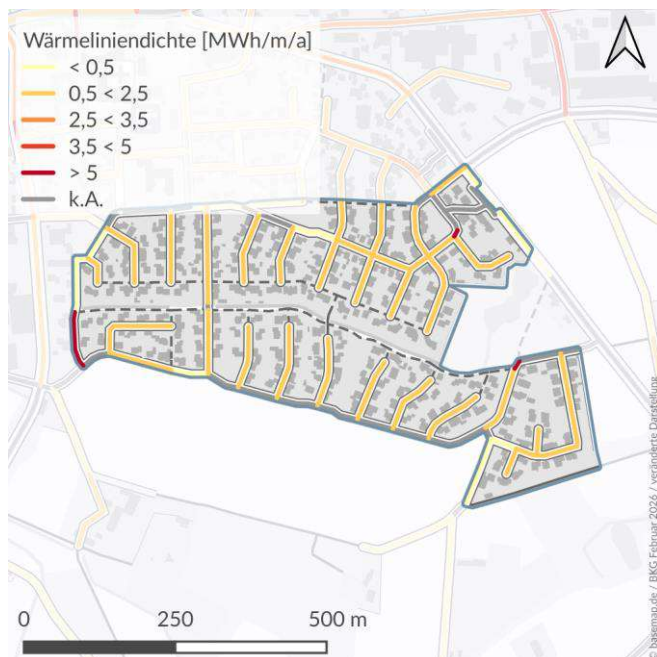
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	11
Wärmebedarf im Zieljahr	3.961 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	165 MWh/ha*a

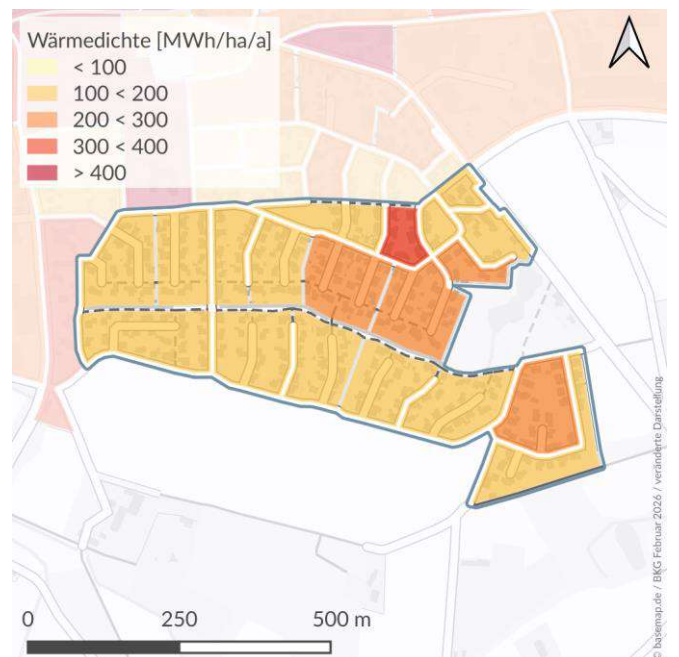
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

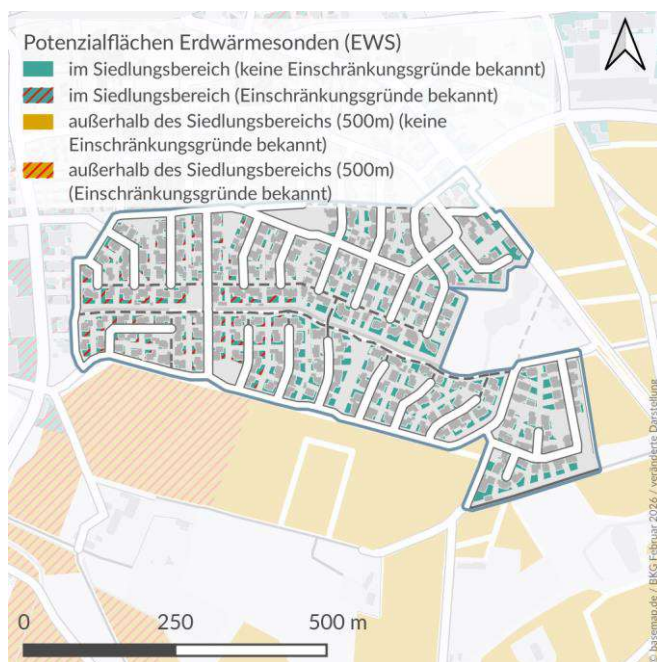
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



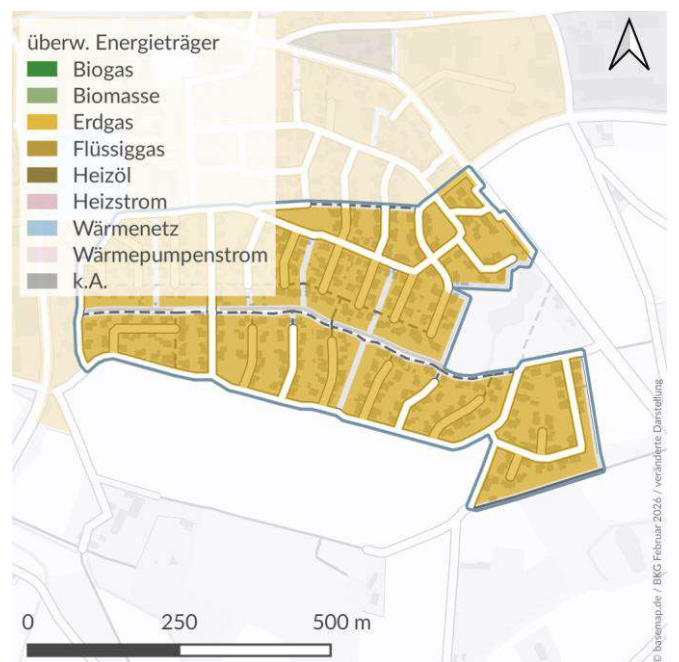
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

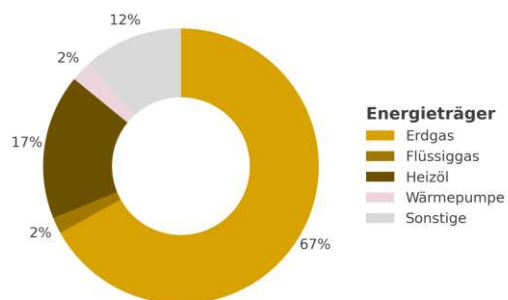
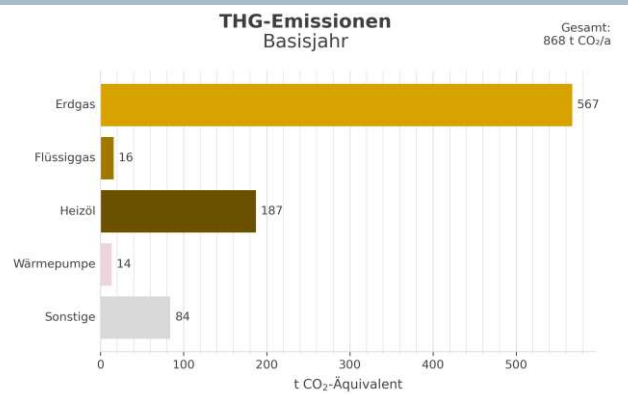


Bestand

Teilgebiet	50
Fläche	16 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	140
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	3.532 MWh/a
Wärmedichte	221 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	23 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	81%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	23



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.072 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	113	Biogas	0
Flüssiggas	2	Holz / Biomasse	0
Heizöl	5	Wärmepumpen	7
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.859 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	581 kW

Mögliches Wärmenetz

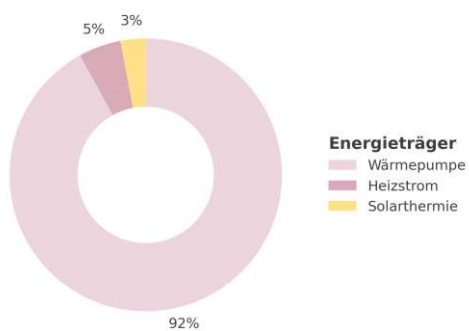
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.052 m
---	---------

Zielbild

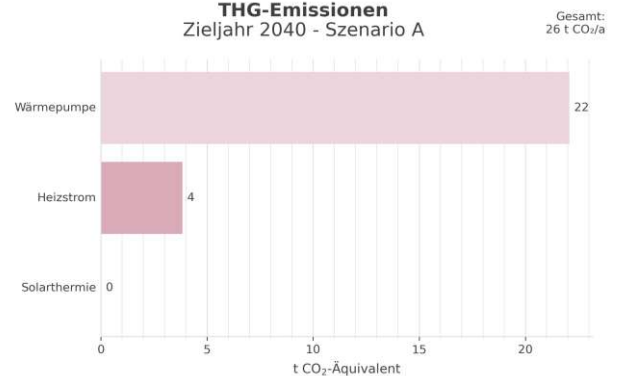
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	23
Wärmebedarf im Zieljahr	3.072 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	192 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

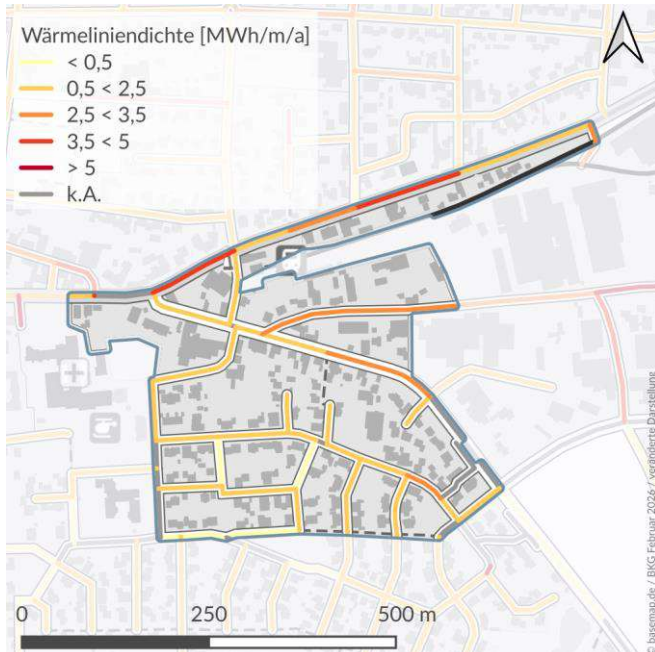


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

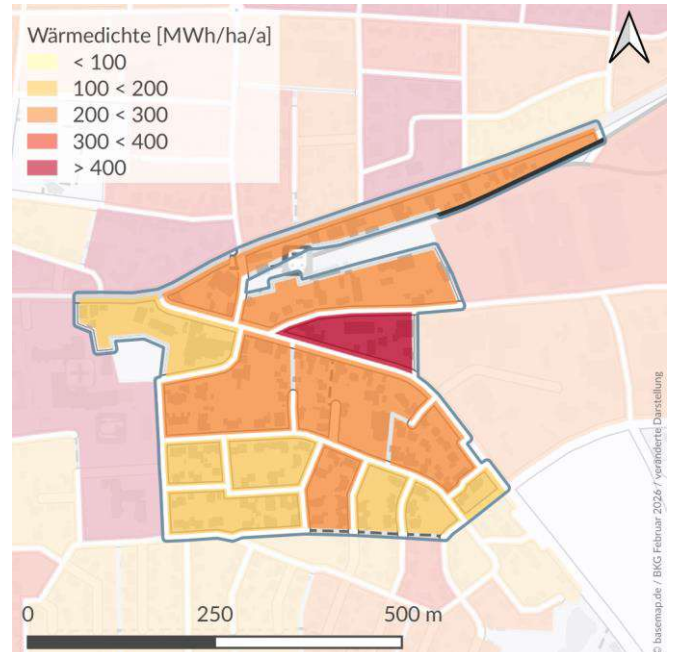


Potenziale zur Wärmeversorgung

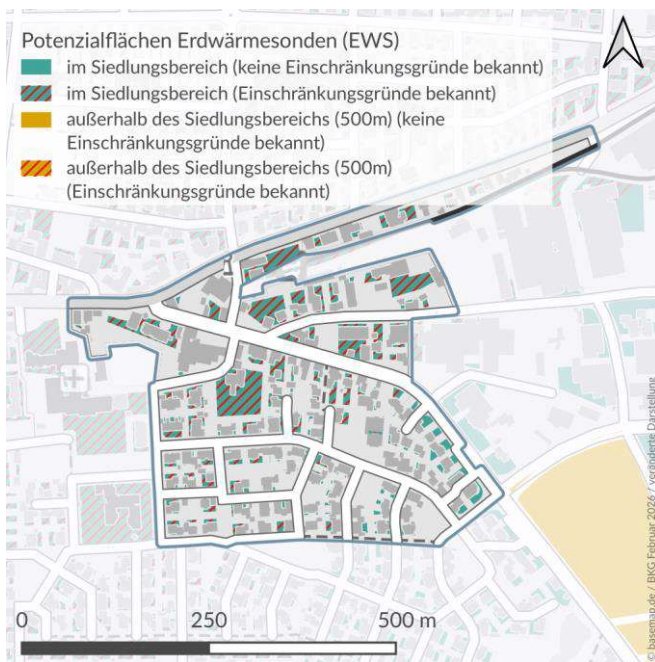
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



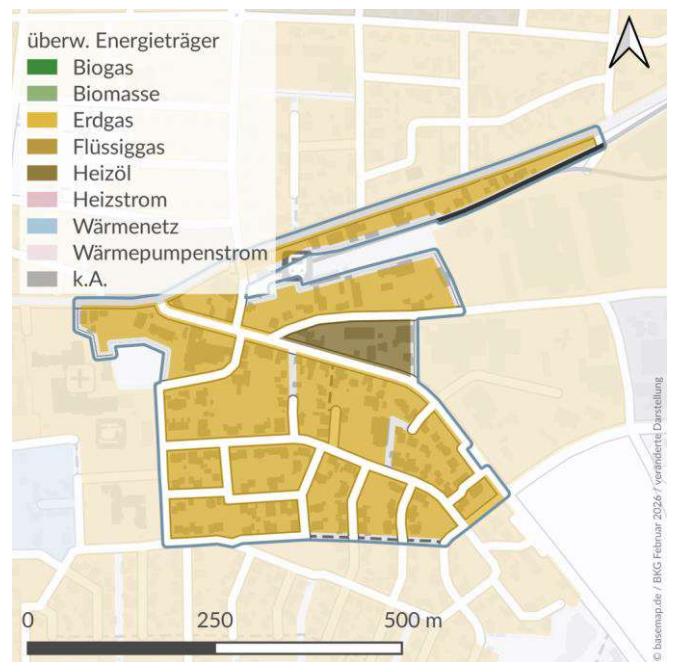
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

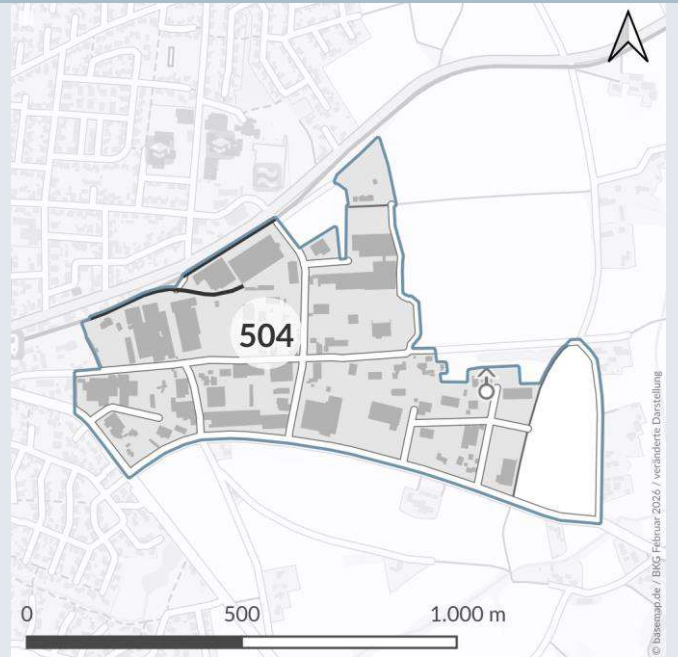


Überwiegende Energieträger



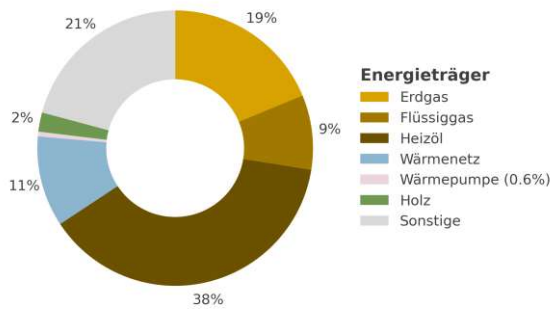
Bestand

Teilgebiet	51
Fläche	48 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl Adressen	48
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	8.304 MWh/a
Wärmedichte	173 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	4%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	616 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	52%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	7

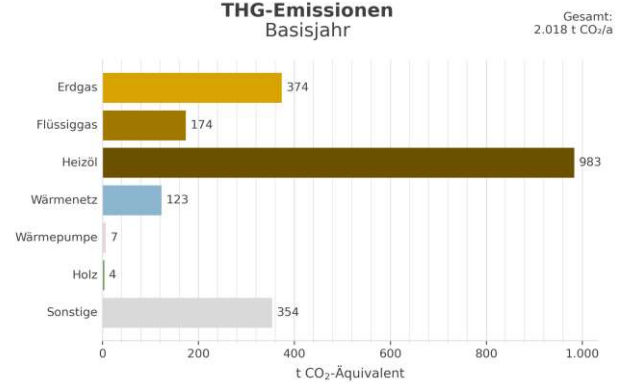


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	7.719 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2; MI5

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	25	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	1
Heizöl	7	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	2

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4.371 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.366 kW

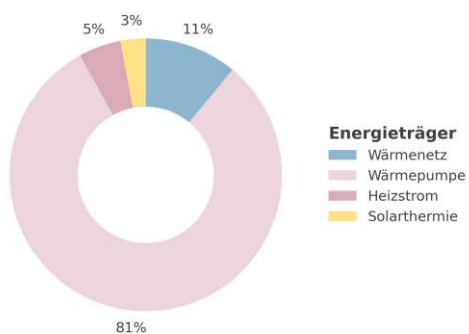
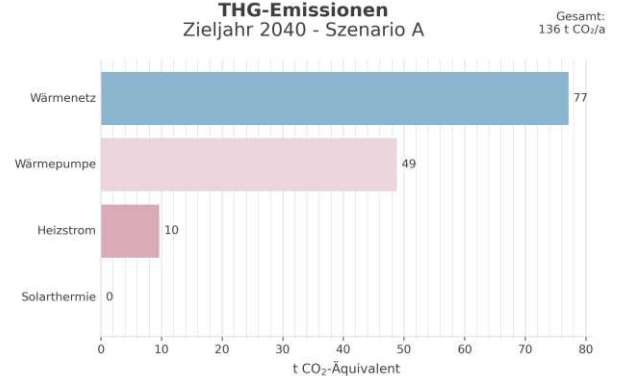
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.594 m
---	---------

Zielbild

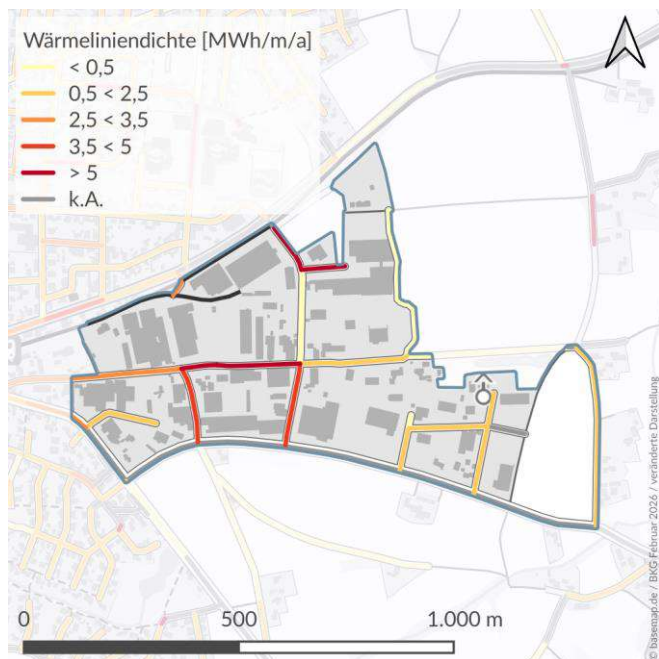
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	7
Wärmebedarf im Zieljahr	7.719 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	161 MWh/ha*a

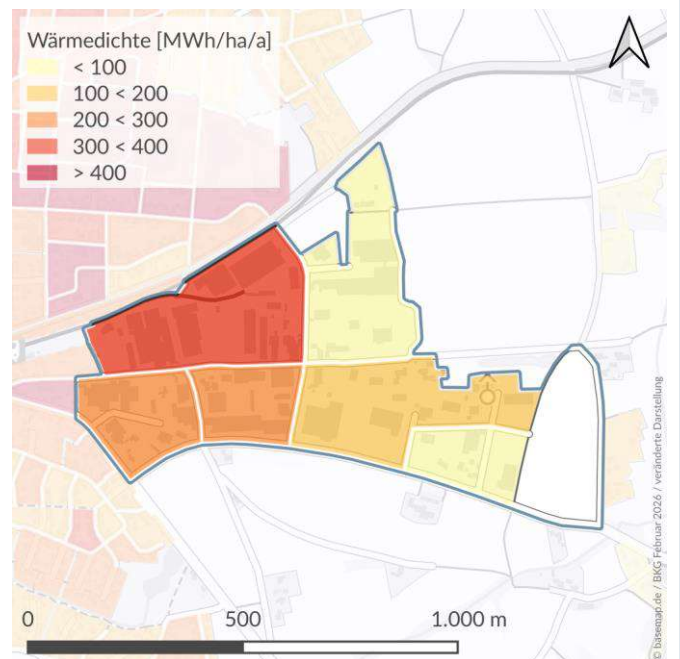
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

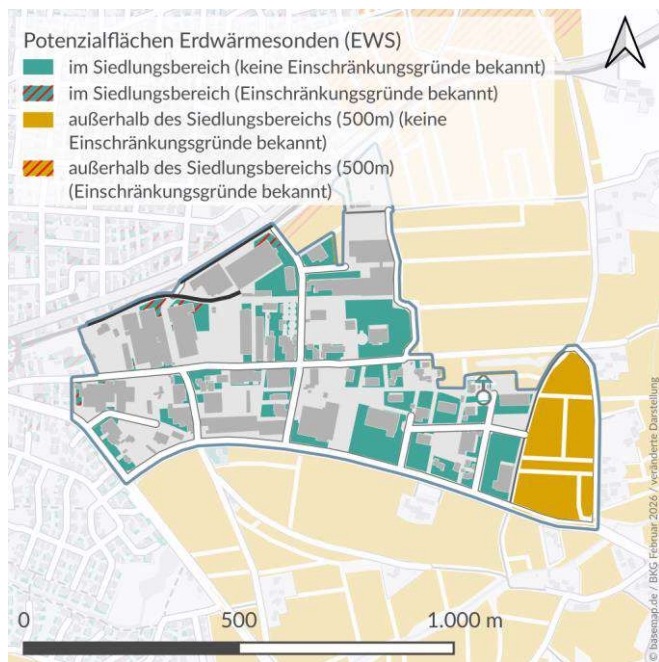
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



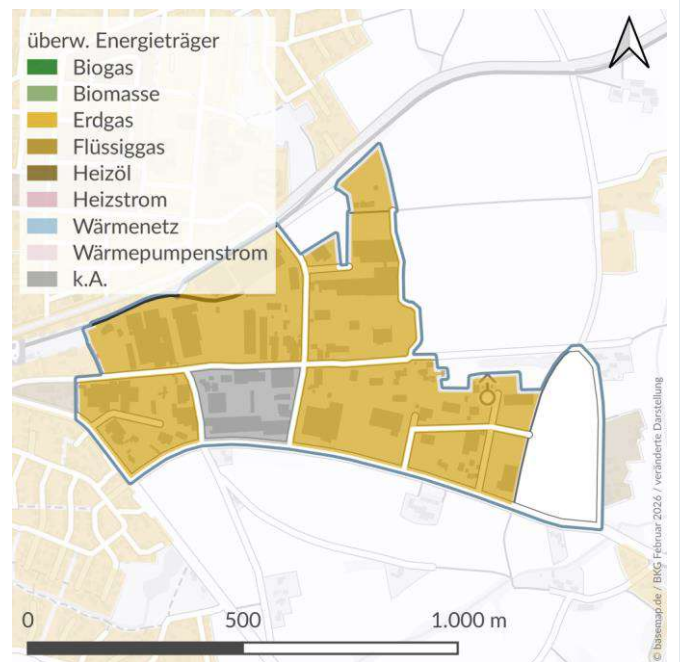
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

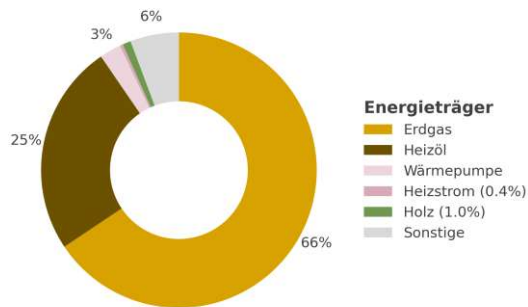
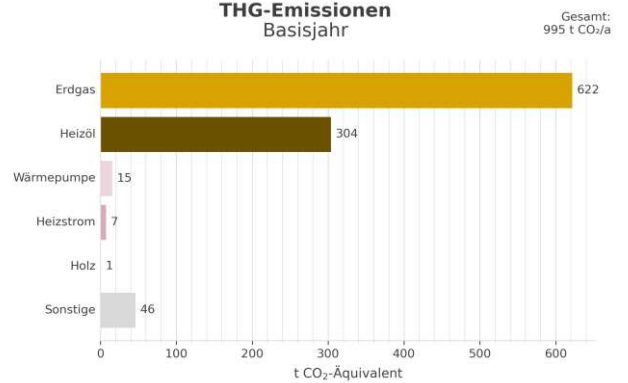


Bestand

Teilgebiet	52
Fläche	13 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	89
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	3.948 MWh/a
Wärmedichte	304 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	136 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	71%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	20



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.532 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MW5; MW4; MI3; MI4

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	63	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	16	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.078 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	649 kW

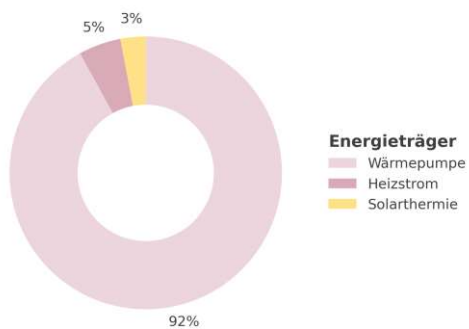
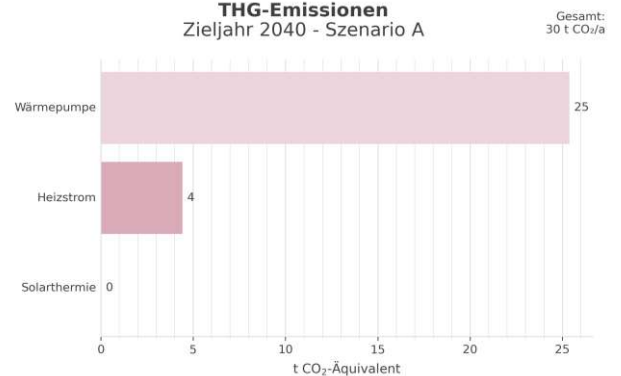
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.684 m
---	---------

Zielbild

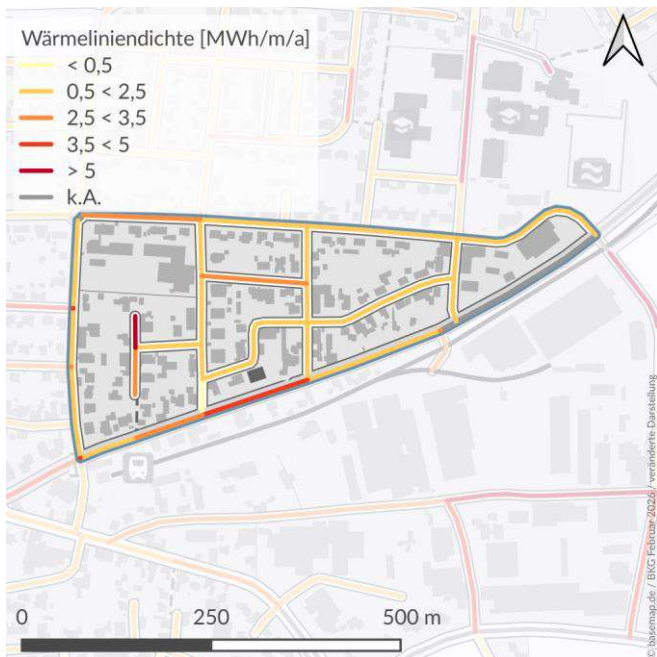
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	20
Wärmebedarf im Zieljahr	3.532 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	272 MWh/ha*a

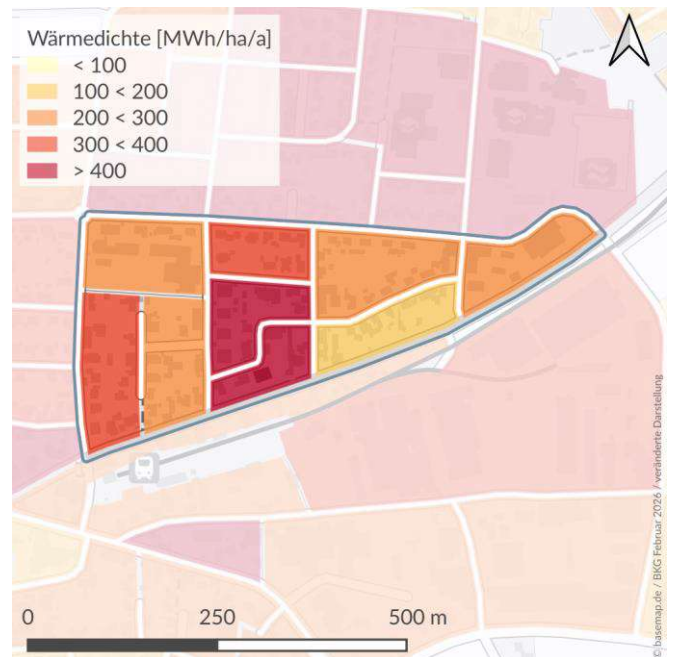
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

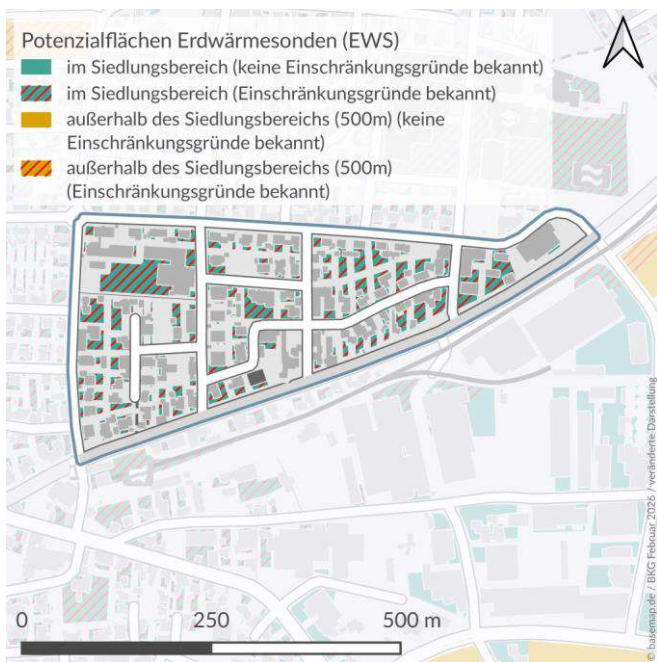
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



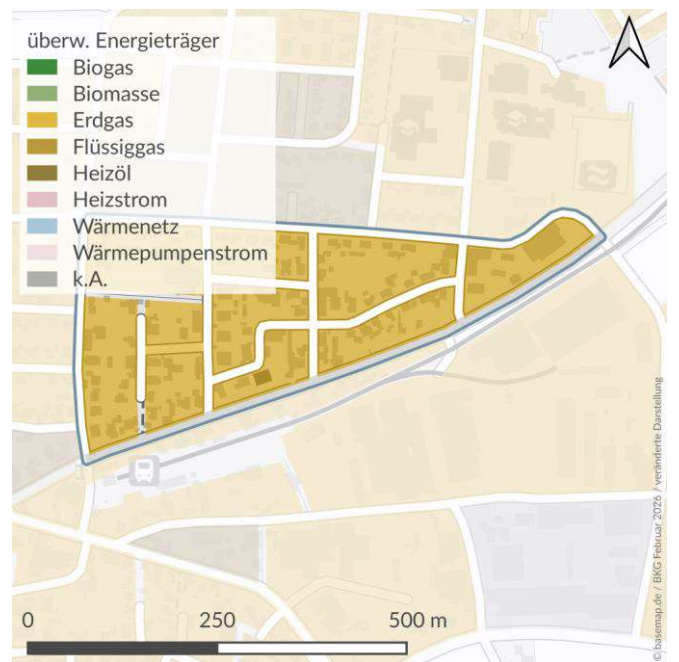
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger



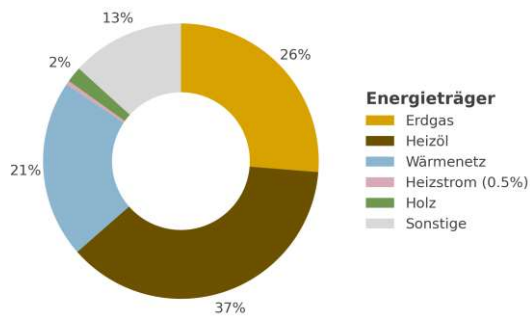
Bestand

Teilgebiet	53
Fläche	27 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	207
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	10.506 MWh/a
Wärmedichte	389 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	4%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	244 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	50%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	71

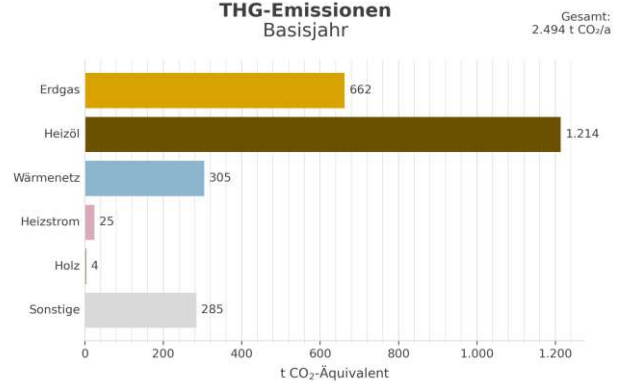


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



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	8.943 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2; MW1

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	104	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3
Heizöl	80	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	8

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5.529 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.728 kW

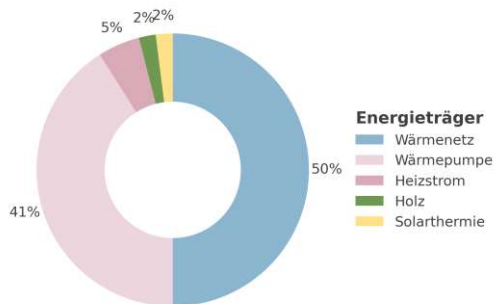
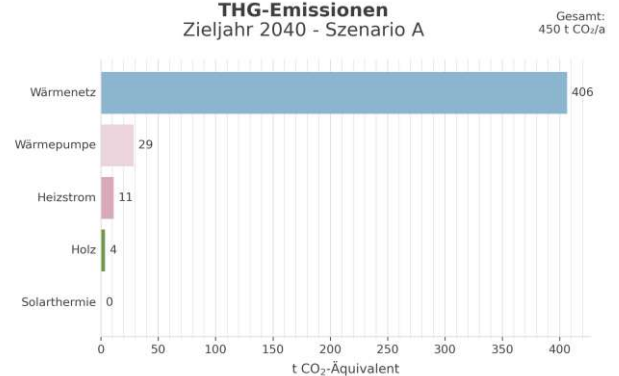
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.229 m
---	---------

Zielbild

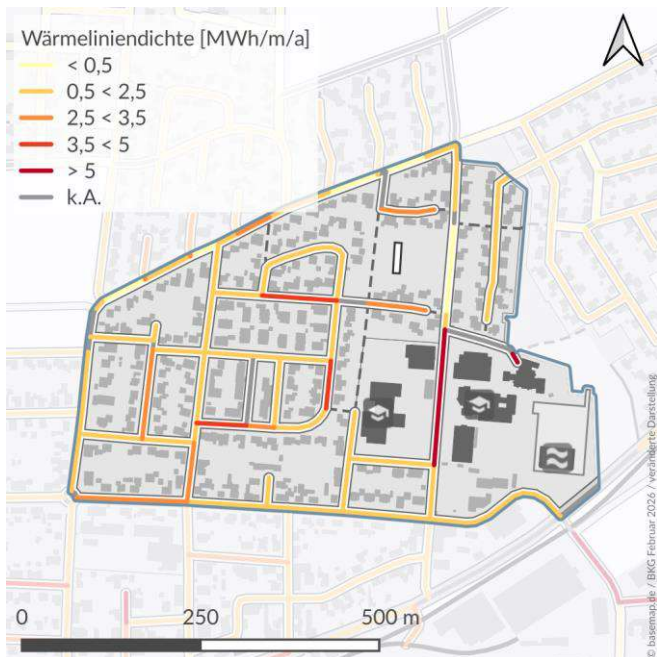
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	71
Wärmebedarf im Zieljahr	8.943 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	331 MWh/ha*a

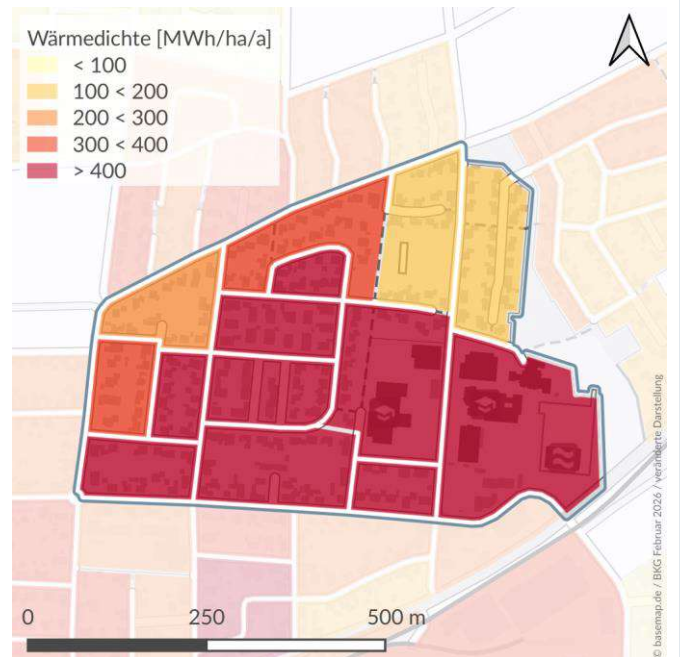
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

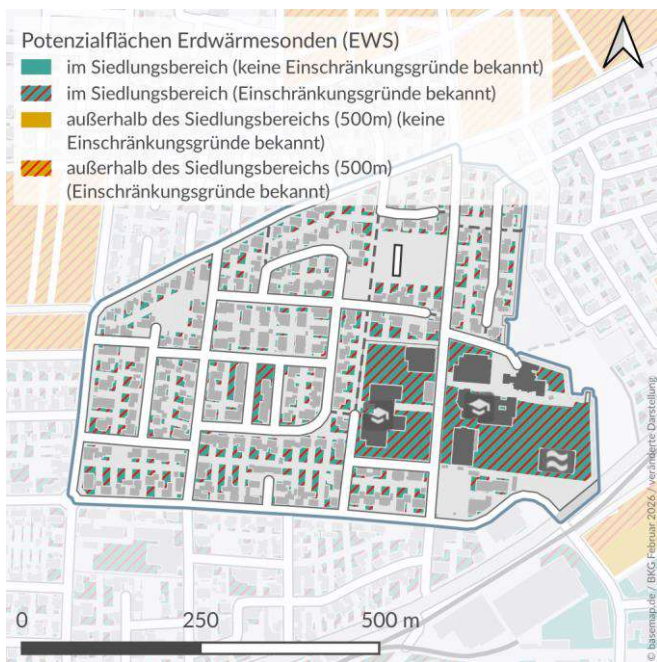
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



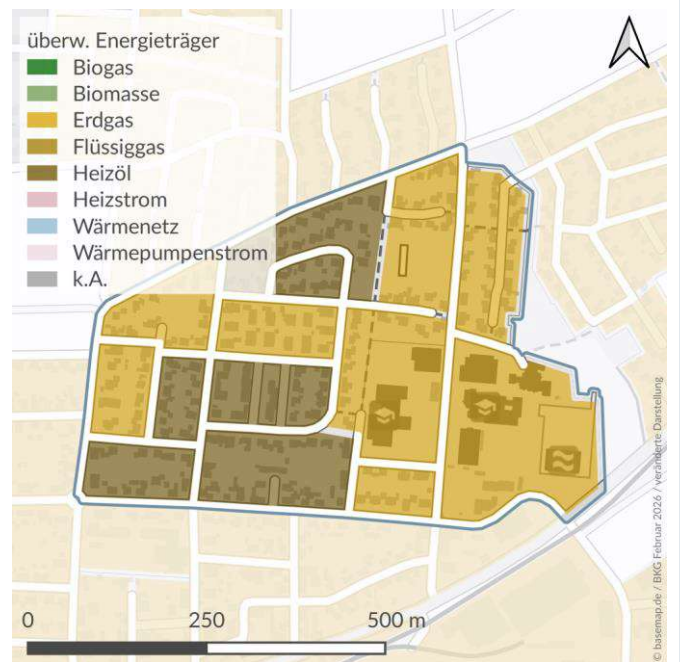
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

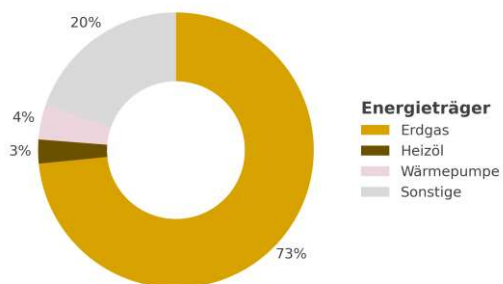
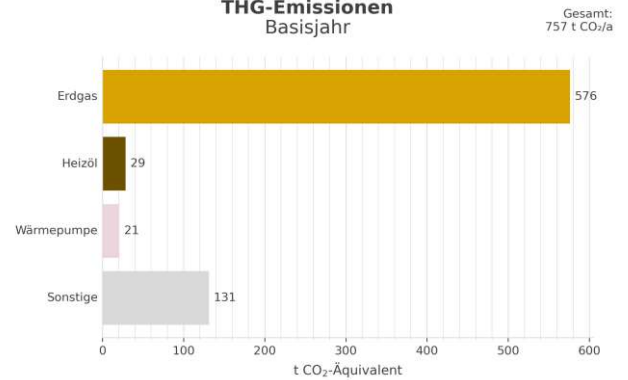


Bestand

Teilgebiet	54
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	203
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	3.270 MWh/a
Wärmedichte	149 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	55%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	22



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.895 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	112	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	2	Wärmepumpen	15
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.721 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	538 kW

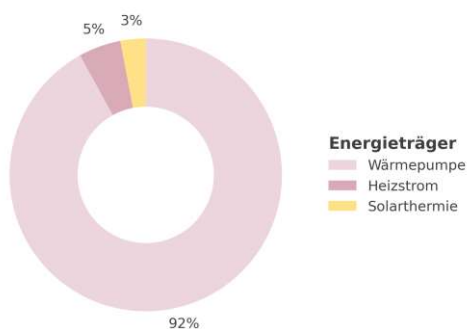
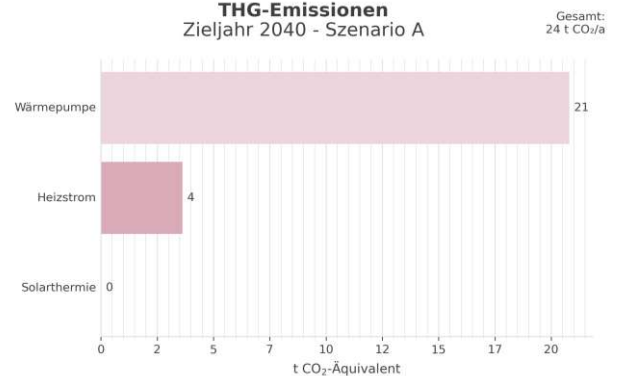
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.725 m
---	---------

Zielbild

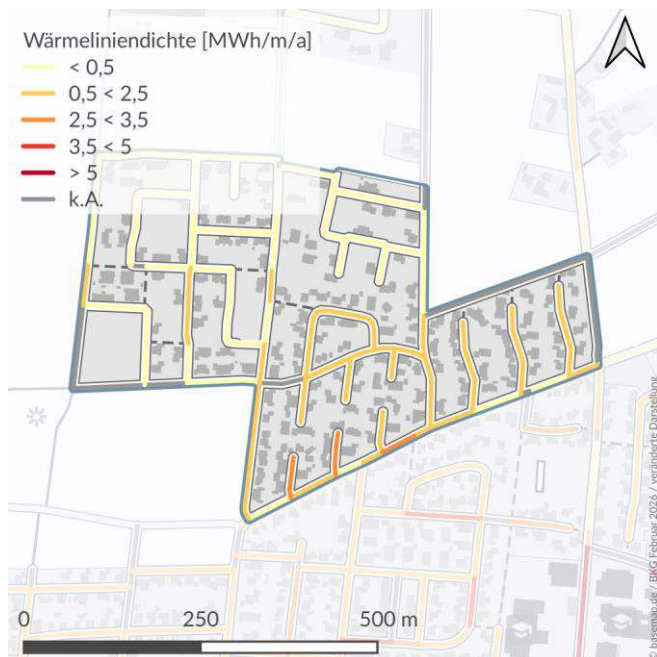
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	22
Wärmebedarf im Zieljahr	2.895 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	132 MWh/ha*a

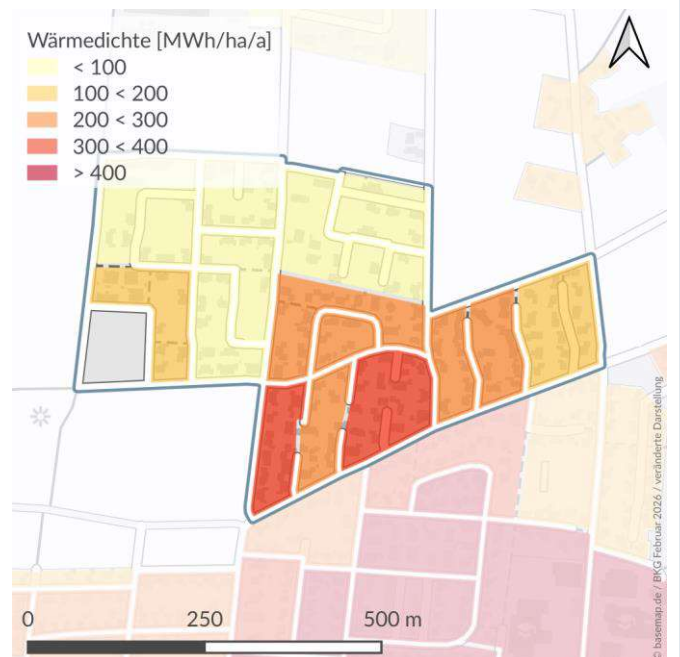
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

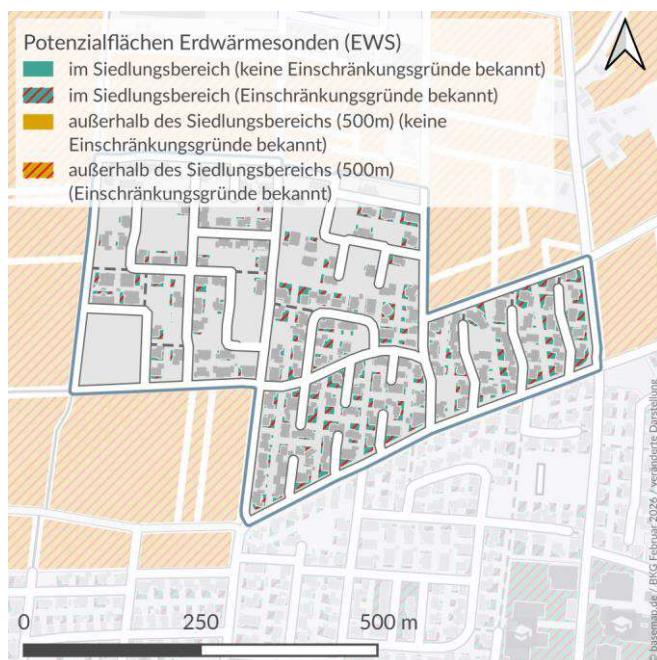
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



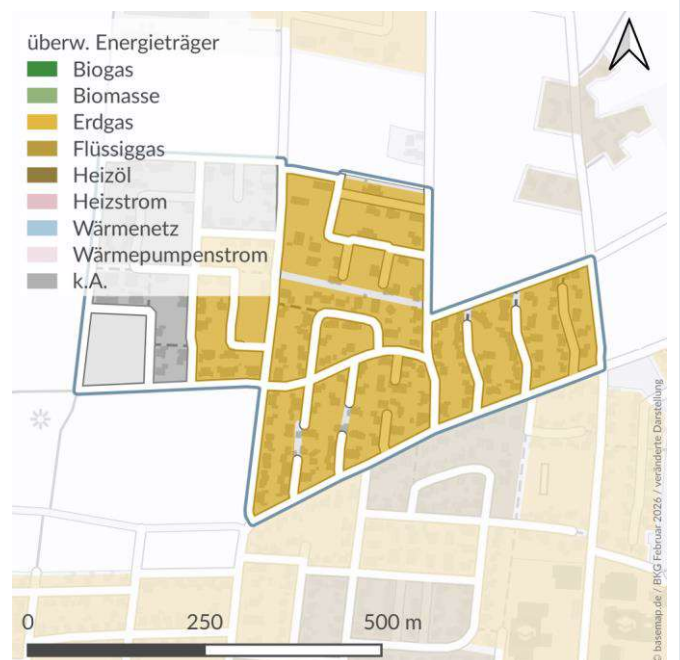
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger



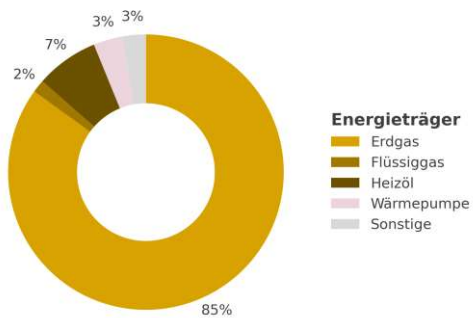
Bestand

Teilgebiet	55
Fläche	10 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	96
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	1.754 MWh/a
Wärmedichte	175 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	89%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	12

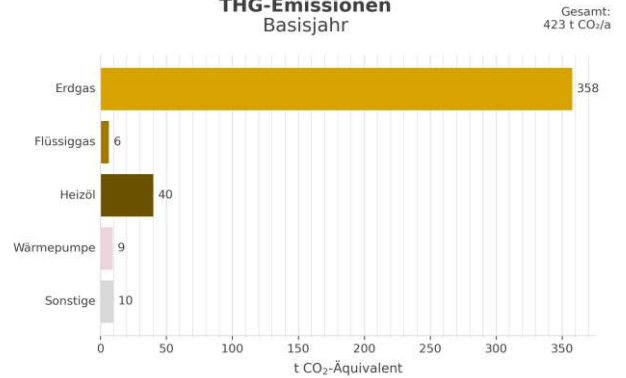


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.569 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	85	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	923 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	288 kW

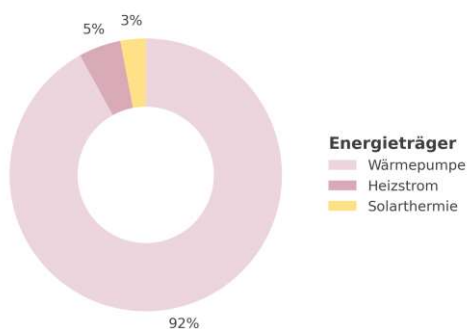
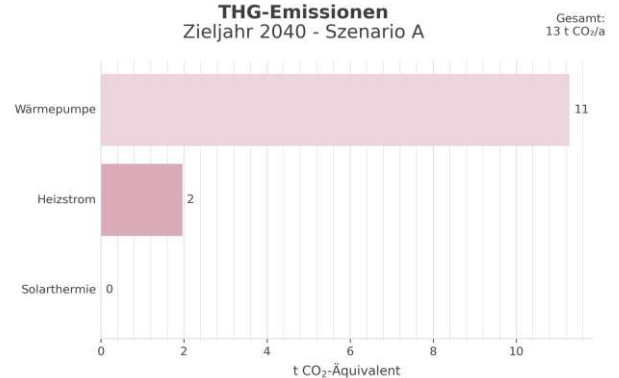
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.818 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

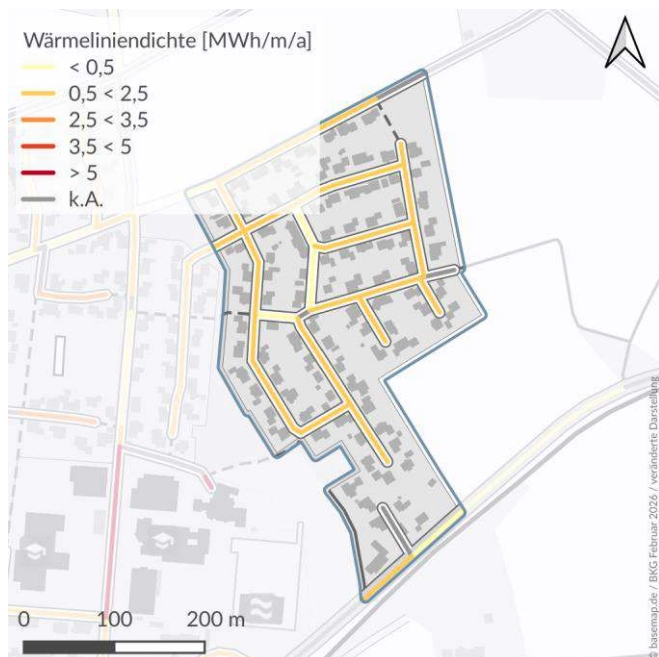
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	12
Wärmebedarf im Zieljahr	1.569 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	157 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)

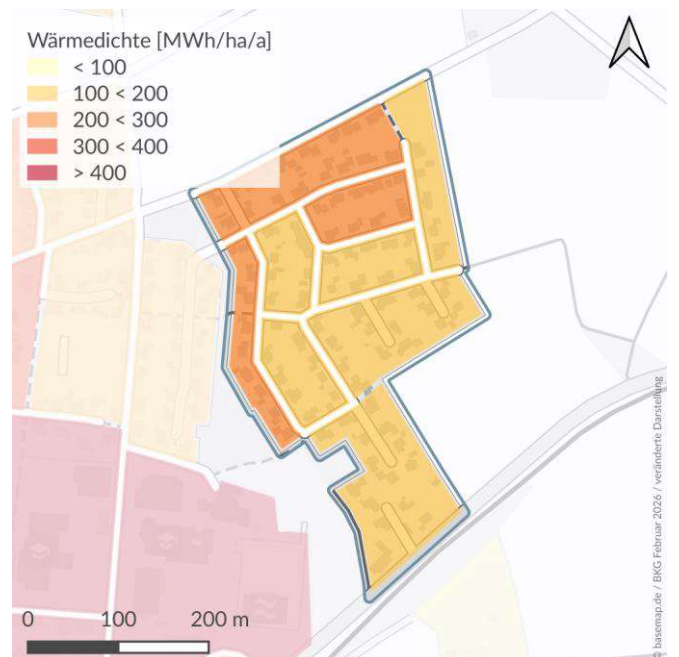
- Wärmelinienichte [MWh/m/a]
- < 0,5
 - 0,5 < 2,5
 - 2,5 < 3,5
 - 3,5 < 5
 - > 5
 - k.A.



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

Wärmedichte

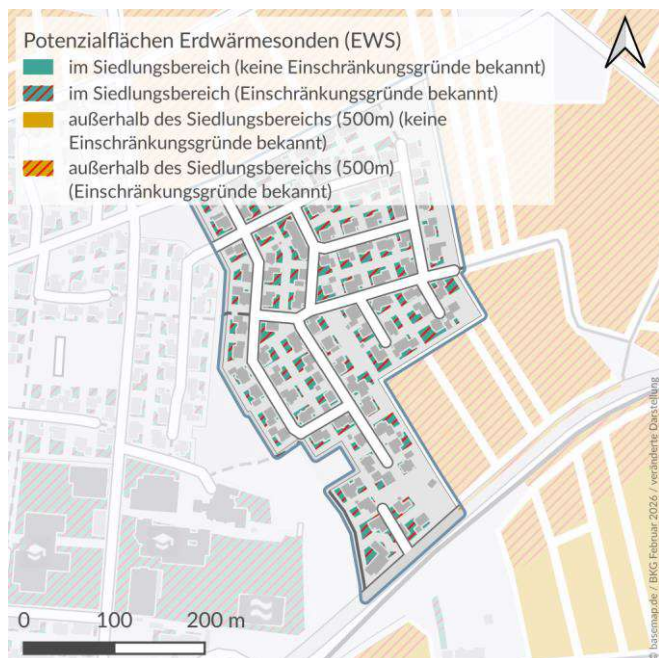
- Wärmedichte [MWh/ha/a]
- < 100
 - 100 < 200
 - 200 < 300
 - 300 < 400
 - > 400



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

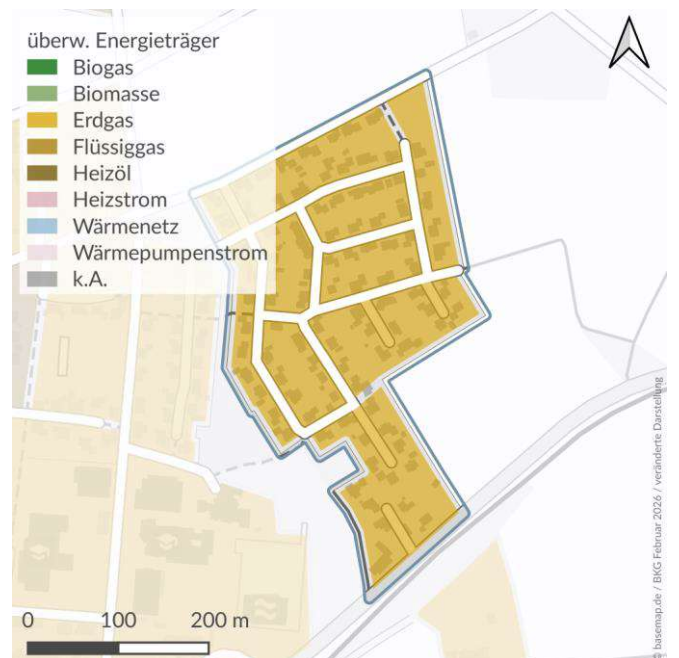
- Potenzialflächen Erdwärmesonden (EWS)
- im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt)
 - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt)



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

Überwiegende Energieträger

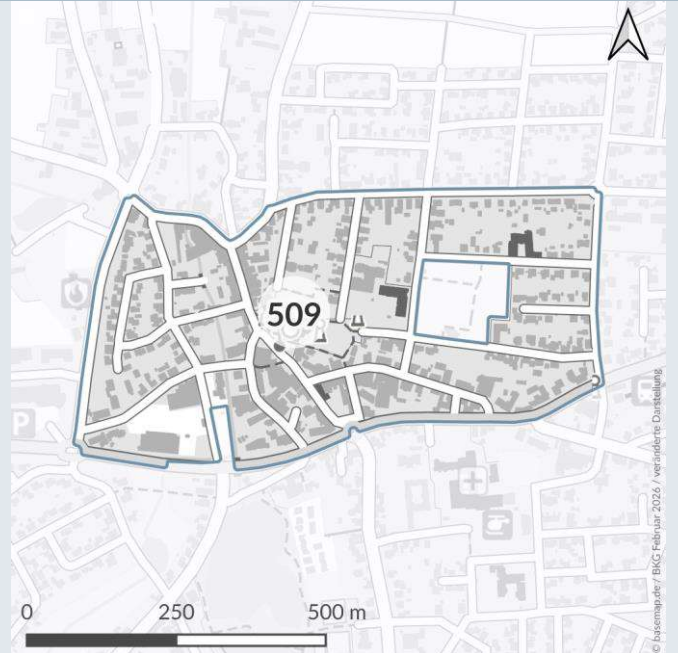
- überw. Energieträger
- Biogas
 - Biomasse
 - Erdgas
 - Flüssiggas
 - Heizöl
 - Heizstrom
 - Wärmenetz
 - Wärmepumpenstrom
 - k.A.



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

Bestand

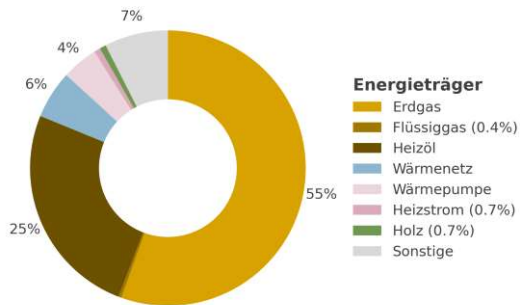
Teilgebiet	56
Fläche	30 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	249
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	11.312 MWh/a
Wärmedichte	377 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	4%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	508 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	61%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	53



Energie- und THG-Bilanz

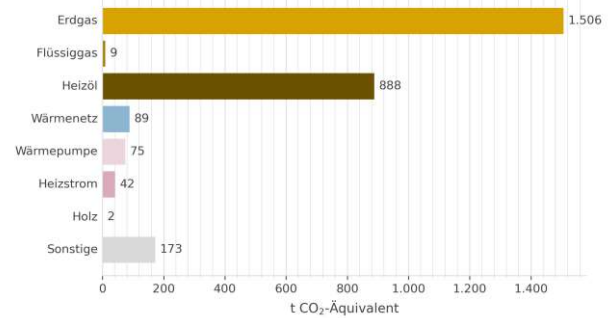
Wärmebedarf nach Energieträger

Basisjahr



THG-Emissionen

Basisjahr

Gesamt:
2.784 t CO₂/a

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbau

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Wärmenetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	10.141 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MW5; MW4; MI3; MI4

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren / Sonden, Dachsolar -

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	151	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	53	Wärmepumpen	9
Kohle	0	Wärmenetz	9

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5.954 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.861 kW

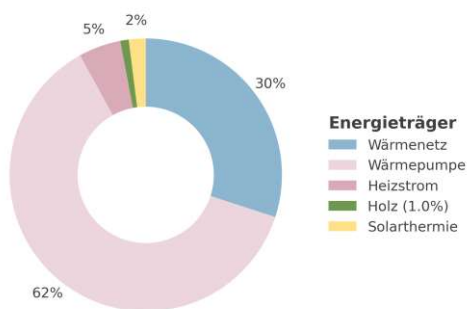
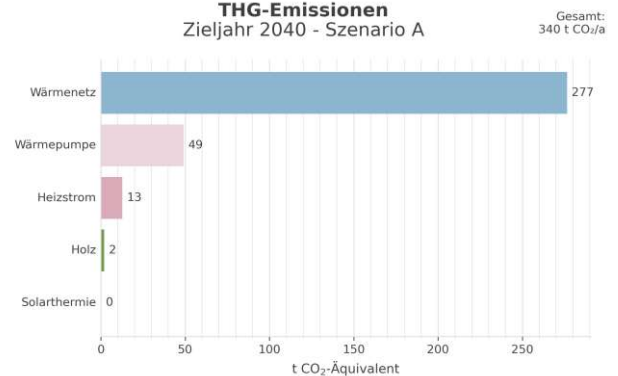
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.699 m
---	---------

Zielbild

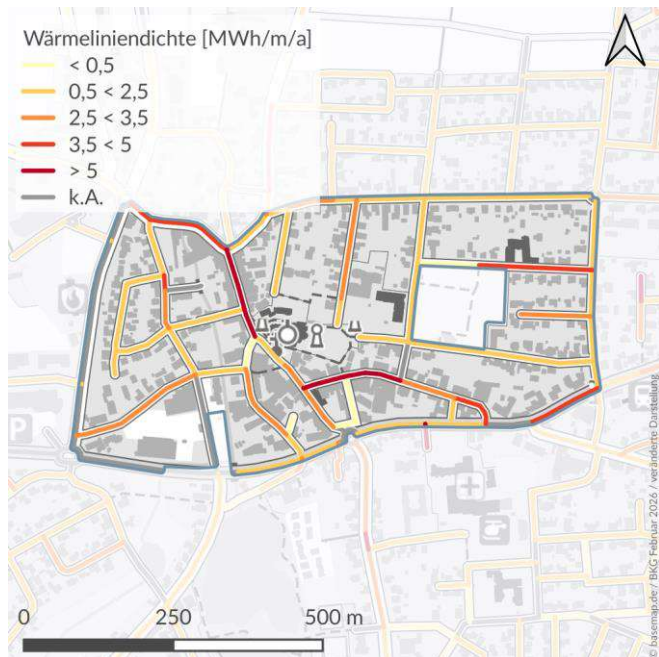
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	53
Wärmebedarf im Zieljahr	10.141 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	338 MWh/ha*a

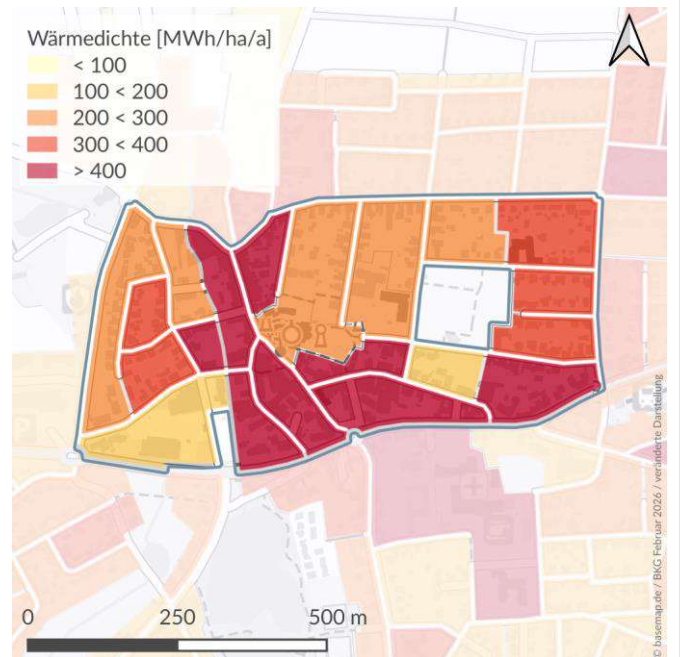
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

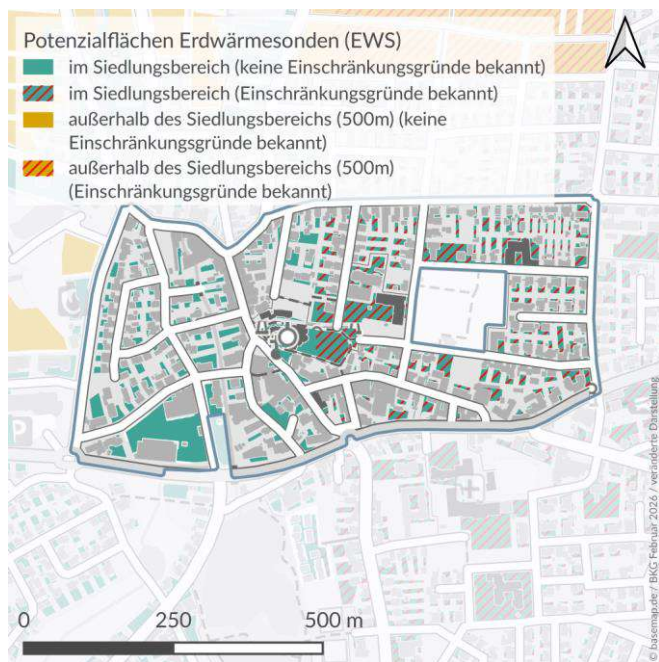
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



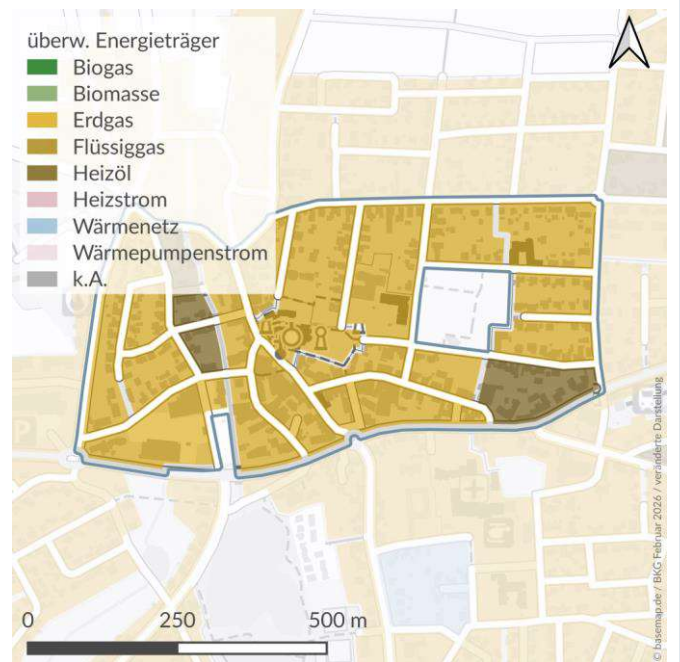
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

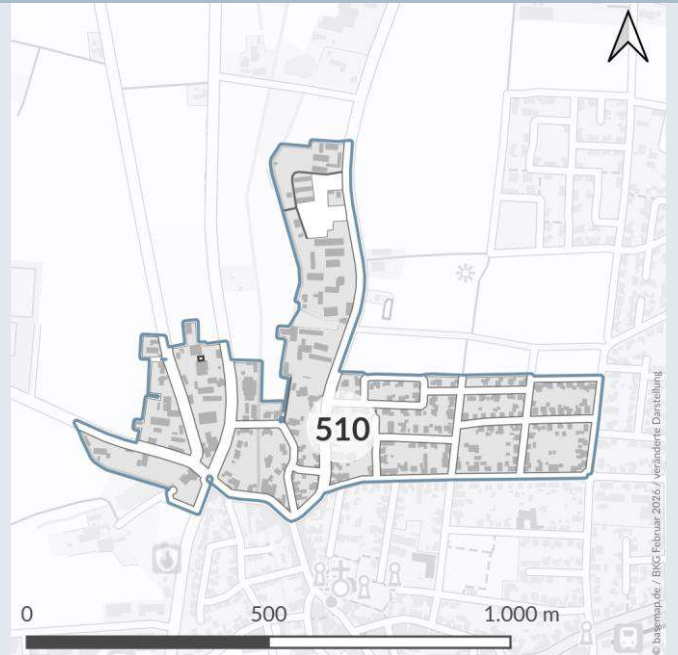


Überwiegende Energieträger



Bestand

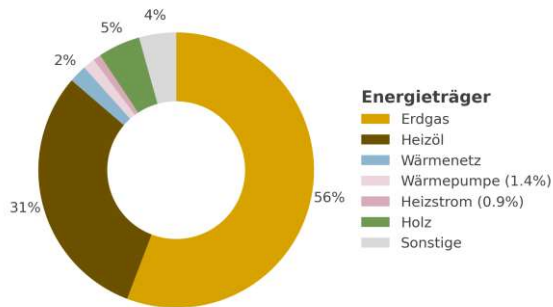
Teilgebiet	57
Fläche	29 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	182
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.447 MWh/a
Wärmedichte	188 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	1%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	71%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	27



Energie- und THG-Bilanz

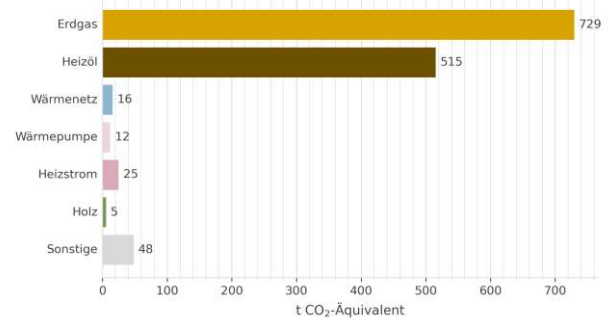
Wärmebedarf nach Energieträger

Basisjahr



THG-Emissionen

Basisjahr

Gesamt:
1.351 t CO₂/a

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.901 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	129	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3
Heizöl	33	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	1

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.867 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	896 kW

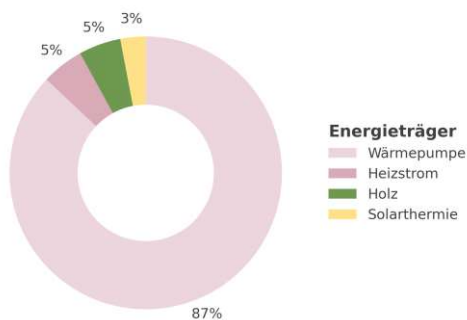
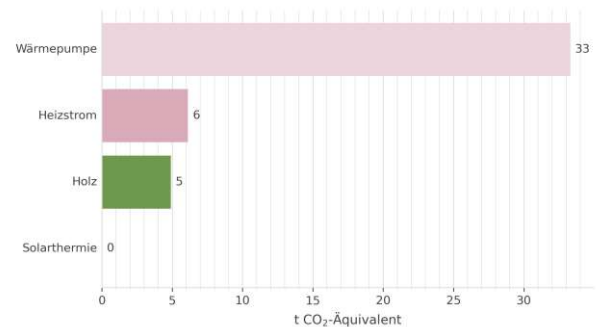
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.479 m
---	---------

Zielbild

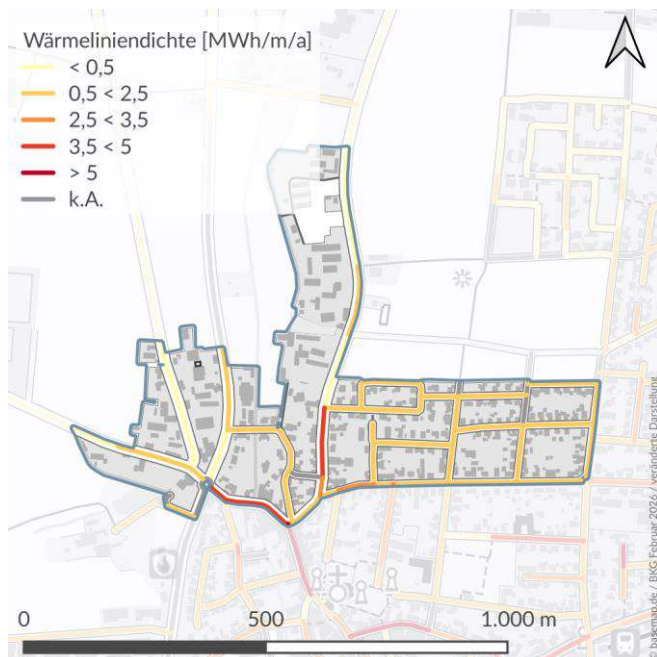
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	27
Wärmebedarf im Zieljahr	4.901 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	169 MWh/ha*a

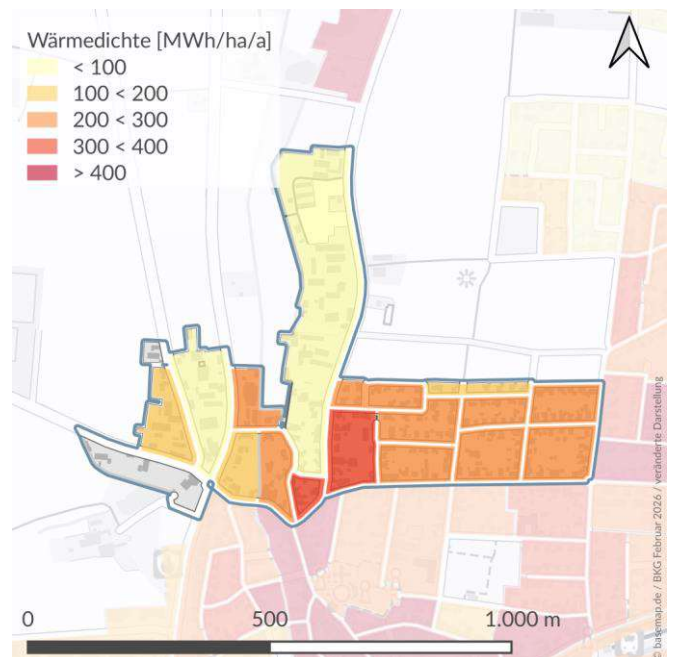
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
44 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

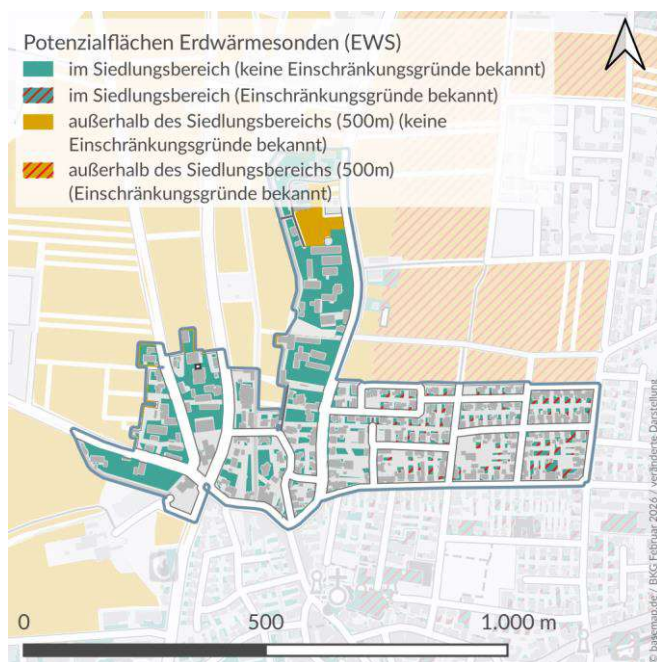
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



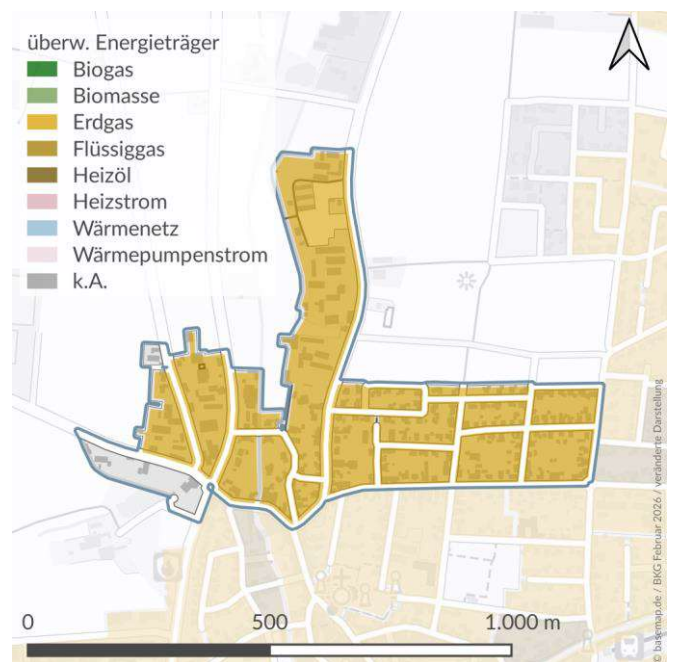
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

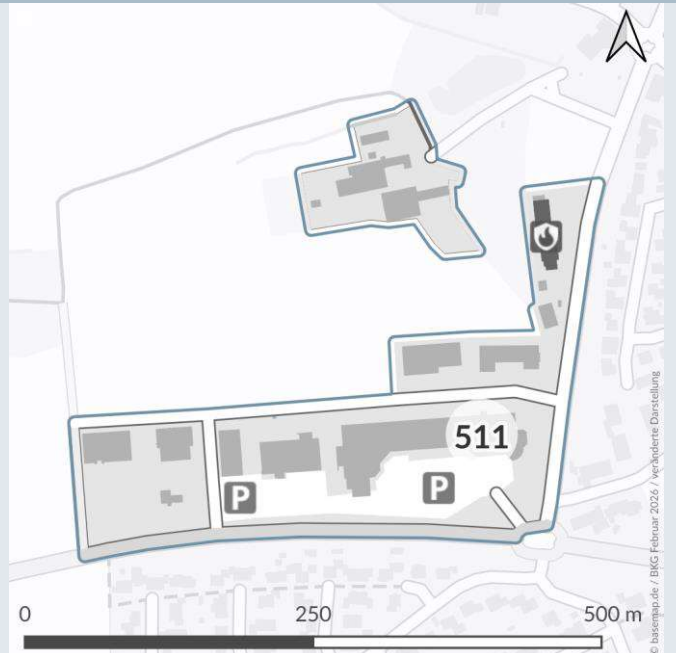


Überwiegende Energieträger

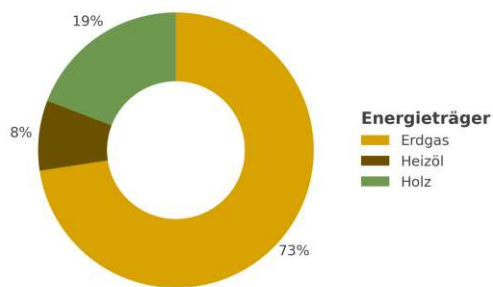
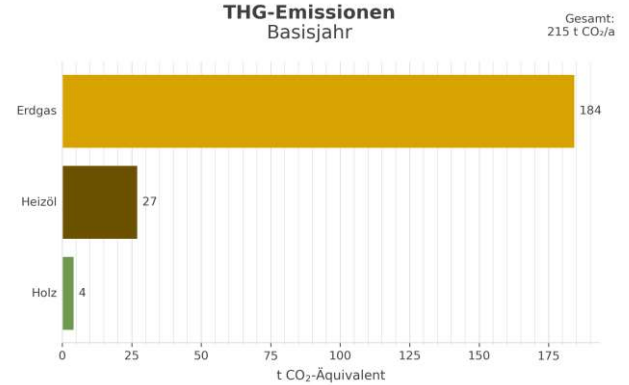


Bestand

Teilgebiet	58
Fläche	7 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl Adressen	11
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	1.057 MWh/a
Wärmedichte	151 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	73%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	0



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.057 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	8	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	1	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	556 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	174 kW

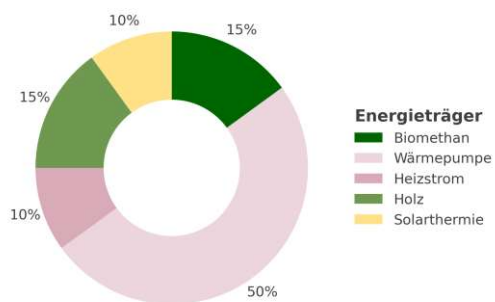
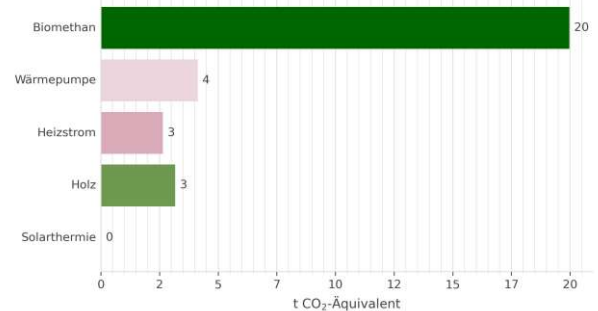
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	426 m
---	-------

Zielbild

Kenngrößen

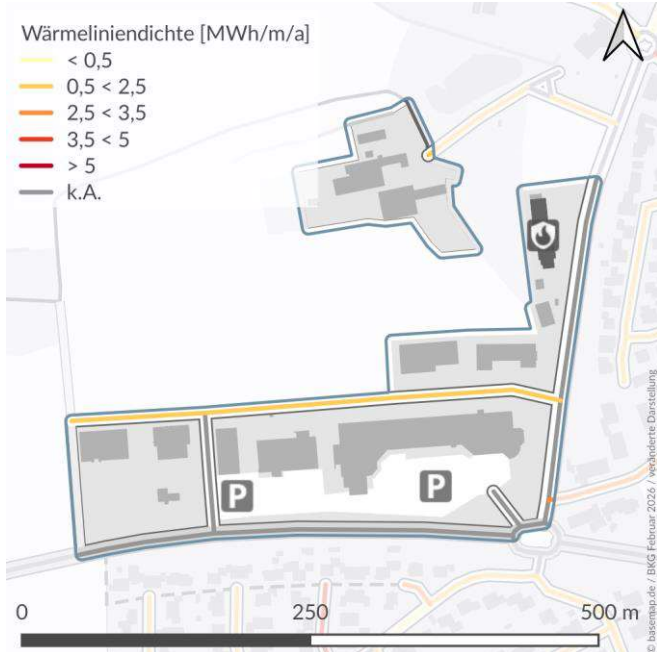
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	0
Wärmebedarf im Zieljahr	1.057 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	151 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
30 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

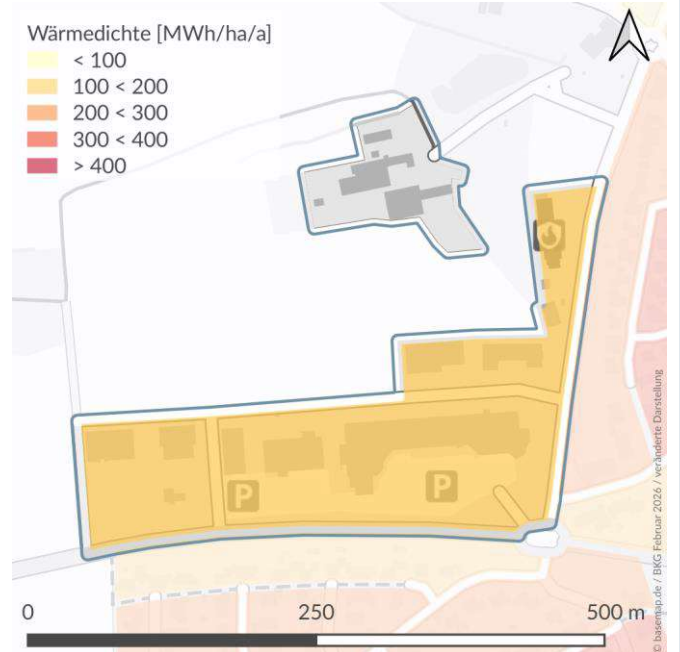
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)

- Wärmelinienichte [MWh/m/a]
- < 0,5
 - 0,5 < 2,5
 - 2,5 < 3,5
 - 3,5 < 5
 - > 5
 - k.A.



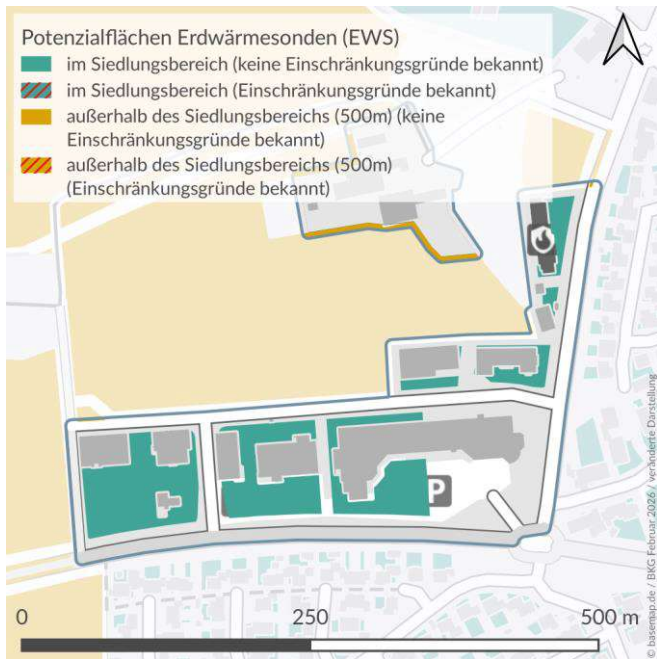
Wärmedichte

- Wärmedichte [MWh/ha/a]
- < 100
 - 100 < 200
 - 200 < 300
 - 300 < 400
 - > 400



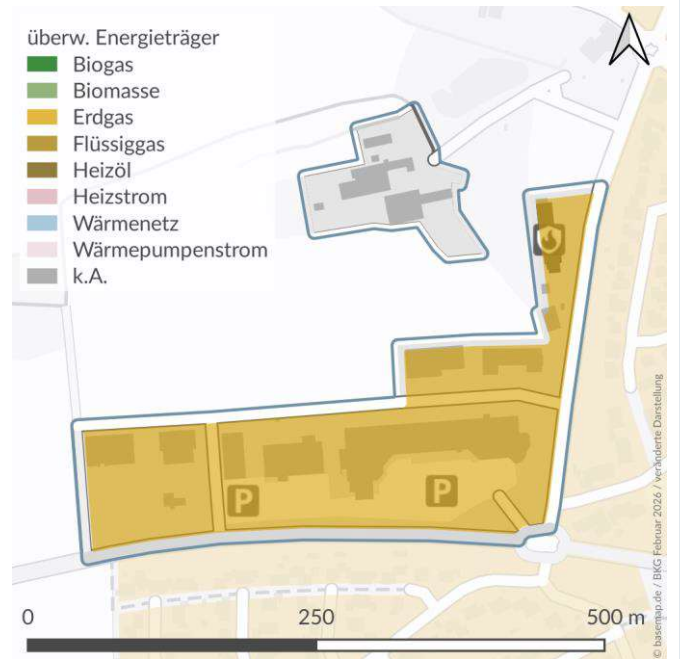
Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

- Potenzialflächen Erdwärmesonden (EWS)
- im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt)
 - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt)



Überwiegende Energieträger

- überw. Energieträger
- Biogas
 - Biomasse
 - Erdgas
 - Flüssiggas
 - Heizöl
 - Heizstrom
 - Wärmenetz
 - Wärmepumpenstrom
 - k.A.

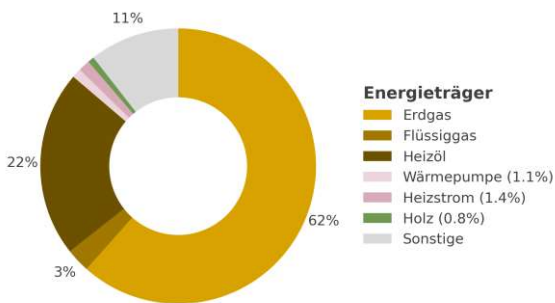
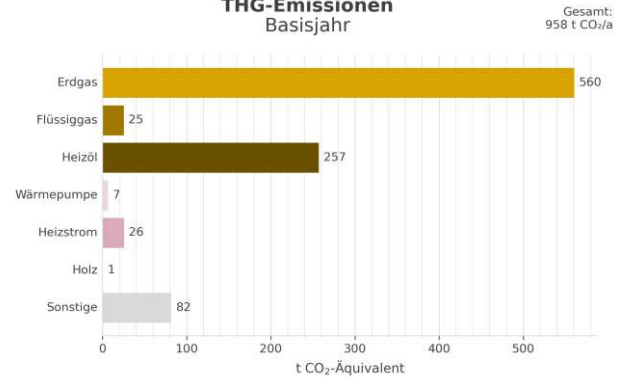


Bestand

Teilgebiet	59
Fläche	16 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	154
Vorwiegende Baualtersklasse	1979-1990
Wärmebedarf	3.793 MWh/a
Wärmedichte	237 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	70%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	35



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.184 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte)

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	108	Biogas	0
Flüssiggas	2	Holz / Biomasse	1
Heizöl	18	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.996 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	624 kW

Mögliches Wärmenetz

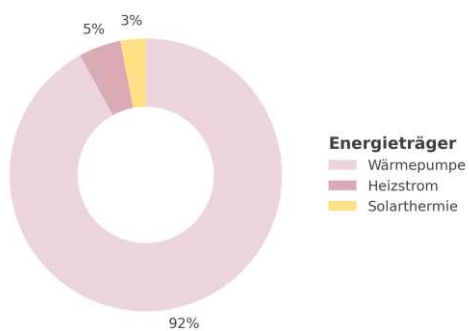
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.215 m
---	---------

Zielbild

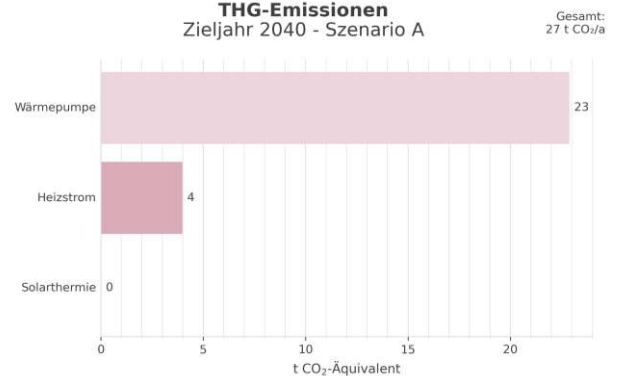
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	35
Wärmebedarf im Zieljahr	3.184 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	199 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

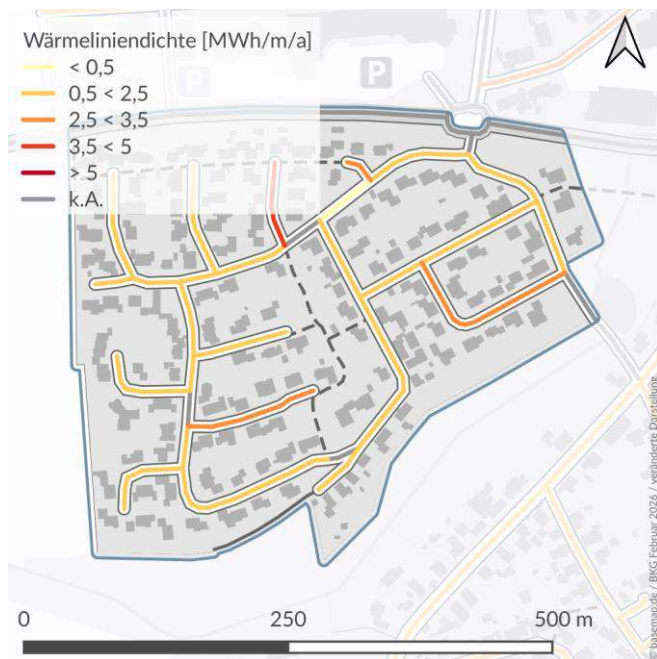


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

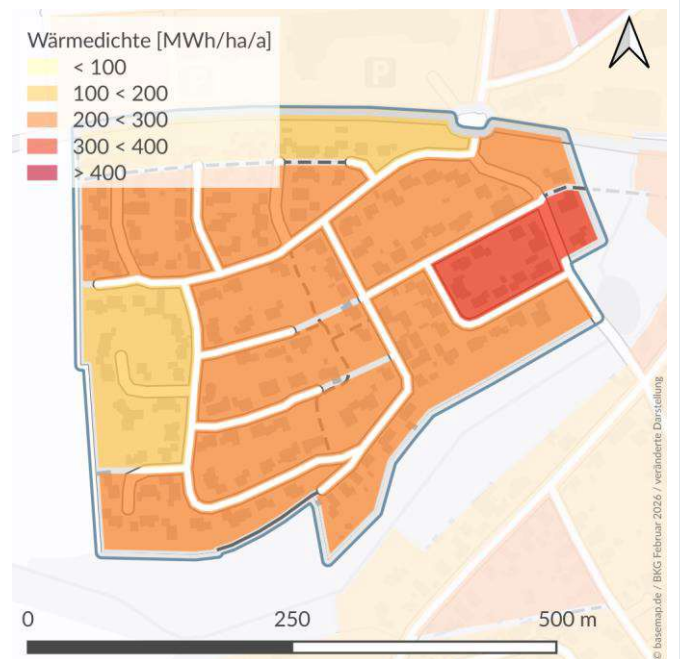


Potenziale zur Wärmeversorgung

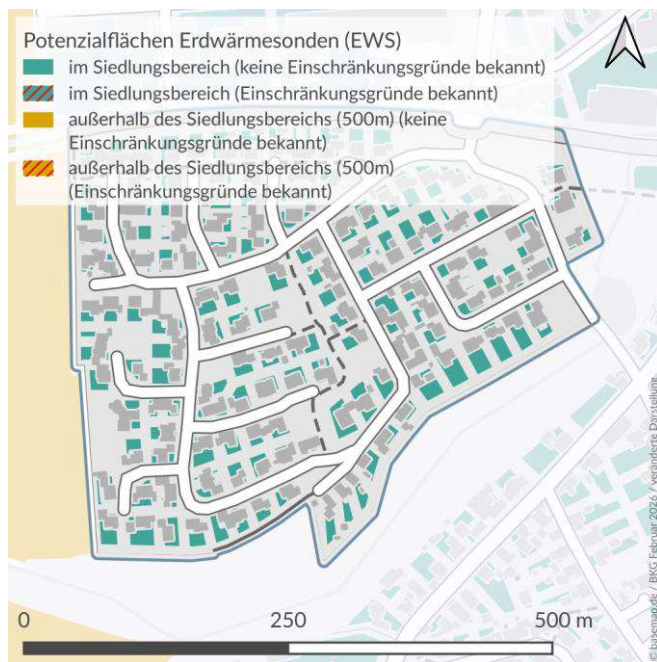
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



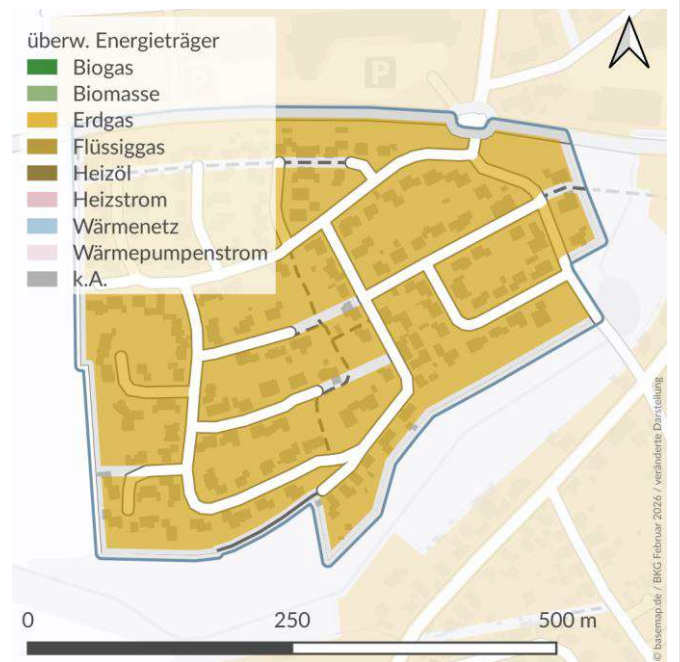
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger



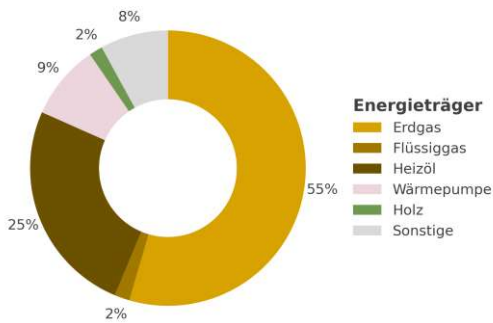
Bestand

Teilgebiet	60
Fläche	15 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	106
Vorwiegende Baualtersklasse	2011-2019
Wärmebedarf	2.390 MWh/a
Wärmedichte	159 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	59%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	11

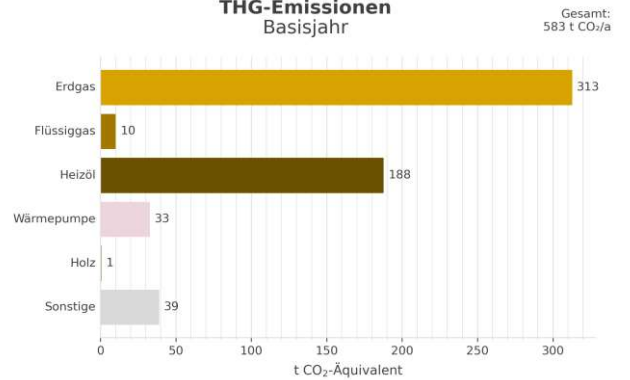


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.194 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren (eingeschränkte

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	63	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	1
Heizöl	13	Wärmepumpen	14
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.258 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	393 kW

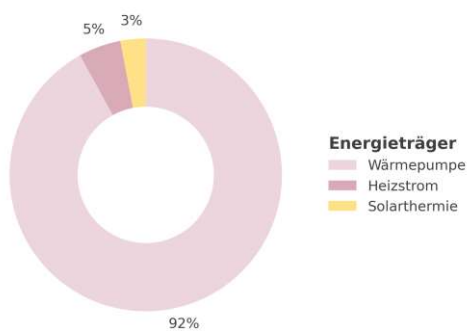
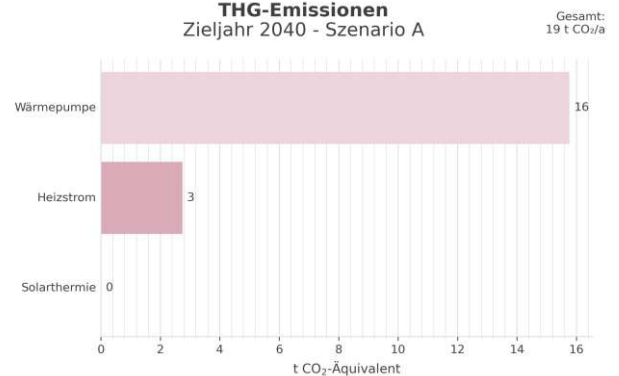
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.133 m
---	---------

Zielbild

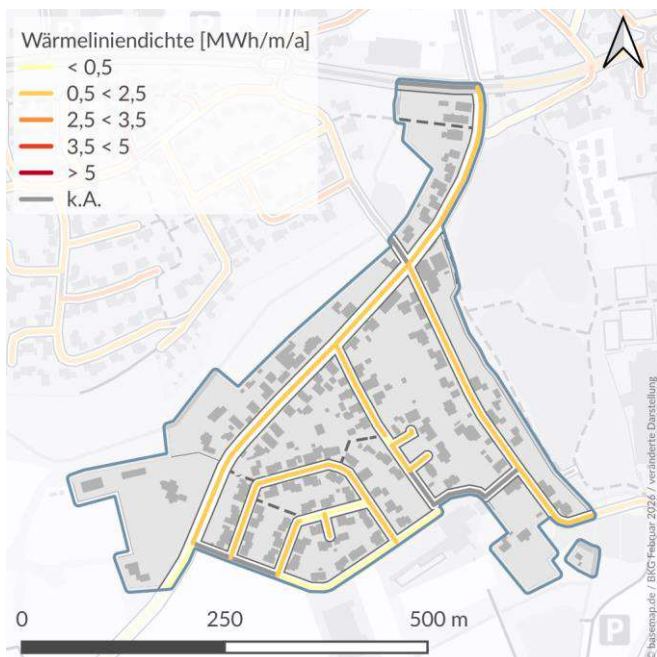
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	11
Wärmebedarf im Zieljahr	2.194 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	146 MWh/ha*a

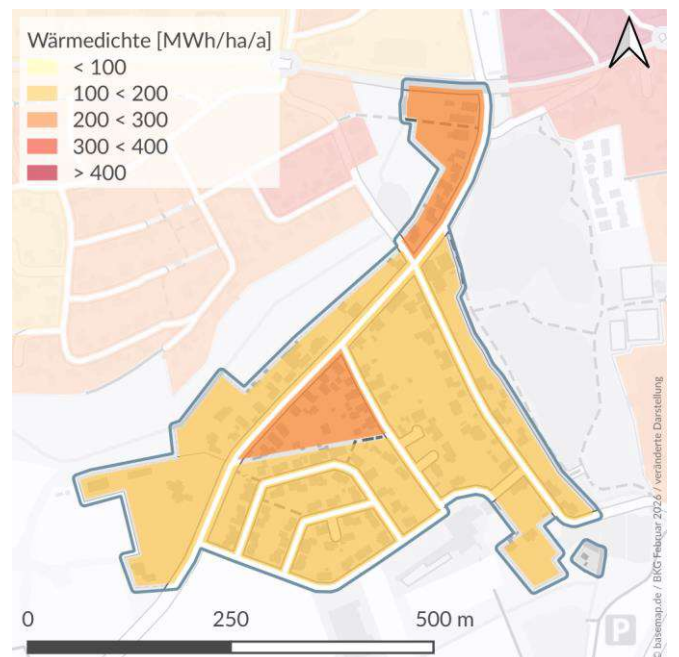
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

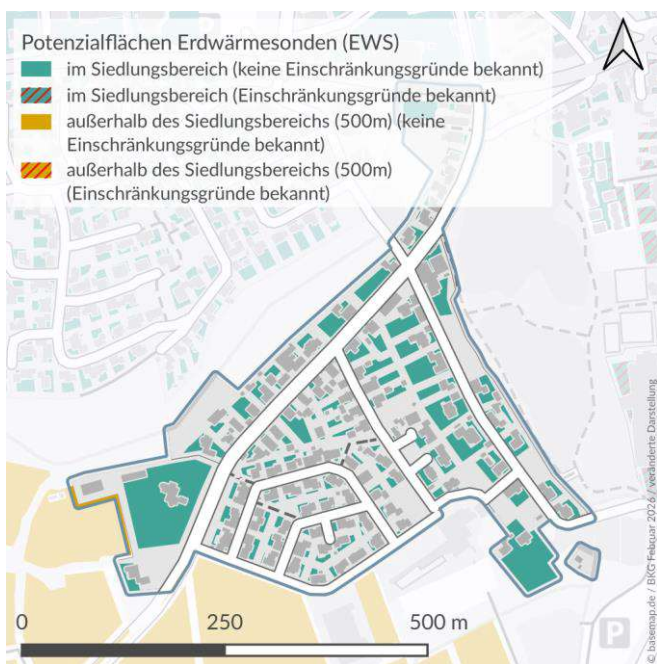
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



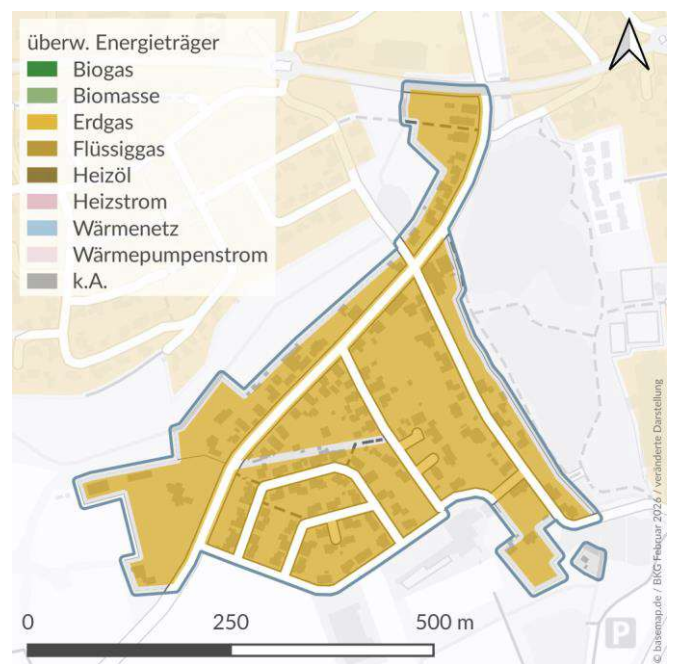
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

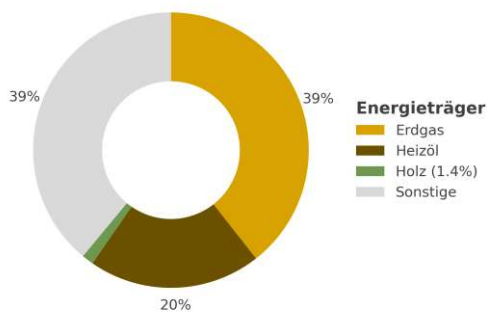
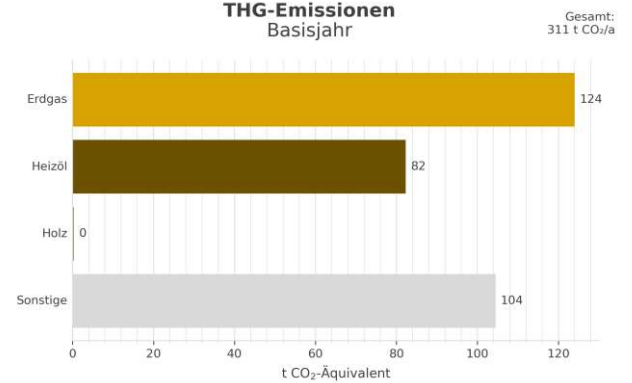


Bestand

Teilgebiet	61
Fläche	32 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	45
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	1.311 MWh/a
Wärmedichte	41 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	58%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	3



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.271 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren / Sonden, Dachsolar -

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	26	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	4	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	690 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	216 kW

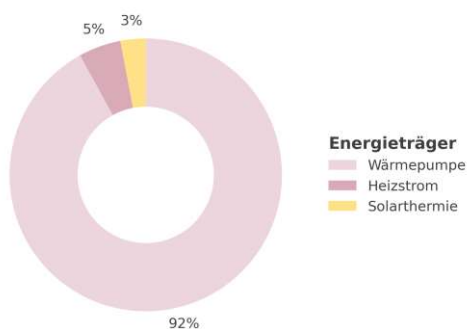
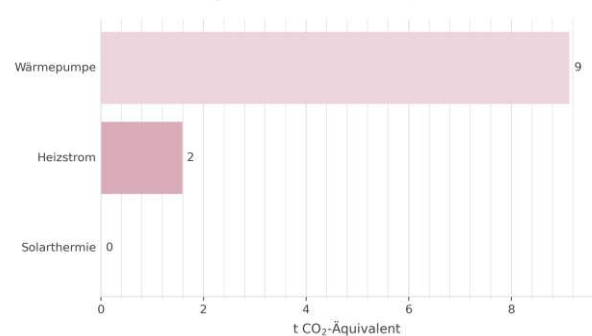
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.002 m
---	---------

Zielbild

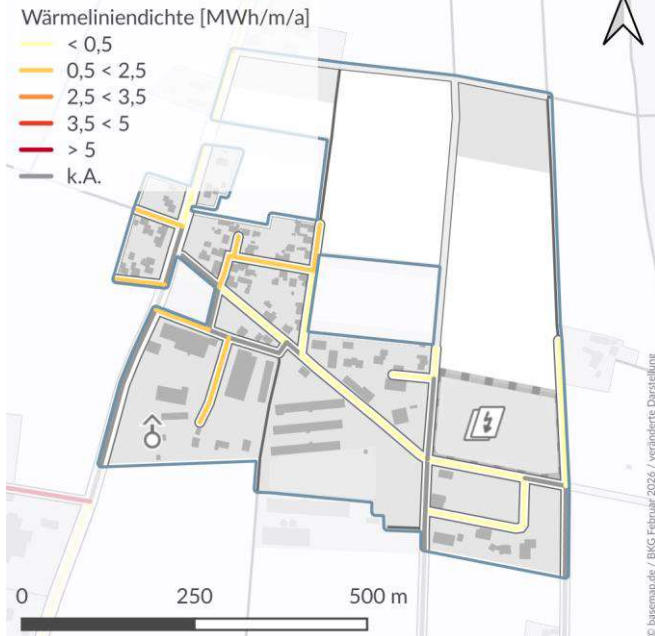
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	3
Wärmebedarf im Zieljahr	1.271 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	40 MWh/ha*a

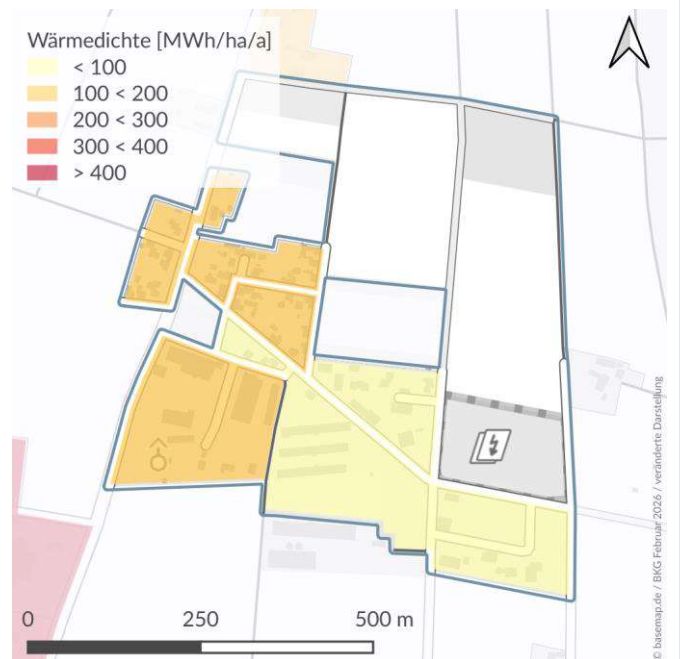
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
11 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

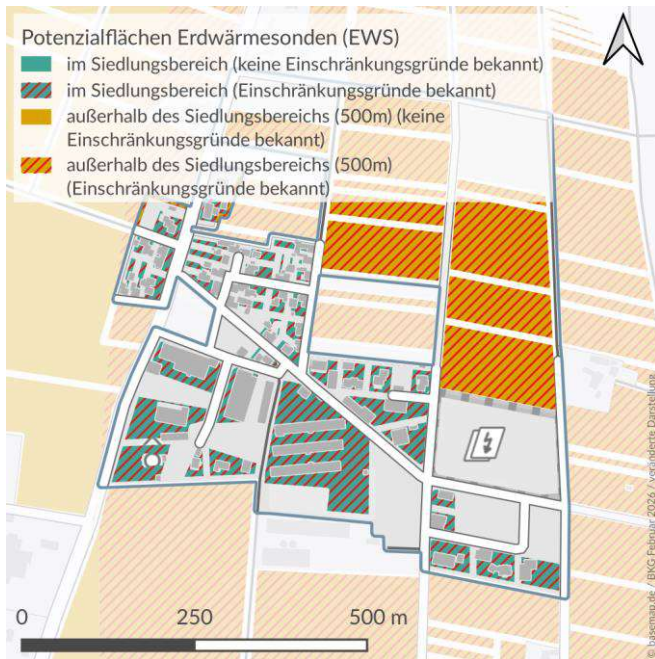
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



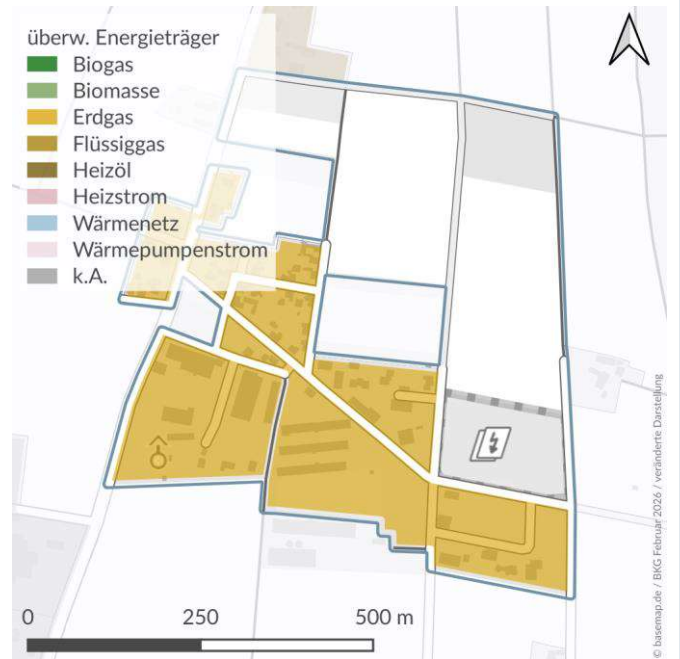
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

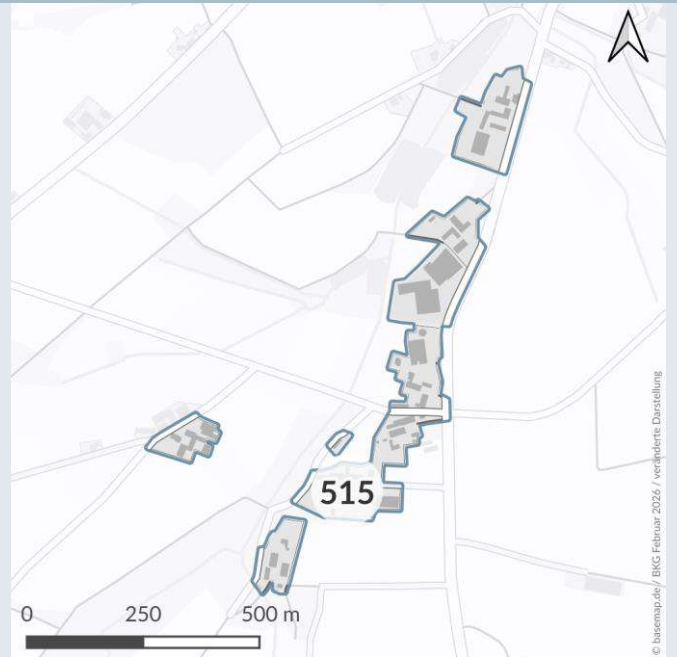


Überwiegende Energieträger



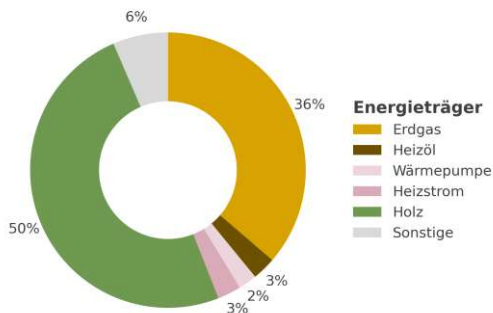
Bestand

Teilgebiet	62
Fläche	11 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	8
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	1.395 MWh/a
Wärmedichte	127 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	25%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	0

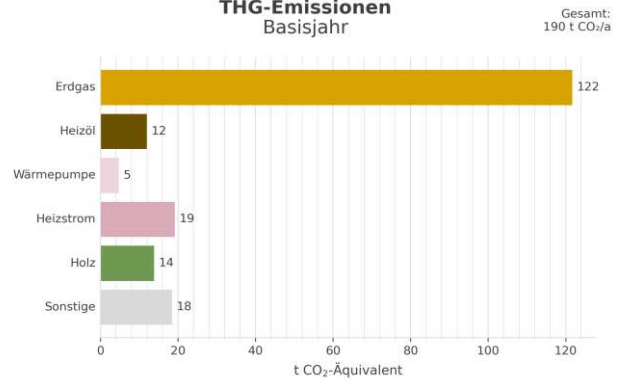


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.395 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren / Sonden, Dachsolar -

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	2	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3
Heizöl	1	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	734 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	229 kW

Mögliches Wärmenetz

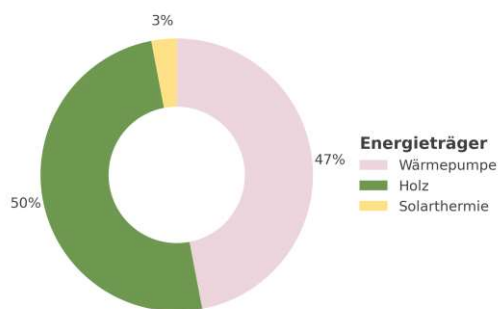
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	693 m
---	-------

Zielbild

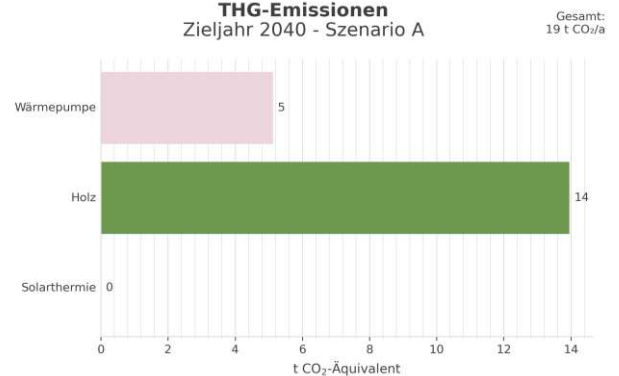
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	0
Wärmebedarf im Zieljahr	1.395 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	127 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

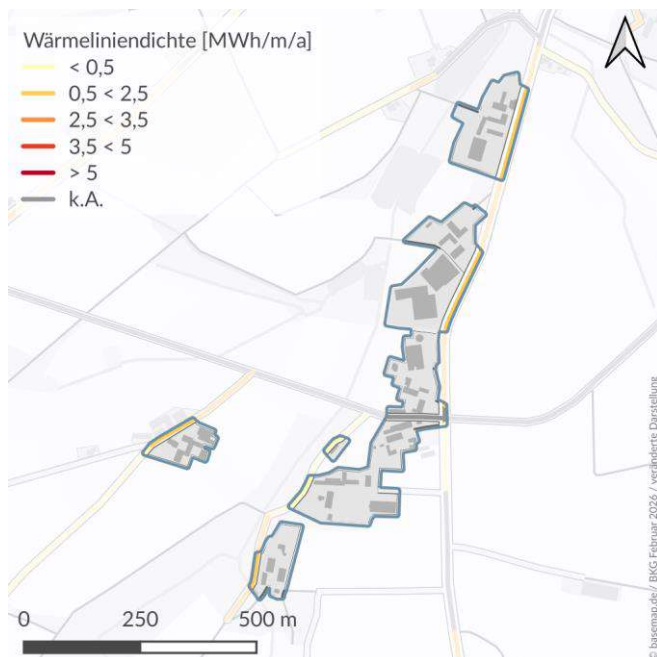


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

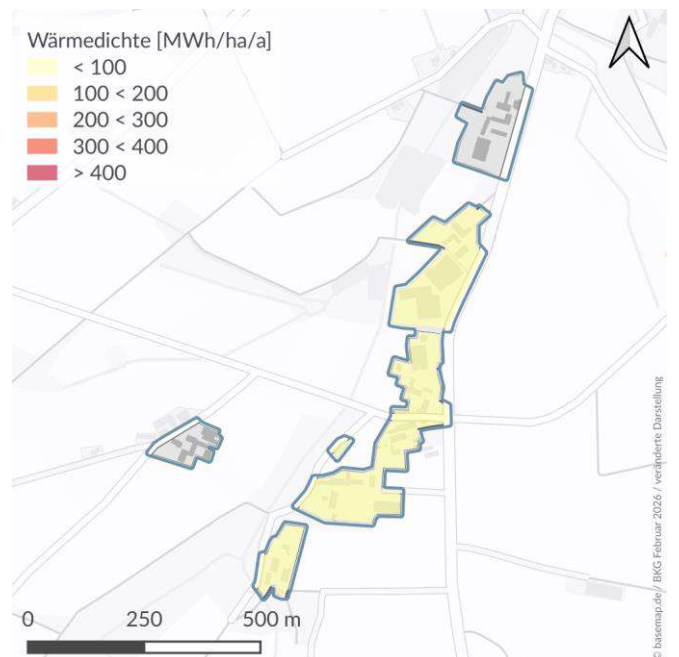


Potenziale zur Wärmeversorgung

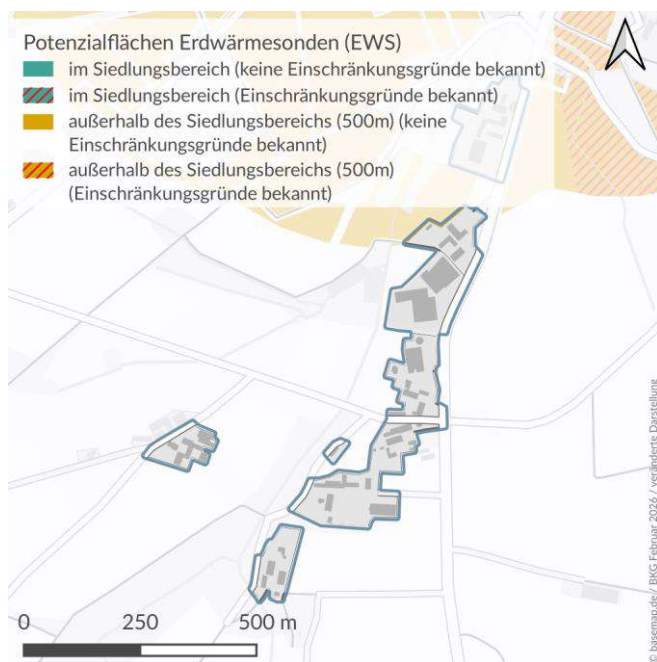
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



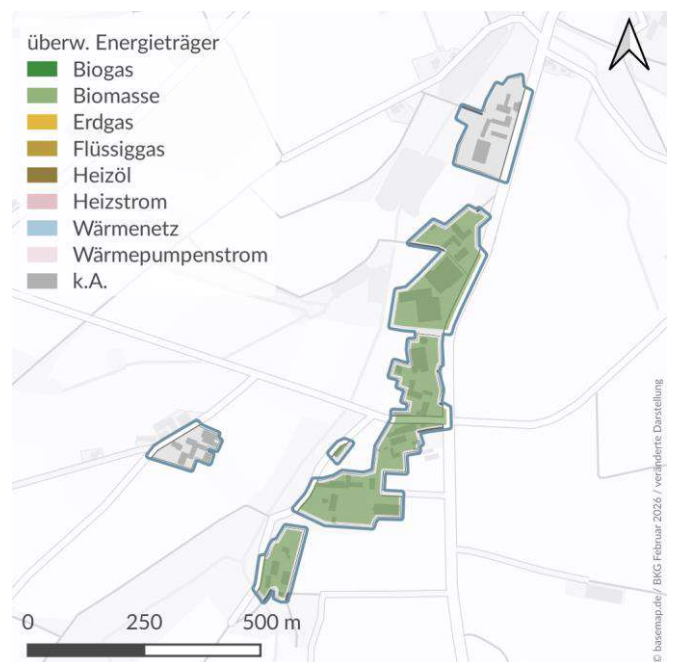
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

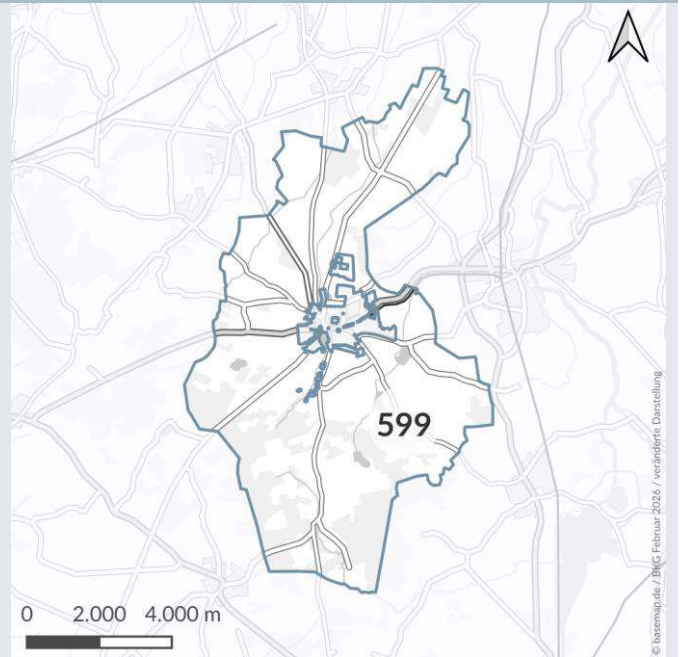


Überwiegende Energieträger



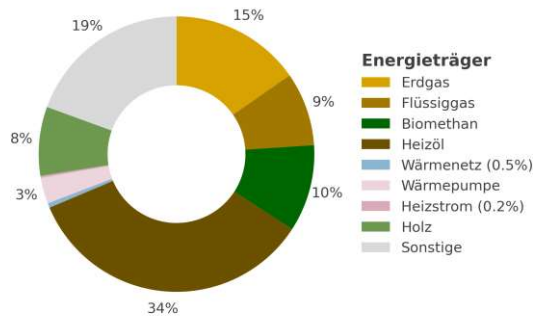
Bestand

Teilgebiet	63
Fläche	6.294 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	446
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	24.526 MWh/a
Wärmedichte	4 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	1.861 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	17%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	29

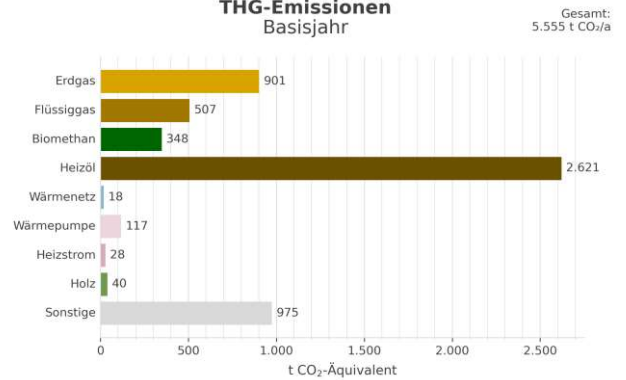


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



Beschreibung

Gebäude ausserhalb des Orstkerns

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	23.905 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2

Mögliche Wärmequellen

Umweltwärme aus Umgebungsluft, Umweltwärme aus oberflächennaher Geothermie - Kollektoren / Sonden, Dachsolar -

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	78	Biogas	1
Flüssiggas	35	Holz / Biomasse	17
Heizöl	153	Wärmepumpen	30
Kohle	0	Wärmenetz	1

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	12.908 k
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	4.034 kW

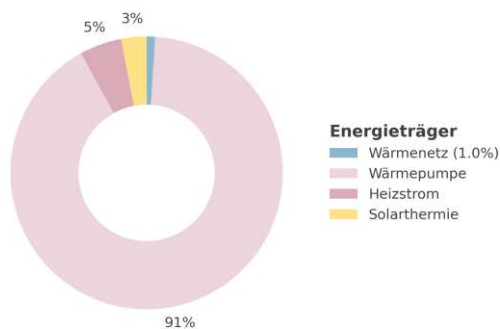
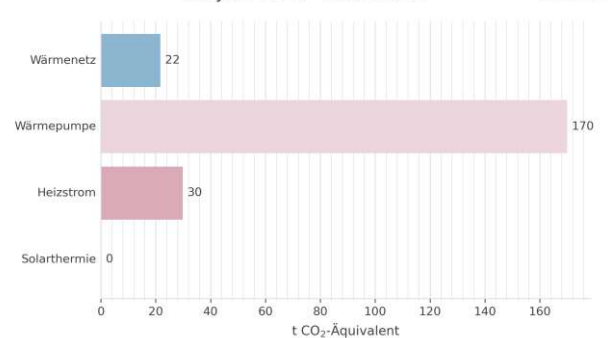
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	59.371 m
---	----------

Zielbild

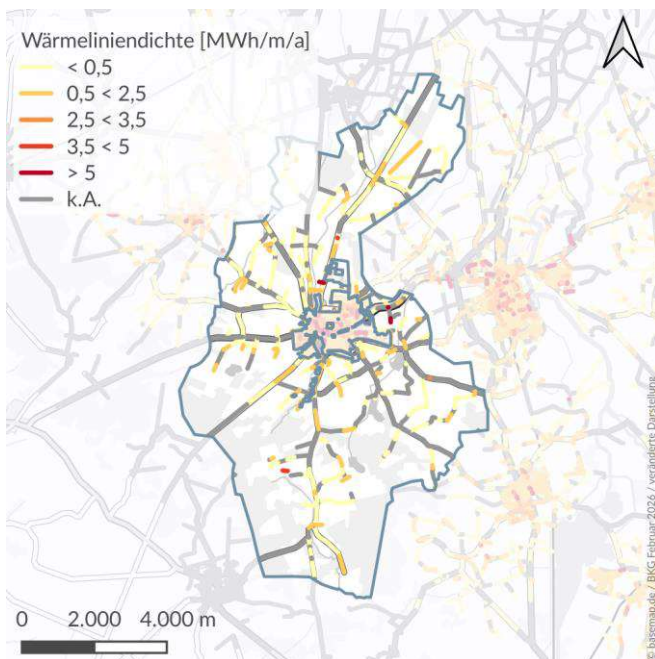
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	29
Wärmebedarf im Zieljahr	23.905 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	4 MWh/ha*a

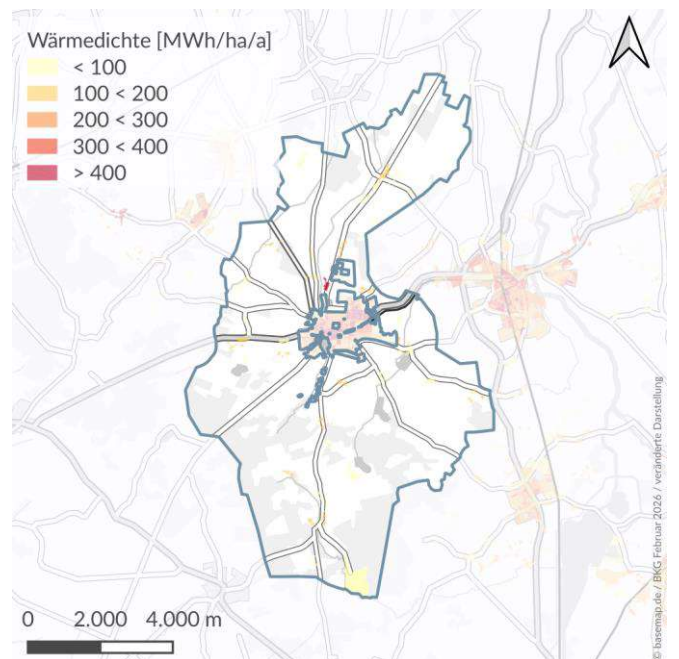
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
222 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

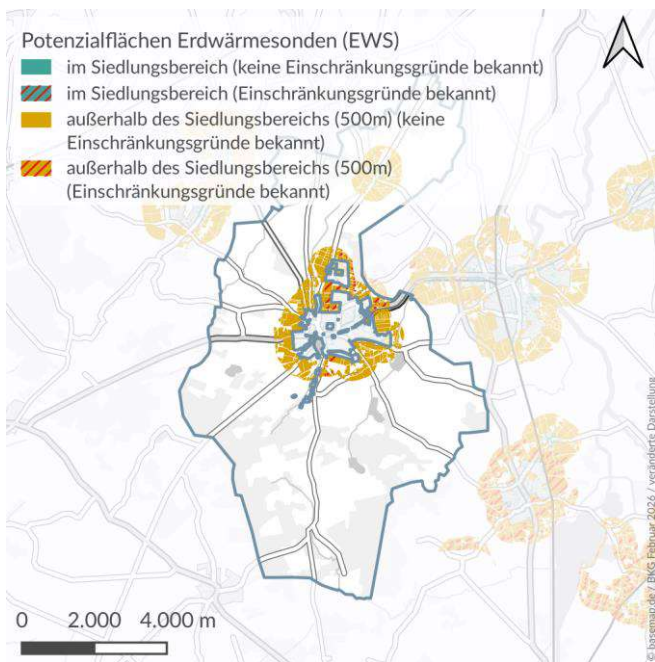
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

