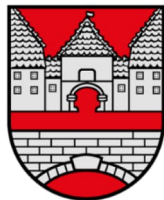




Anhang 3
Ergebnisbericht Bersenbrück

Foto © energielenker

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
FÜR DIE SAMTGEMEINDE BERSENBRÜCK
ENDBERICHT MÄRZ 2026



**Stadt
Bersenbrück**

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



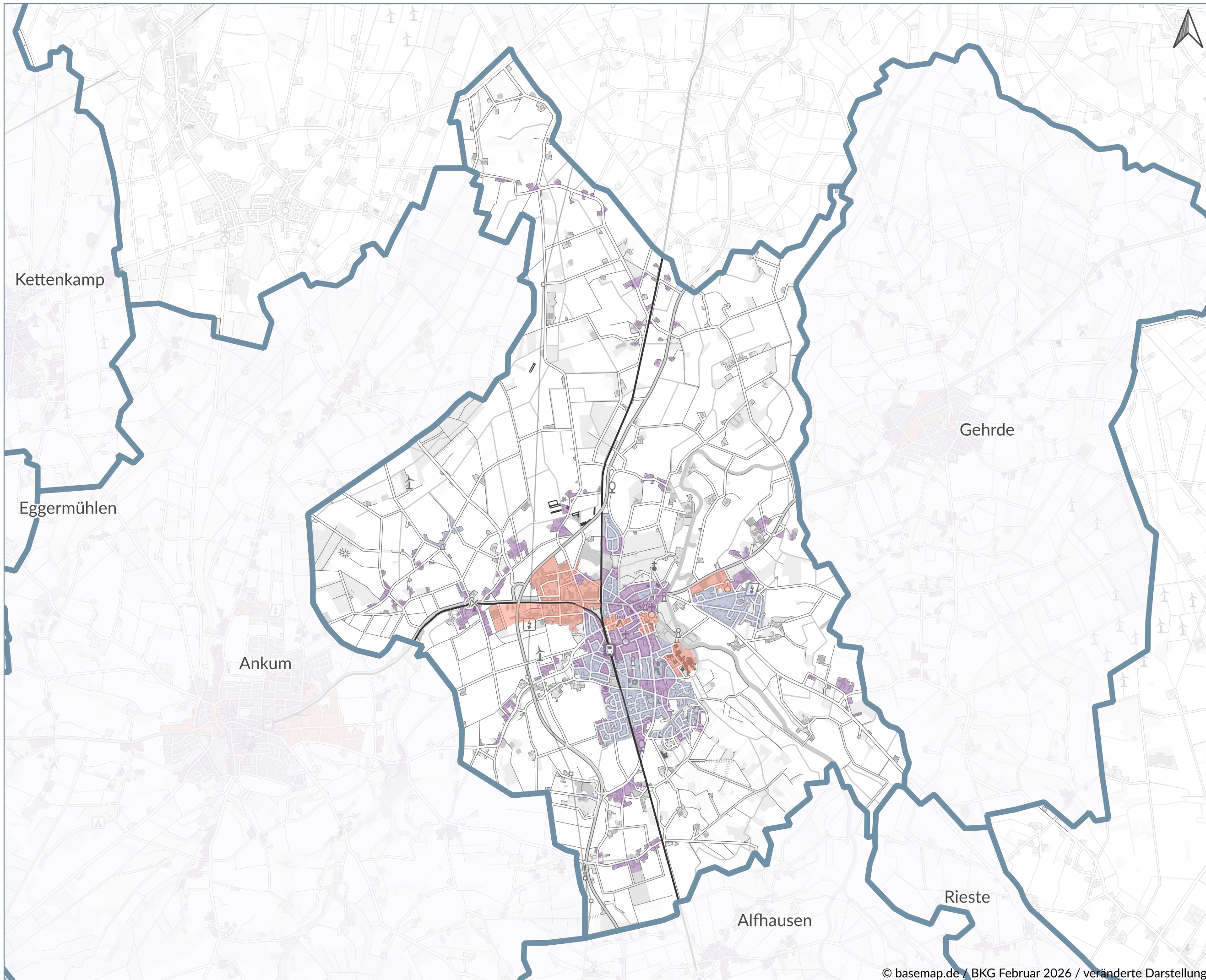
Lesehinweis

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - überw. Gebäudenutzung



LEGENDE

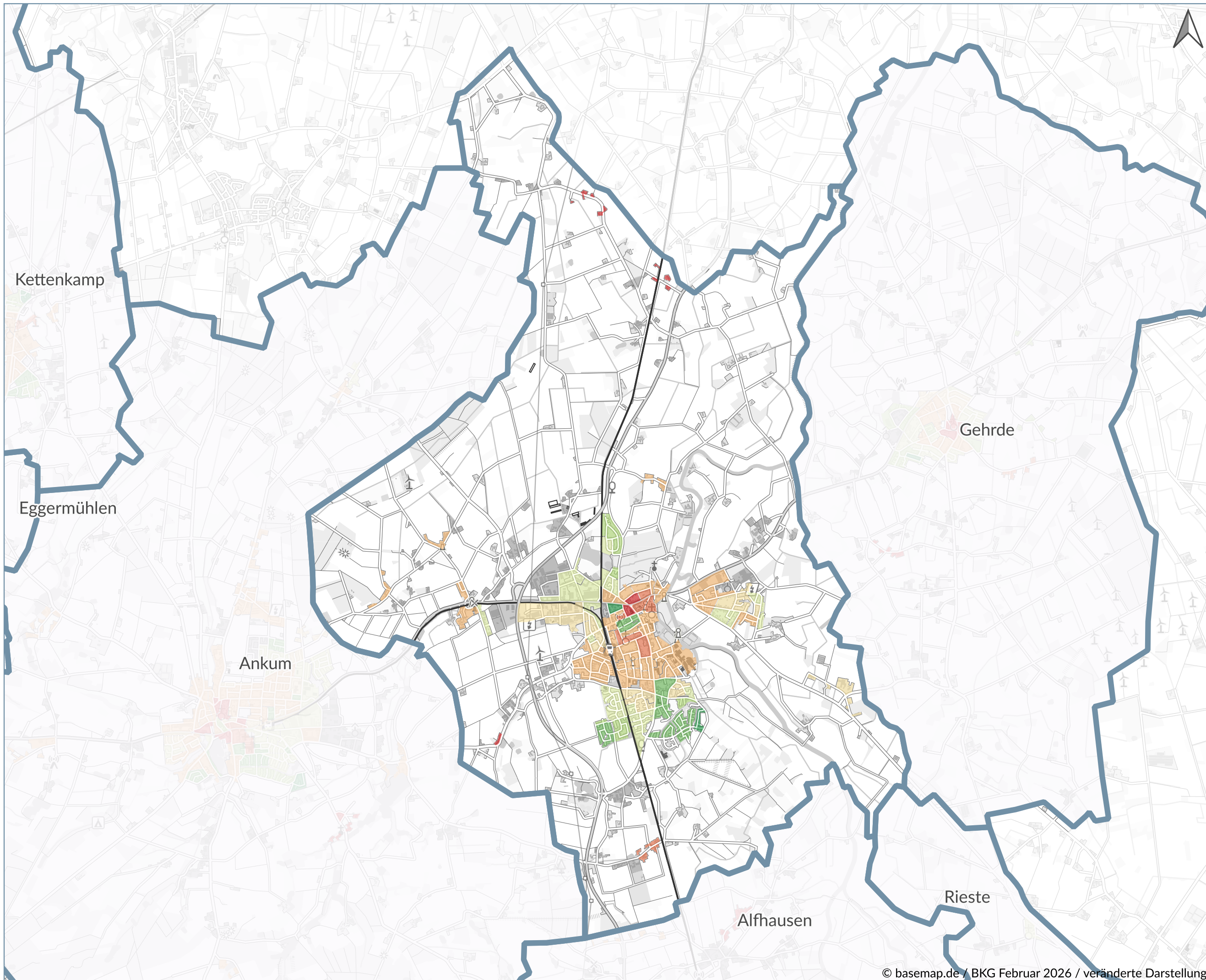
- Gemeindegrenze
- überw. Gebäudenutzung
 - Einfamilienhaus
 - Mehrfamilienhaus
 - Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 - Industrie
 - k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse - überw.
Gebäudenutzung
0 0,5 1 1,5 km



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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - überw. Baualtersklasse



LEGENDE

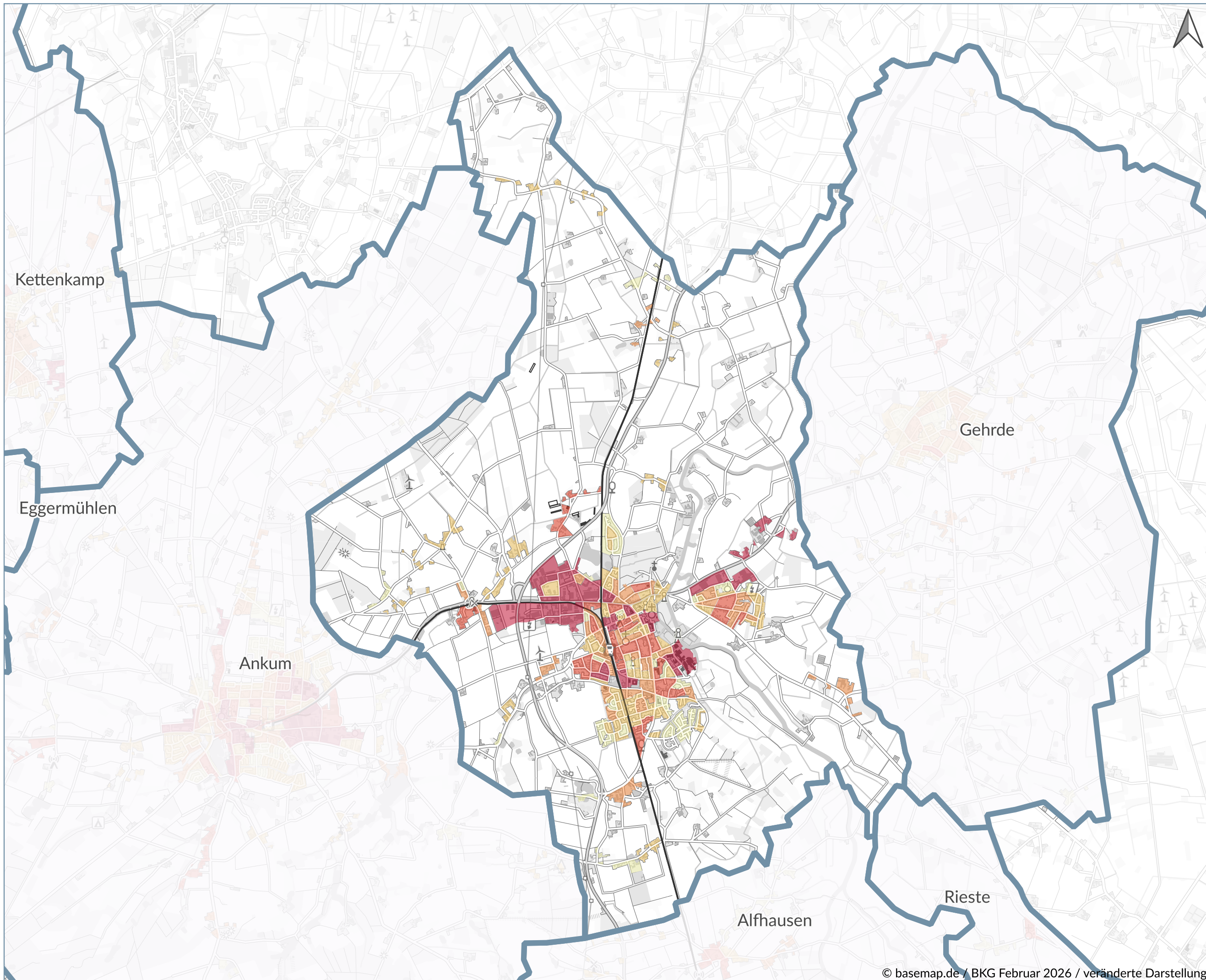
- Gemeindegrenze
- überw. Baualtersklasse
 - vor 1919
 - 1919 bis 1948
 - 1949 bis 1978
 - 1979 bis 1990
 - 1991 bis 2000
 - 2001 bis 2010
 - 2011 bis 2019
 - 2020 und später
 - k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse - überw.
Baualtersklasse
0 0,5 1 1,5 km



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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - Wärmebedarf absolut



LEGENDE

Gemeindegrenze

Wärmebedarf absolut
[MWh/a]

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

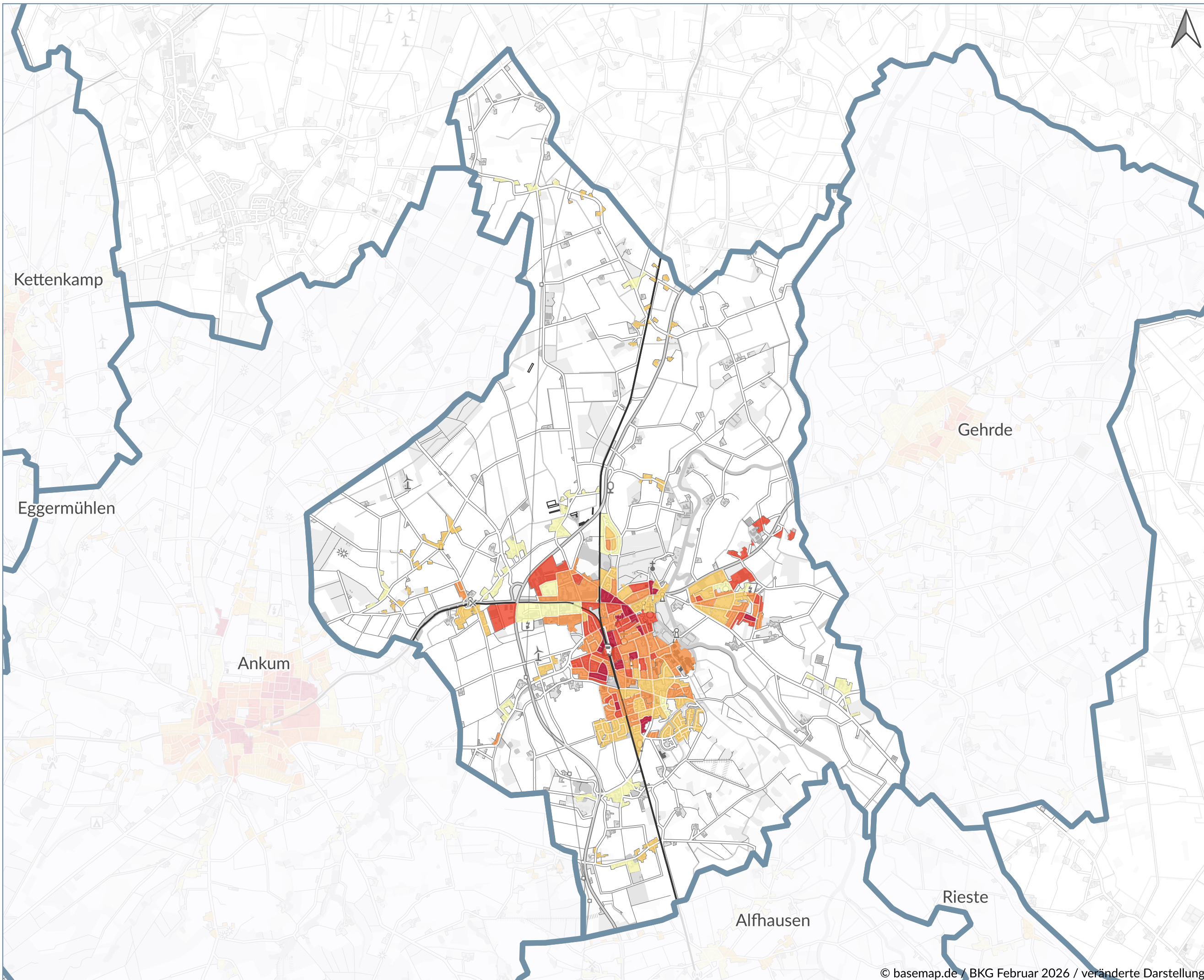
Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse - Wärmebedarf
absolut
0 0,5 1 1,5 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde
Bersenbrück**

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - Wärmedichte



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Wärmedichte
[MWh/ha/a]

-  < 100
-  100 < 200
-  200 < 300
-  300 < 400
-  > 400

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse - Wärmedichte

0 0,5 1 1,5 km

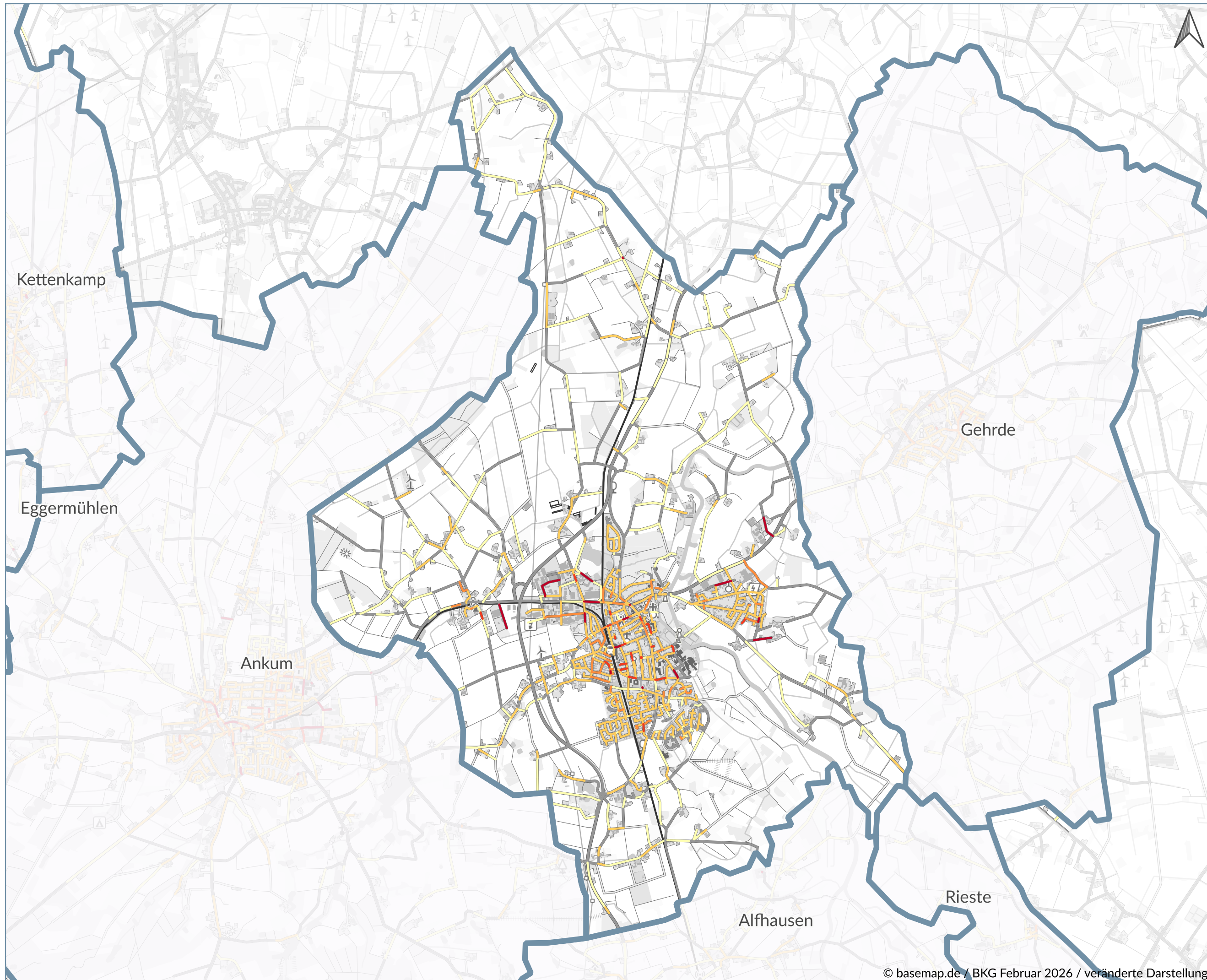


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - Wärmelinienichte



LEGENDE

Gemeindegrenze

Wärmelinienichte
[MWh/m/a]

< 0,5

0,5 < 2,5

2,5 < 3,5

3,5 < 5

> 5

k.A.

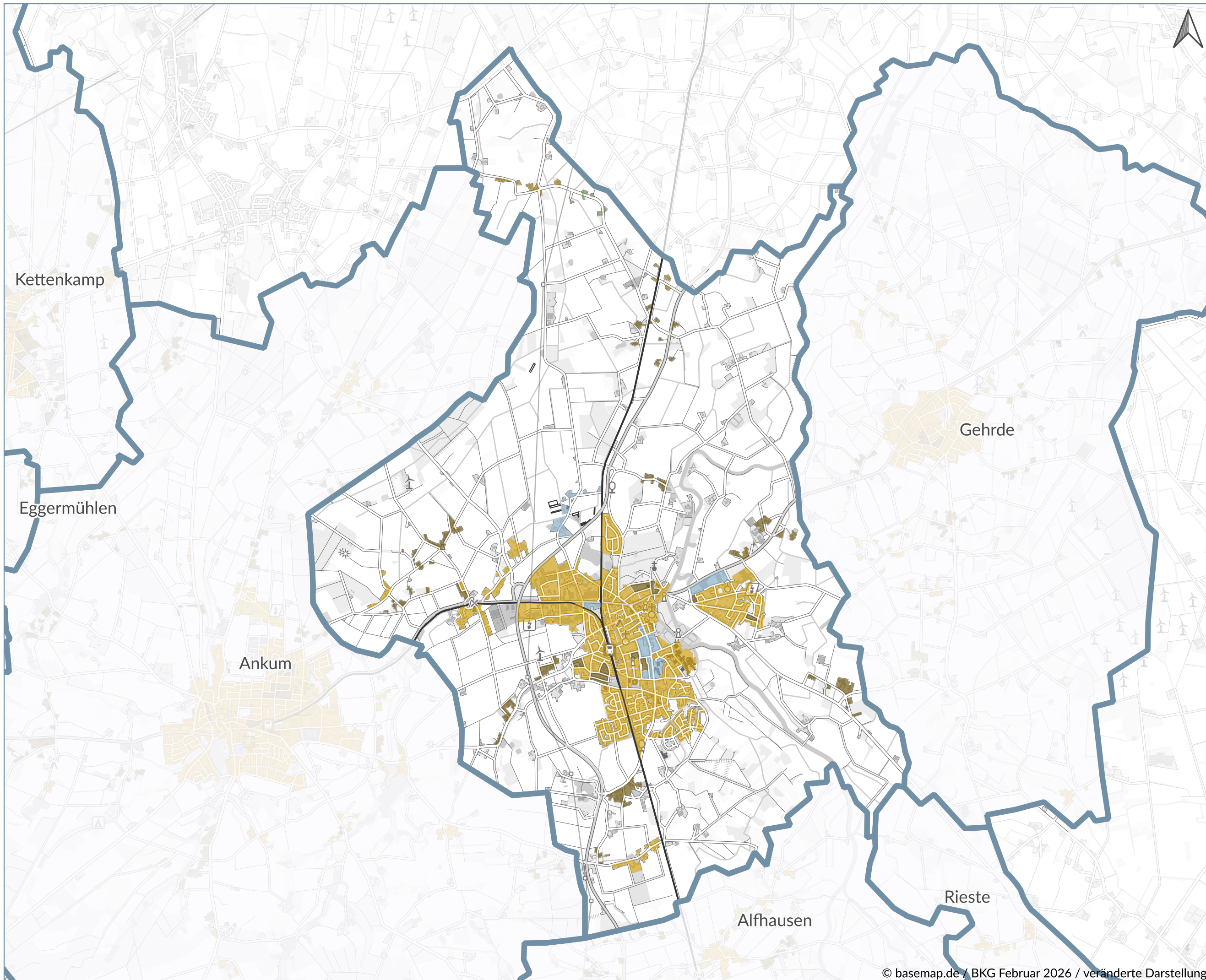
Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse -
Wärmelinienichte
0 0,5 1 1,5 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde
Bersenbrück**

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Bestandsanalyse - überw. Energieträger



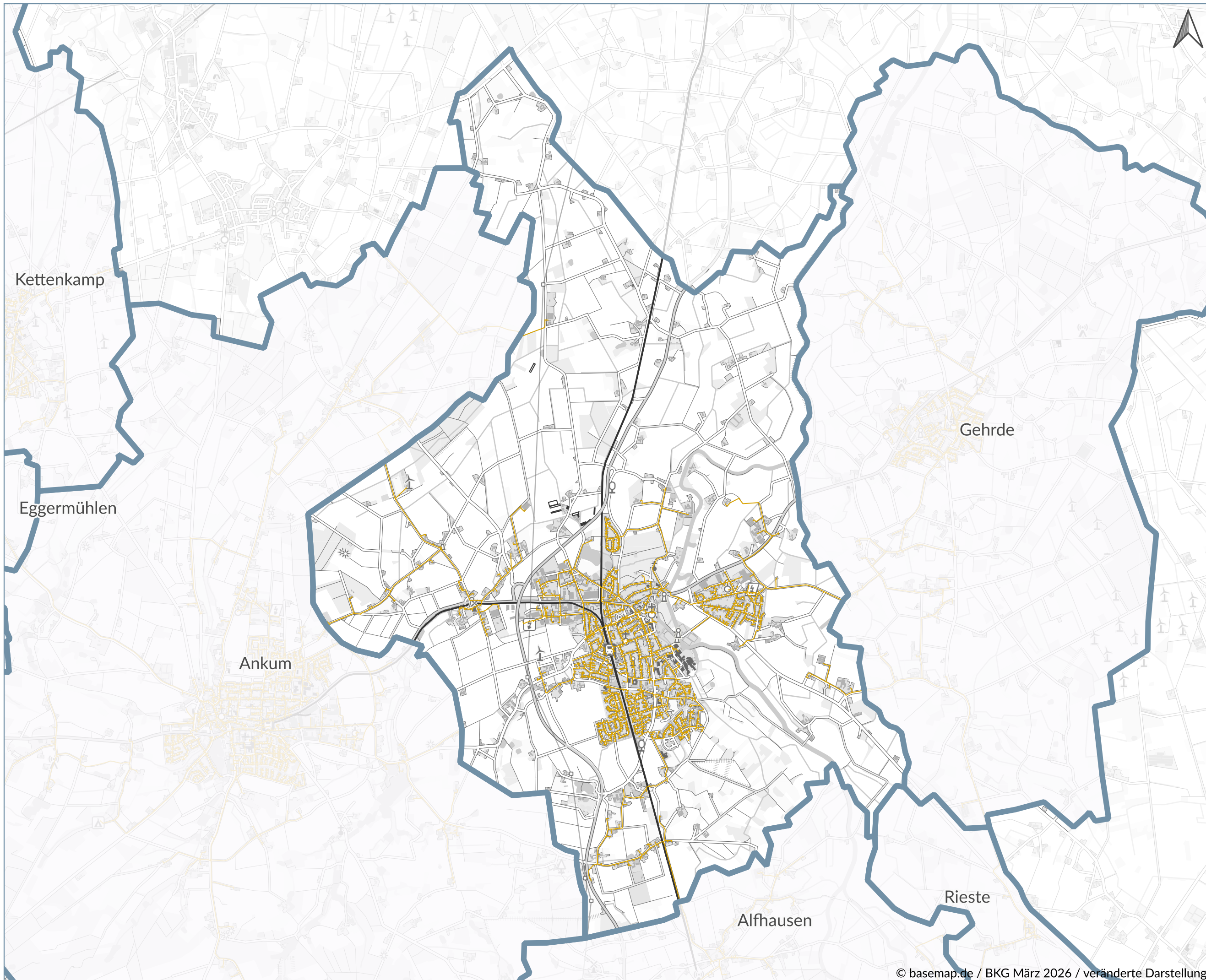
LEGENDE

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



Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse - überw.
Energieträger
0 0,5 1 1,5 km



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



LEGENDE

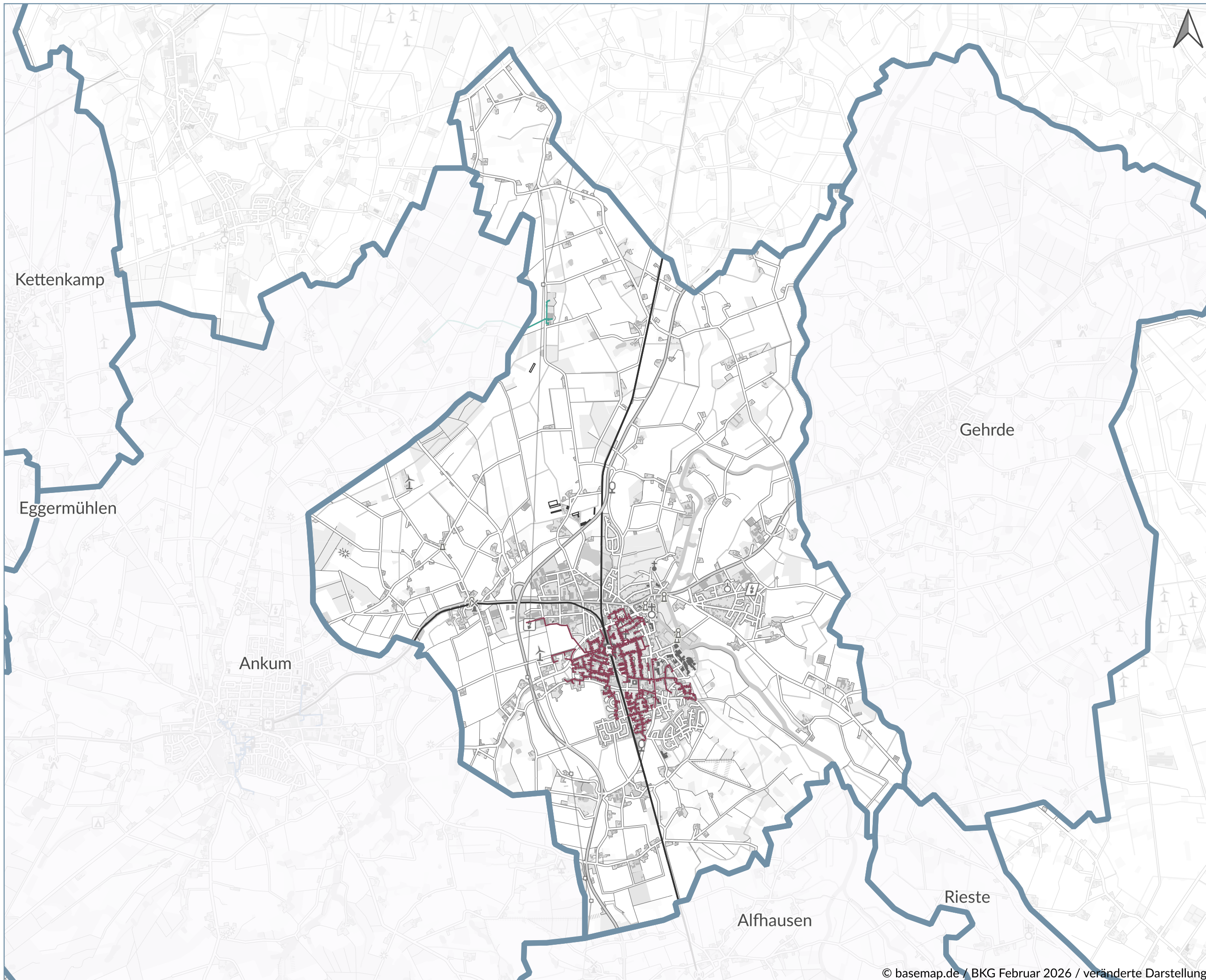
-  Gemeindegrenze
-  Gasnetz

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Bestandsanalyse - Gasnetz



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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: 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
Bersenbrück
Bestandsanalyse - Wärmenetz

0 0,5 1 1,5 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

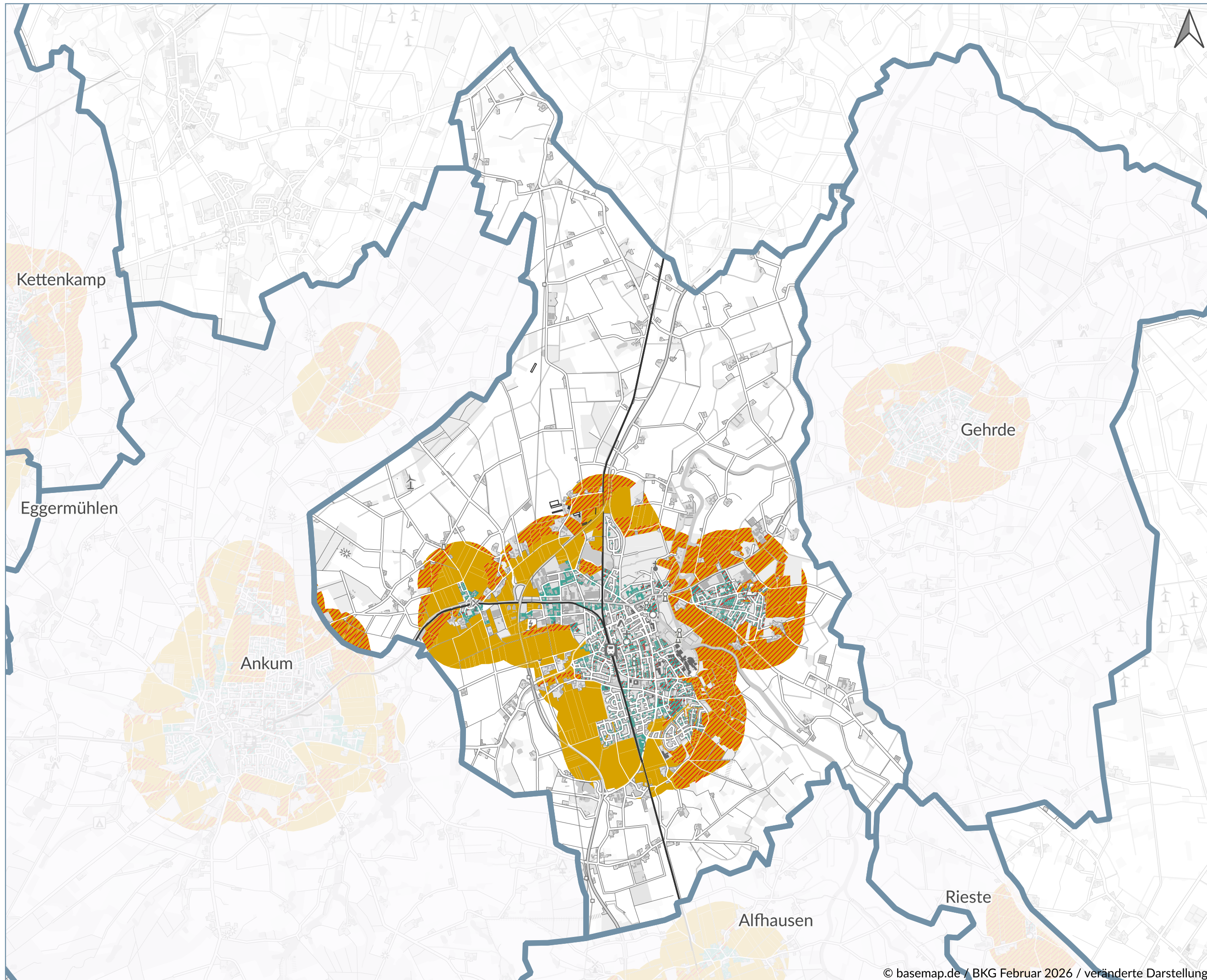
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

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 - Bersenbrück: Potenzialanalyse - Geothermie (Erdwärmekollektoren)



LEGENDE

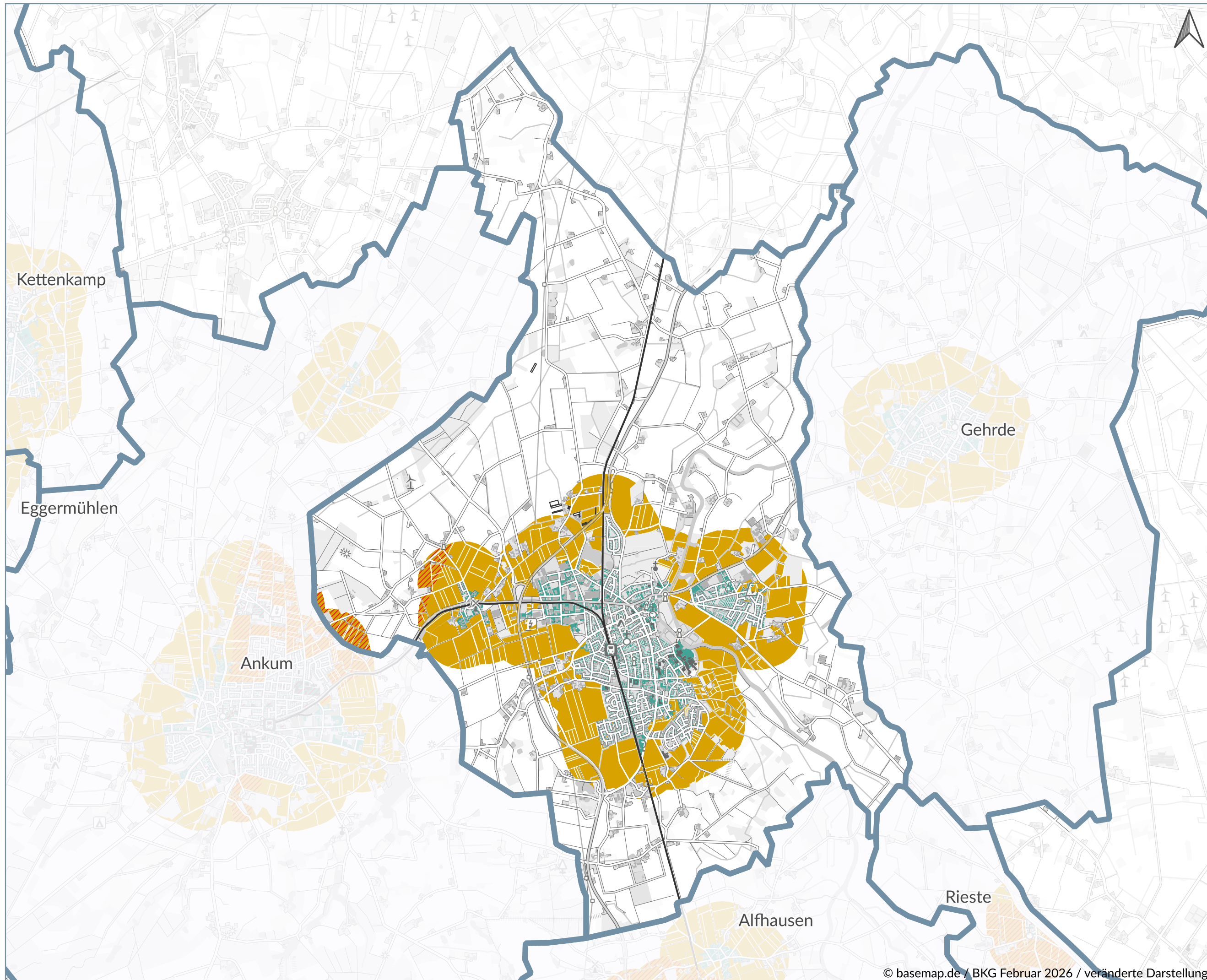
- Gemeindegrenze
- Potenzialflächen Erdwärmekollektoren (EWK)**
 - im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt) (~21.3ha)
 - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt) (~42.8ha)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt) (~298.5ha)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt) (~345.7ha)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Potenzialanalyse - Geothermie
(Erdwärmekollektoren)
0 0,5 1 1,5 km



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

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



LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen
Erdwärmesonden (EWS)

im Siedlungsbereich
(keine Einschränkungs-
gründe bekannt)
(~56.5ha)

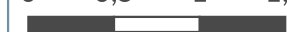
im Siedlungsbereich
(Einschränkungs-
gründe bekannt)
(~0ha)

außerhalb des Sied-
lungsbereichs (500m)
(keine Einschränkungs-
gründe bekannt)
(~535.7ha)

außerhalb des Sied-
lungsbereichs (500m)
(Einschränkungsgründe
bekannt)
(~29.3ha)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Potenzialanalyse - Geothermie
(Erdwärmesonden)

0 0,5 1 1,5 km



energielenker
Für Klima und Zukunft

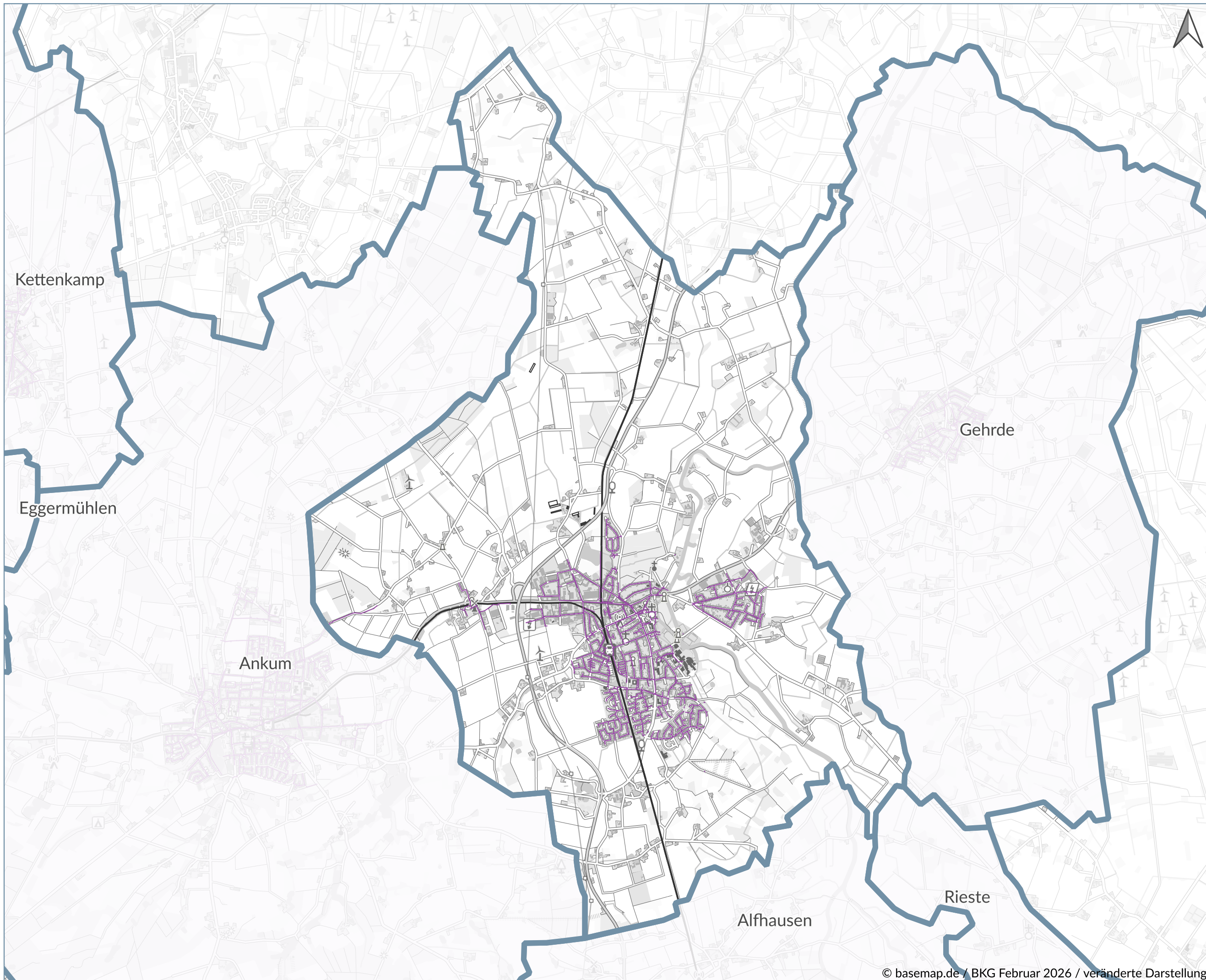
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026



Kürzel: AH

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Potenzialanalyse - Abwassernetz



LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Abwassernetz

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Potenzialanalyse - Abwassernetz

0 0,5 1 1,5 km

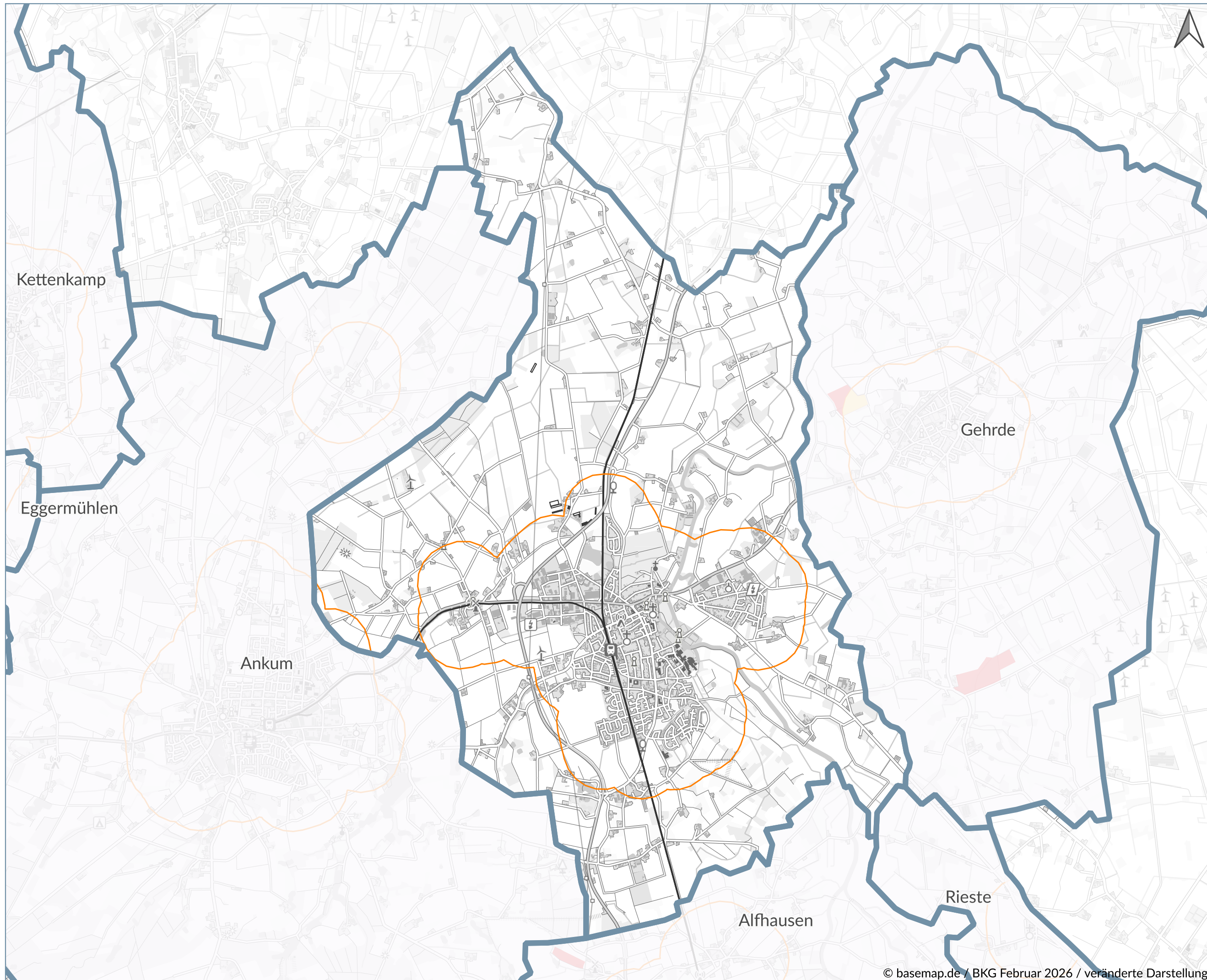


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Potenzialanalyse - Solarthermie



LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen Solarthermie (~0ha)

Ortslagen 500m Abstand

Potenzialflächen Freiflächen-PV

Potenzialflächen in Förderkorridoren (~0ha)

Aufstellungsbeschluss gefasst (~0ha)

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Potenzialanalyse - Solarthermie

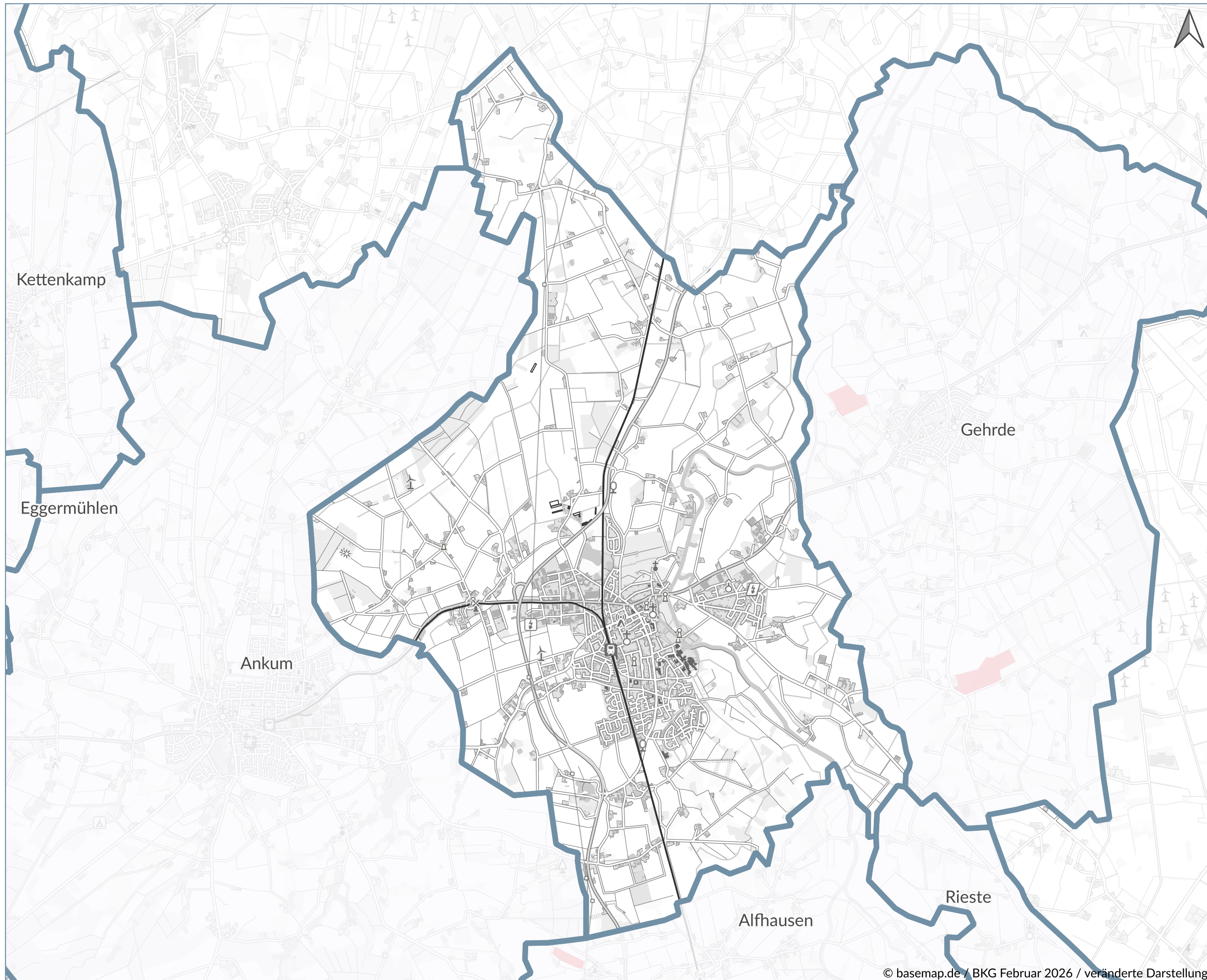


energielenker
Für Klima und Zukunft

Samtgemeinde Bersenbrück

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Potenzialanalyse - Freiflächen-Photovoltaik



LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen
Freiflächen-PV

Potenzialflächen
in Förderkorridoren
(~0ha)

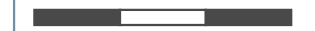
Aufstellungs-
beschluss gefasst
(~0ha)

200m-Korridor (§35
(1) Nr. 8b BauGB)

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

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Potenzialanalyse -
Freiflächen-Photovoltaik

0 0,5 1 1,5 km



energielenker
Für Klima und Zukunft

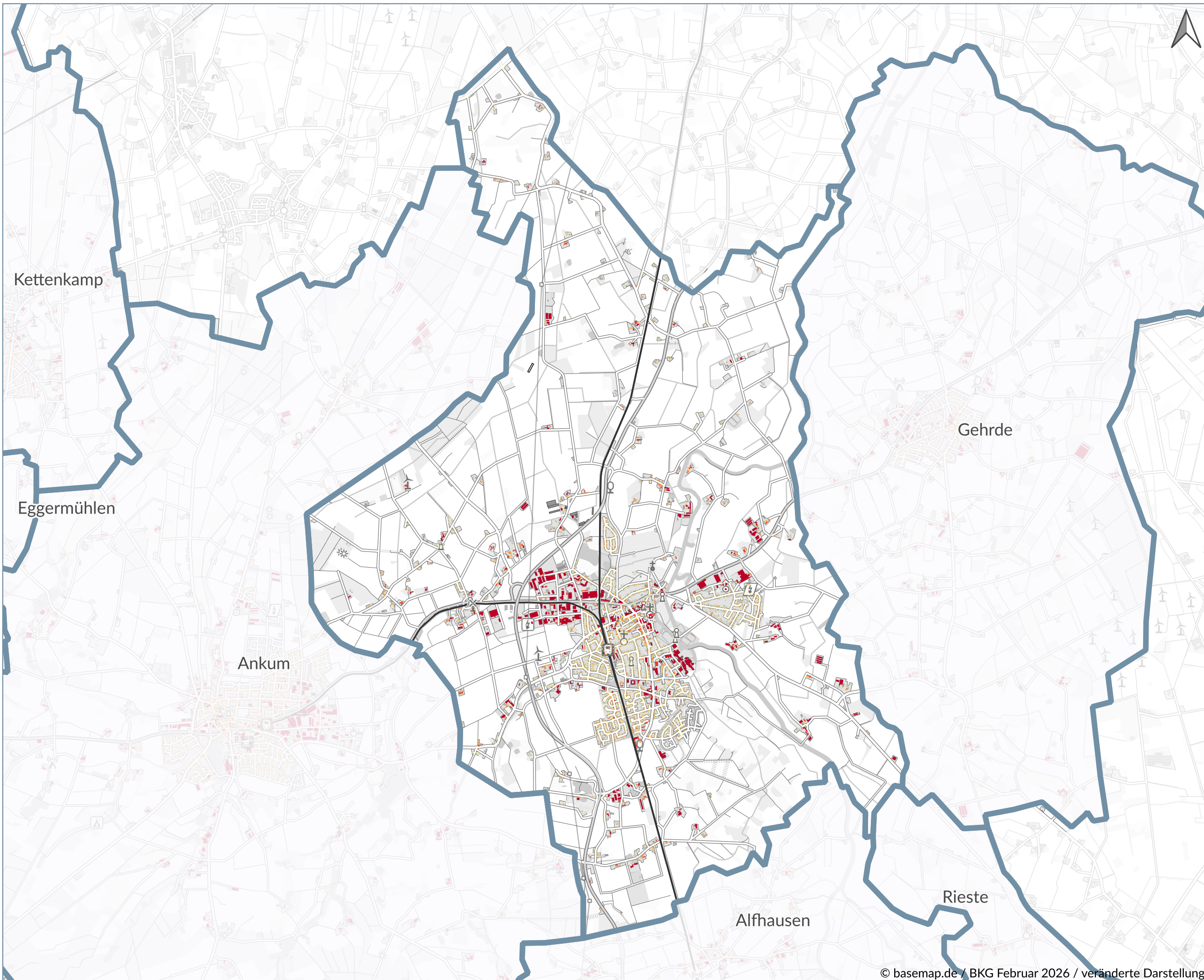
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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





KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: 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
Bersenbrück
Potenzialanalyse - Dachsolar

0 0,5 1 1,5 km


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

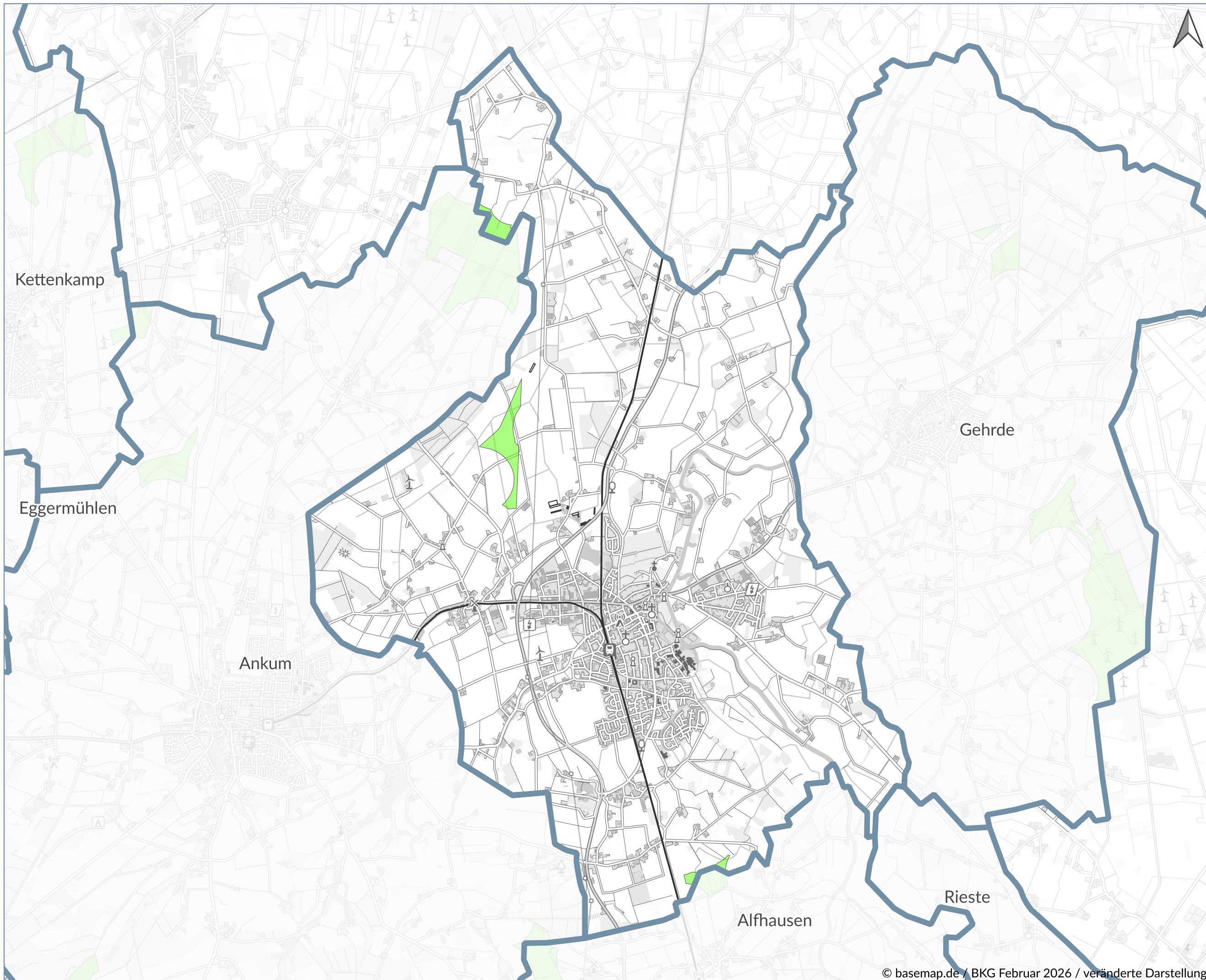
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026



Kürzel: AH

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Potenzialanalyse - Windenergie



LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Vorranggebiet Windenergienutzung (~38ha)

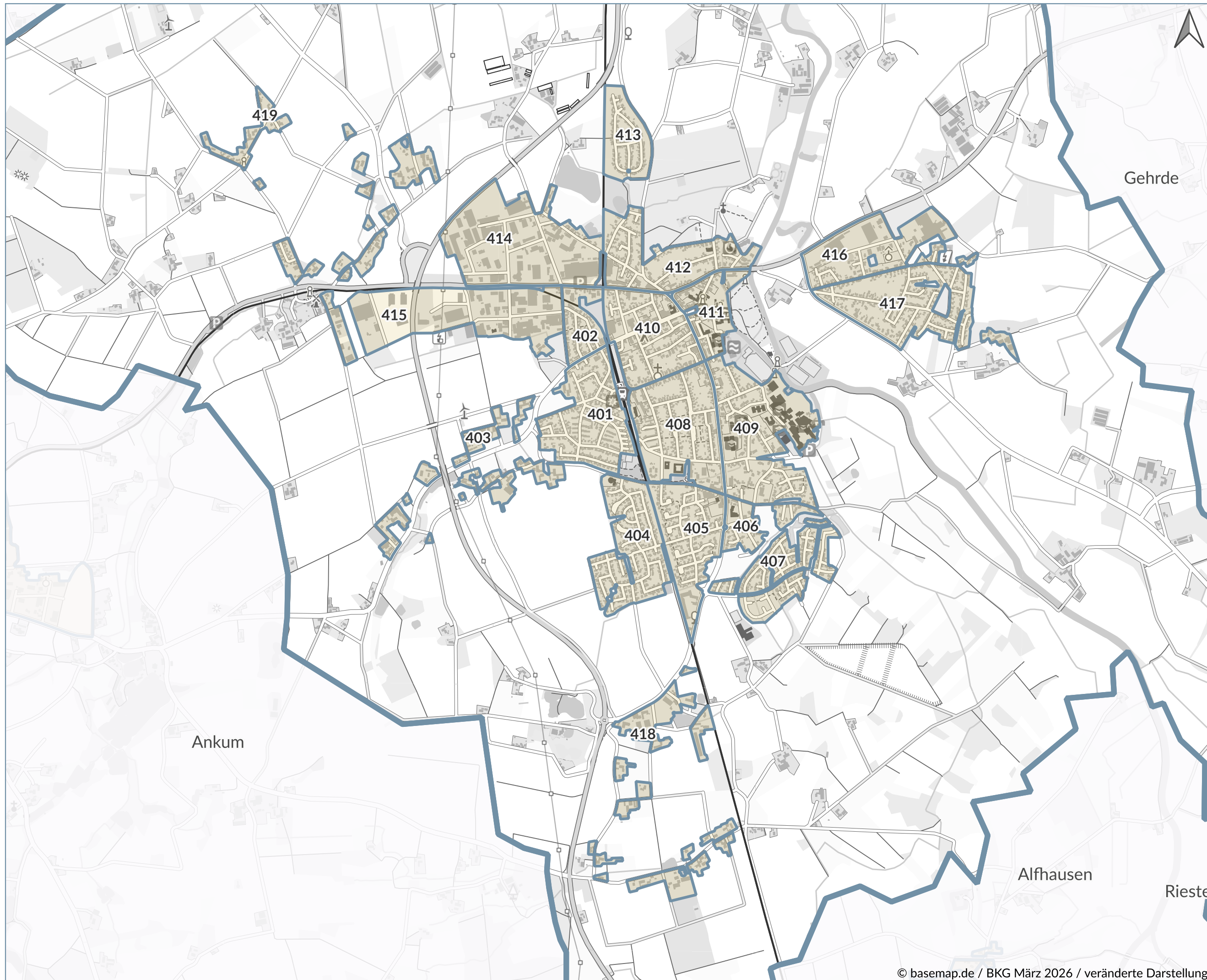
Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Potenzialanalyse - Windenergie

0 0,5 1 1,5 km



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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Übersichtskarte Gemeinde

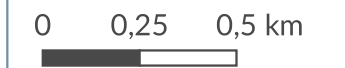


LEGENDE

 Gemeindegrenze

 Gebiete

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Teilgebiete - Übersichtskarte
Gemeinde

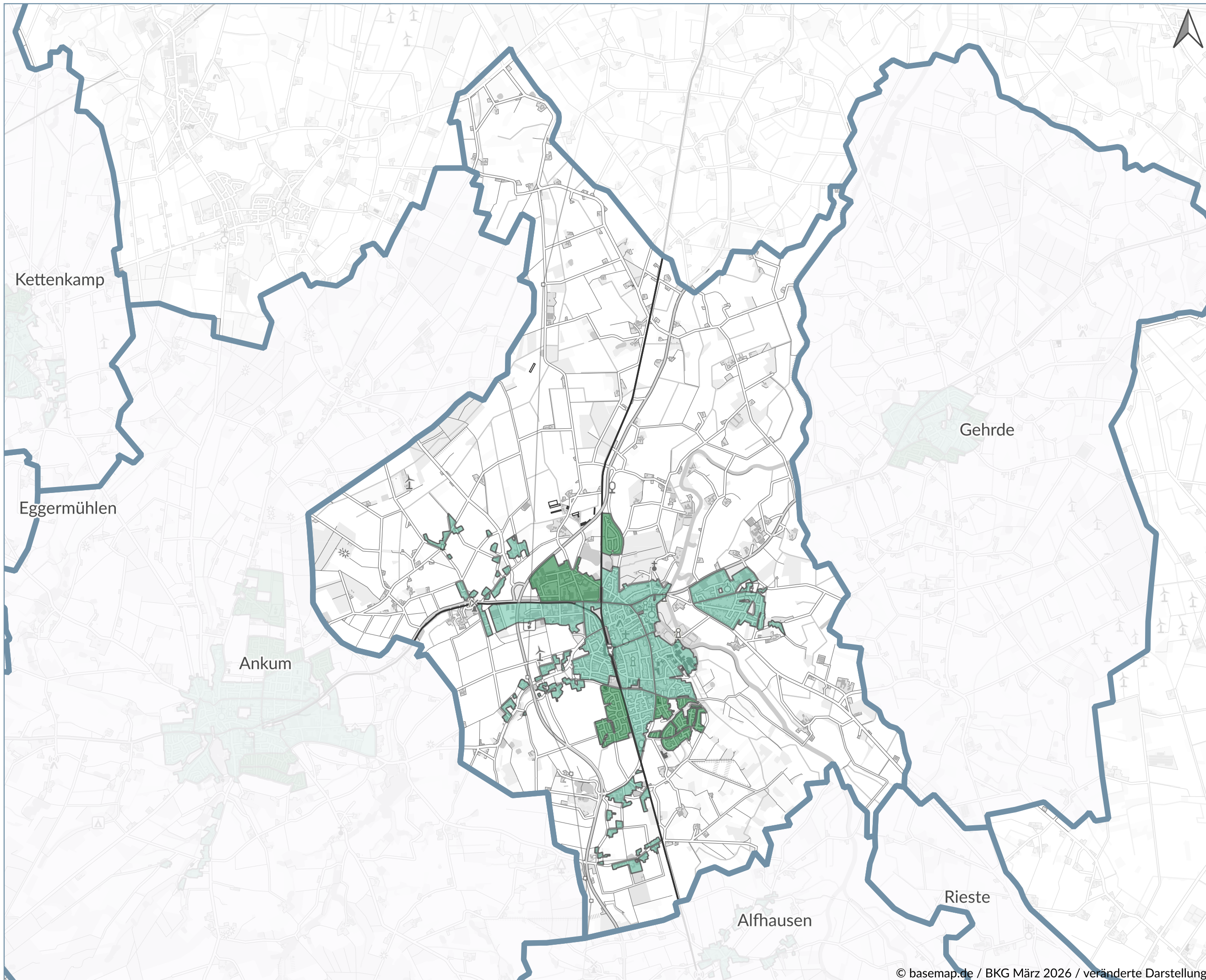


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung dezentrale Versorgung

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung

0 0,5 1 1,5 km


 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

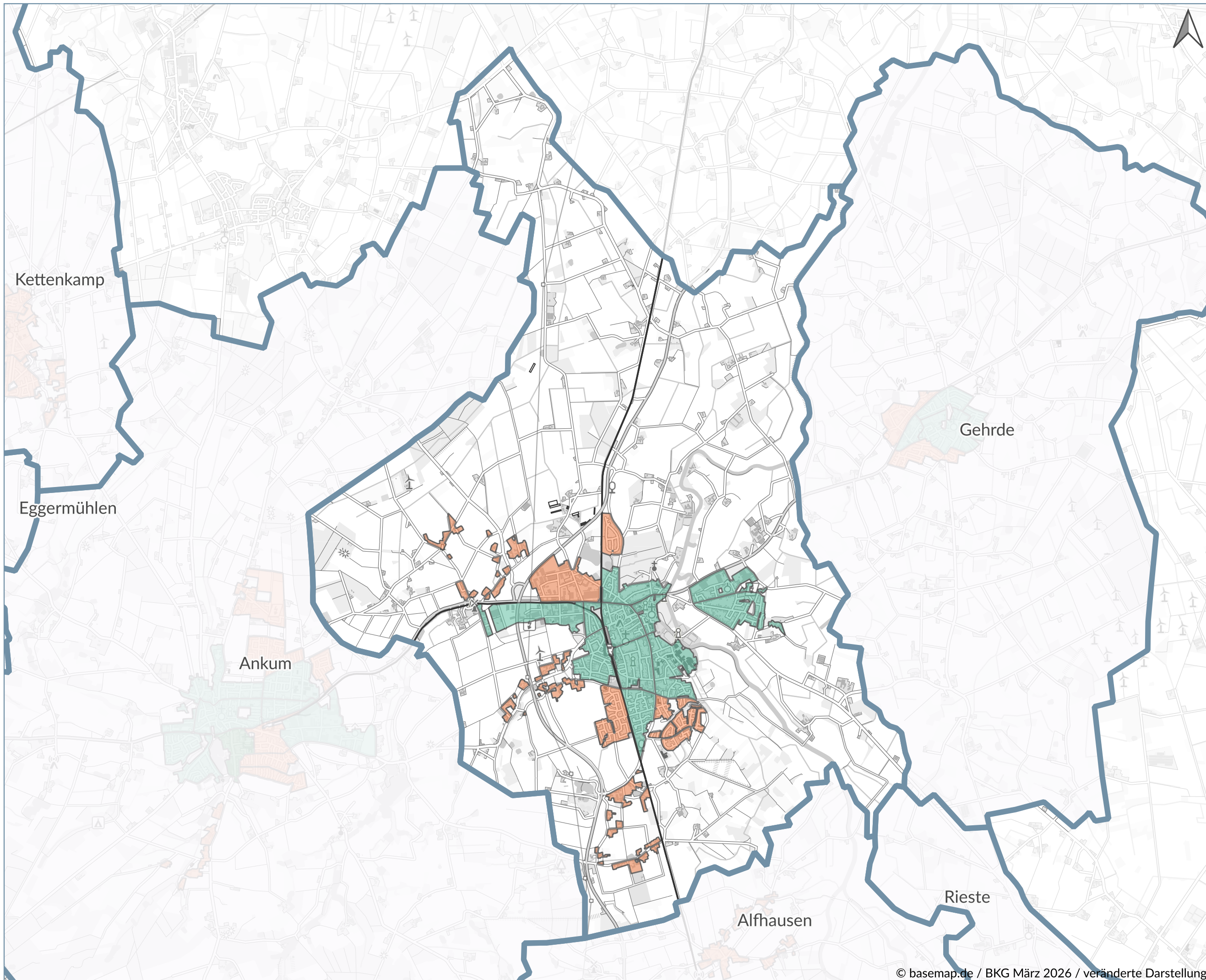
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Eignung Wärmenetz



LEGENDE

Gemeindegrenze

Eignung Wärmenetz

Wahrscheinlich geeignet

Sehr wahrscheinlich geeignet

Wahrscheinlich ungeeignet

Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Teilgebiete - Eignung Wärmenetz

0 0,5 1 1,5 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

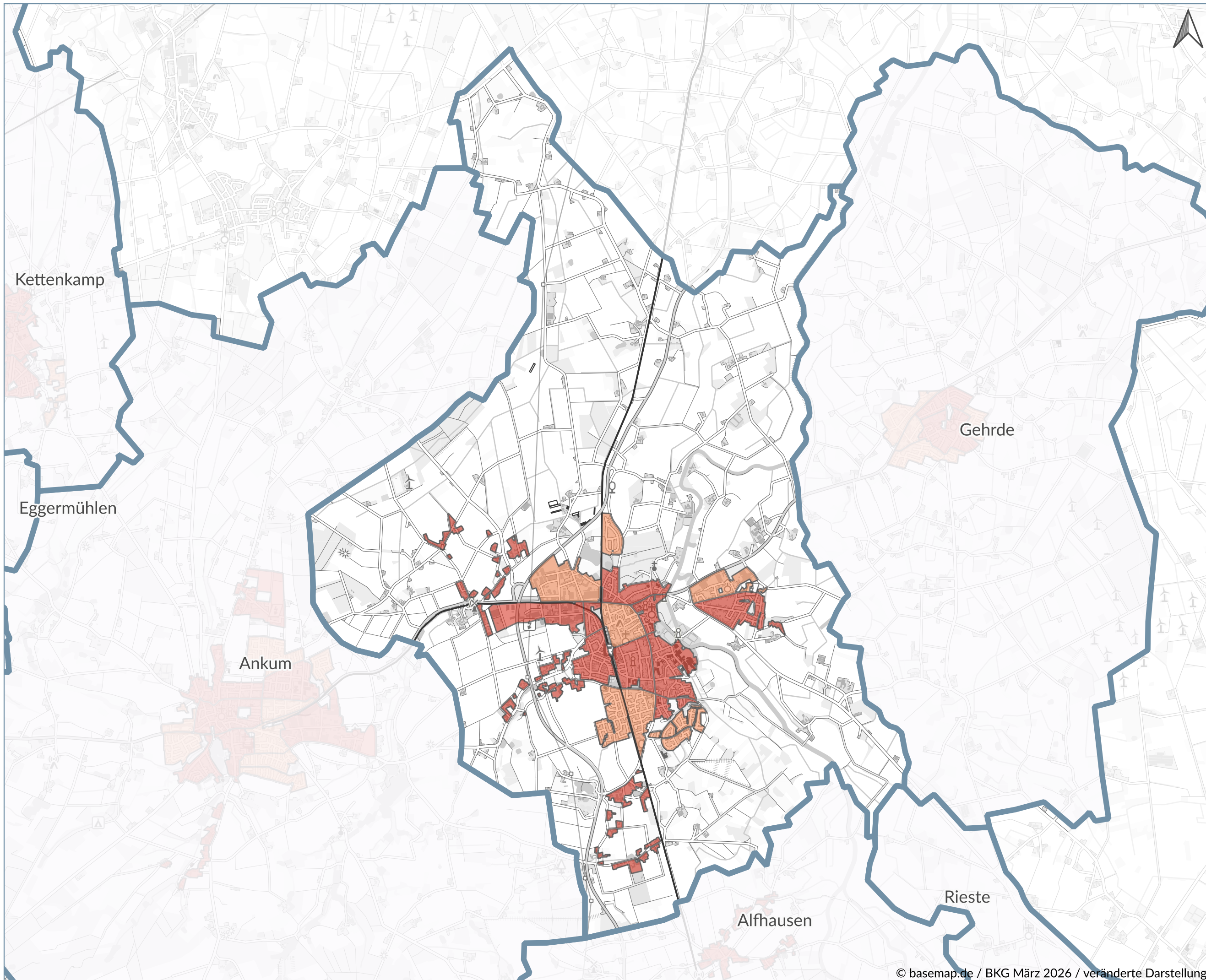
**Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Eignung Wasserstoffnetz



LEGENDE

Gemeindegrenze

Eignung Wasserstoffnetz

Wahrscheinlich geeignet

Sehr wahrscheinlich geeignet

Wahrscheinlich ungeeignet

Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Teilgebiete - Eignung
Wasserstoffnetz

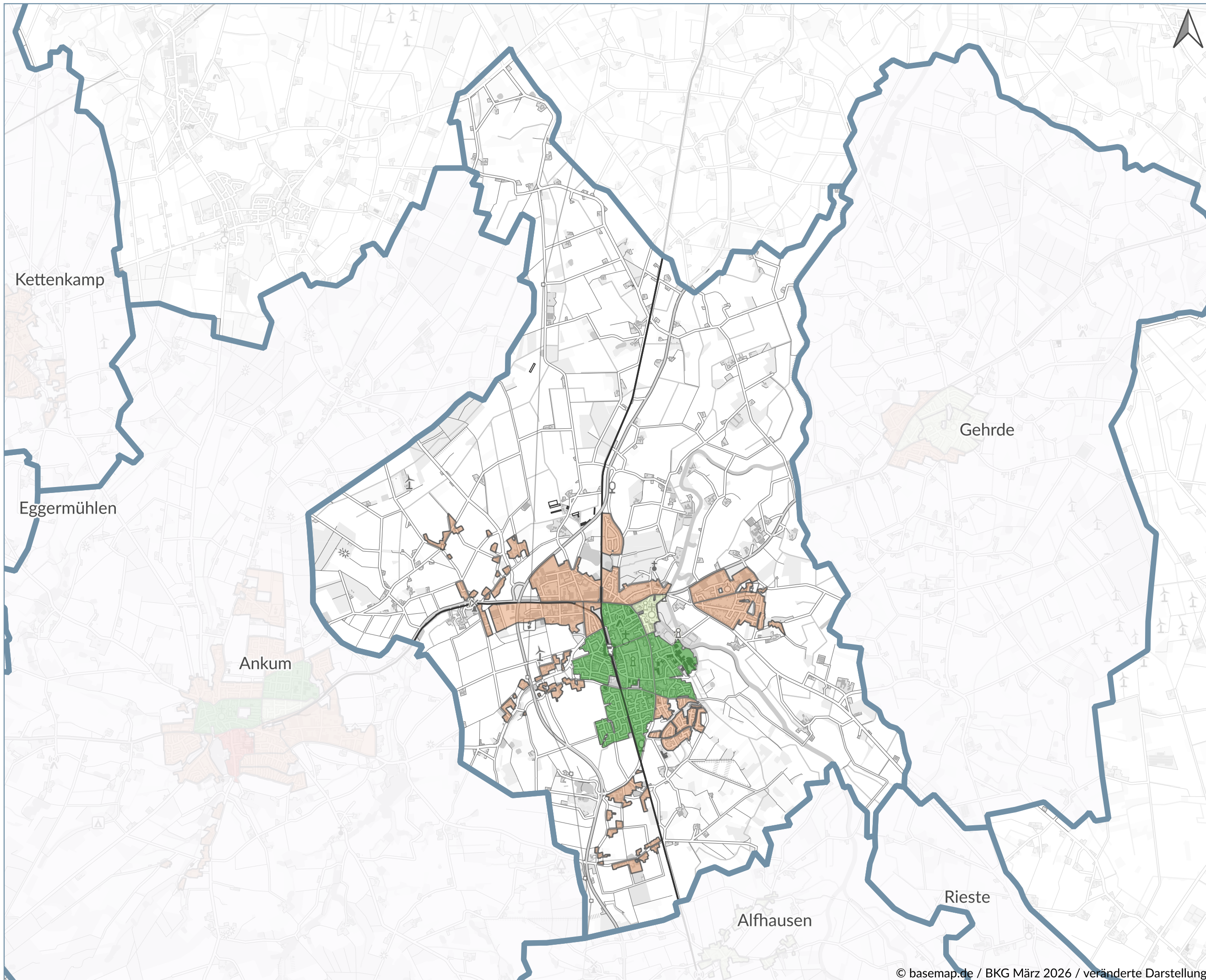
0 0,5 1 1,5 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde
Bersenbrück**

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

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Gebietsausweisung



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Gebietsausweisung

 Dezentral

 Prüfgebiet

 Wärmenetzprüfung

 Wärmenetzausbau

 Wärmenetzverdichtung

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Teilgebiete - Gebietsausweisung

0 0,5 1 1,5 km

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

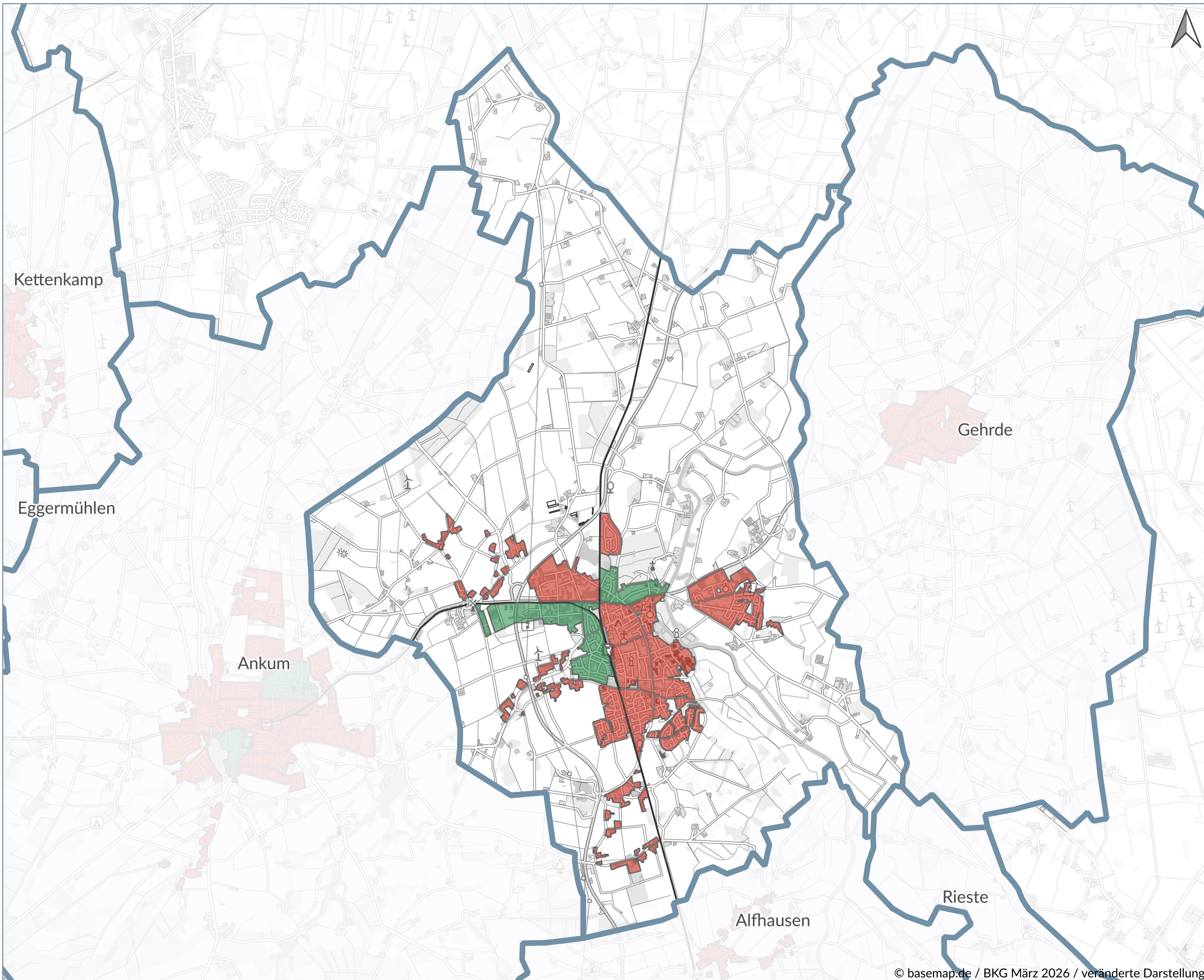
 **Samtgemeinde
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Bersenbrück: Teilgebiete - Erhöhtes Sanierungspotenzial



LEGENDE

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

Kommunale Wärmeplanung
Samtgemeinde Bersenbrück
Bersenbrück
Teilgebiete - Erhöhtes Sanierungspotenzial



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

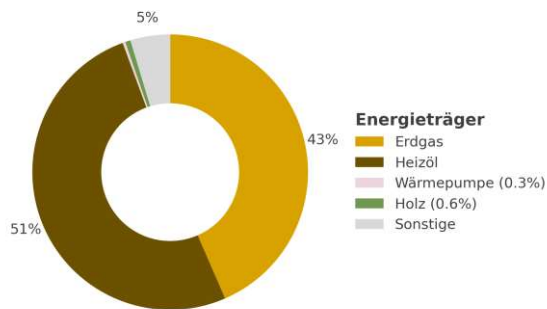
Bestand

Teilgebiet	28
Fläche	23 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	235
Vorwiegende Baualtersklasse	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

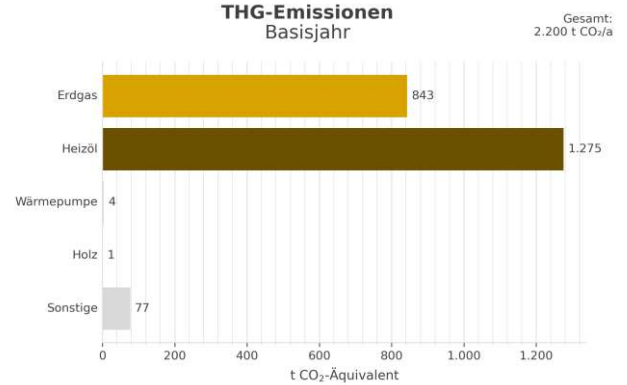


Energie- und THG-Bilanz

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	6.745 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	132	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	79	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4.253 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.329 kW

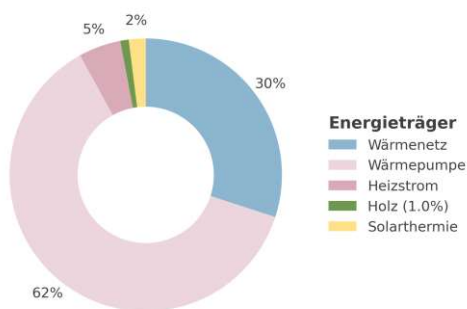
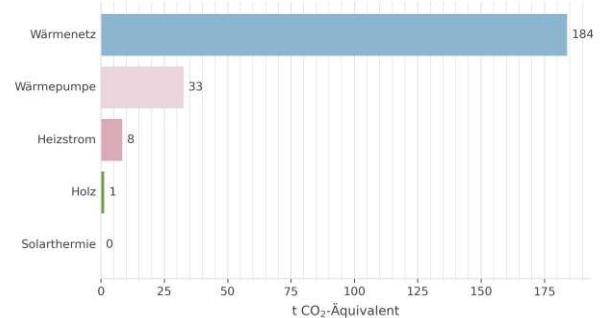
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	-2.126 m
---	----------

Zielbild

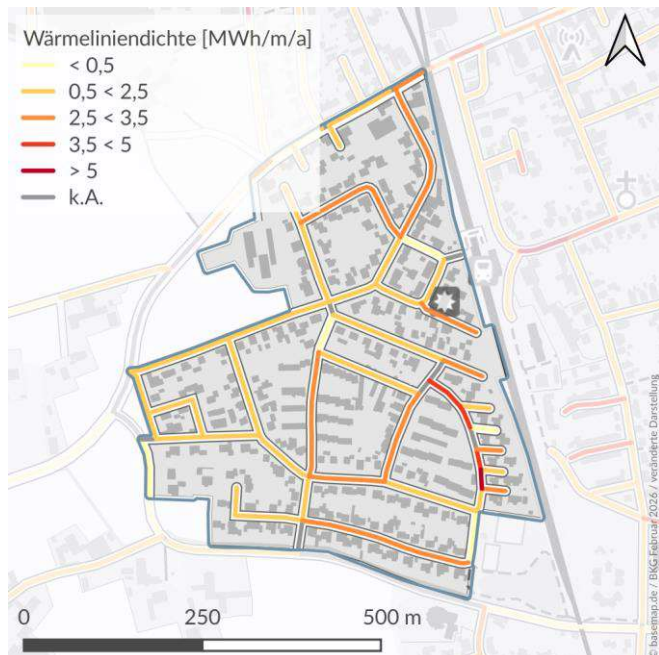
Kenngrößen

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

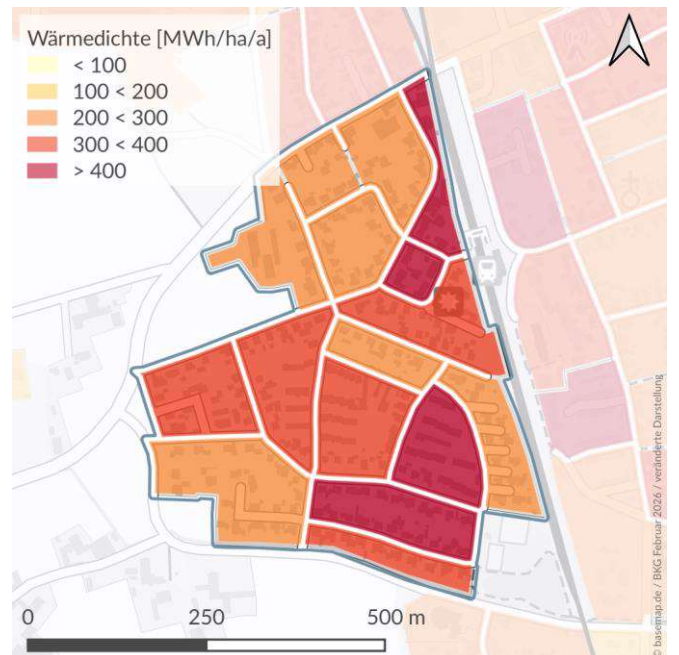
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
226 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

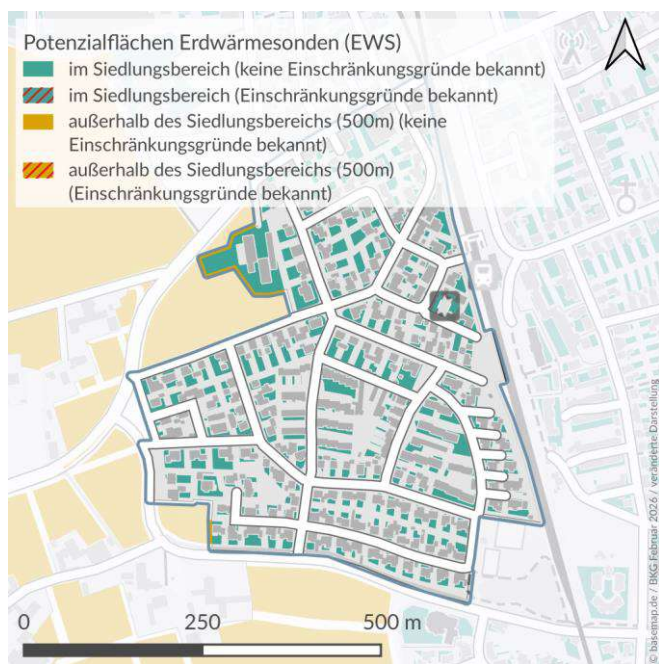
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



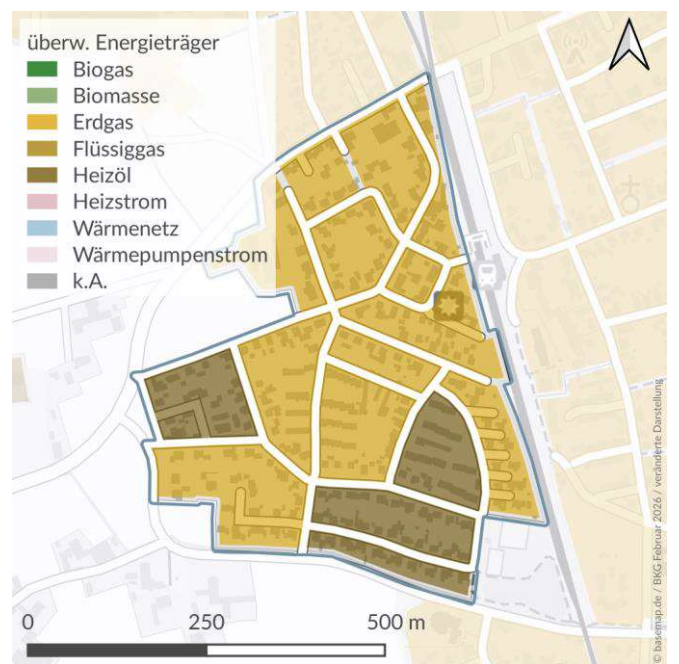
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

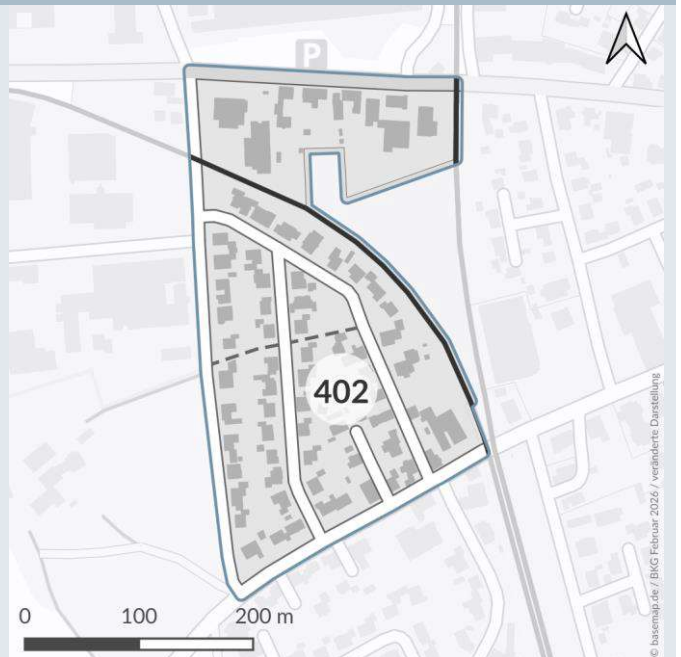


Überwiegende Energieträger



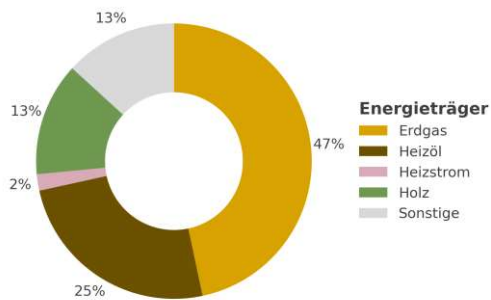
Bestand

Teilgebiet	29
Fläche	8 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	71
Vorwiegende Baualtersklasse	1979-1990
Wärmebedarf	2.410 MWh/a
Wärmedichte	301 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	65%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	26

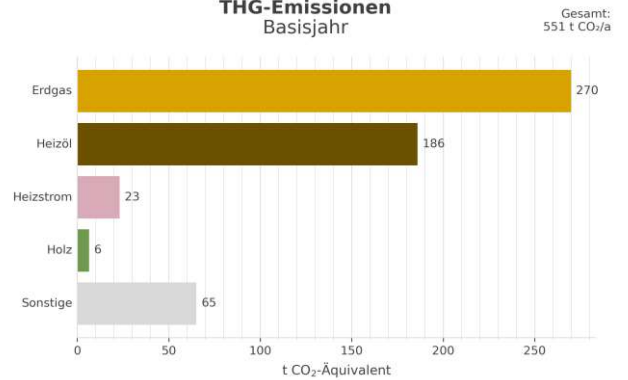


Energie- und THG-Bilanz

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	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.912 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MW5; MW4; MI3; MI5

Mögliche Wärmequellen

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

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	46	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	13	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.268 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	396 kW

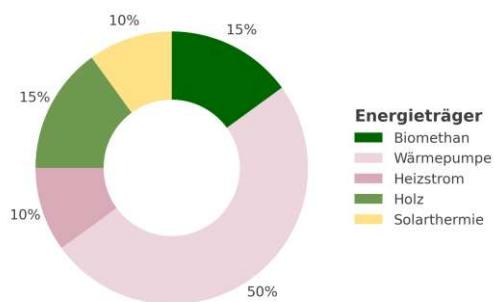
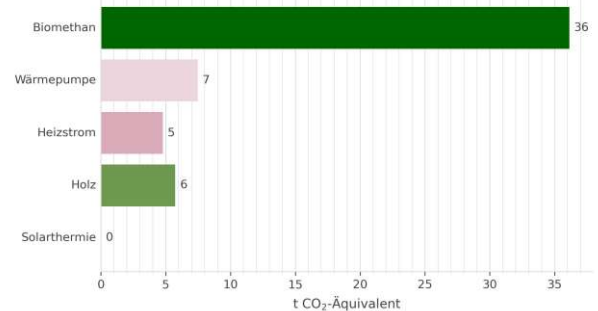
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.586 m
---	---------

Zielbild

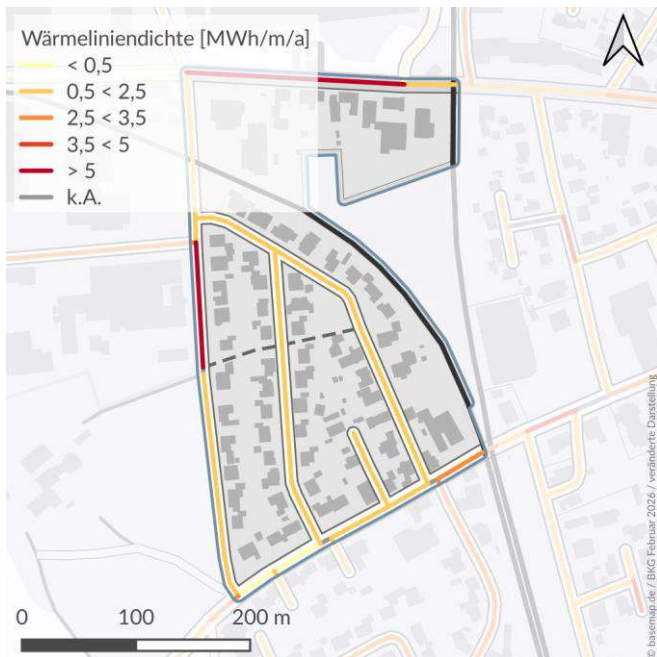
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	26
Wärmebedarf im Zieljahr	1.912 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	239 MWh/ha*a

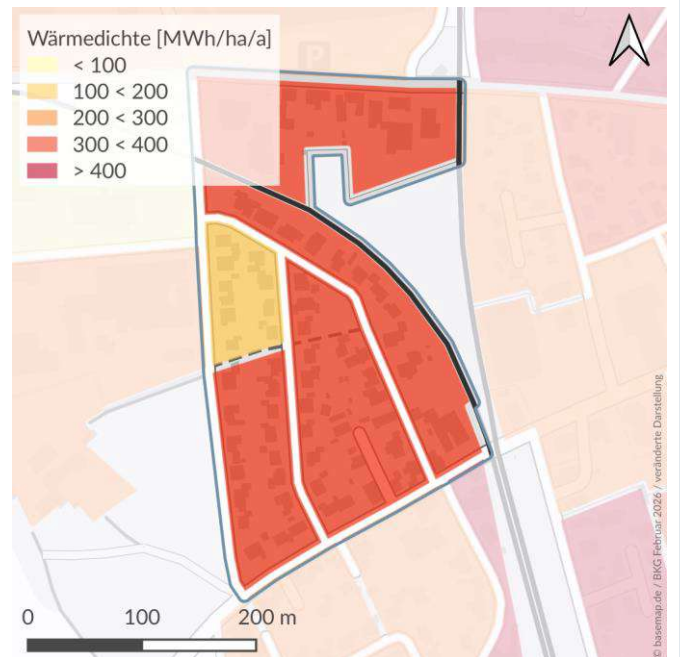
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
54 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

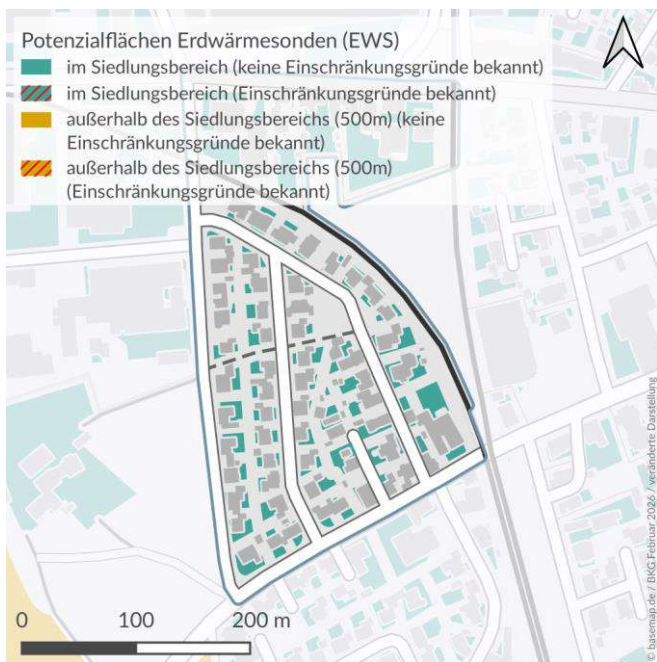
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



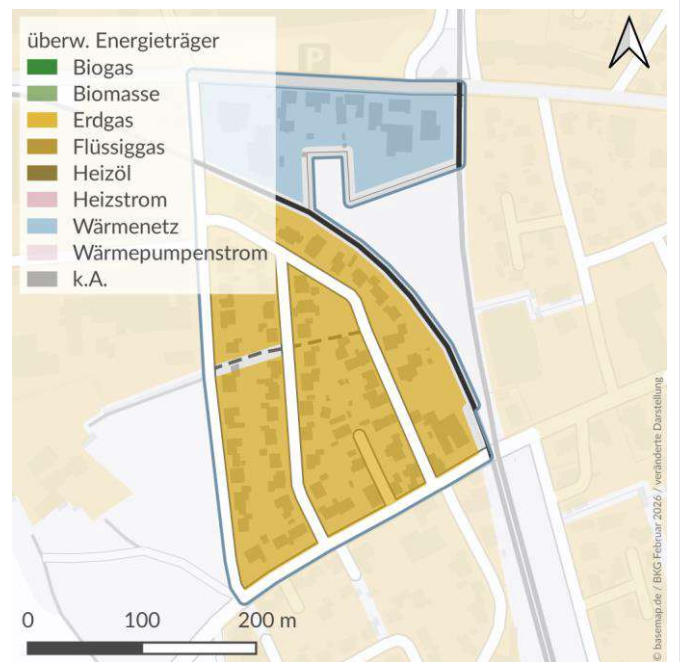
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger



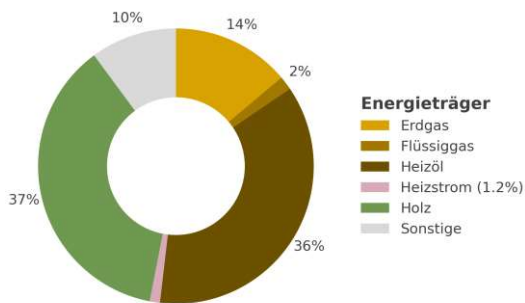
Bestand

Teilgebiet	30
Fläche	14 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	29
Vorwiegende Baualterklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	1.686 MWh/a
Wärmedichte	120 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	695 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	24%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	1

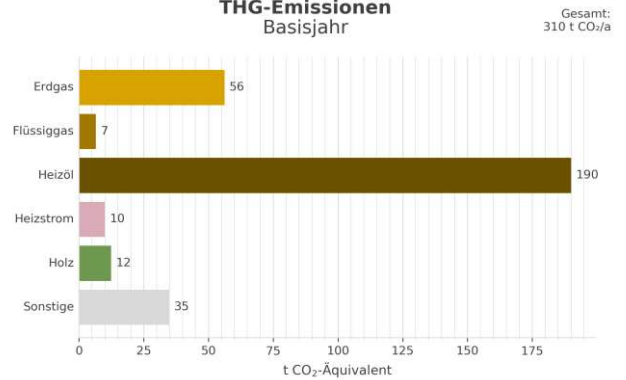


Energie- und THG-Bilanz

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	1.640 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	7	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	6
Heizöl	9	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	887 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	277 kW

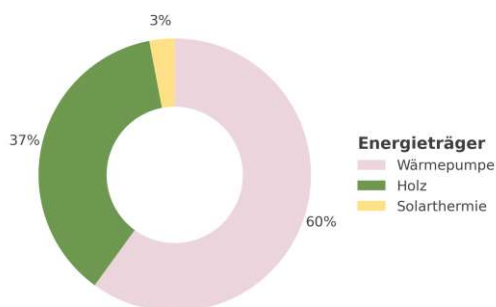
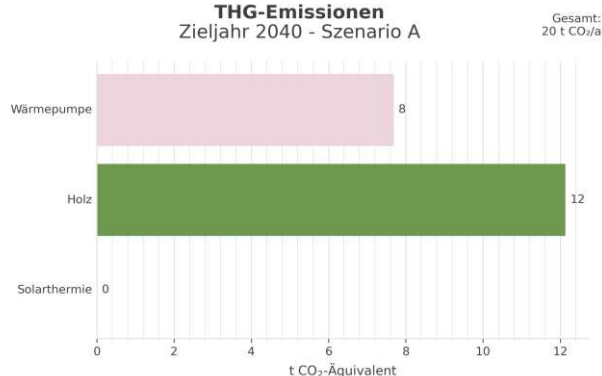
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.095 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	1
Wärmebedarf im Zieljahr	1.640 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	117 MWh/ha*a

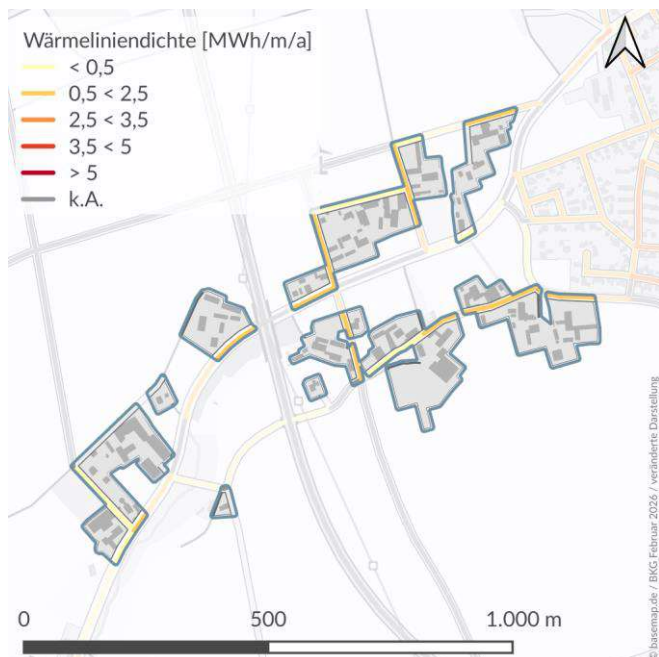
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

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.

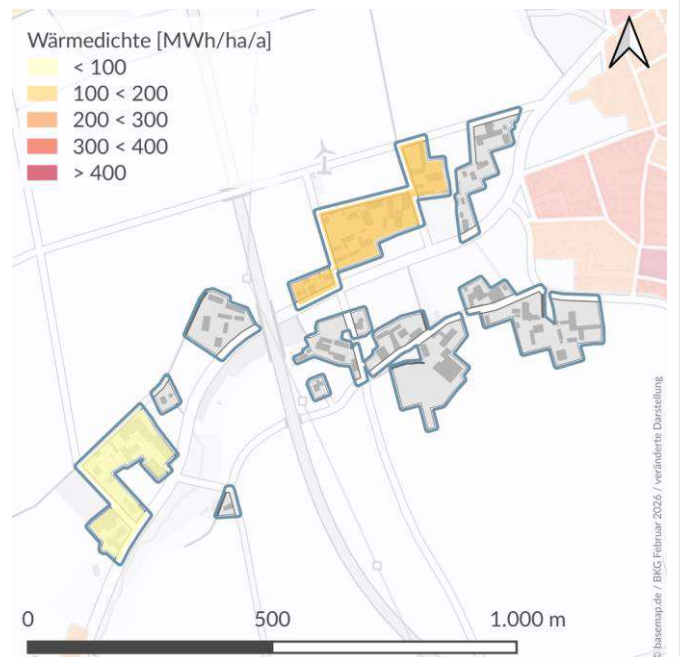


© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

Wärmedichte

Wärmedichte [MWh/ha/a]

- < 100
- 100 < 200
- 200 < 300
- 300 < 400
- > 400

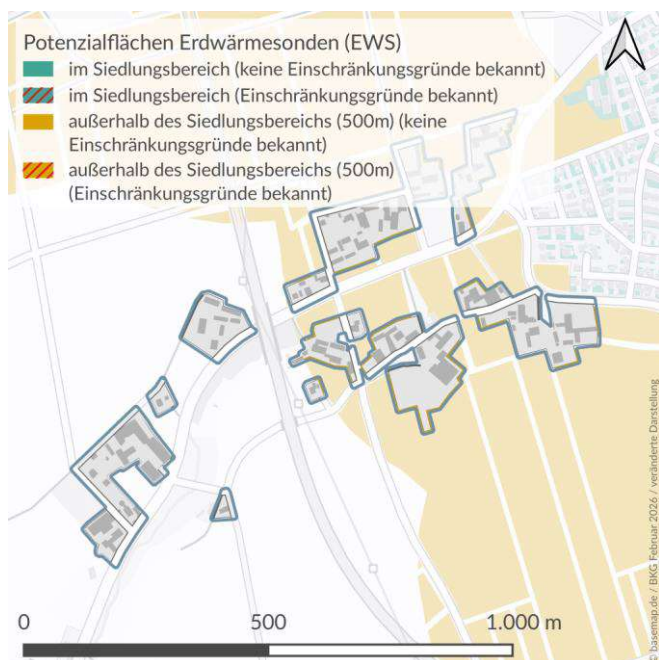


© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

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)

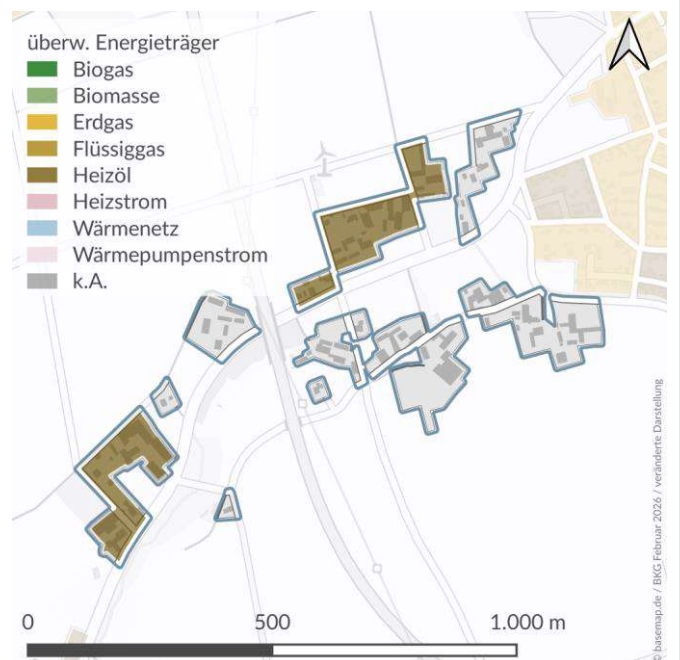


© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

Überwiegende Energieträger

überw. Energieträger

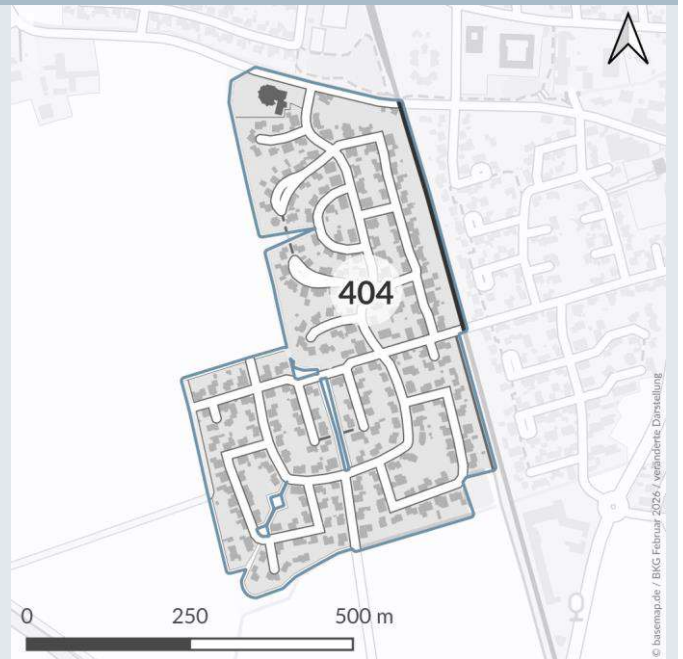
- Biogas
- Biomasse
- Erdgas
- Flüssiggas
- Heizöl
- Heizstrom
- Wärmenetz
- Wärmepumpenstrom
- k.A.



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

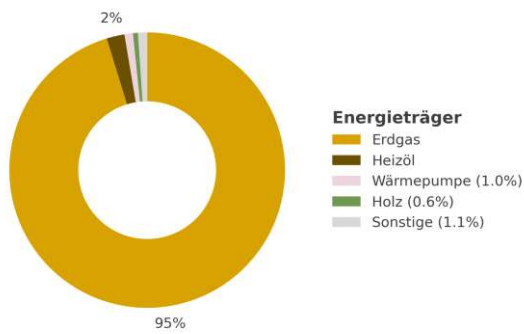
Bestand

Teilgebiet	31
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	256
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	4.839 MWh/a
Wärmedichte	220 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	1.211 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	96%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	31

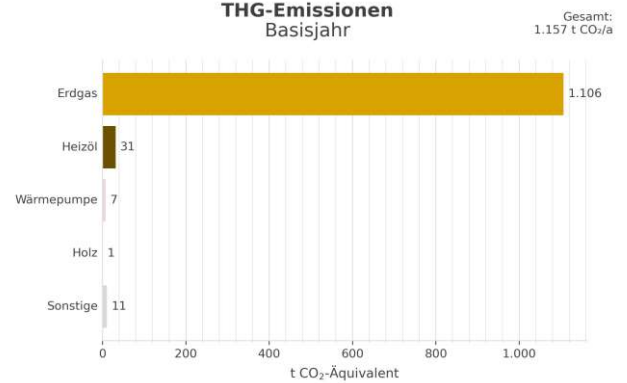


Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
Basisjahr



THG-Emissionen
Basisjahr



Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbau

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.207 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI4

Mögliche Wärmequellen

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

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	247	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	2	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.547 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	796 kW

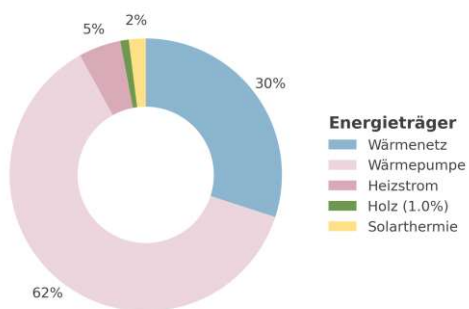
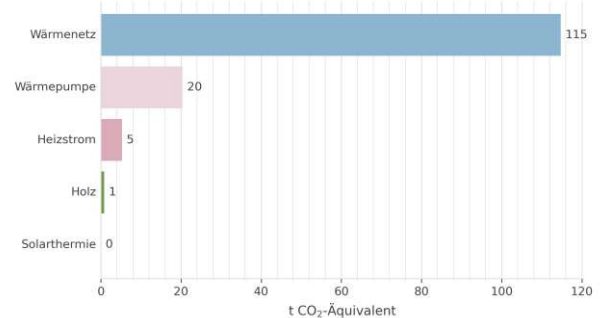
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.510 m
---	---------

Zielbild

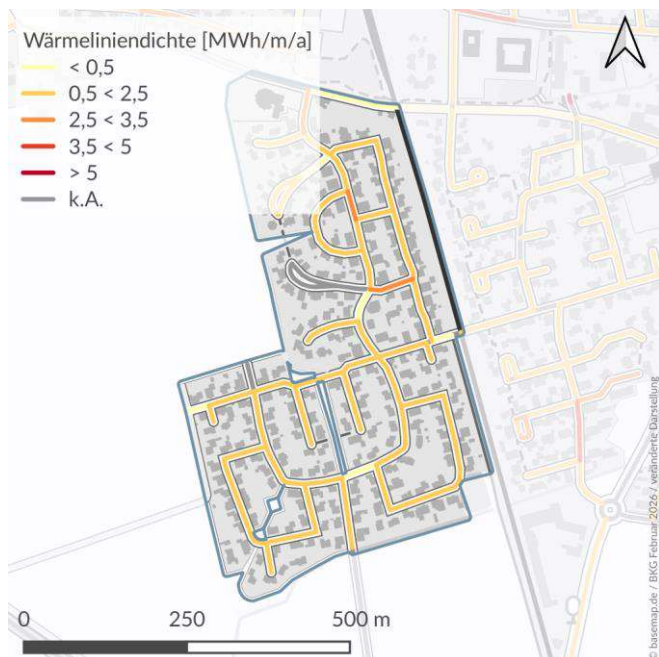
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	31
Wärmebedarf im Zieljahr	4.207 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	191 MWh/ha*a

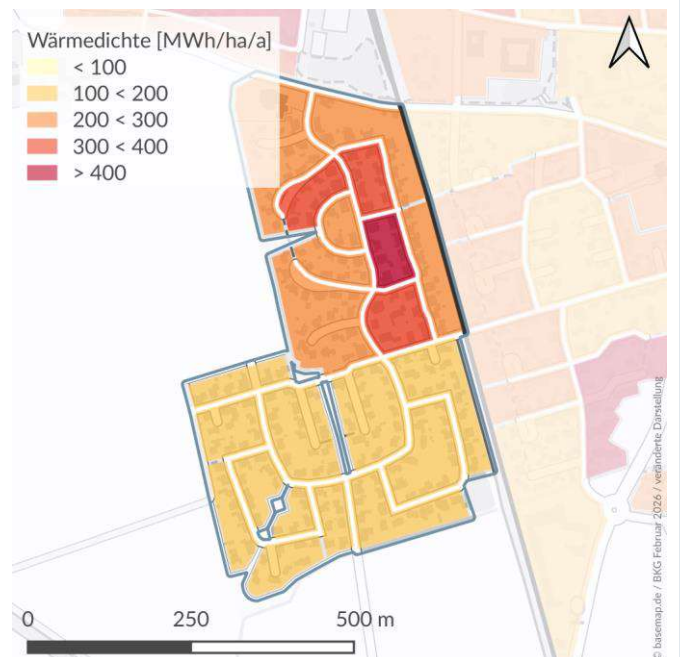
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
141 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

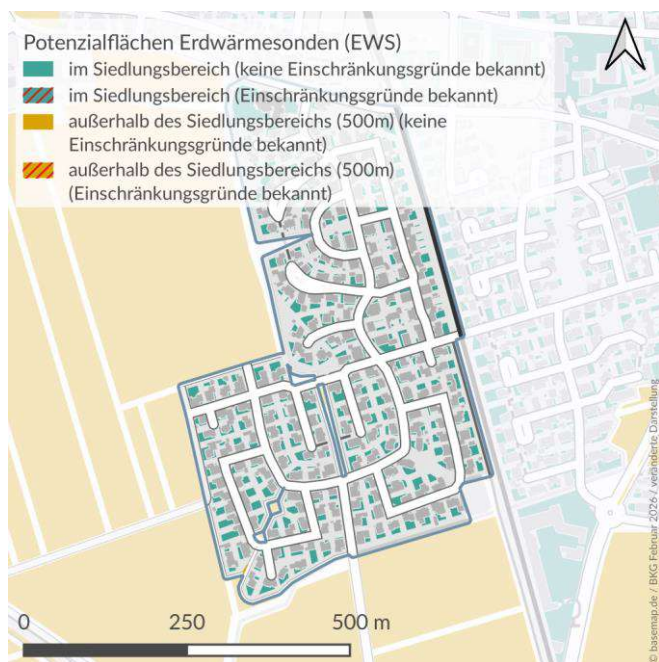
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



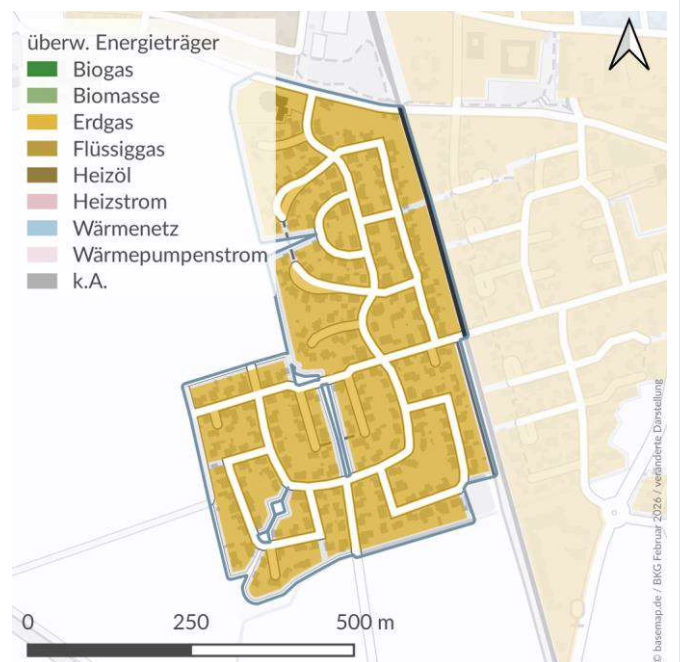
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

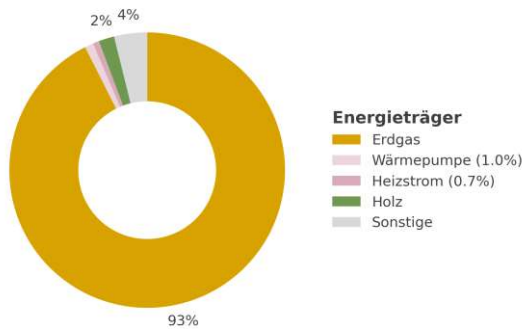
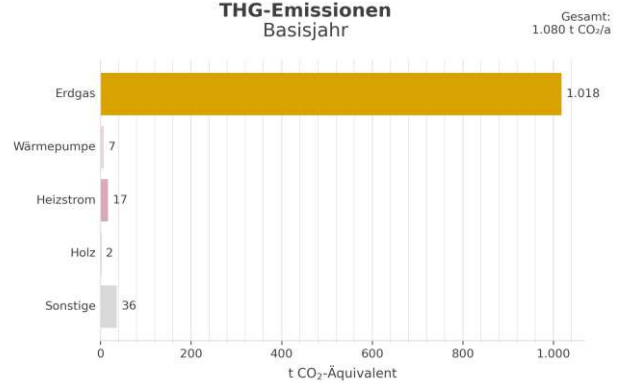


Bestand

Teilgebiet	32
Fläche	21 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	162
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	4.582 MWh/a
Wärmedichte	218 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	4.428 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	94%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	38



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbau

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	3.758 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI4

Mögliche Wärmequellen

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

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	152	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	0	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.412 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	754 kW

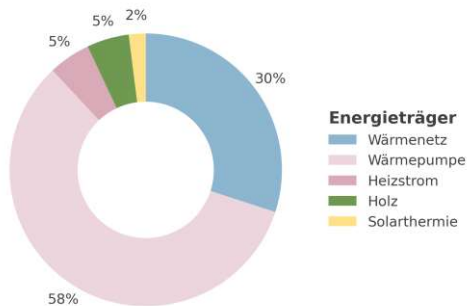
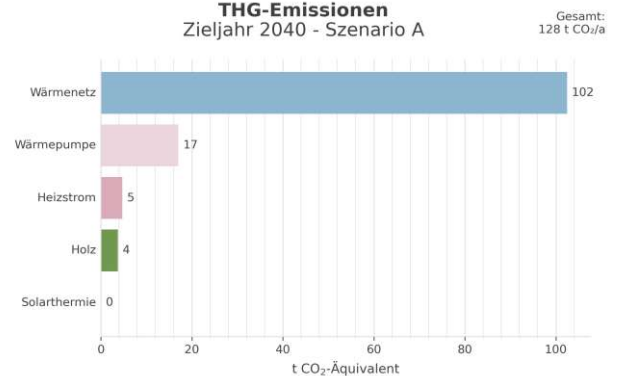
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	-974 m
---	--------

Zielbild

Kenngrößen

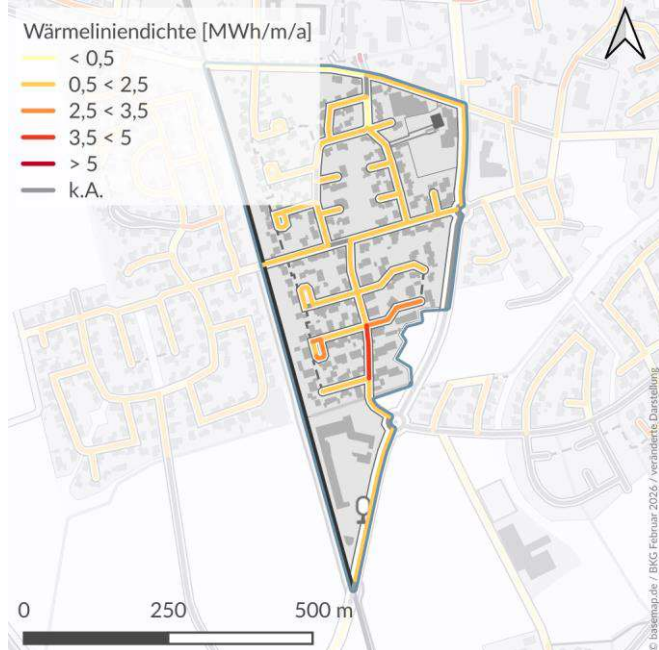
Sanierete Gebäude bis zum Zieljahr	38
Wärmebedarf im Zieljahr	3.758 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	179 MWh/ha*a

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

Potenziale zur Wärmeversorgung

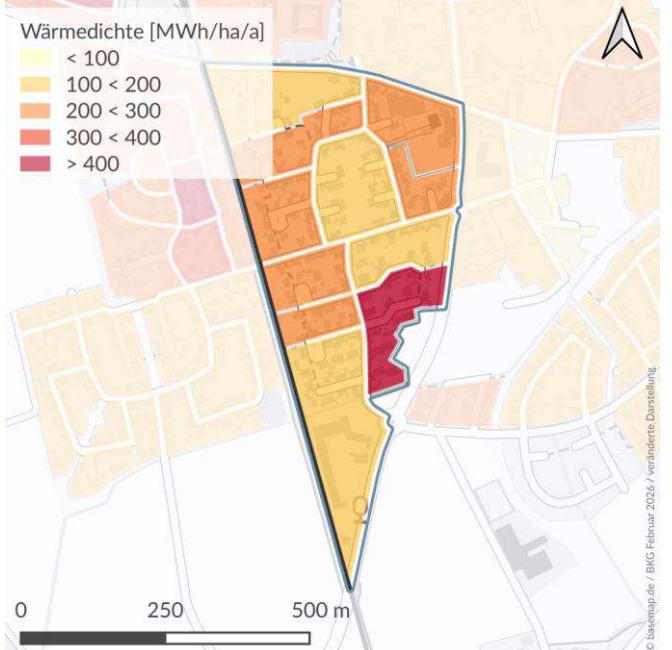
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)

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



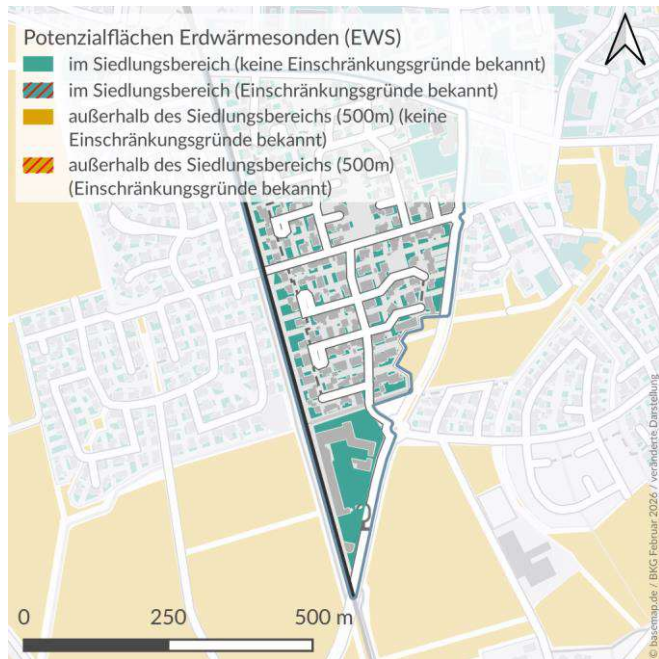
Wärmedichte

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



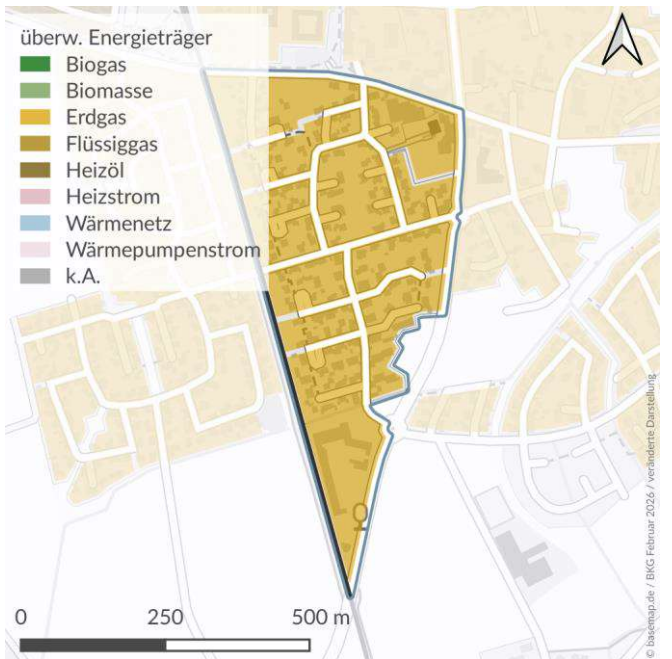
Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

- 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)



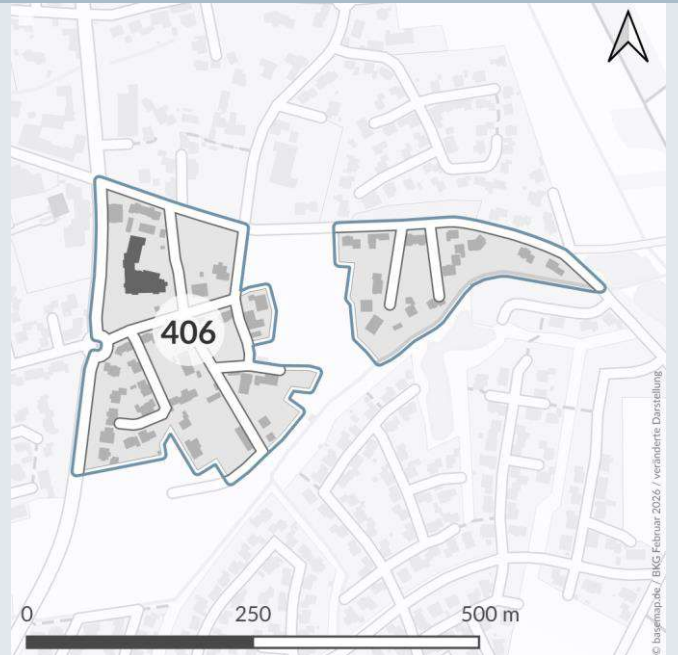
Überwiegende Energieträger

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

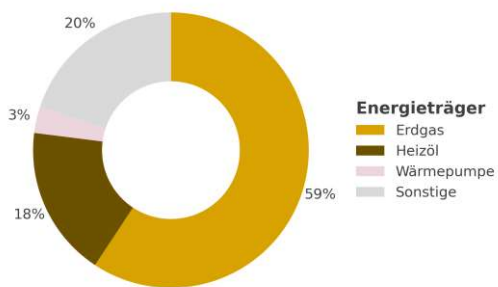
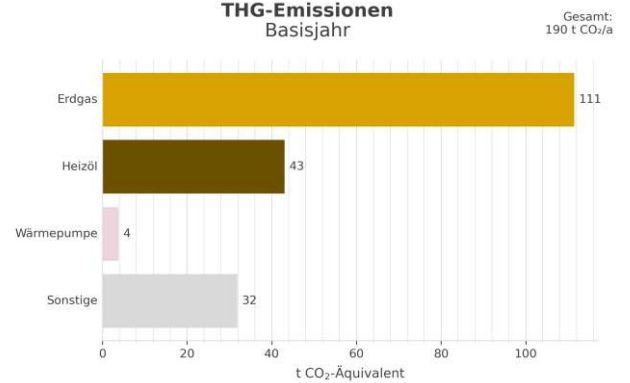


Bestand

Teilgebiet	33
Fläche	7 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	43
Vorwiegende Baualtersklasse	2011-2019
Wärmebedarf	783 MWh/a
Wärmedichte	112 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	433 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	67%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	0



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	783 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	29	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	412 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	129 kW

Mögliches Wärmenetz

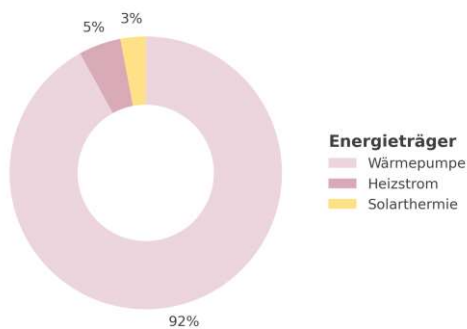
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	983 m
---	-------

Zielbild

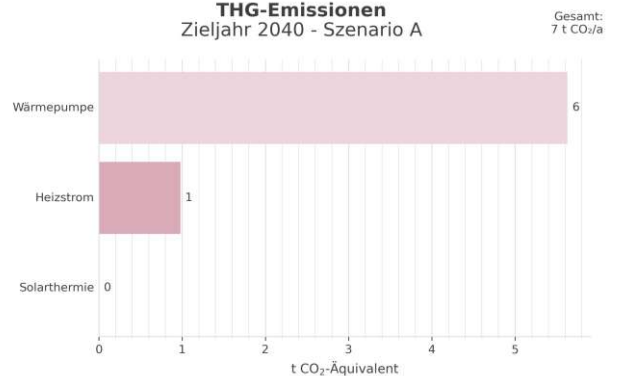
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	0
Wärmebedarf im Zieljahr	783 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	112 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

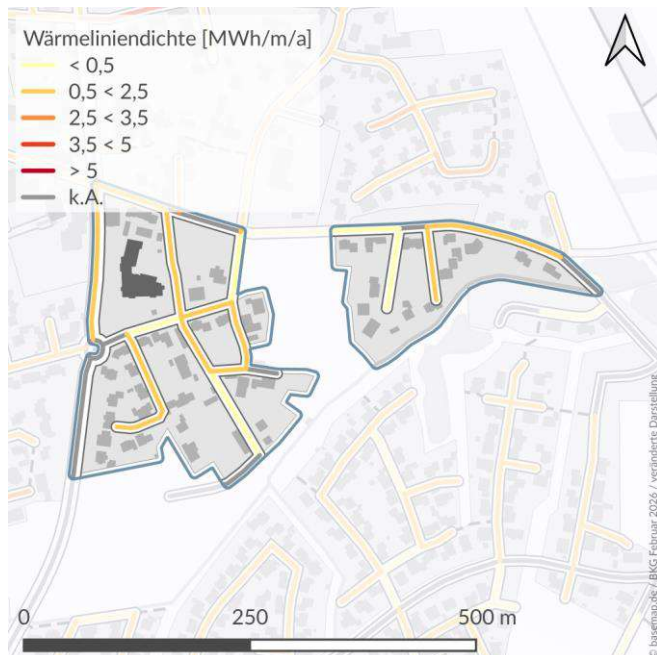


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

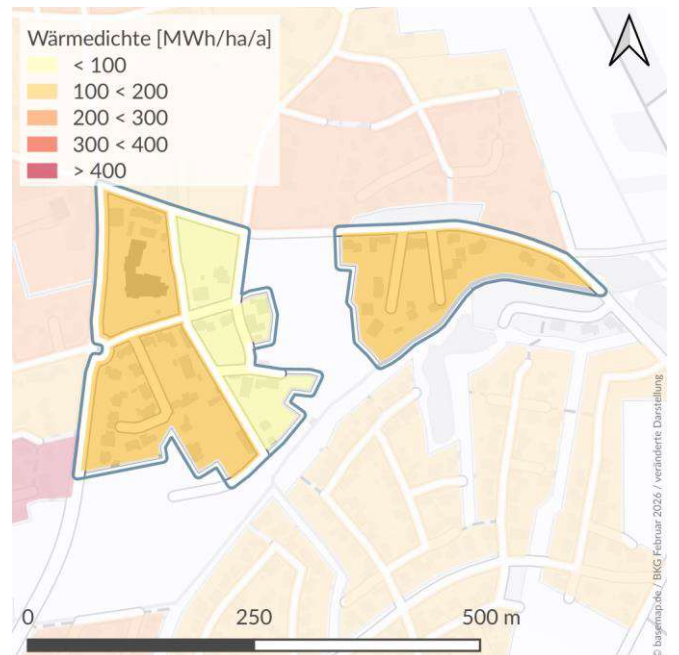


Potenziale zur Wärmeversorgung

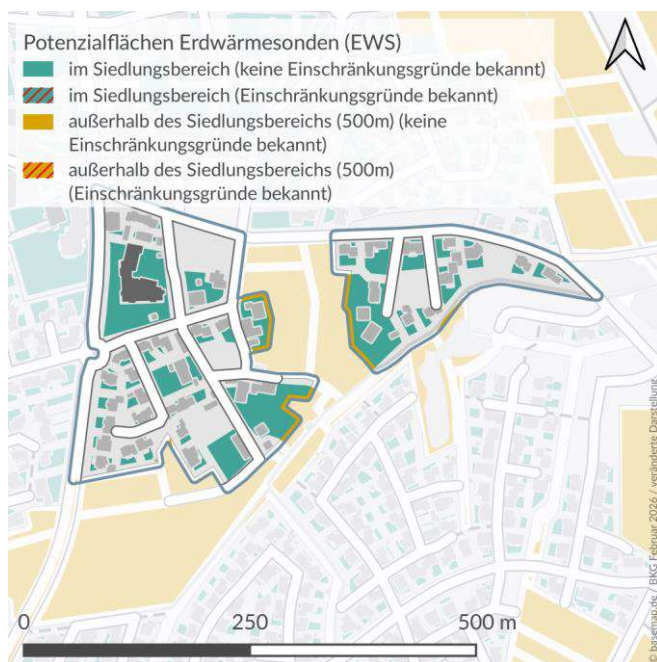
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



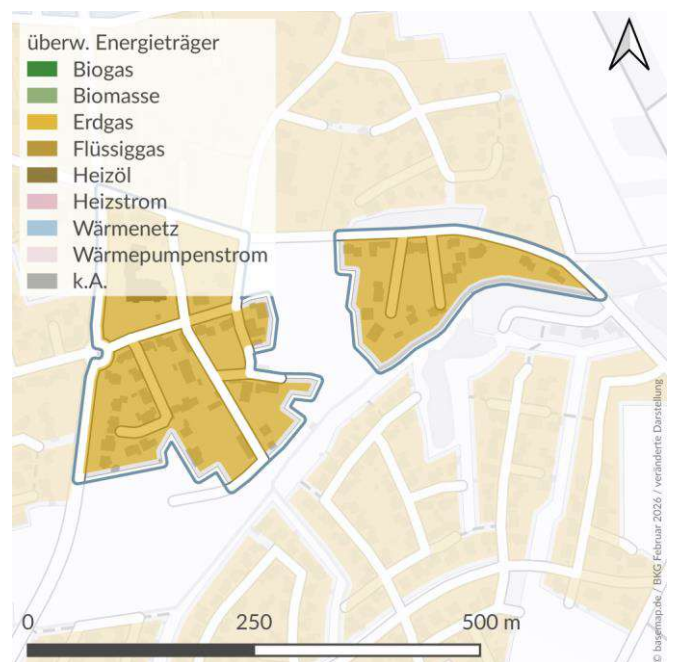
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

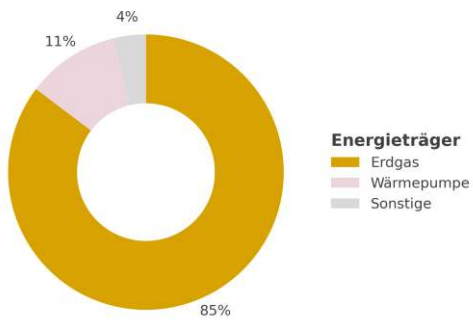
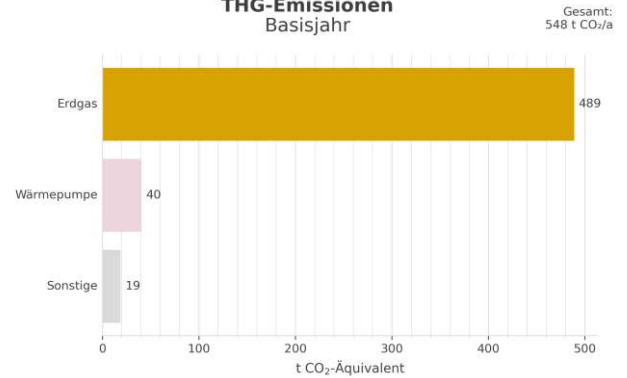


Bestand

Teilgebiet	34
Fläche	18 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	151
Vorwiegende Baualtersklasse	2011-2019
Wärmebedarf	2.388 MWh/a
Wärmedichte	133 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	84%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	0



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	2.388 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	127	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	15
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.257 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	393 kW

Mögliches Wärmenetz

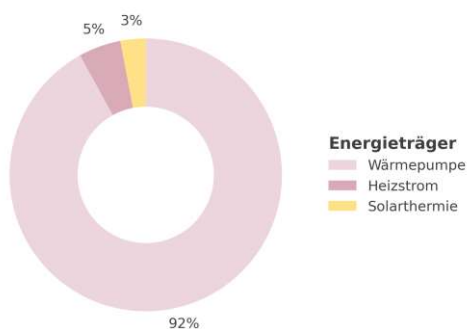
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.448 m
---	---------

Zielbild

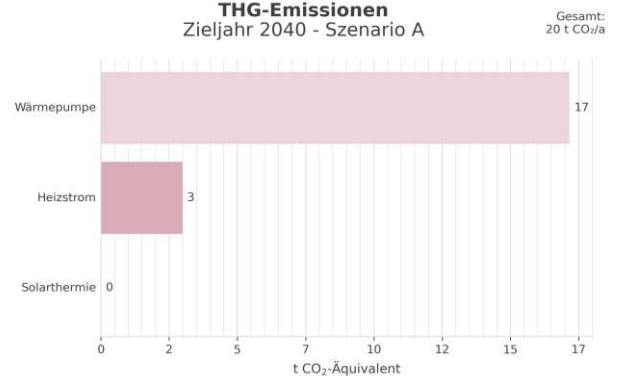
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	0
Wärmebedarf im Zieljahr	2.388 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	133 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

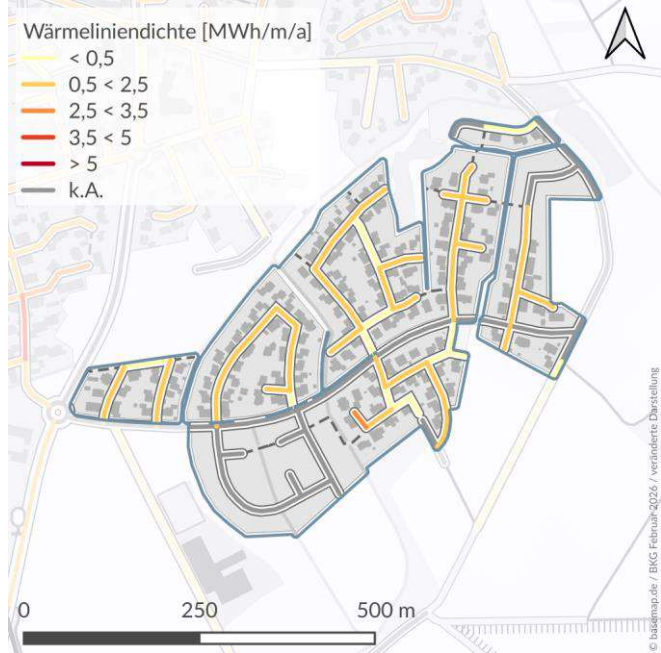


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

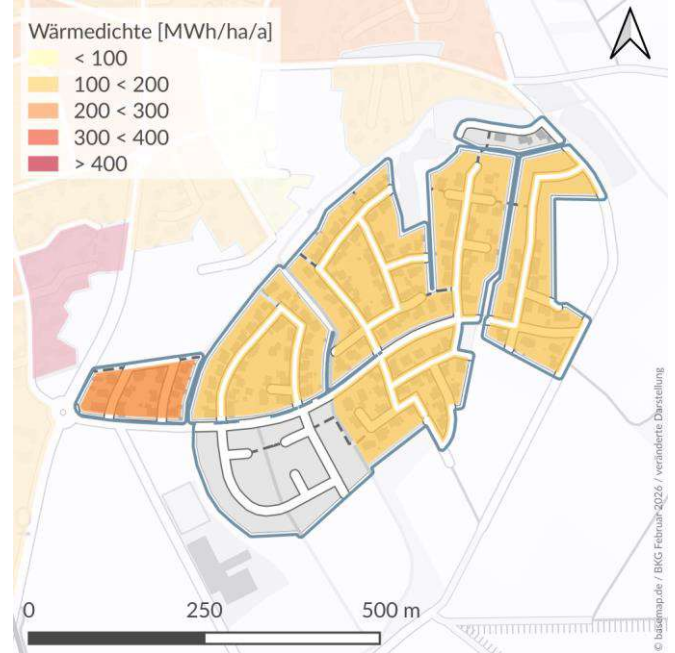


Potenziale zur Wärmeversorgung

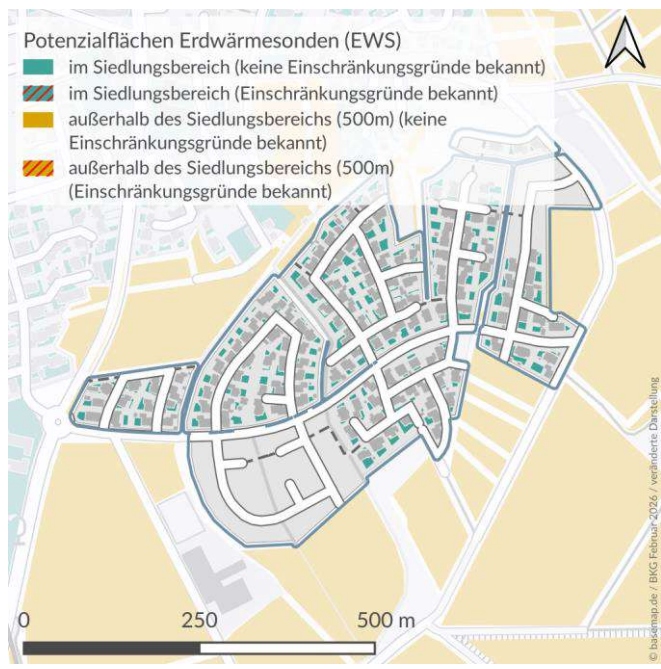
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



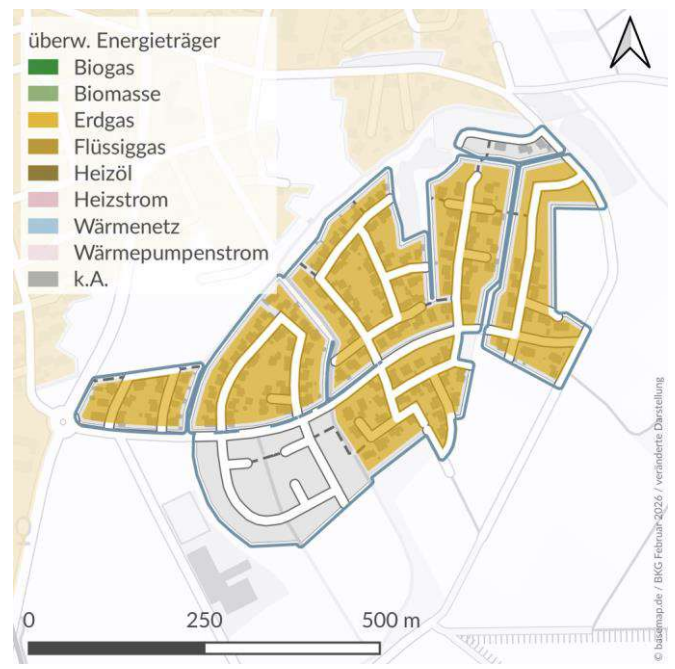
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

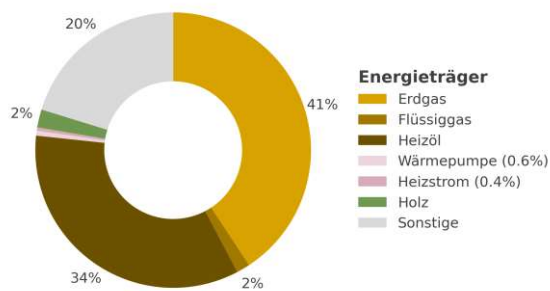
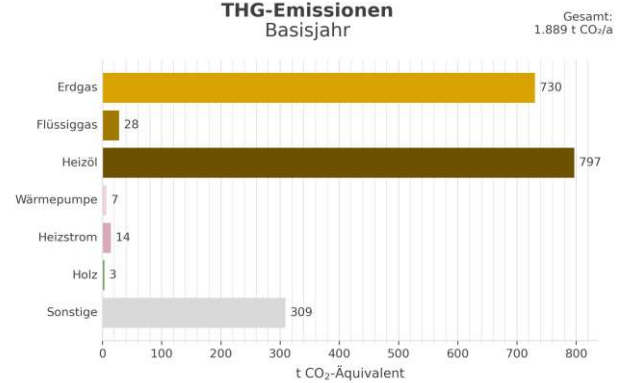


Bestand

Teilgebiet	35
Fläche	28 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	222
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	7.474 MWh/a
Wärmedichte	267 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	6.177 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	47%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	43



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-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)	Wärmenetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.712 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	105	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	4
Heizöl	55	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3.934 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.229 kW

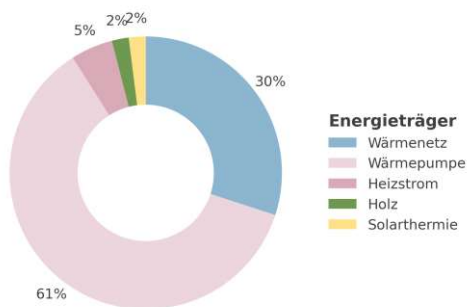
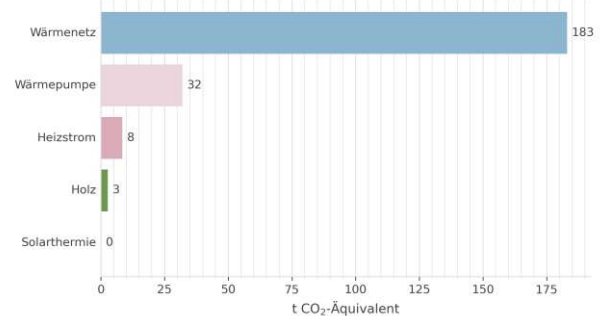
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	-1.820 m
---	----------

Zielbild

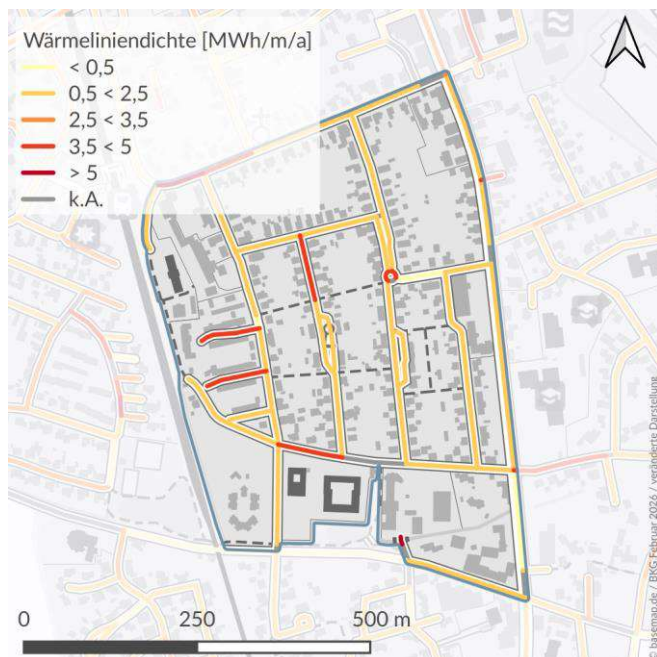
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	43
Wärmebedarf im Zieljahr	6.712 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	240 MWh/ha*a

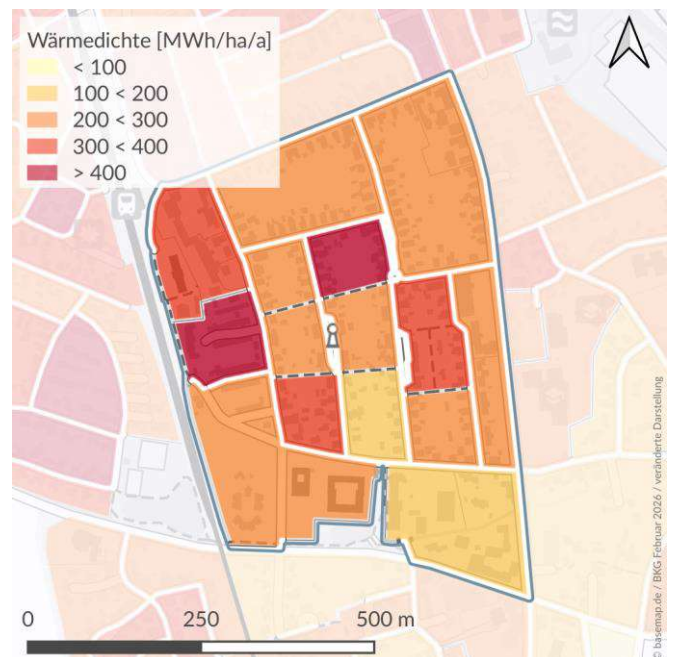
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
226 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

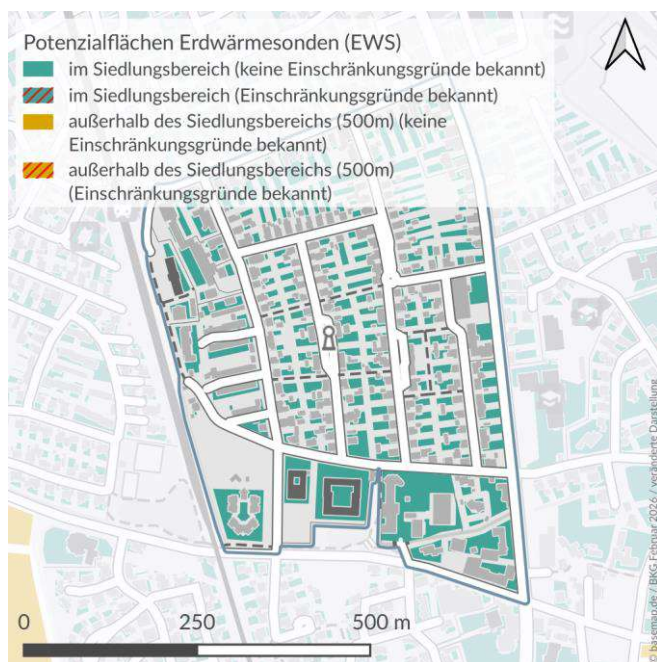
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



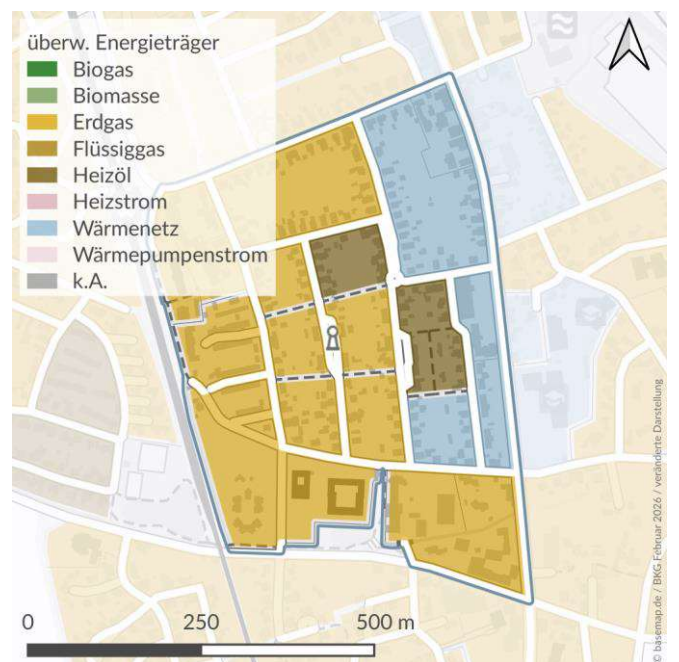
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

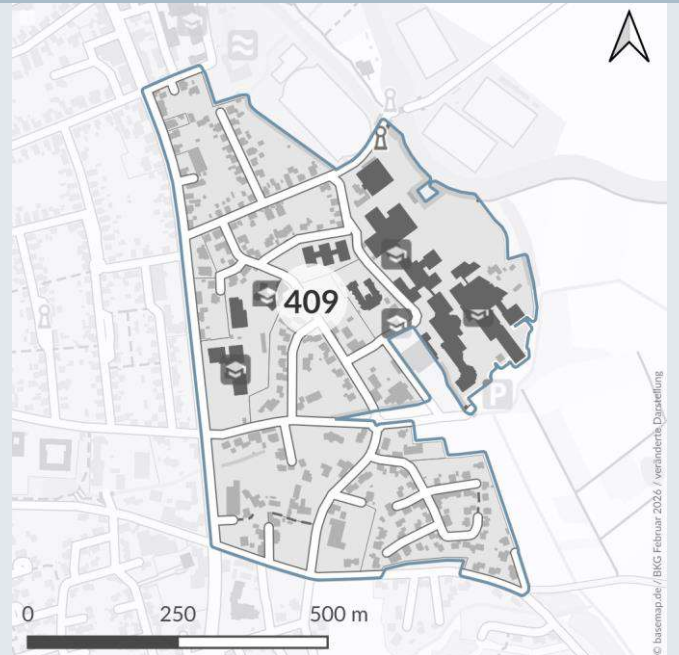


Überwiegende Energieträger

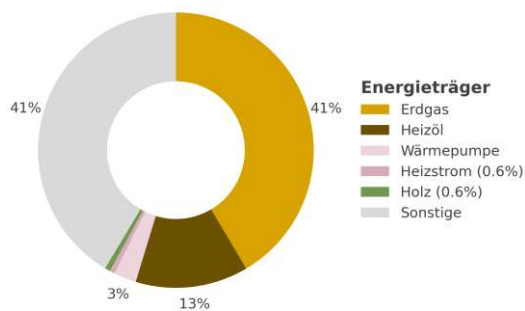
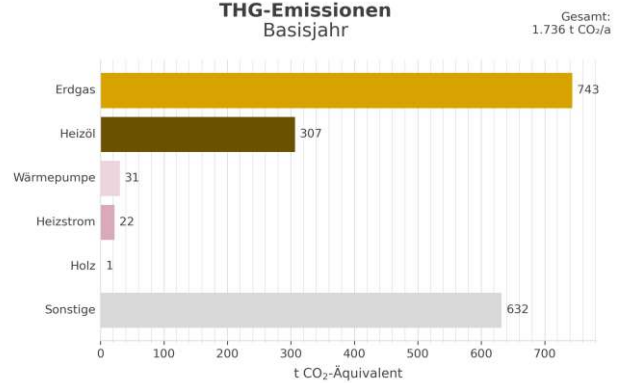


Bestand

Teilgebiet	36
Fläche	34 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl Adressen	167
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	7.467 MWh/a
Wärmedichte	220 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	2.611 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	57%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	24



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-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)	Wärmenetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.980 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MW5; MW4; MI3; MI4

Mögliche Wärmequellen

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

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	95	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	19	Wärmepumpen	11
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3.930 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.228 kW

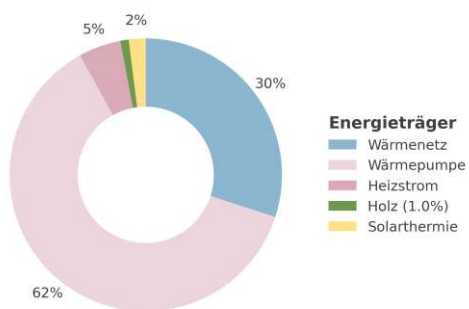
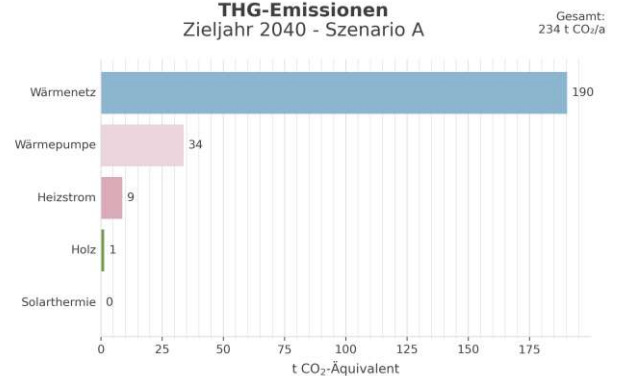
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.199 m
---	---------

Zielbild

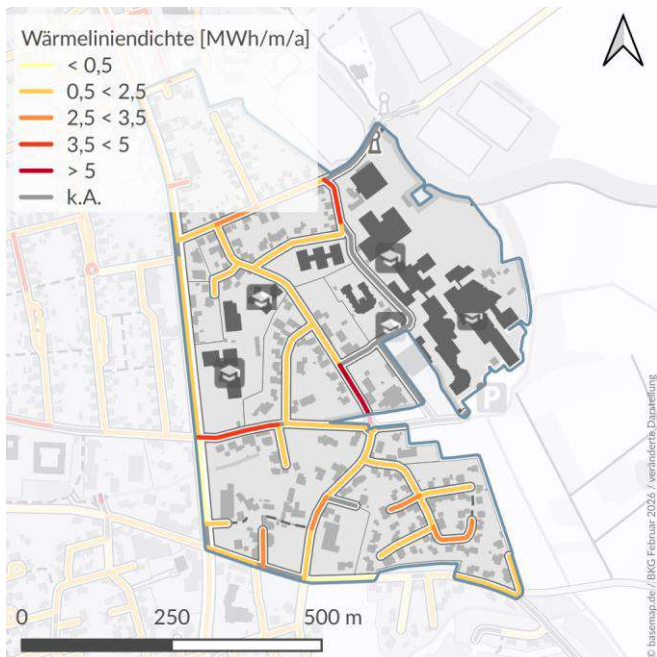
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	24
Wärmebedarf im Zieljahr	6.980 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	205 MWh/ha*a

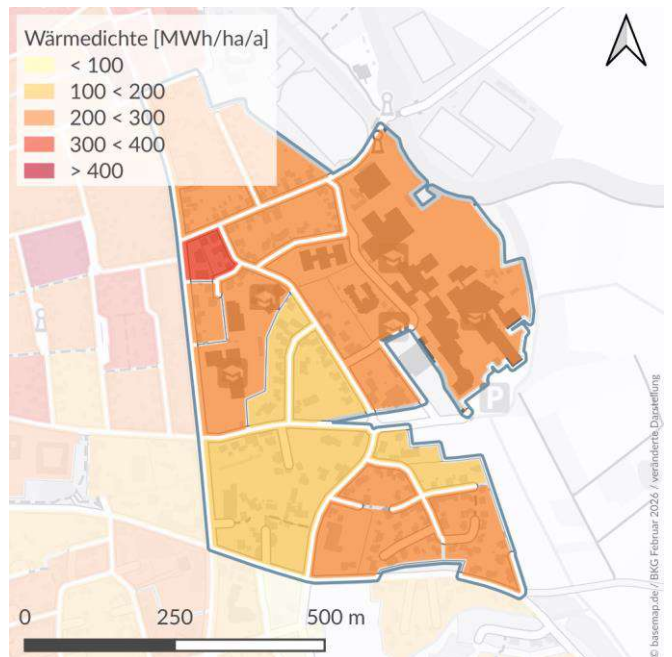
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

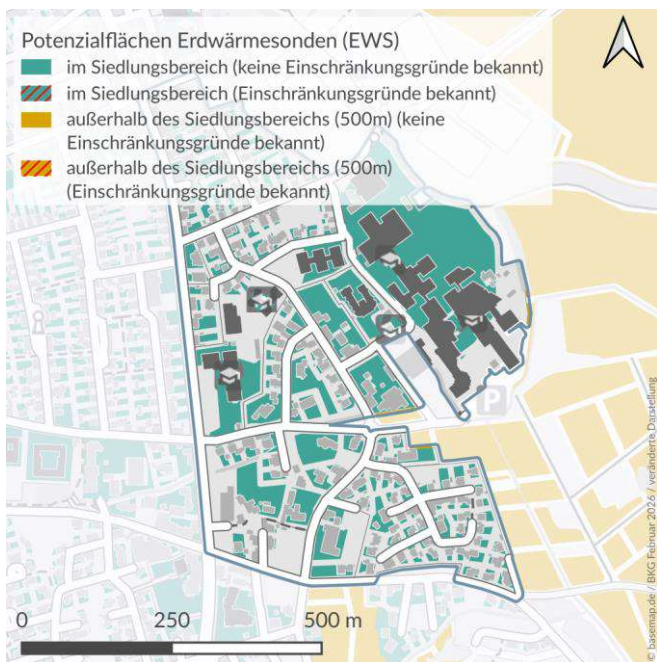
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



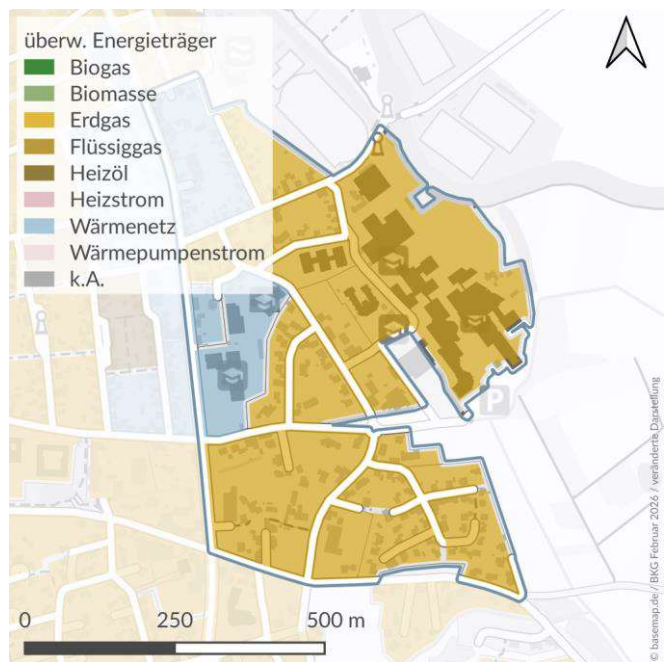
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

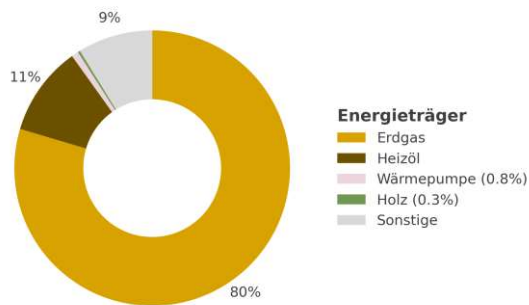
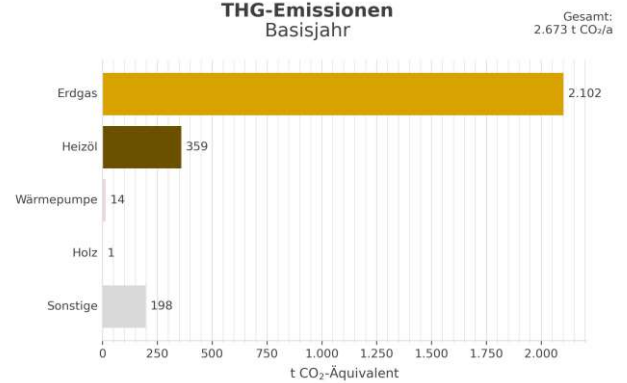


Bestand

Teilgebiet	37
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	166
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	11.005 MWh/a
Wärmedichte	500 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	4.044 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	70%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	28



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-Emissionen
Basisjahr

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbau

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Wärmenetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	10.011 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	116	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	21	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5.792 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.810 kW

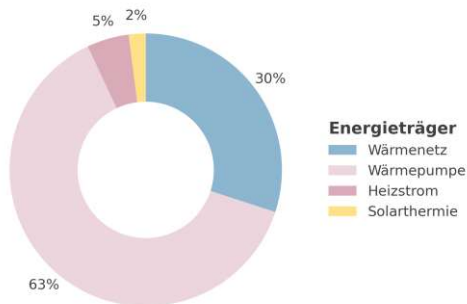
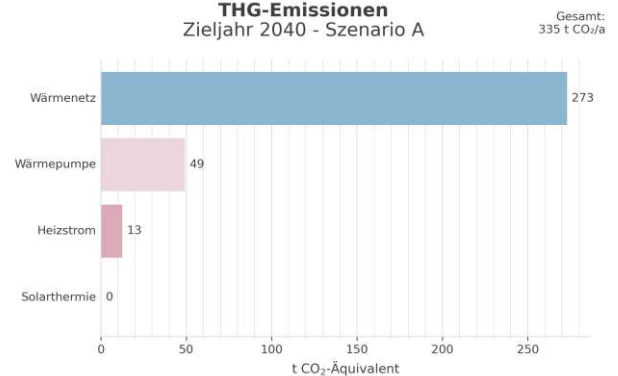
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	12 m
---	------

Zielbild

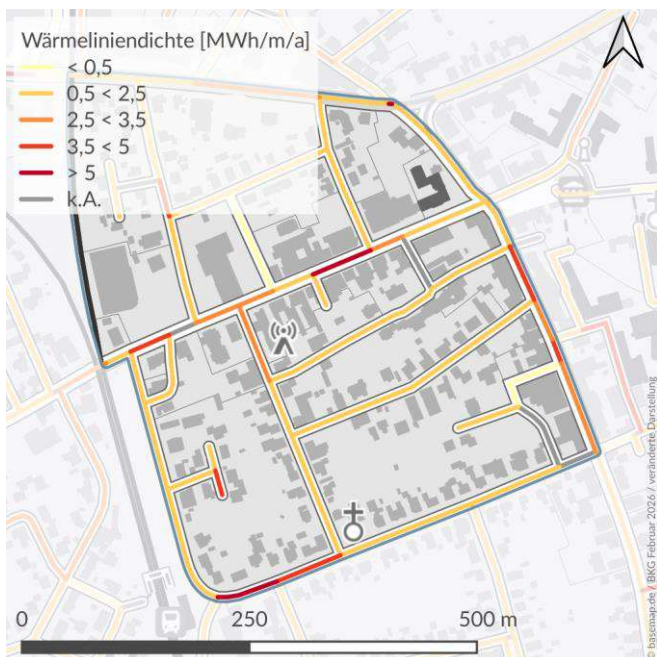
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	28
Wärmebedarf im Zieljahr	10.011 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	455 MWh/ha*a

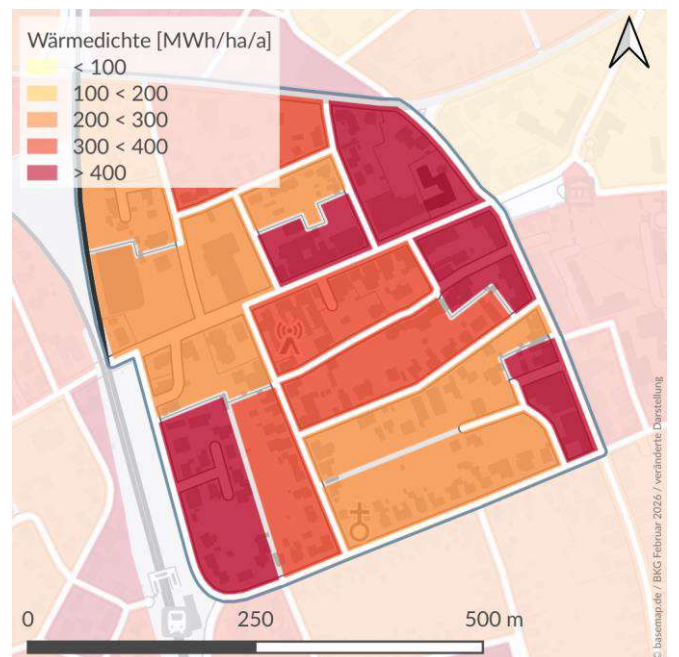
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

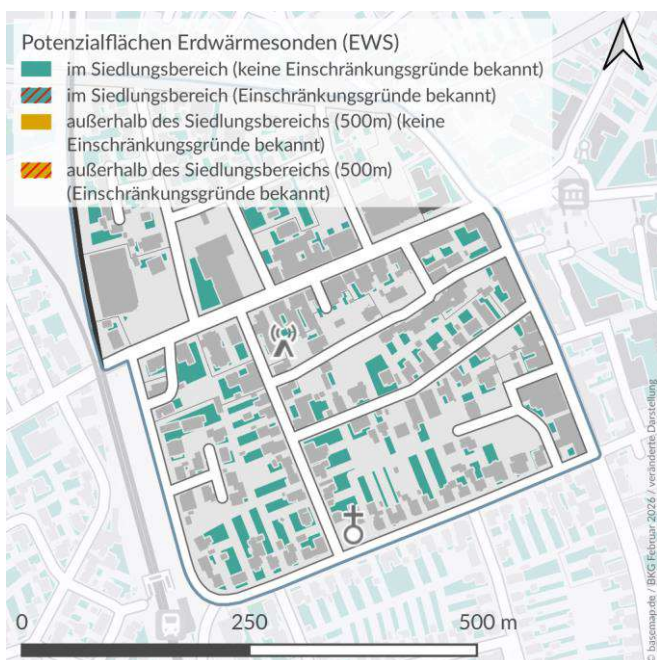
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



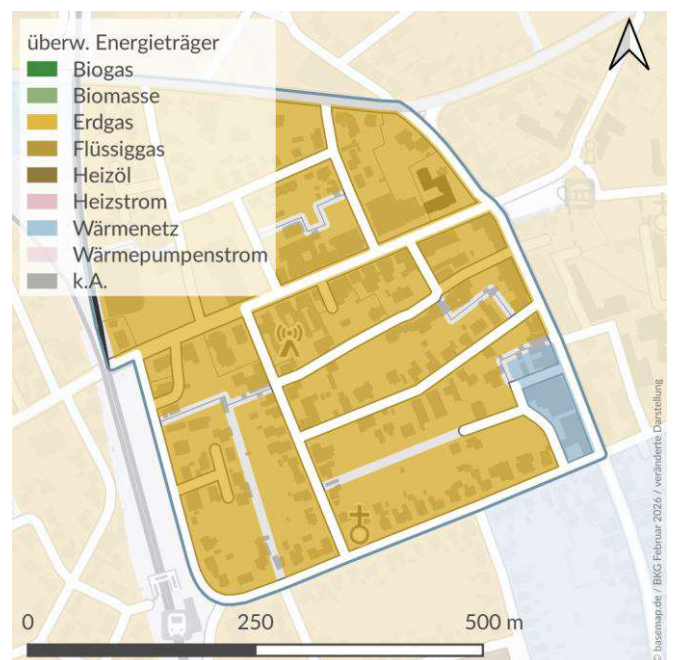
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

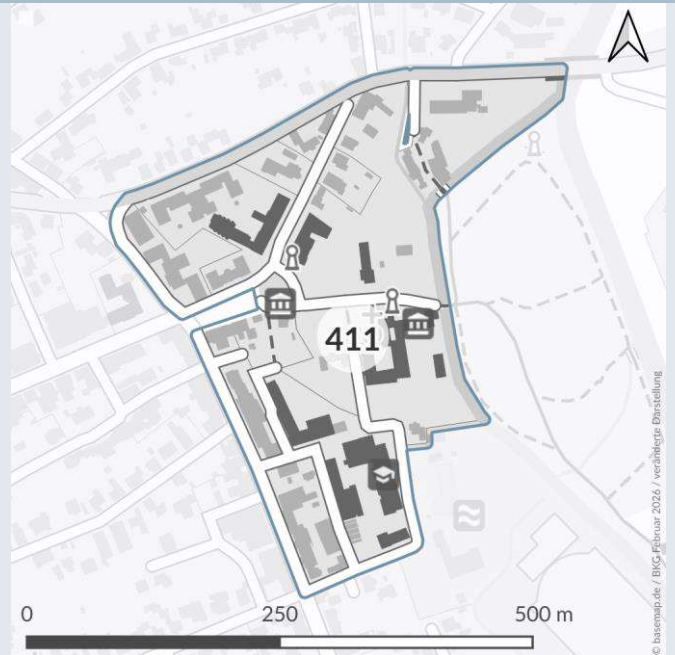


Überwiegende Energieträger



Bestand

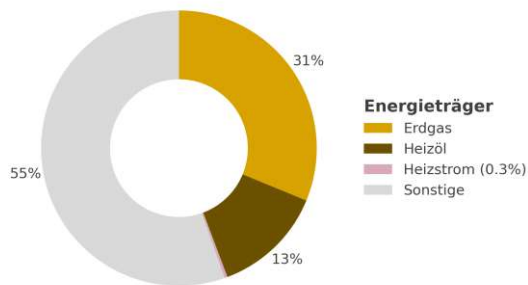
Teilgebiet	38
Fläche	11 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl Adressen	43
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	2.399 MWh/a
Wärmedichte	218 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	261 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	47%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	7



Energie- und THG-Bilanz

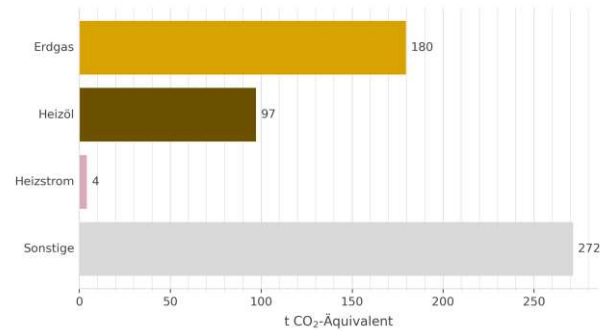
Wärmebedarf nach Energieträger

Basisjahr



THG-Emissionen

Basisjahr

Gesamt:
552 t CO₂/a

Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.199 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	20	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	5	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.263 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	395 kW

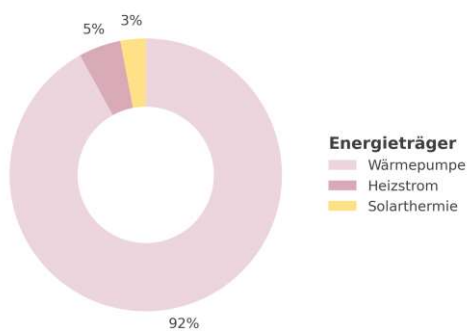
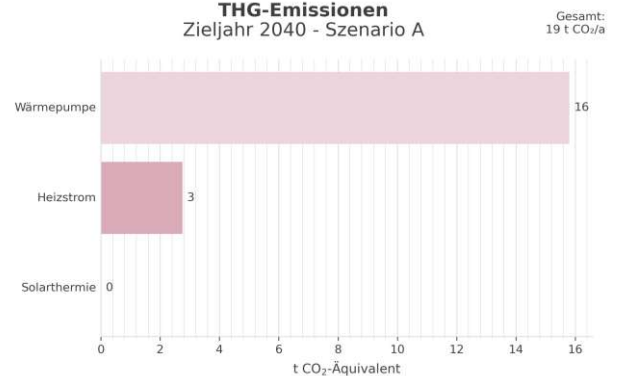
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.577 m
---	---------

Zielbild

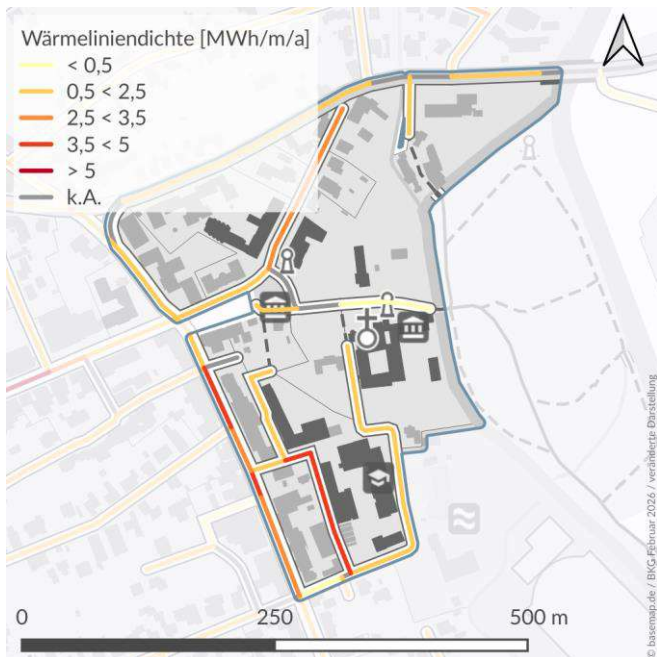
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	7
Wärmebedarf im Zieljahr	2.199 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	200 MWh/ha*a

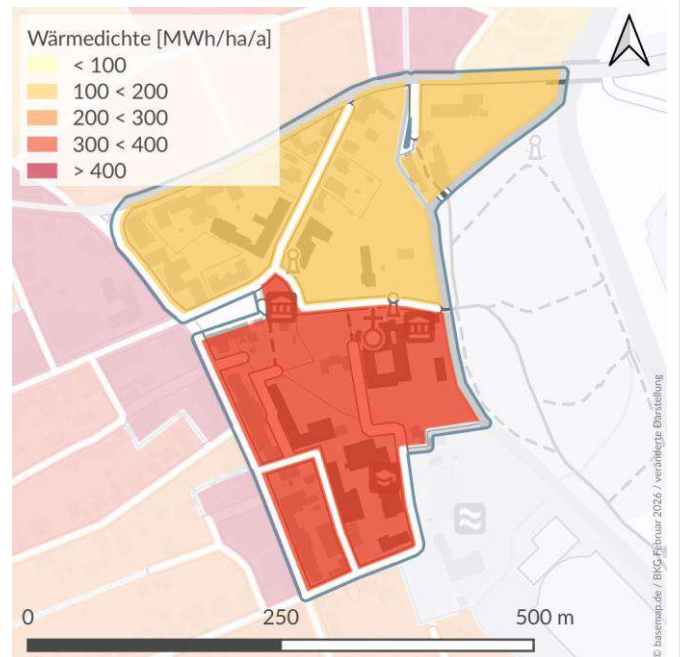
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

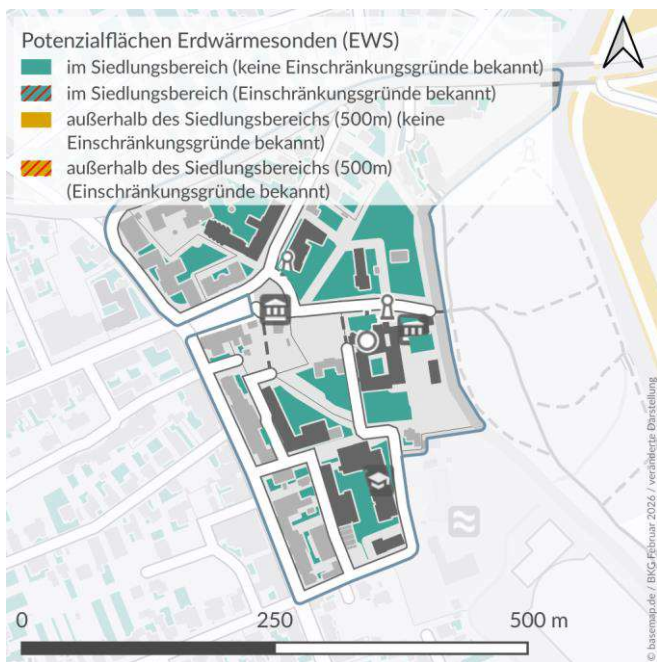
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



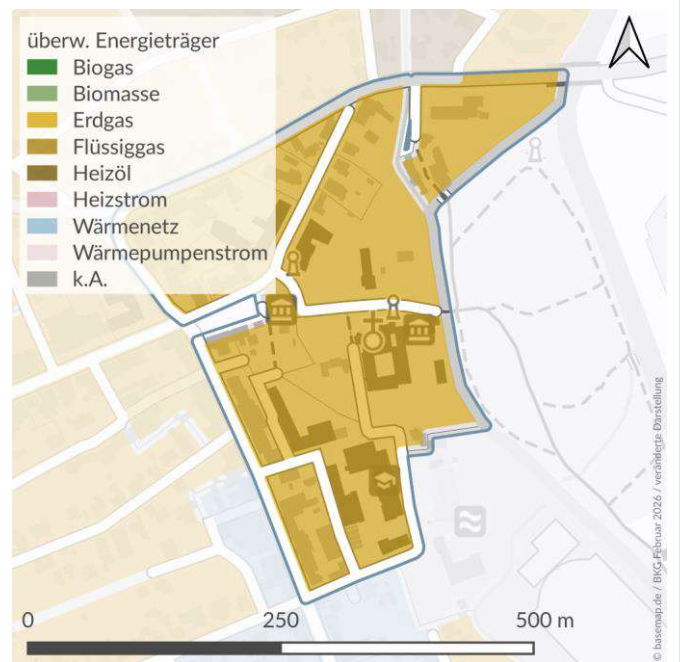
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

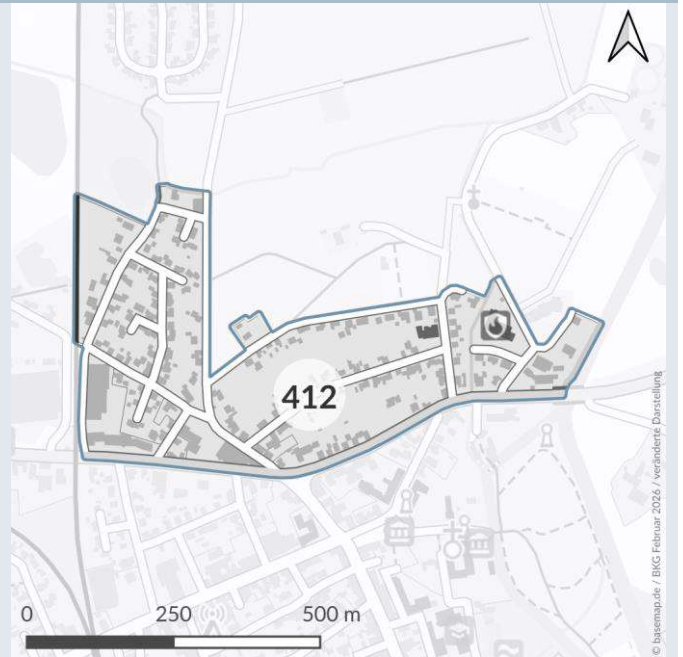


Überwiegende Energieträger

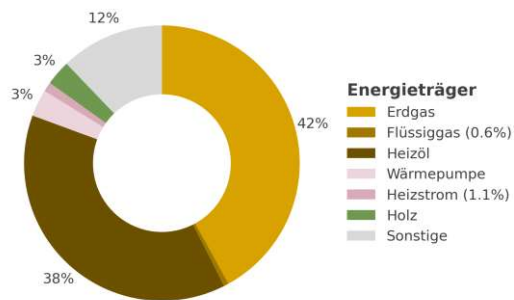
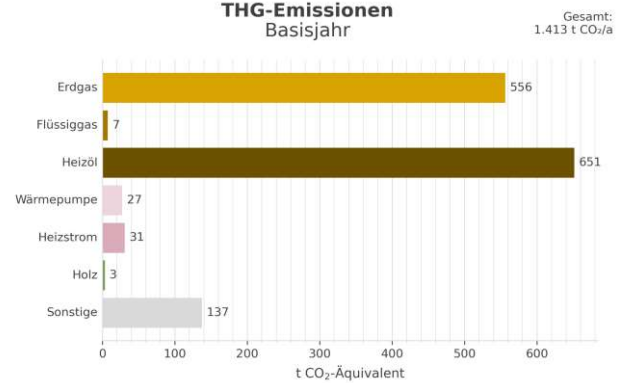


Bestand

Teilgebiet	39
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl Adressen	157
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.519 MWh/a
Wärmedichte	251 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	54%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	40



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-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	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.762 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	84	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	5
Heizöl	38	Wärmepumpen	10
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.905 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	908 kW

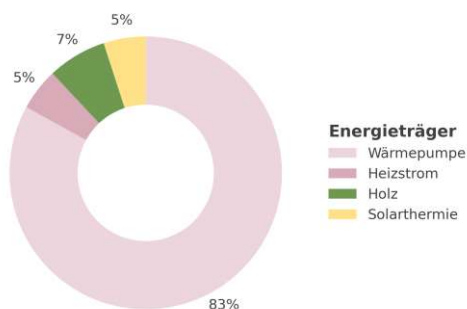
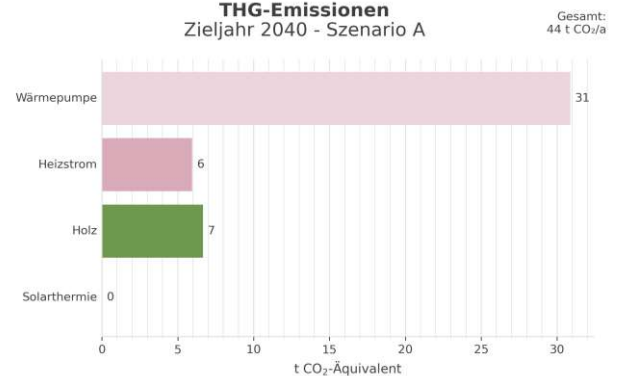
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.586 m
---	---------

Zielbild

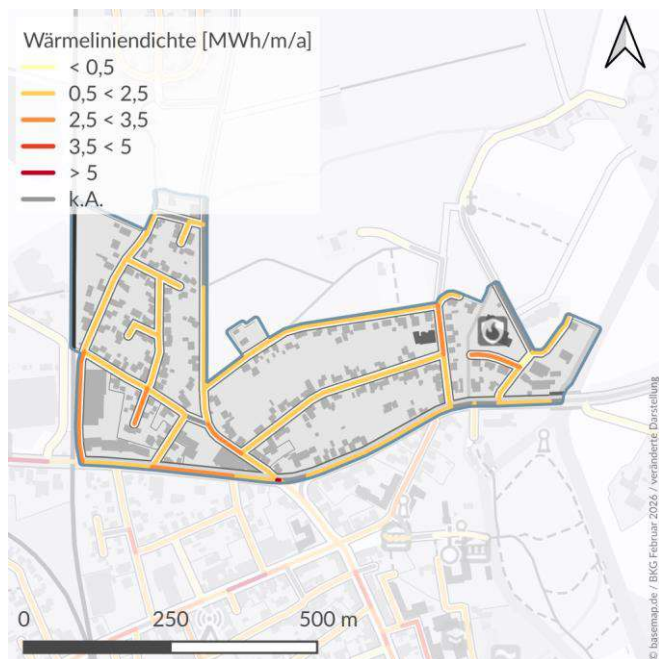
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	40
Wärmebedarf im Zieljahr	4.762 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	216 MWh/ha*a

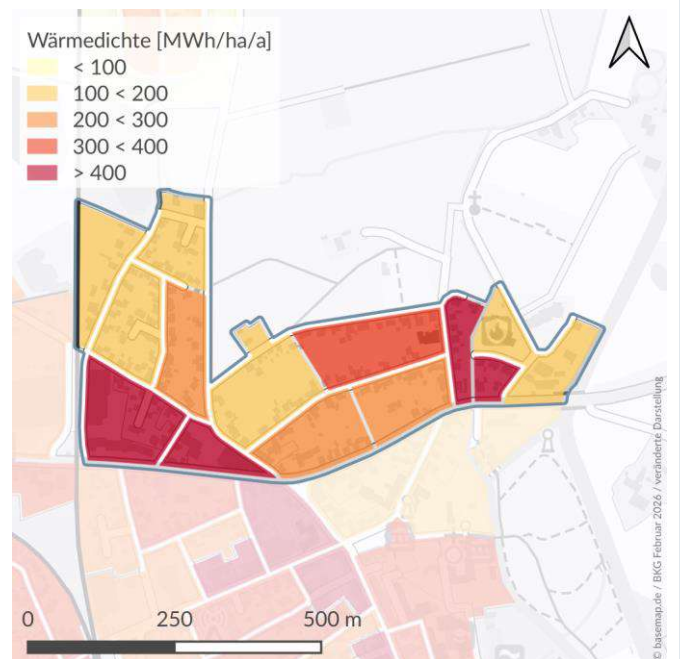
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

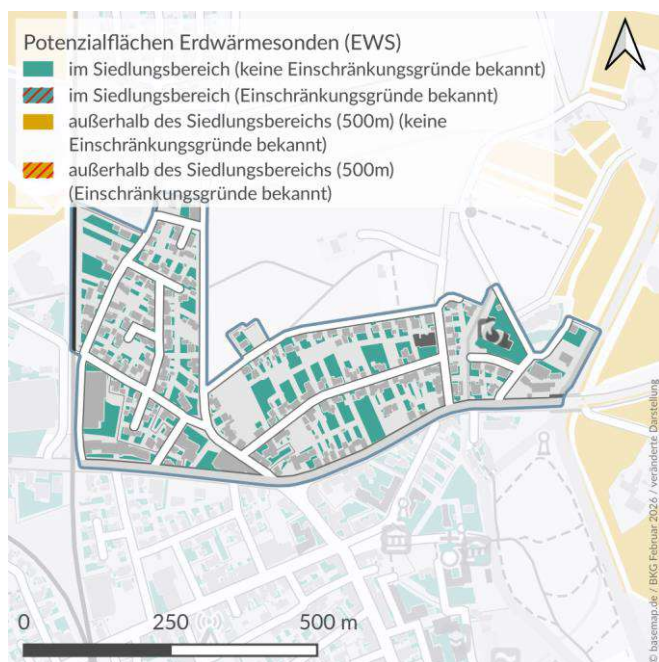
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



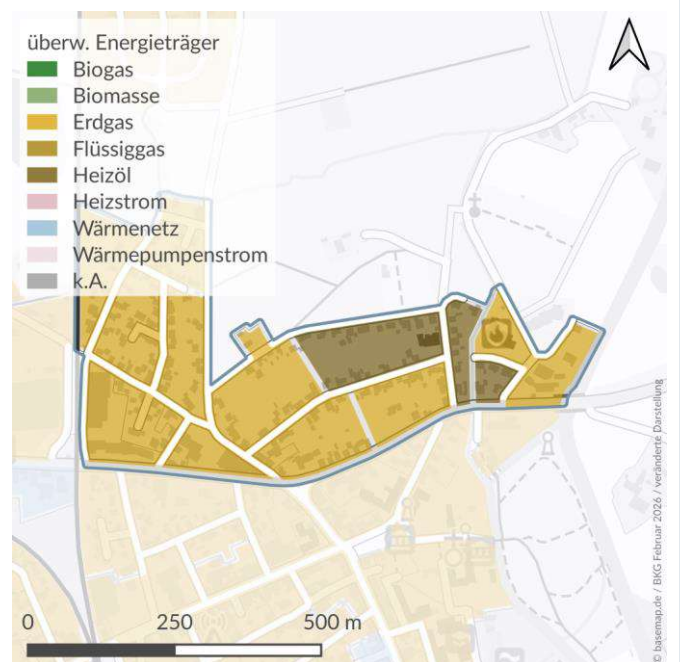
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

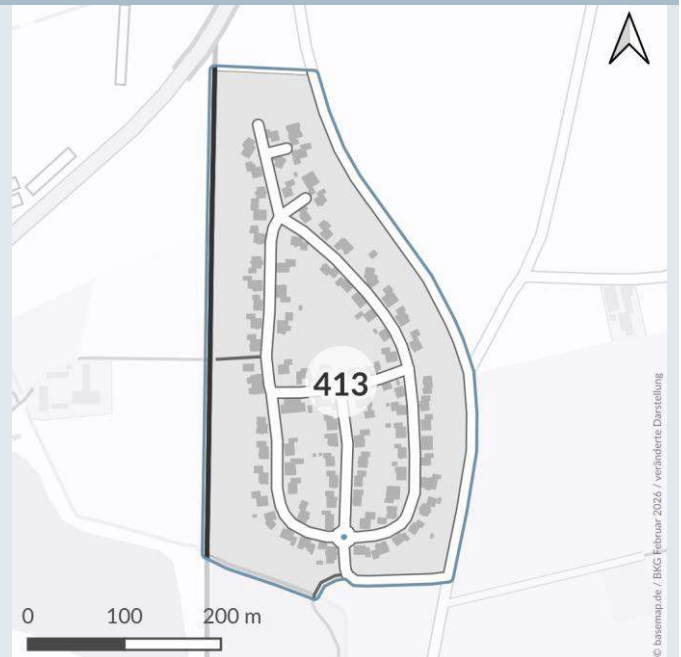


Überwiegende Energieträger



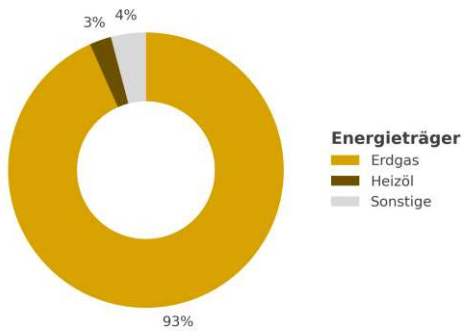
Bestand

Teilgebiet	40
Fläche	11 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	86
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	1.327 MWh/a
Wärmedichte	121 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	97%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	2

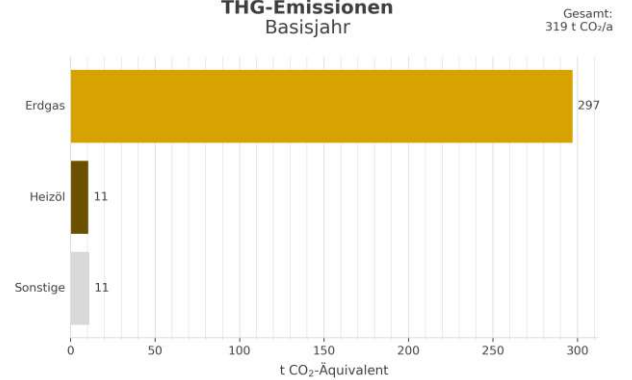


Energie- und THG-Bilanz

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	1.295 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	83	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	1	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	698 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	218 kW

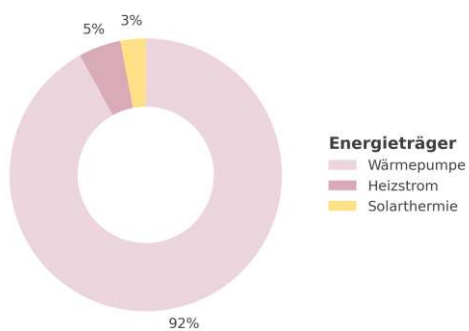
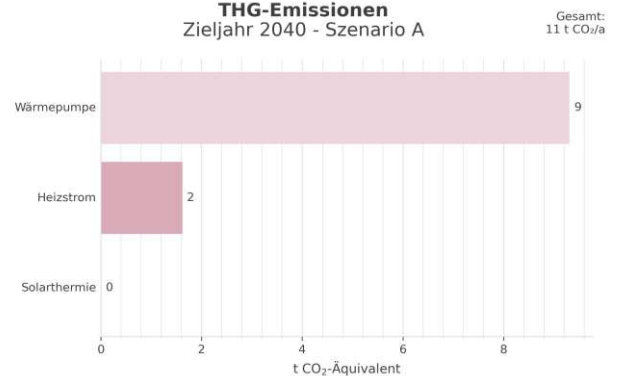
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.142 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

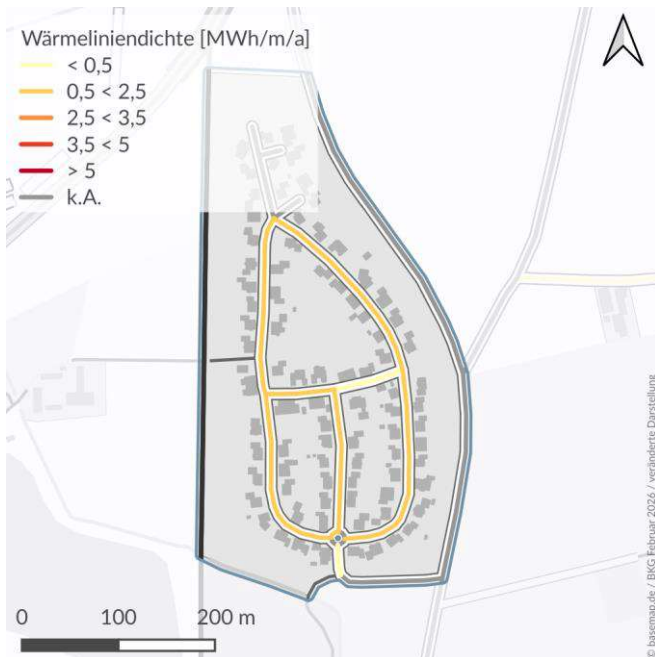
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	2
Wärmebedarf im Zieljahr	1.295 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	118 MWh/ha*a

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

Potenziale zur Wärmeversorgung

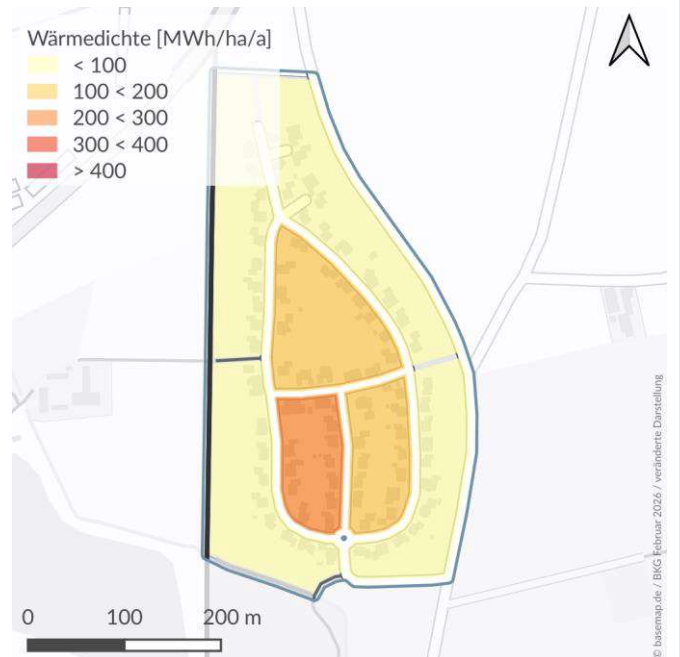
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)

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



Wärmedichte

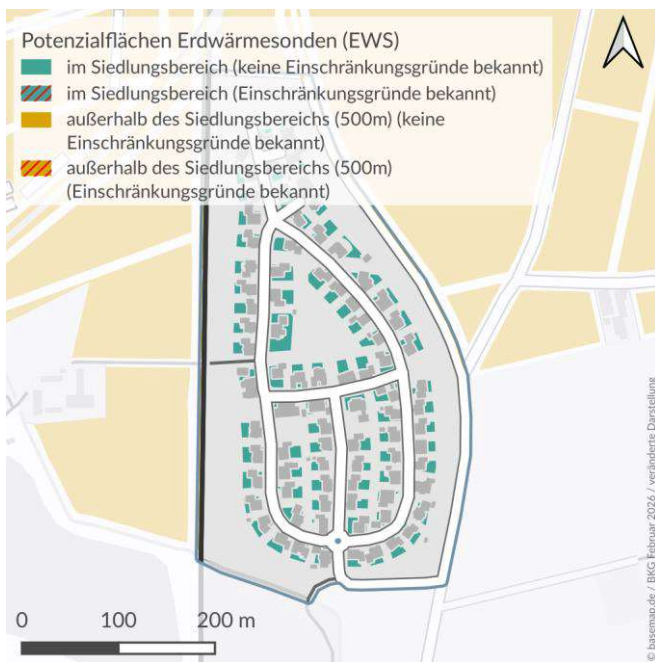
- Wärmedichte [MWh/ha/a]
- < 100
 - 100 < 200
 - 200 < 300
 - 300 < 400
 - > 400



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch

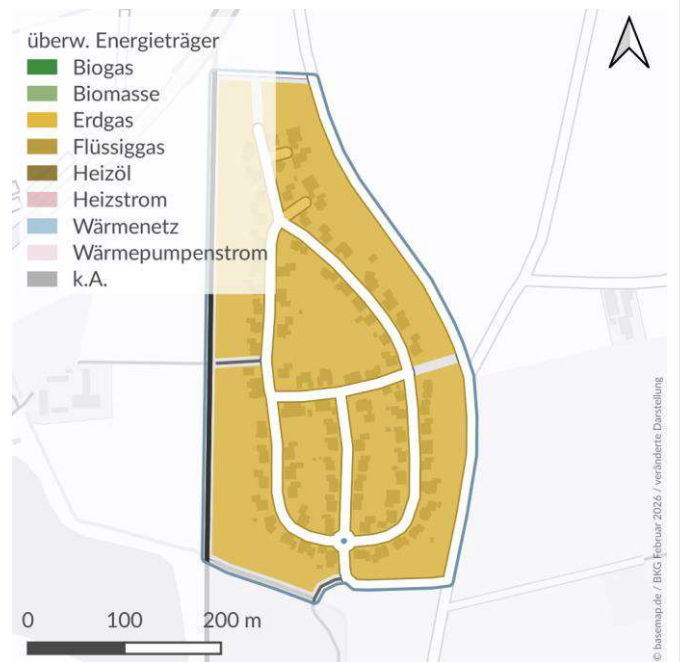
Erdwärmesonden

- 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)



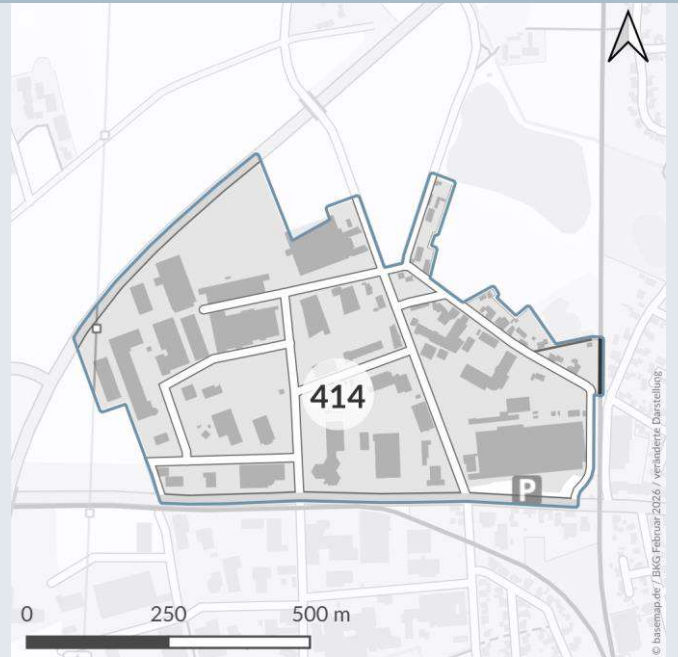
Überwiegende Energieträger

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



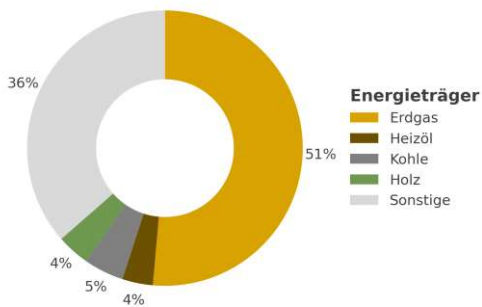
Bestand

Teilgebiet	41
Fläche	37 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl Adressen	42
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	9.815 MWh/a
Wärmedichte	265 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	6

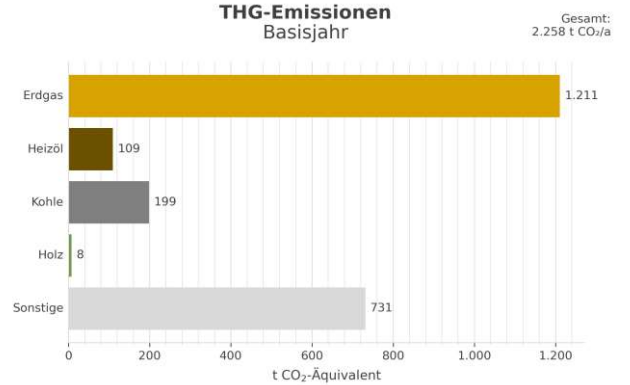


Energie- und THG-Bilanz

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	9.490 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2; MI5

Mögliche Wärmequellen

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

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	23	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3
Heizöl	6	Wärmepumpen	0
Kohle	1	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5.166 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.614 kW

Mögliches Wärmenetz

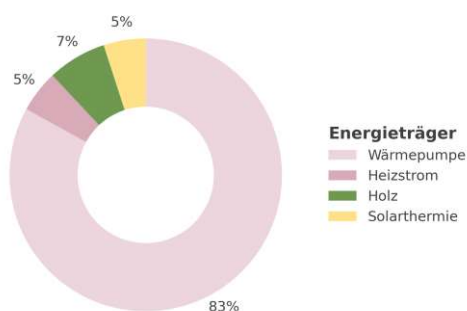
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.043 m
---	---------

Zielbild

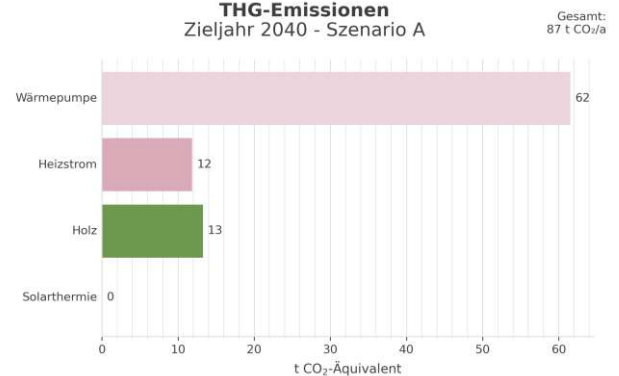
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	6
Wärmebedarf im Zieljahr	9.490 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	256 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

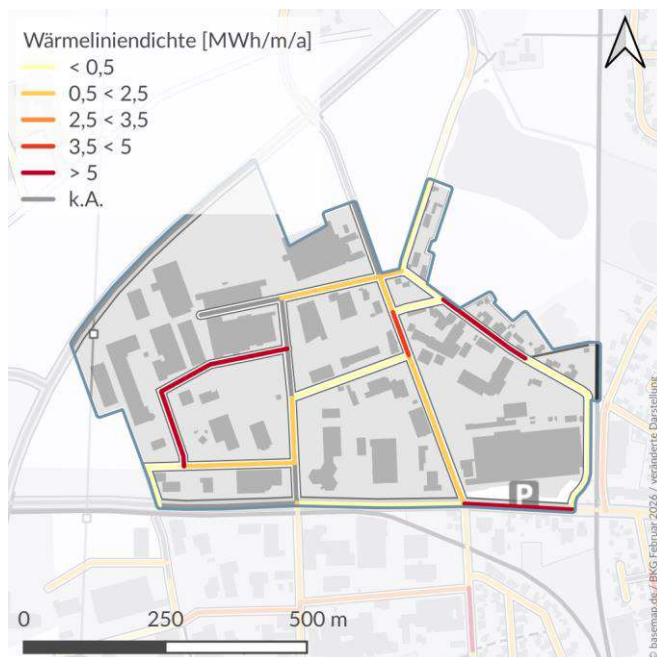


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

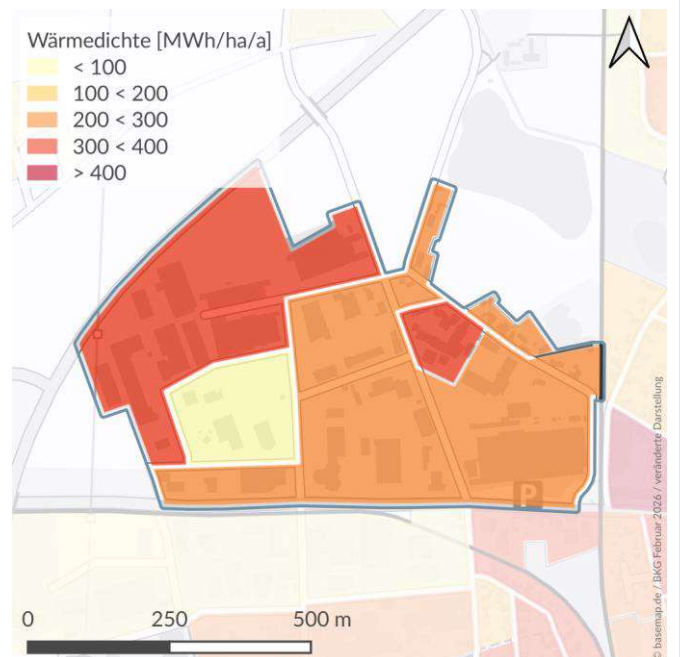


Potenziale zur Wärmeversorgung

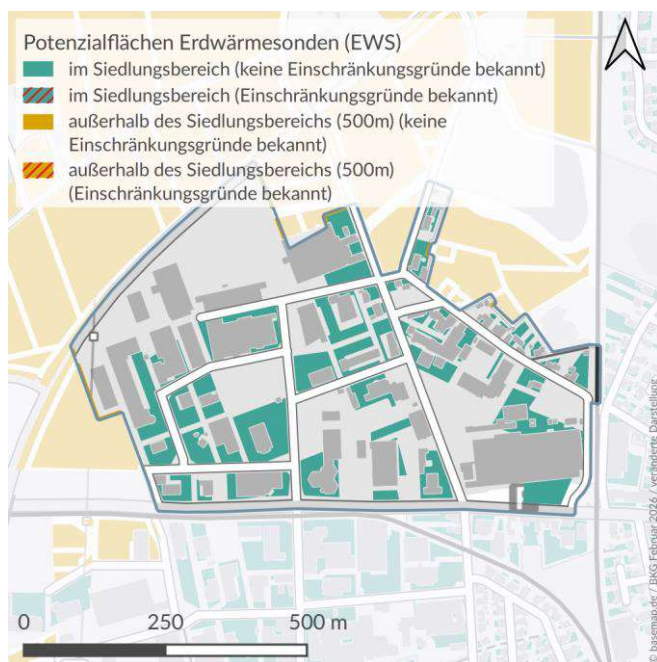
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



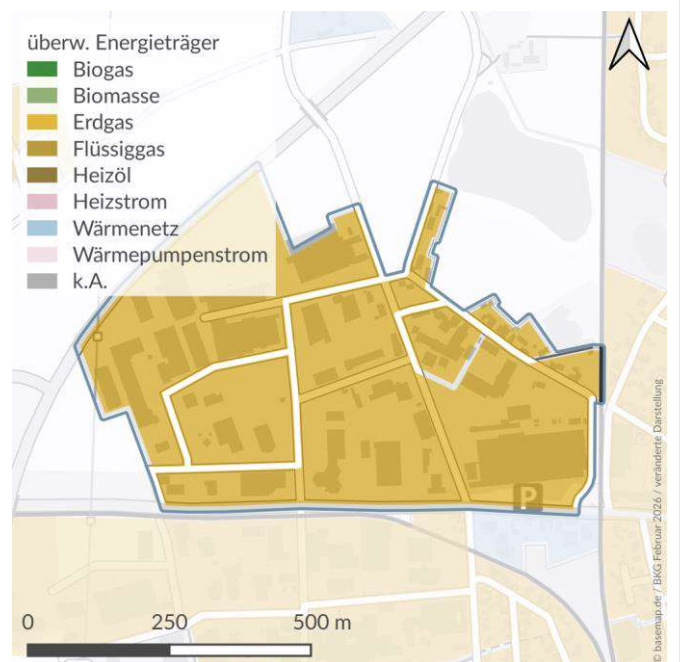
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

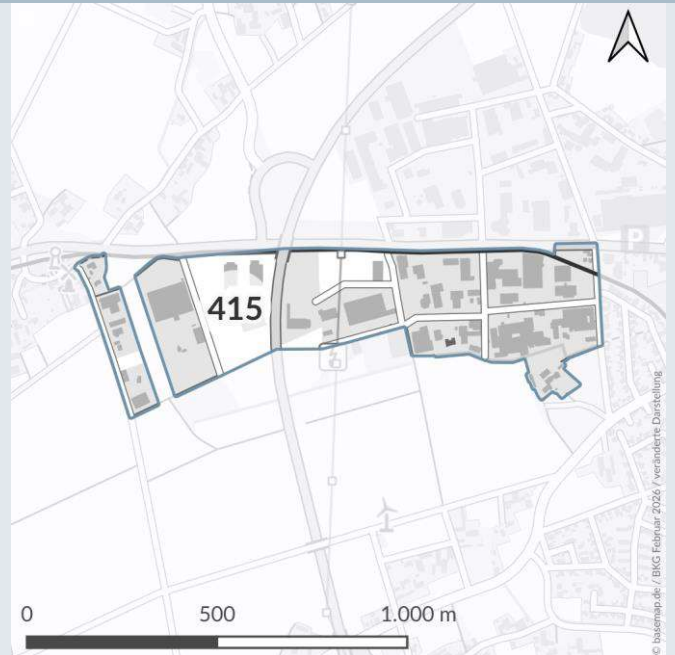


Überwiegende Energieträger

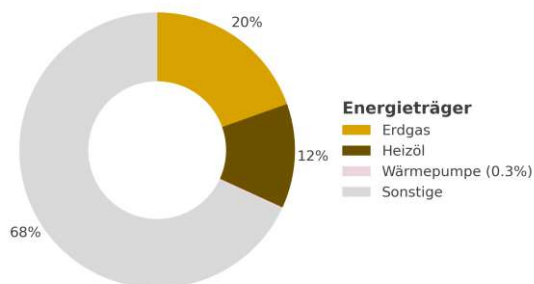
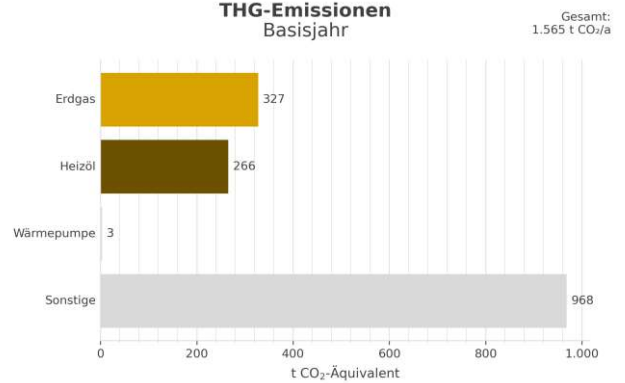


Bestand

Teilgebiet	42
Fläche	36 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl Adressen	40
Vorwiegende Baualtersklasse	1979-1990
Wärmebedarf	6.979 MWh/a
Wärmedichte	194 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	229 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	48%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	10



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-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	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.604 MWh/a

Lokale Maßnahmen

MI2; MI5

Mögliche Wärmequellen

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

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	19	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	5	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3.673 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.148 kW

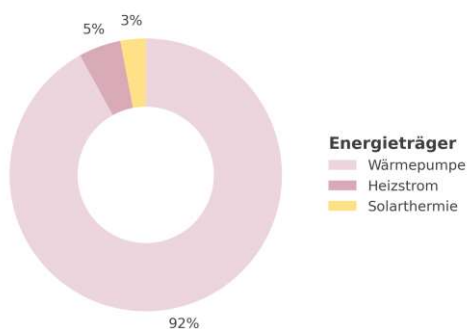
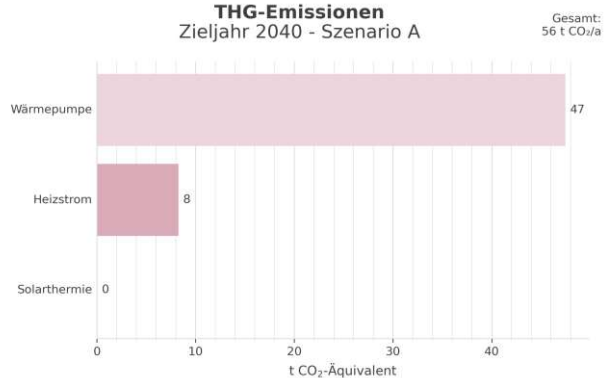
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.162 m
---	---------

Zielbild

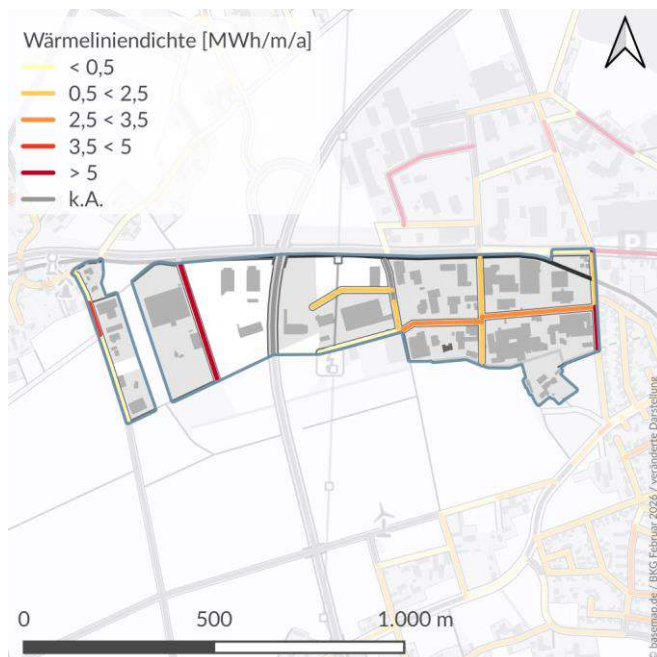
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	10
Wärmebedarf im Zieljahr	6.604 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	183 MWh/ha*a

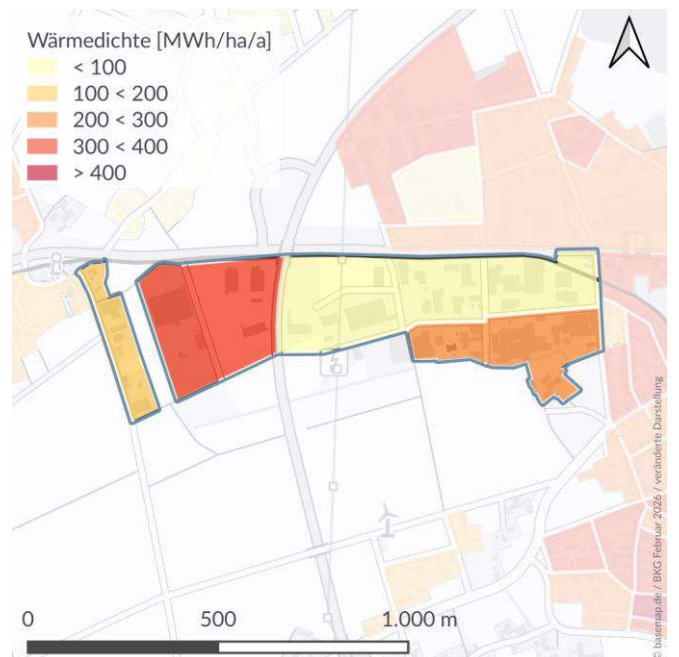
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

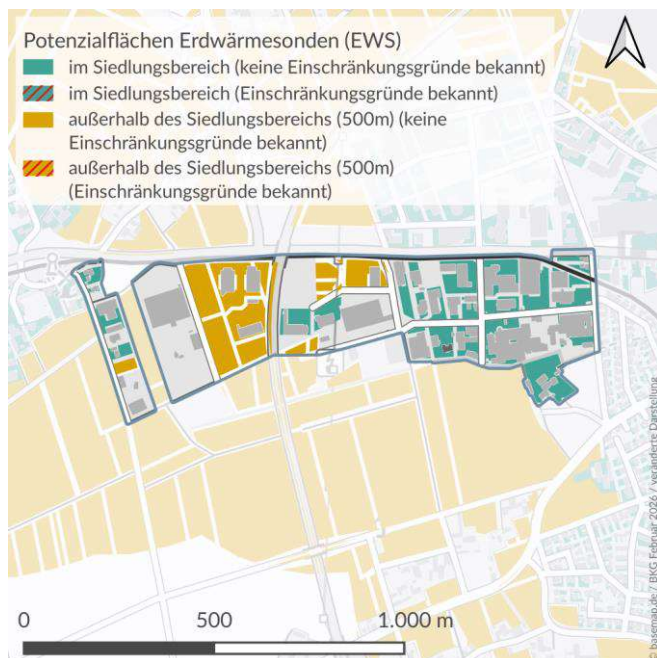
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



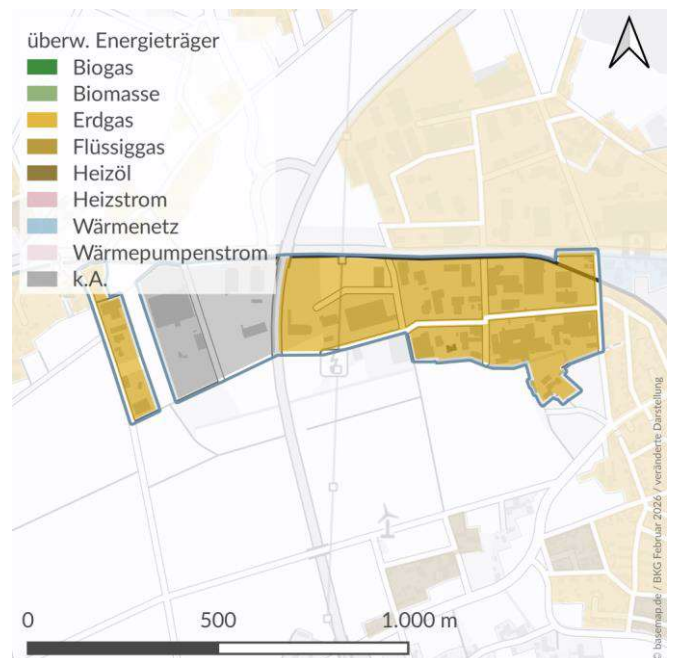
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

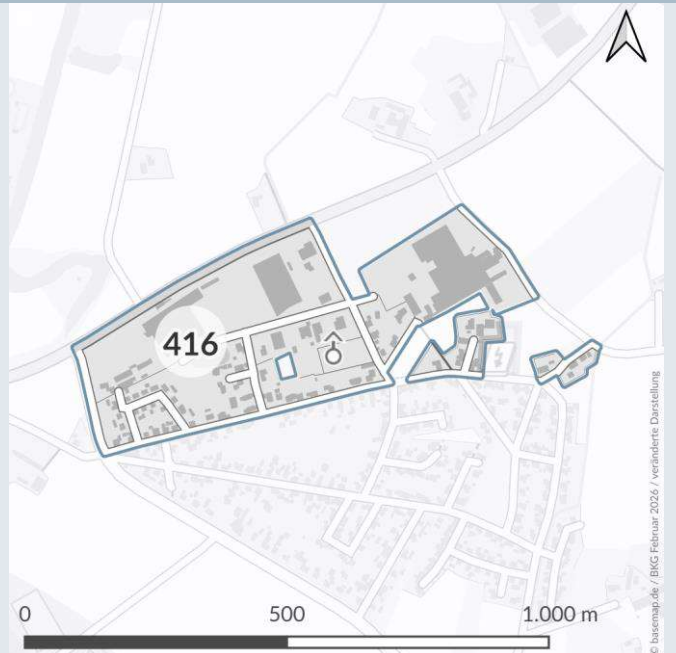


Überwiegende Energieträger

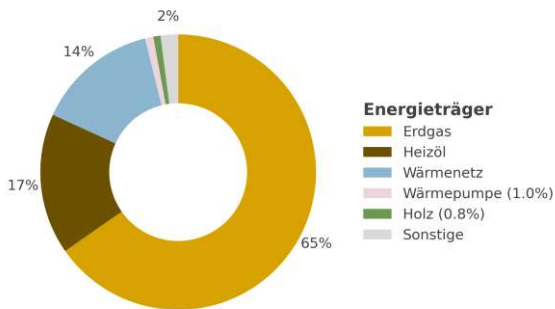
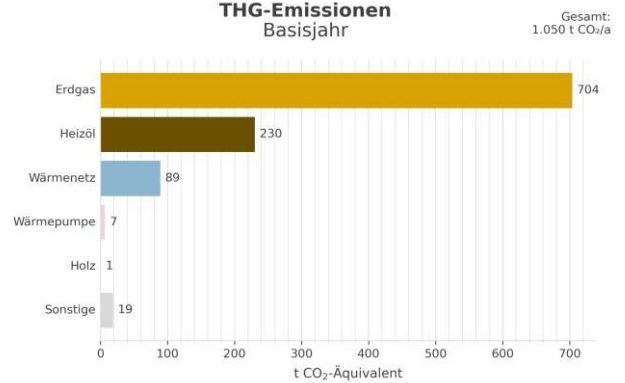


Bestand

Teilgebiet	43
Fläche	21 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl Adressen	70
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	4.490 MWh/a
Wärmedichte	214 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	10%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	59%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	8



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	4.358 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	41	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	16	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	7

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.363 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	738 kW

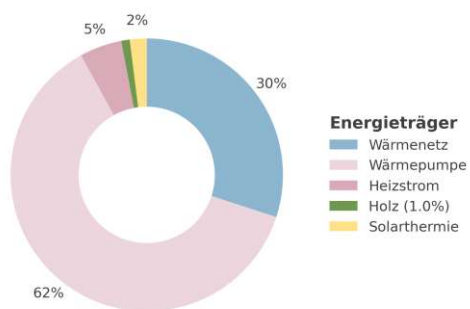
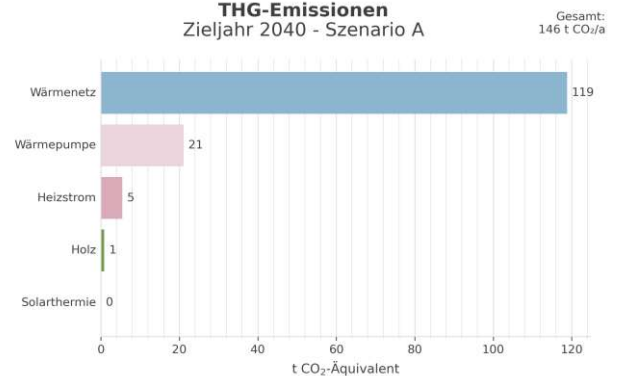
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.546 m
---	---------

Zielbild

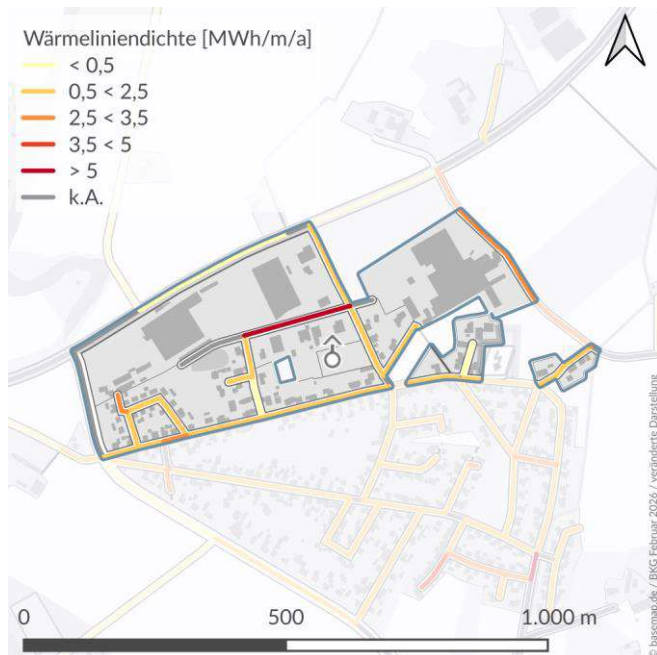
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	8
Wärmebedarf im Zieljahr	4.358 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	208 MWh/ha*a

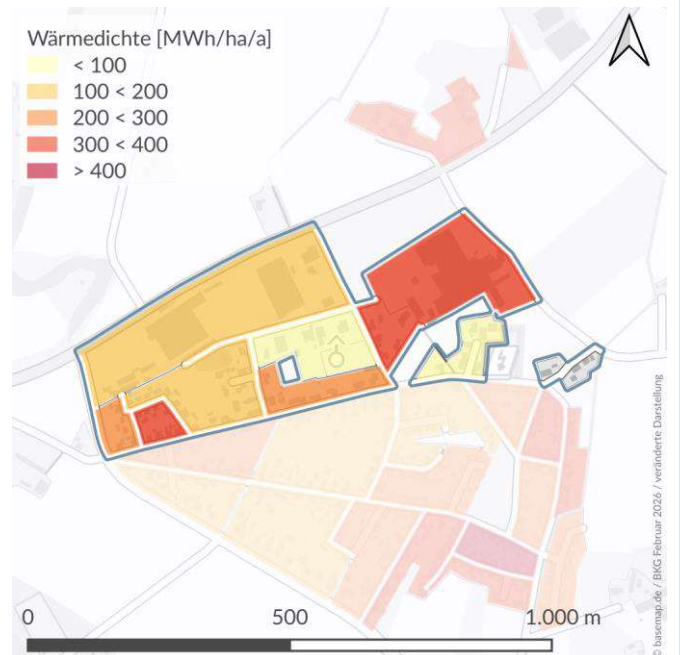
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

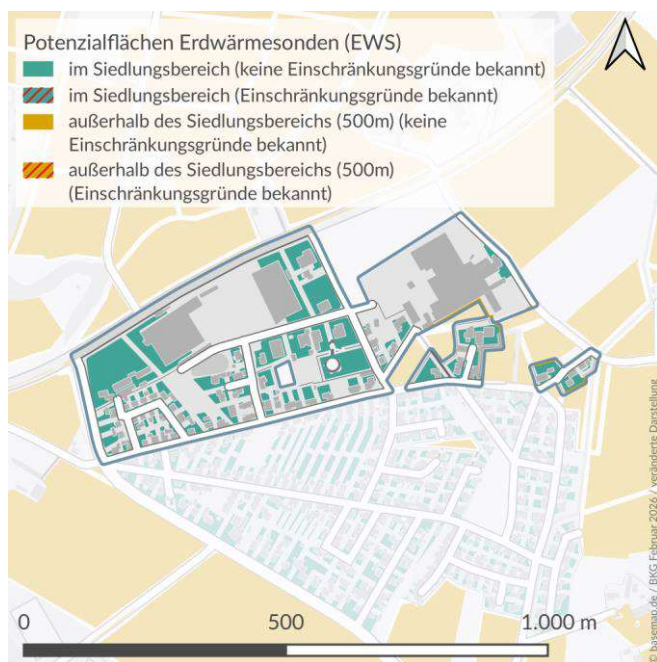
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



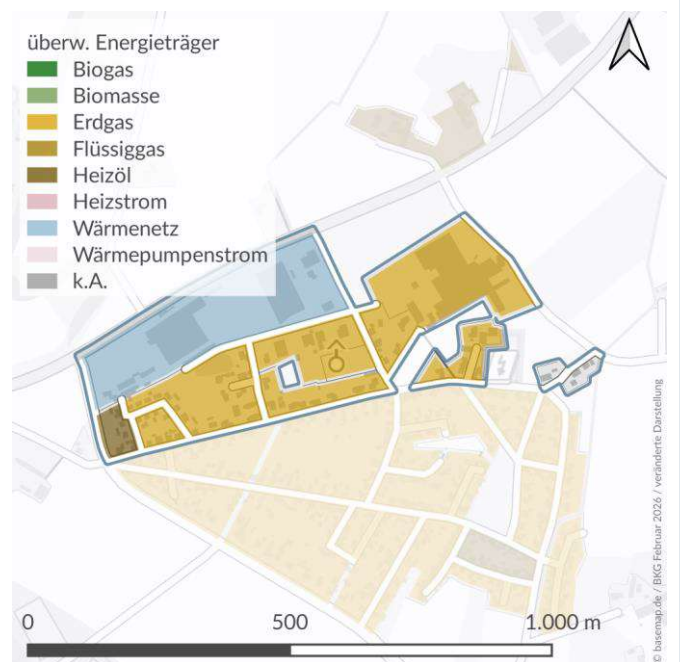
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

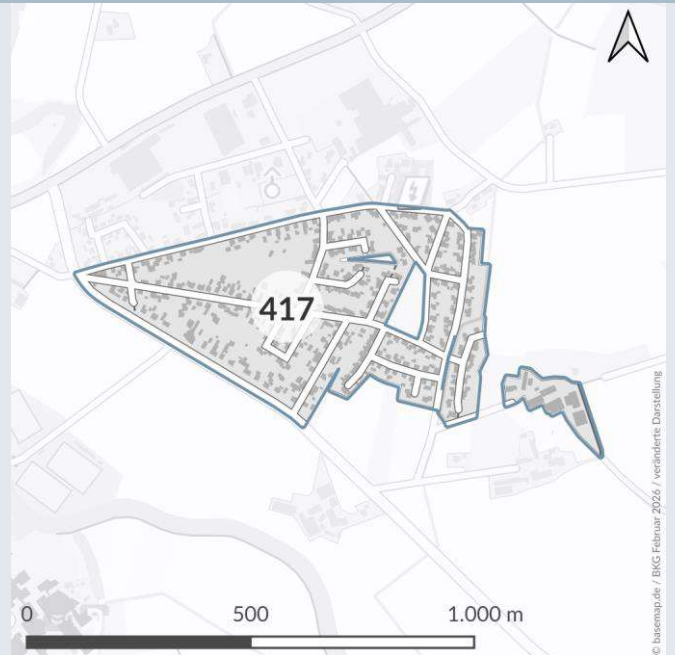


Überwiegende Energieträger

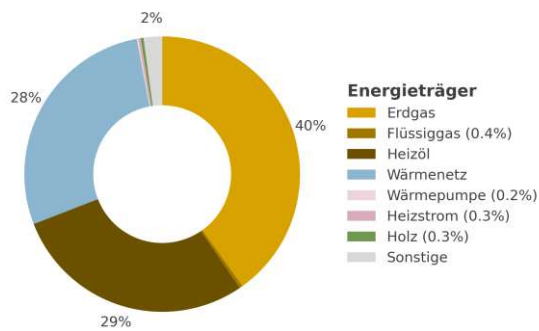
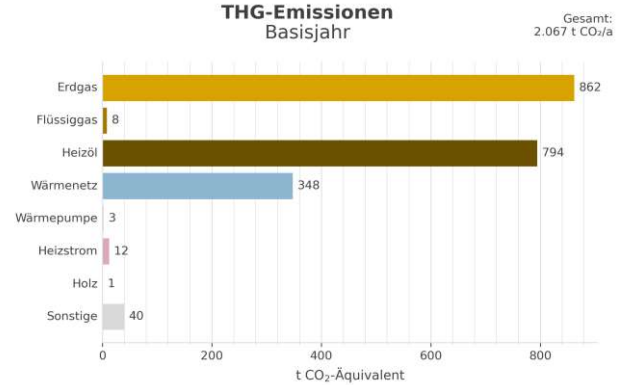


Bestand

Teilgebiet	44
Fläche	29 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	262
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	8.953 MWh/a
Wärmedichte	309 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	3%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	71%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	65



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-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	7.292 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	185	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	54	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	8

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4.712 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1.473 kW

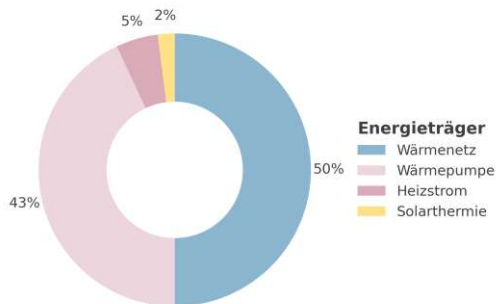
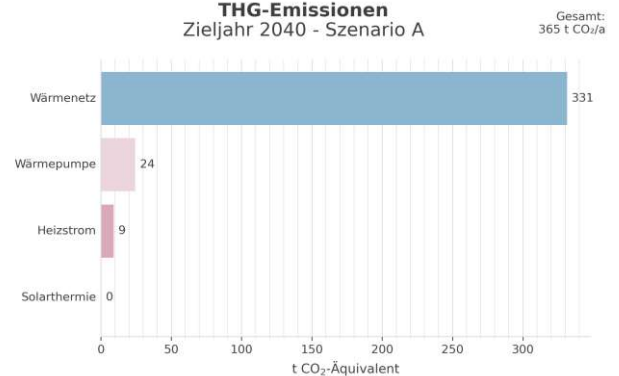
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.559 m
---	---------

Zielbild

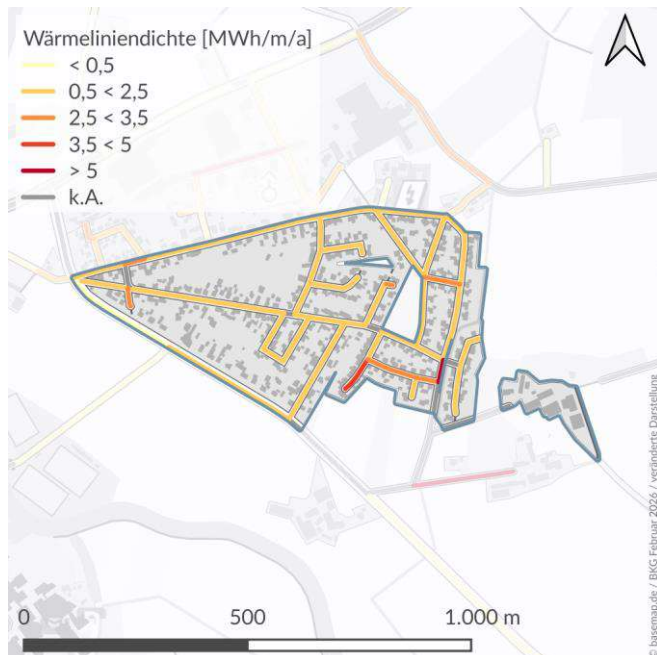
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	65
Wärmebedarf im Zieljahr	7.292 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	251 MWh/ha*a

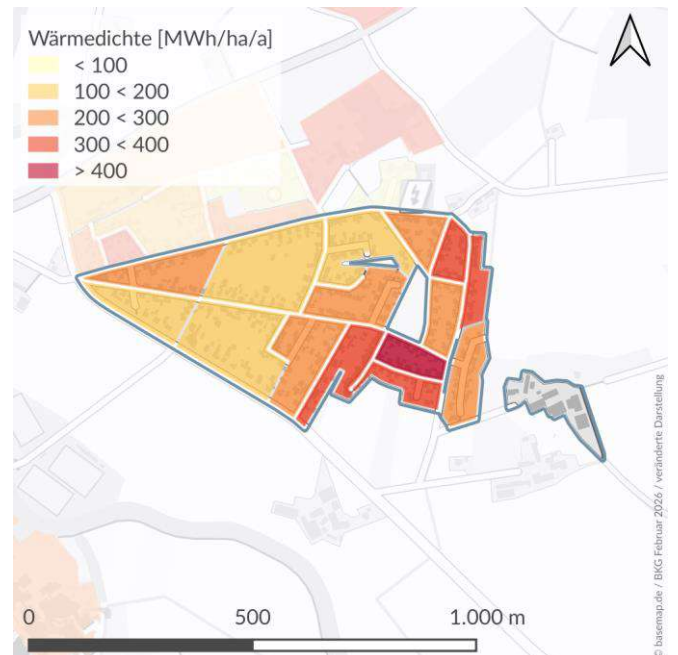
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

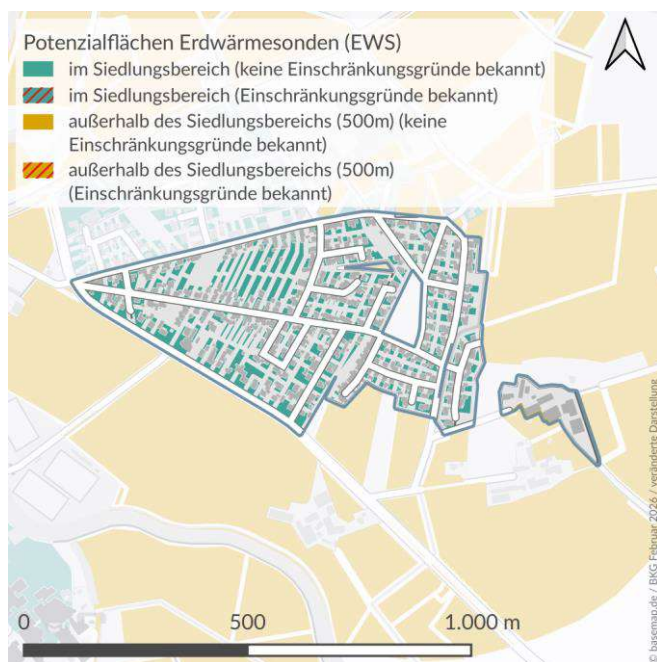
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



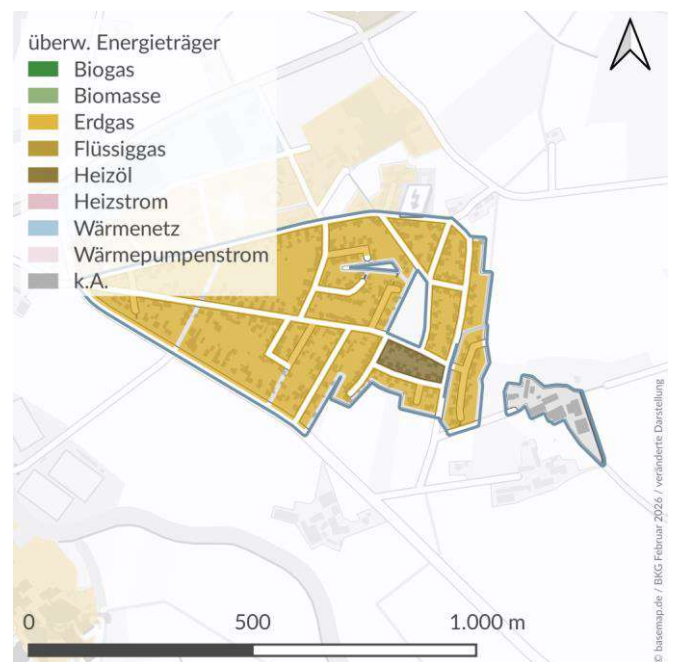
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

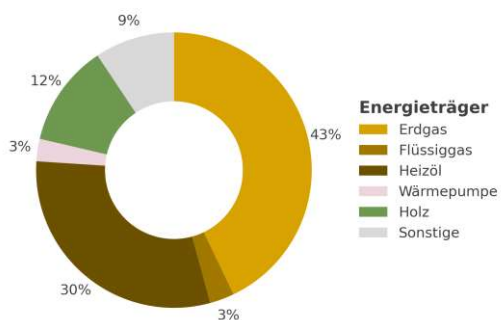
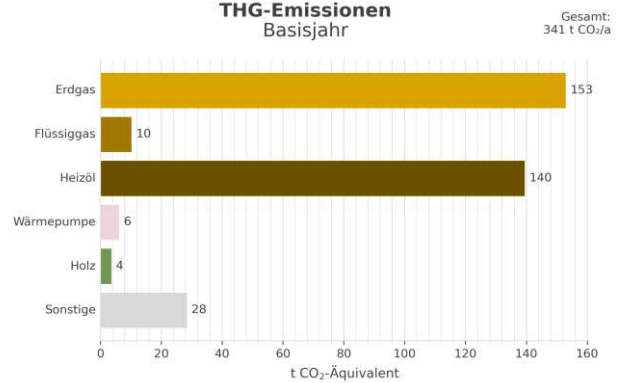


Bestand

Teilgebiet	45
Fläche	19 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	34
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	1.486 MWh/a
Wärmedichte	78 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	62%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	4



Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger
BasisjahrTHG-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	1.394 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	21	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	8	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	782 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	244 kW

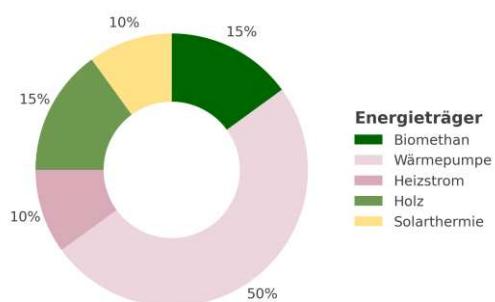
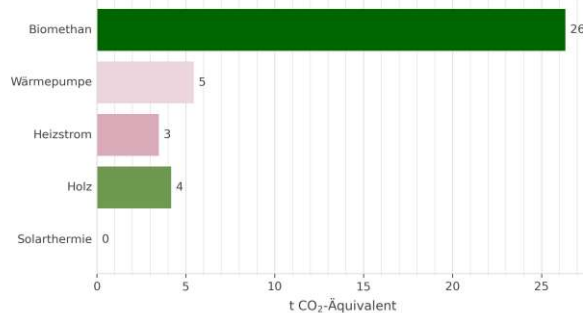
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.535 m
---	---------

Zielbild

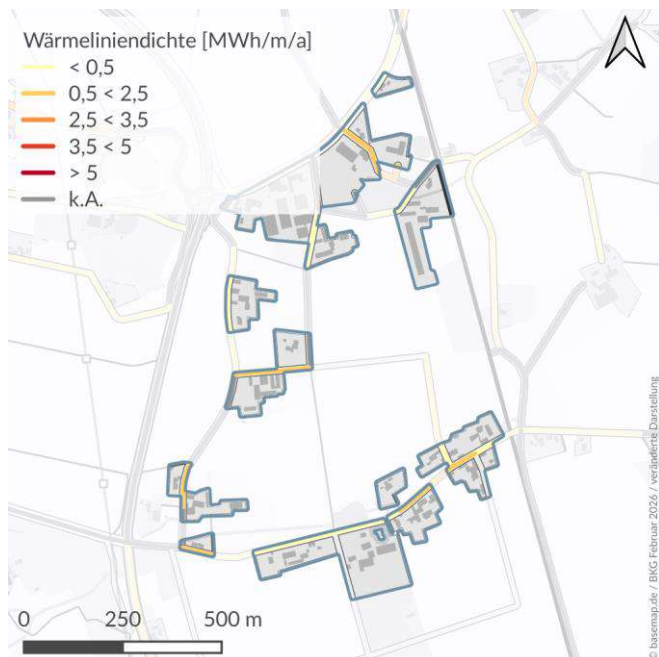
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	4
Wärmebedarf im Zieljahr	1.394 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	73 MWh/ha*a

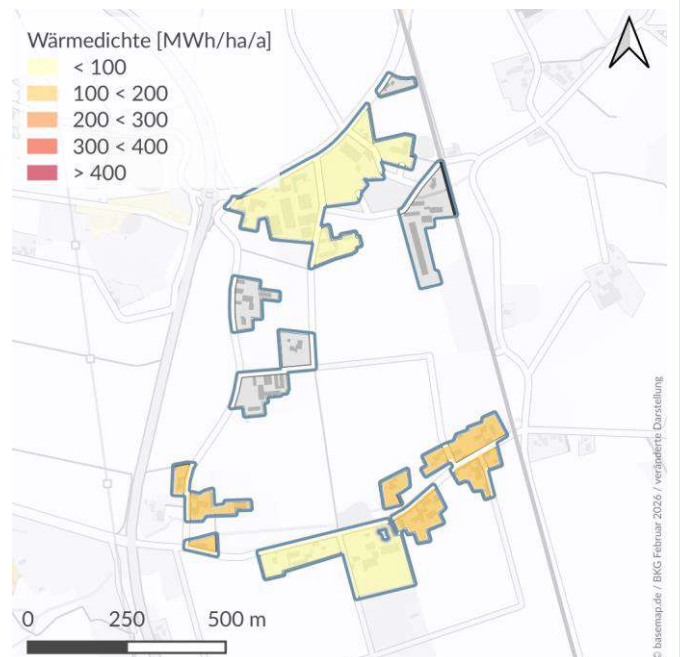
Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:
39 t CO₂/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

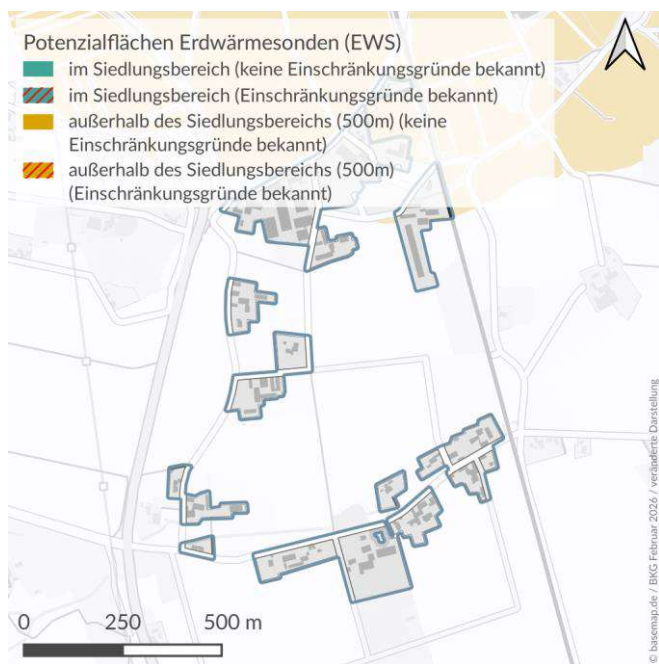
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



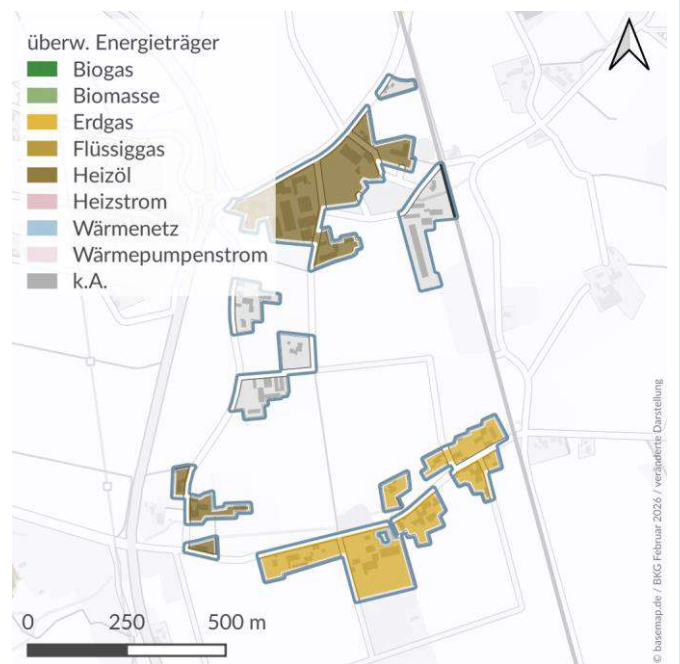
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger



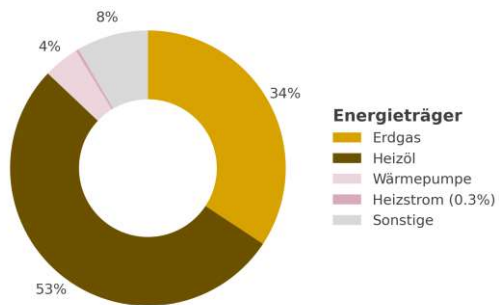
Bestand

Teilgebiet	46
Fläche	18 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	53
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	2.037 MWh/a
Wärmedichte	113 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	30%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	10

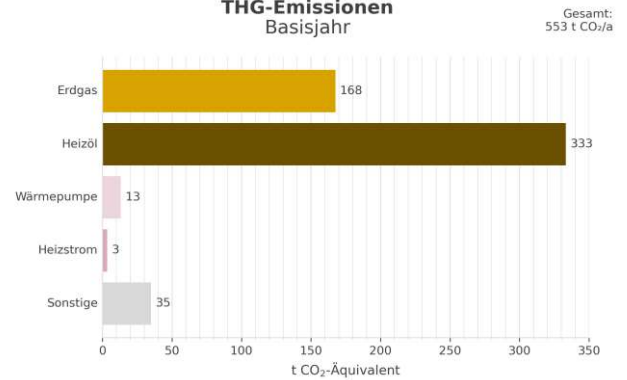


Energie- und THG-Bilanz

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	1.900 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	16	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	23	Wärmepumpen	5
Kohle	0	Wärmenetz	0

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.072 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	335 kW

Mögliches Wärmenetz

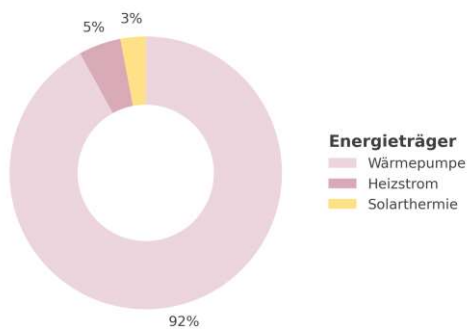
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.289 m
---	---------

Zielbild

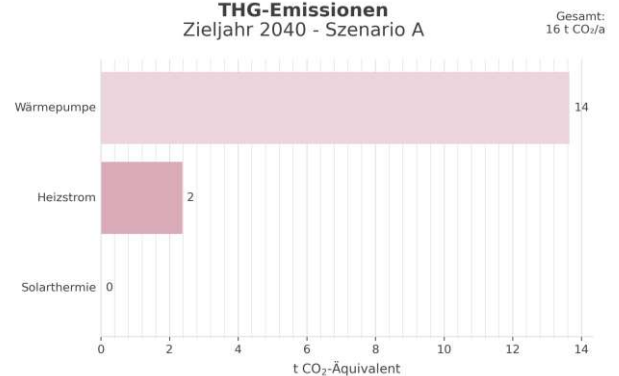
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	10
Wärmebedarf im Zieljahr	1.900 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	106 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

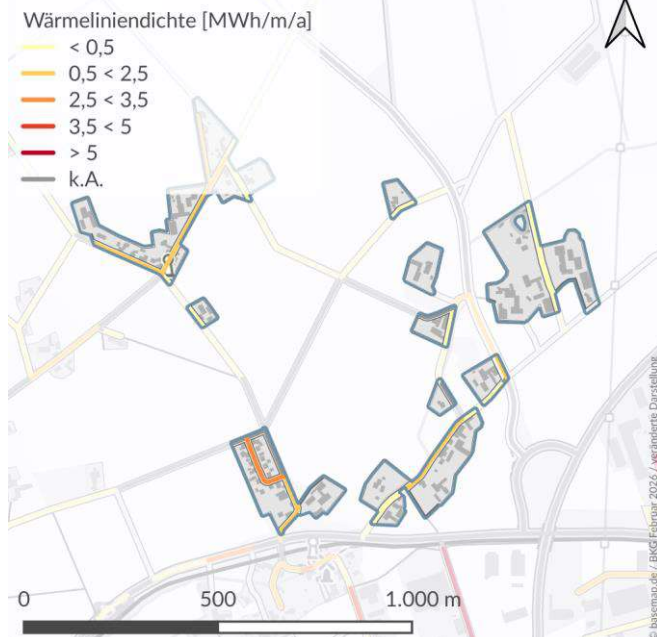


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

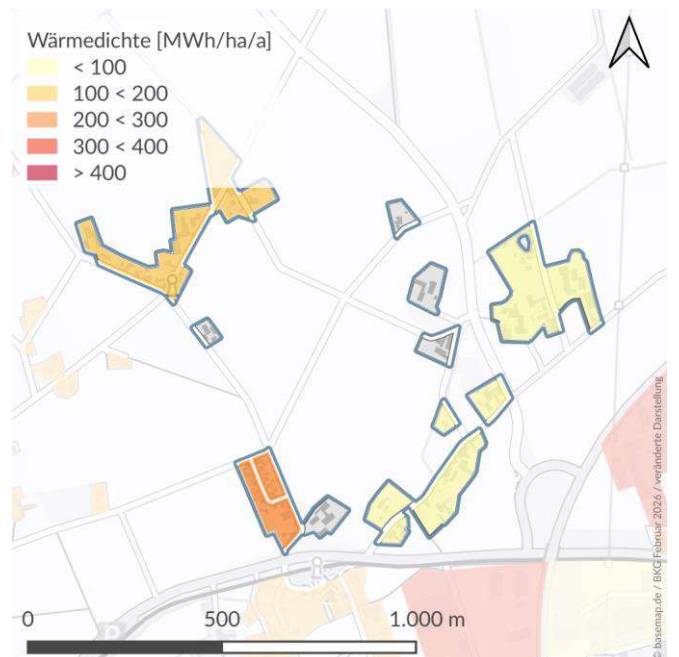


Potenziale zur Wärmeversorgung

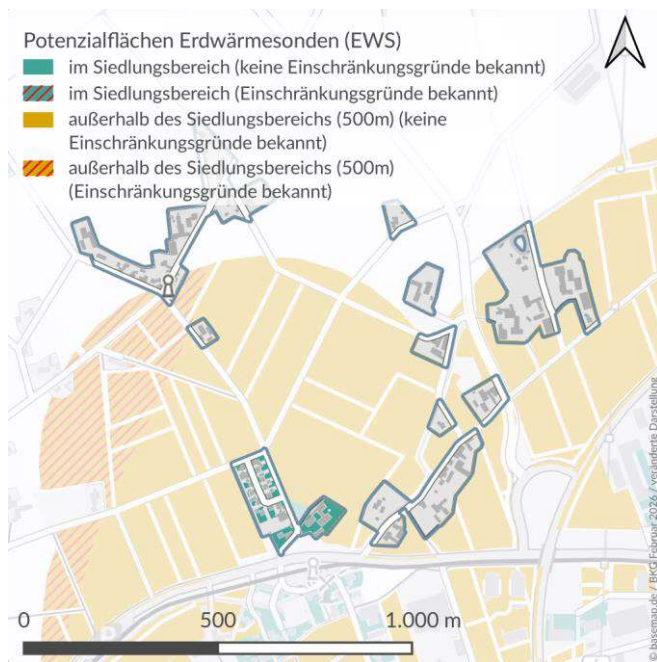
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



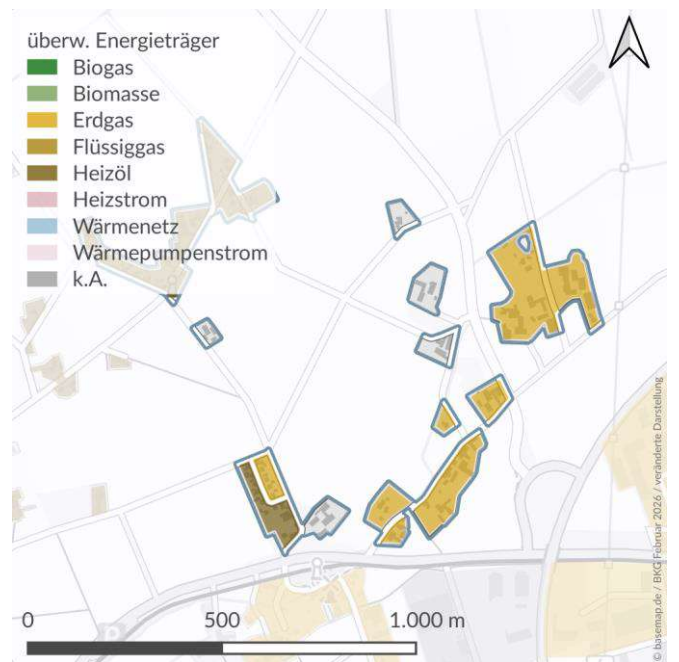
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

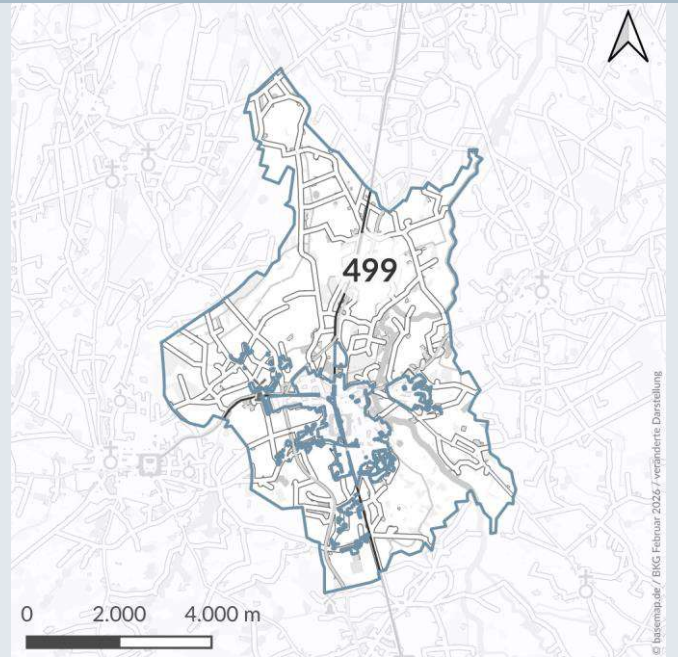


Überwiegende Energieträger



Bestand

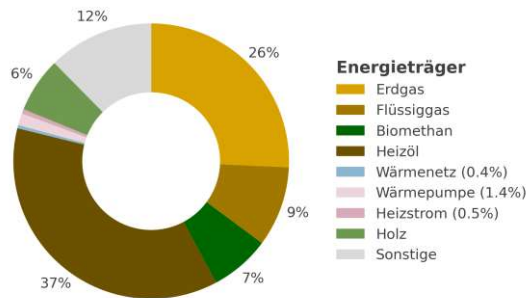
Teilgebiet	47
Fläche	3.893 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	351
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	19.490 MWh/a
Wärmedichte	5 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	3.959 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	21%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	37



Energie- und THG-Bilanz

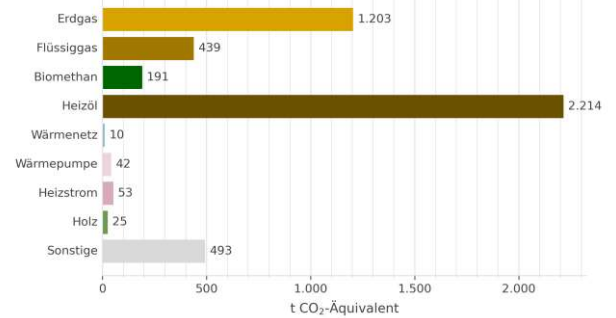
Wärmebedarf nach Energieträger

Basisjahr



THG-Emissionen

Basisjahr

Gesamt:
4.671 t CO₂/a

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	18.720 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	74	Biogas	2
Flüssiggas	33	Holz / Biomasse	15
Heizöl	134	Wärmepumpen	14
Kohle	0	Wärmenetz	1

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	10.258 k
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3.206 kW

Mögliches Wärmenetz

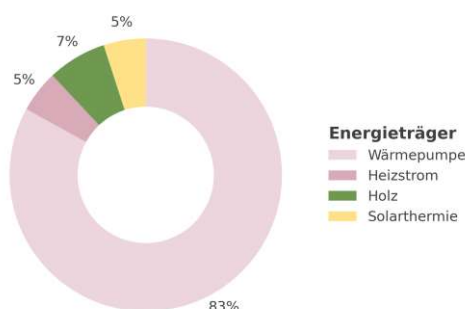
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	57.032 m
---	----------

Zielbild

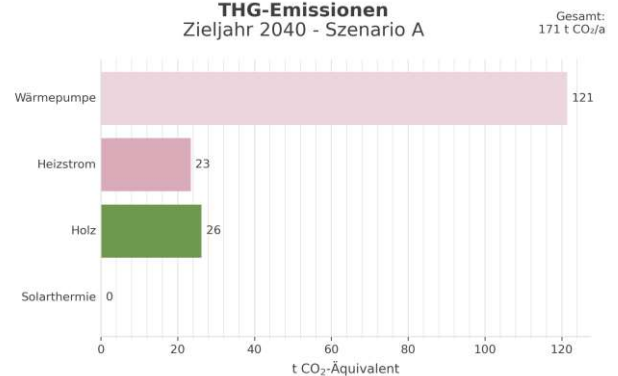
Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	37
Wärmebedarf im Zieljahr	18.720 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	5 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A

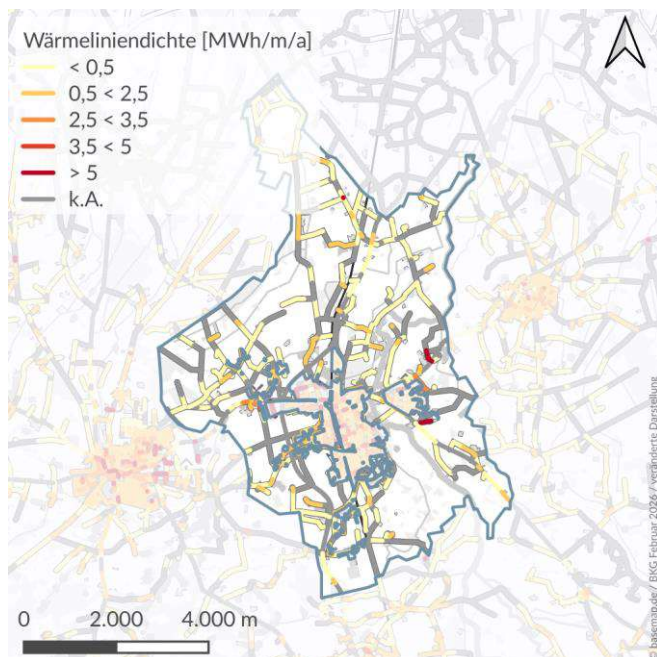


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A

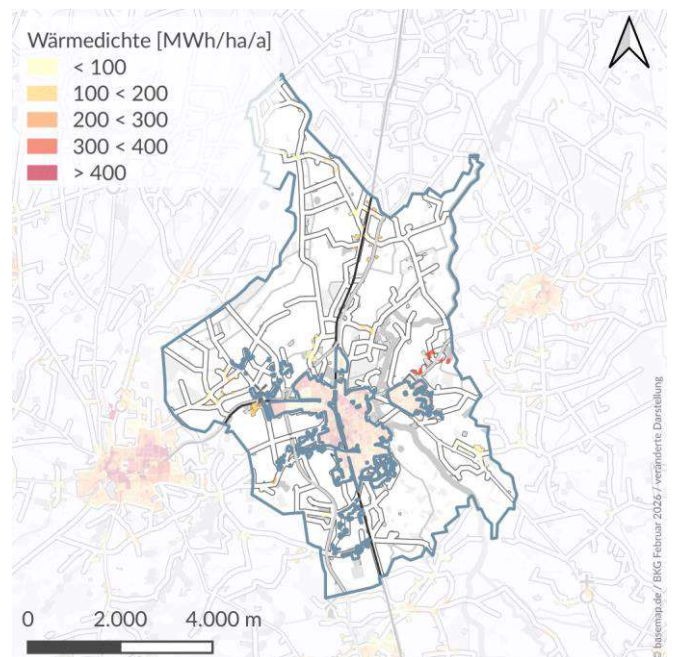


Potenziale zur Wärmeversorgung

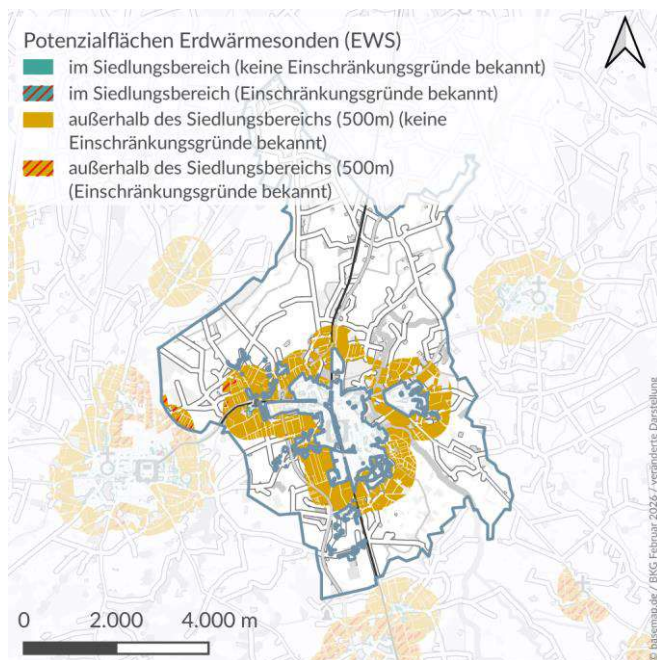
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Überwiegende Energieträger

