



 **Anhang 5**  
**Ergebnisbericht Gehrde**

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG  
FÜR DIE SAMTGEMEINDE BERSENBRÜCK  
ENDBERICHT MÄRZ 2026

Foto © SG Bersenbrück



**Samtgemeinde  
Bersenbrück**



**Gemeinde  
Gehrde**

## 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

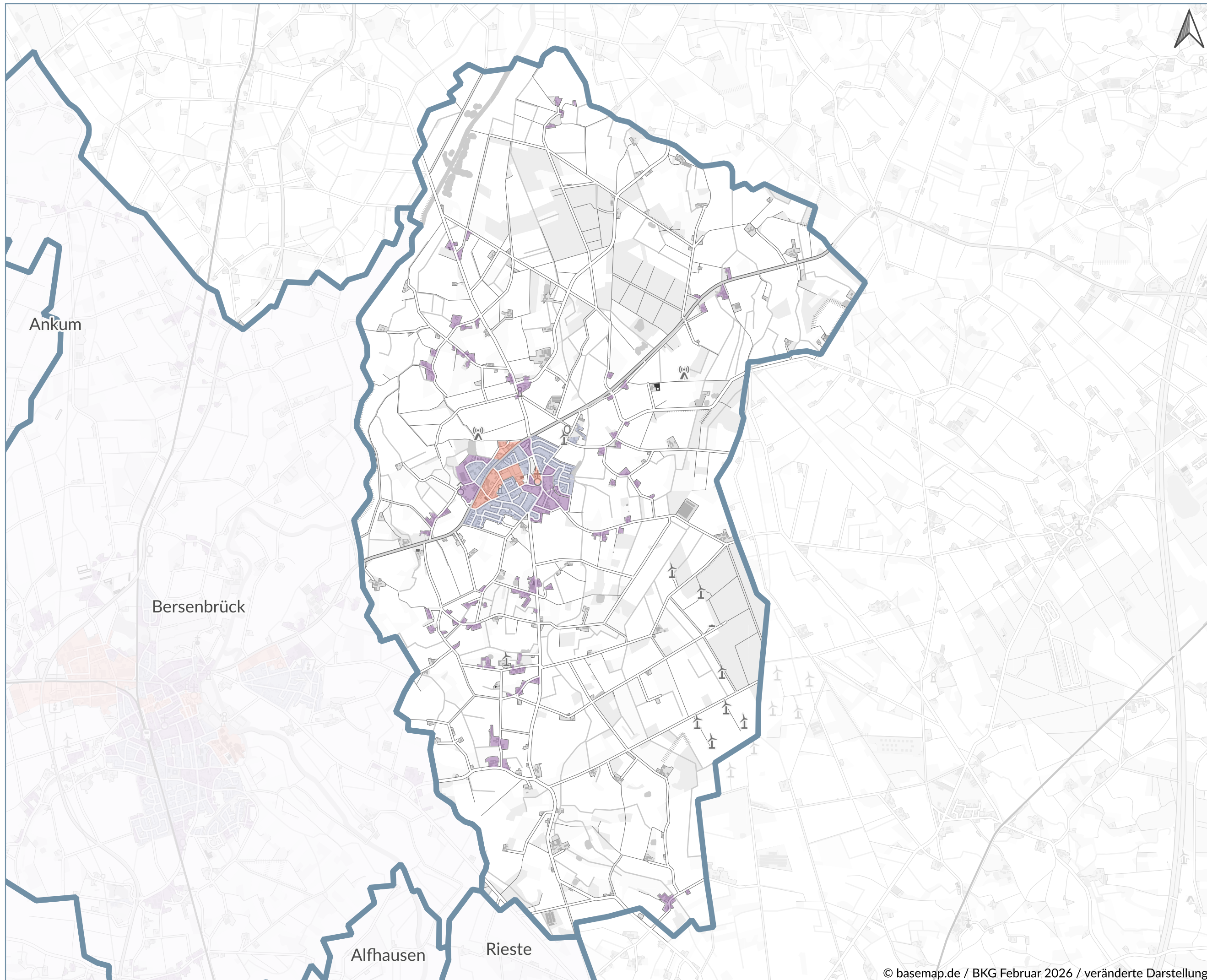
### 3.5 Gebietsausweisung

### 3.6 Gebiete mit erhöhtem Sanierungspotenzial

## 4. Anhang

### Teilgebietssteckbriefe

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Bestandsanalyse - überw. Gebäudenutzung



## LEGENDE

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

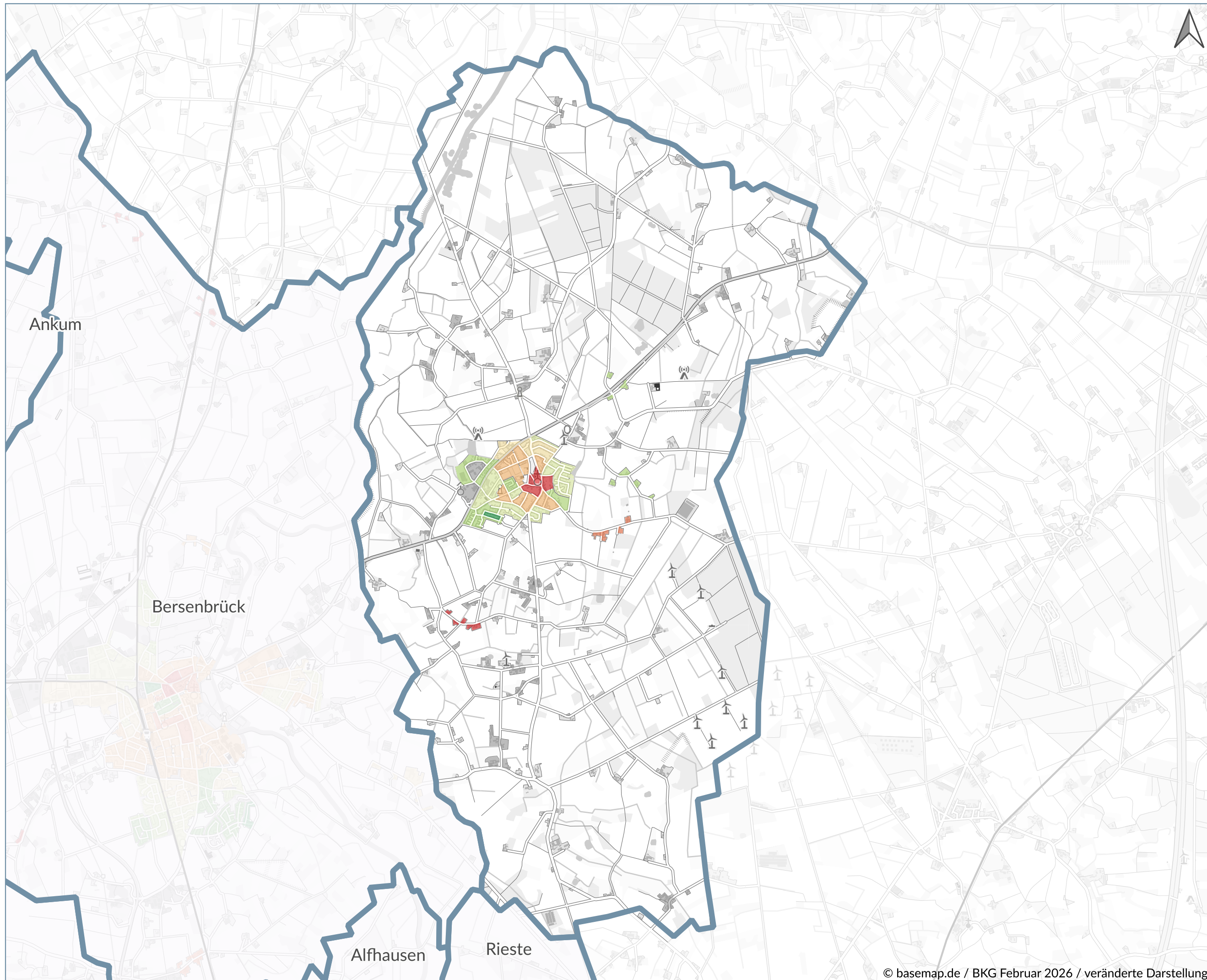
Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Bestandsanalyse - überw.  
Gebäudenutzung  
0 0,5 1 1,5 km

**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde  
Bersenbrück**

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Bestandsanalyse - überw. Baualtersklasse



## LEGENDE

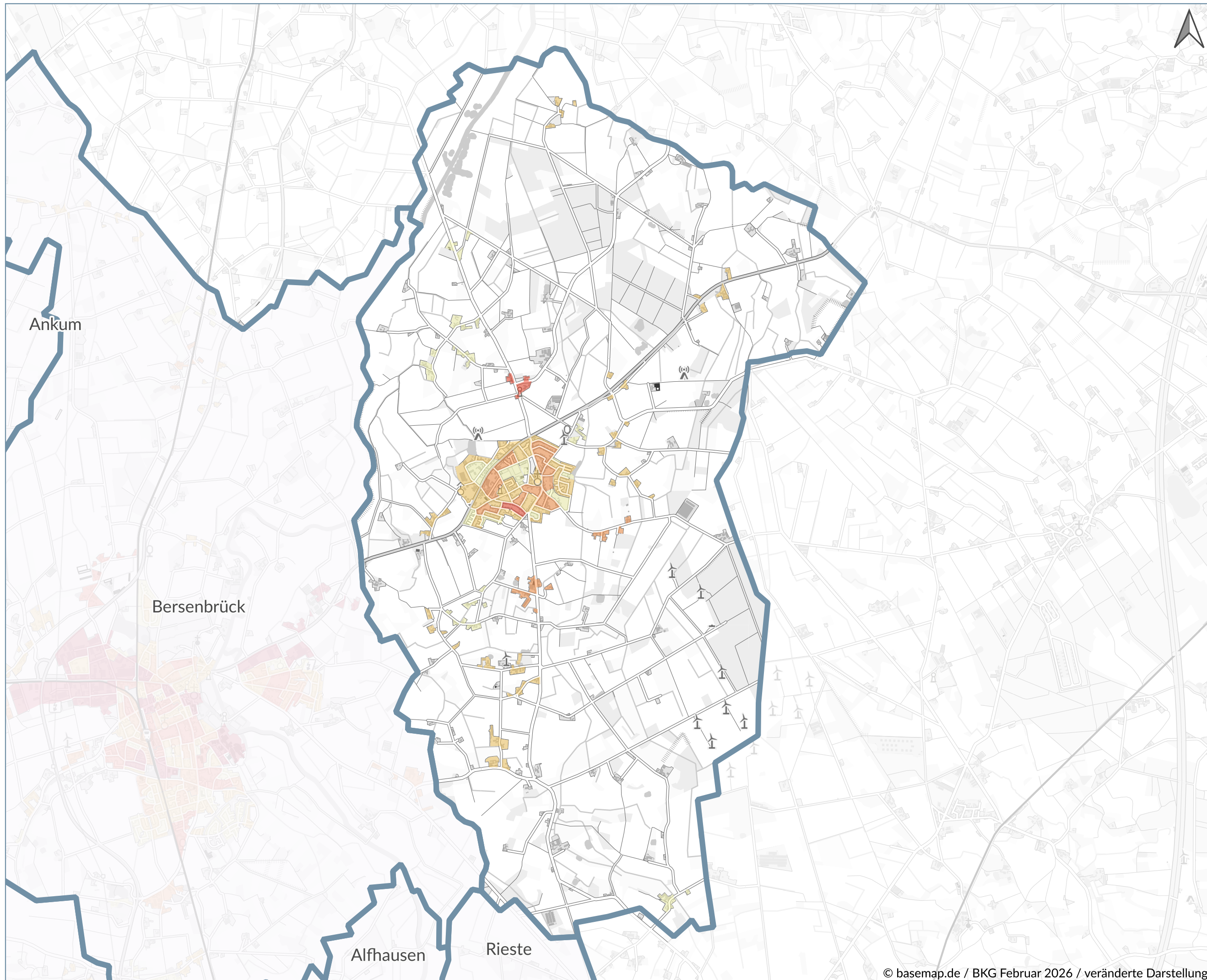
- Gemeindegrenze
- überw. Baualtersklasse
  - vor 1919
  - 1919 bis 1948
  - 1949 bis 1978
  - 1979 bis 1990
  - 1991 bis 2000
  - 2001 bis 2010
  - 2011 bis 2019
  - 2020 und später
  - k.A.

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



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Bestandsanalyse - Wärmebedarf absolut



## LEGENDE

 Gemeindegrenze


Wärmebedarf absolut  
[MWh/a]

 < 200

 200 < 400

 400 < 600

 600 < 800

 > 800

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

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

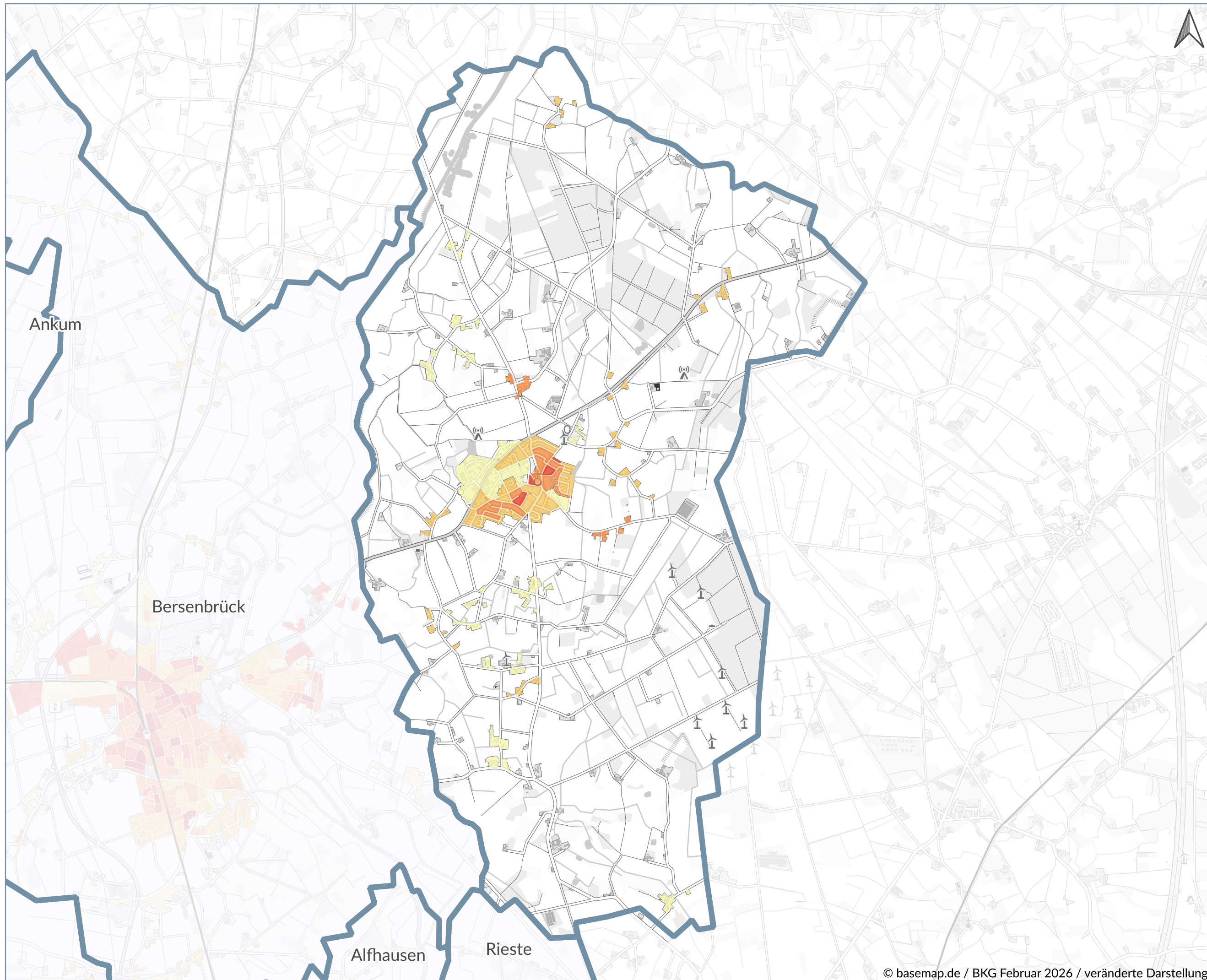
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;  
Westnetz GmbH; Kehrbücher d.  
Schornsteinfeger, Wärmeversorger


# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Bestandsanalyse - Wärmedichte



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Wärmedichte  
[MWh/ha/a]

 < 100

 100 < 200

 200 < 300

 300 < 400

 > 400

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Bestandsanalyse - Wärmedichte

0 0,5 1 1,5 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

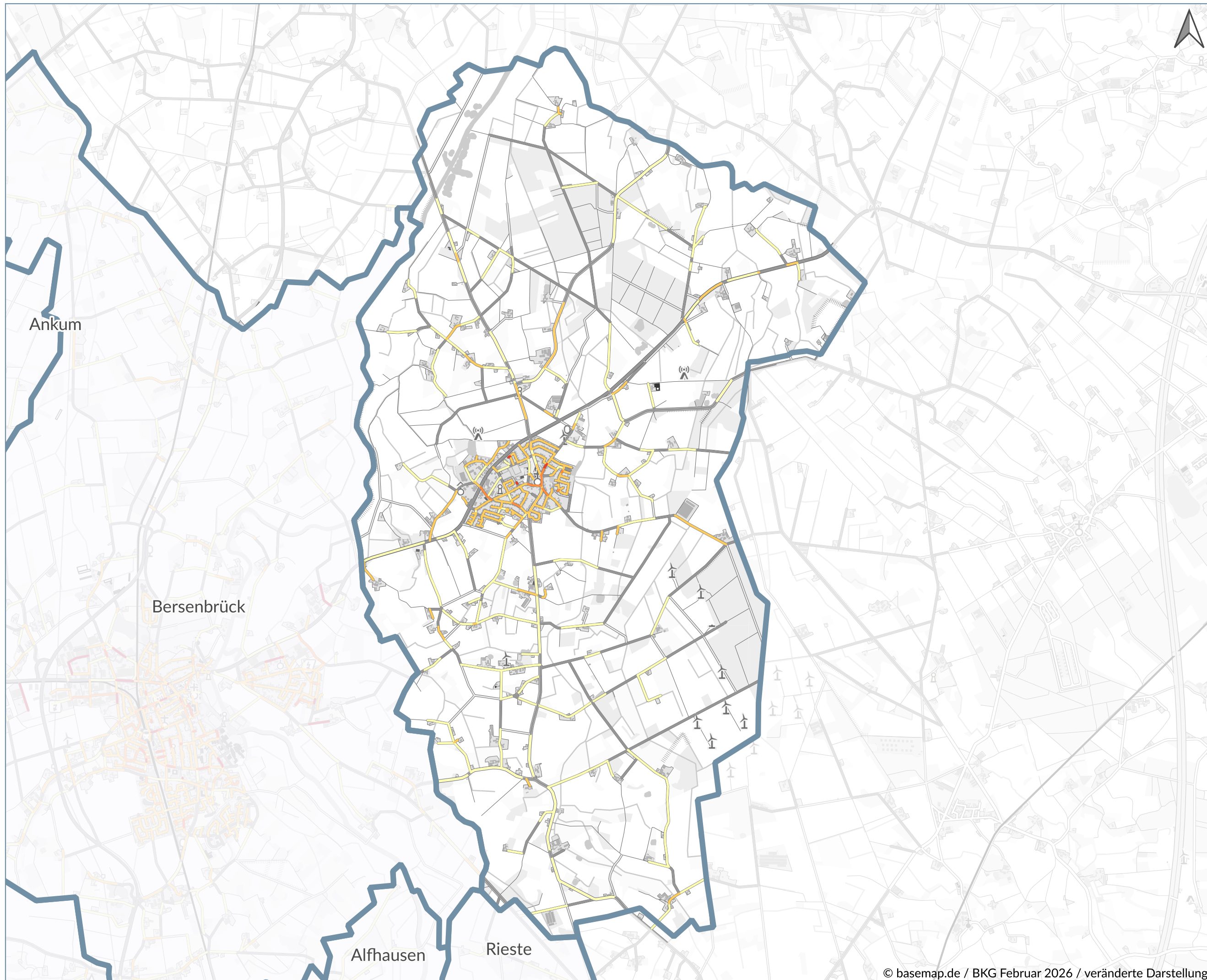
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: 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  
Gehrde  
Bestandsanalyse -  
Wärmelinienichte  
0 0,5 1 1,5 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

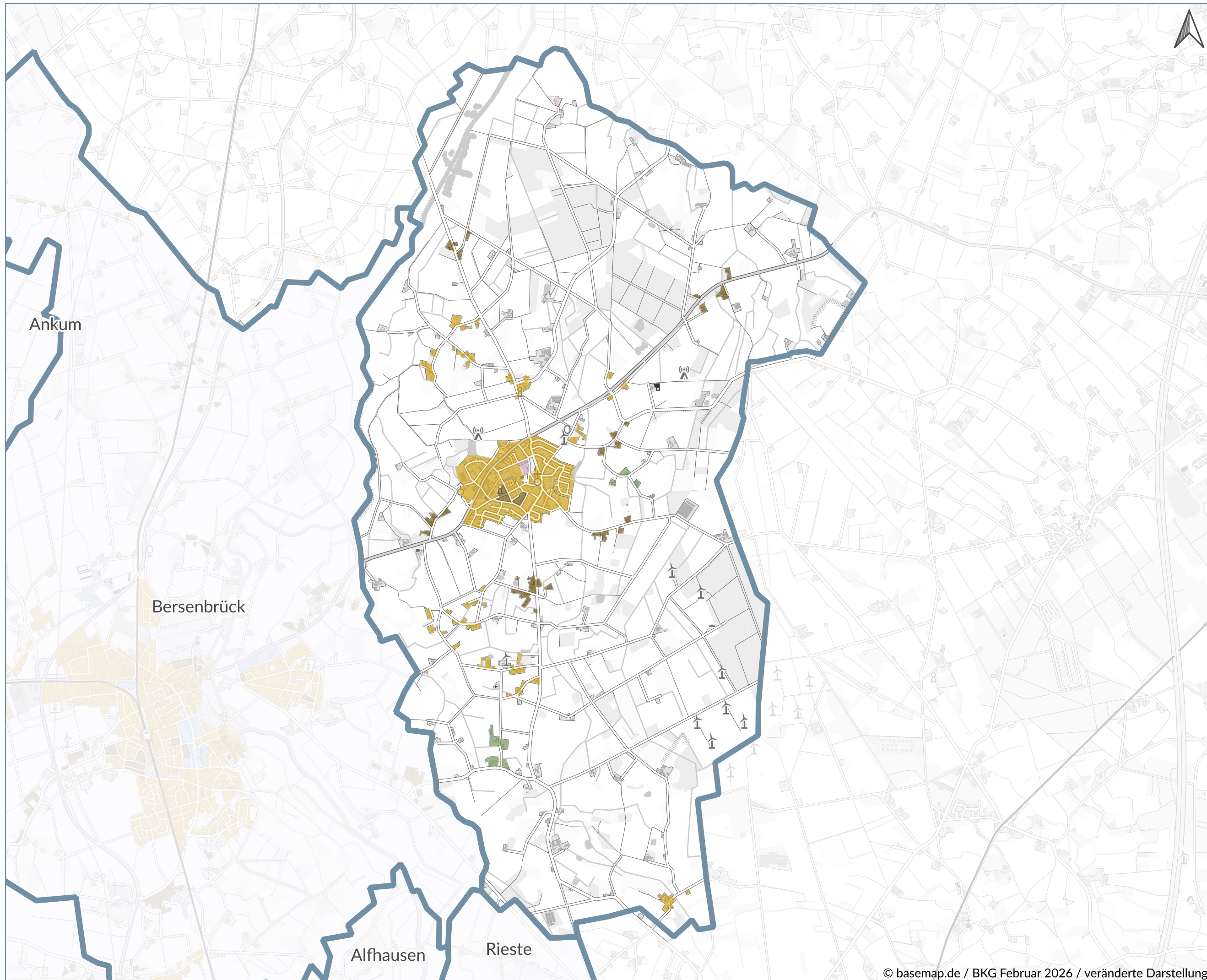
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Bestandsanalyse - überw. Energieträger



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

überw. Energieträger

 Biogas

 Biomasse

 Erdgas

 Flüssiggas

 Heizöl

 Heizstrom

 Wärmenetz

 Wärmepumpenstrom

 k.A.

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

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

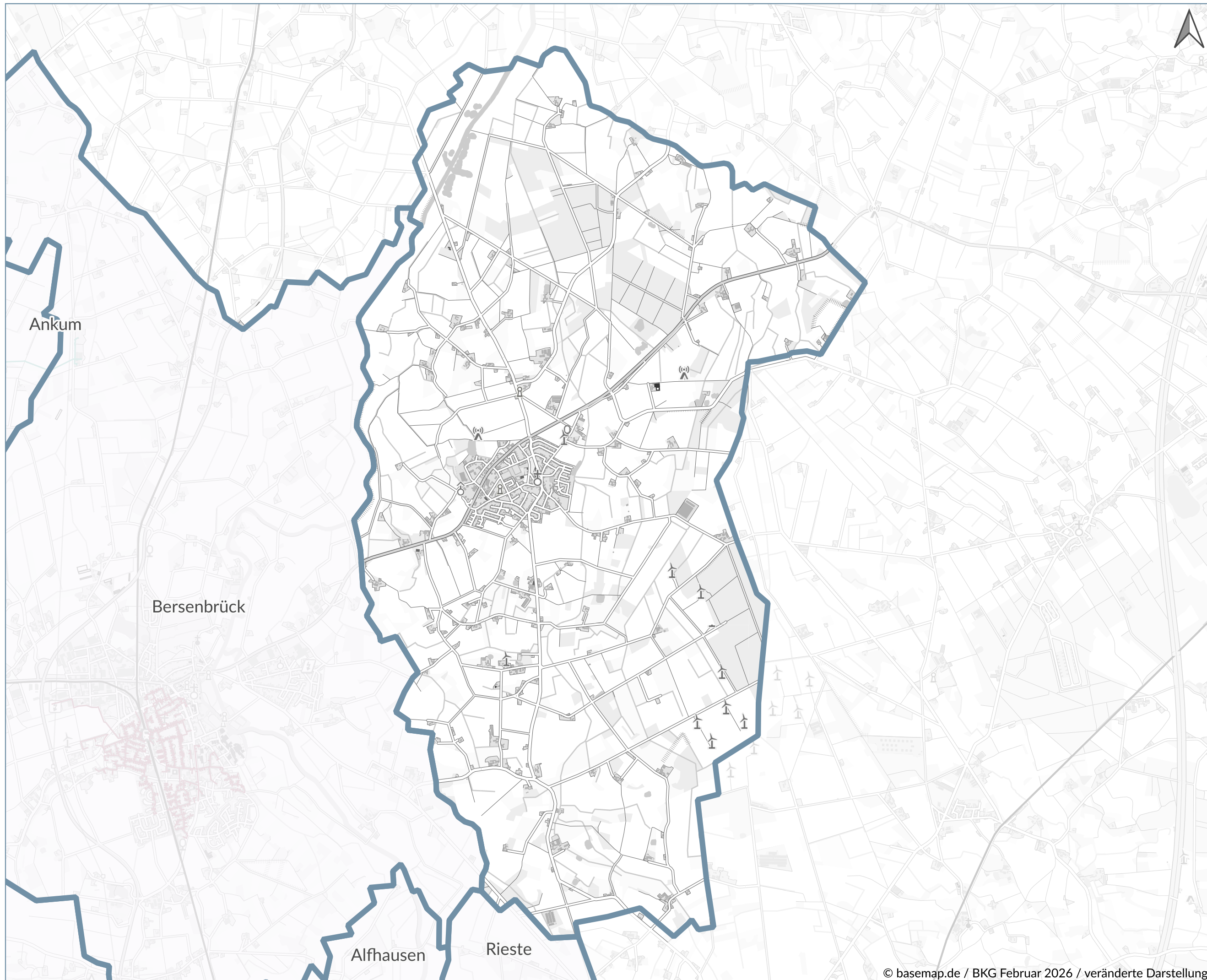
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;  
Westnetz GmbH; Kehrbücher d.  
Schornsteinfeger, Wärmeversorger

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: 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  
Gehrde  
Bestandsanalyse - Wärmenetz

0 0,5 1 1,5 km

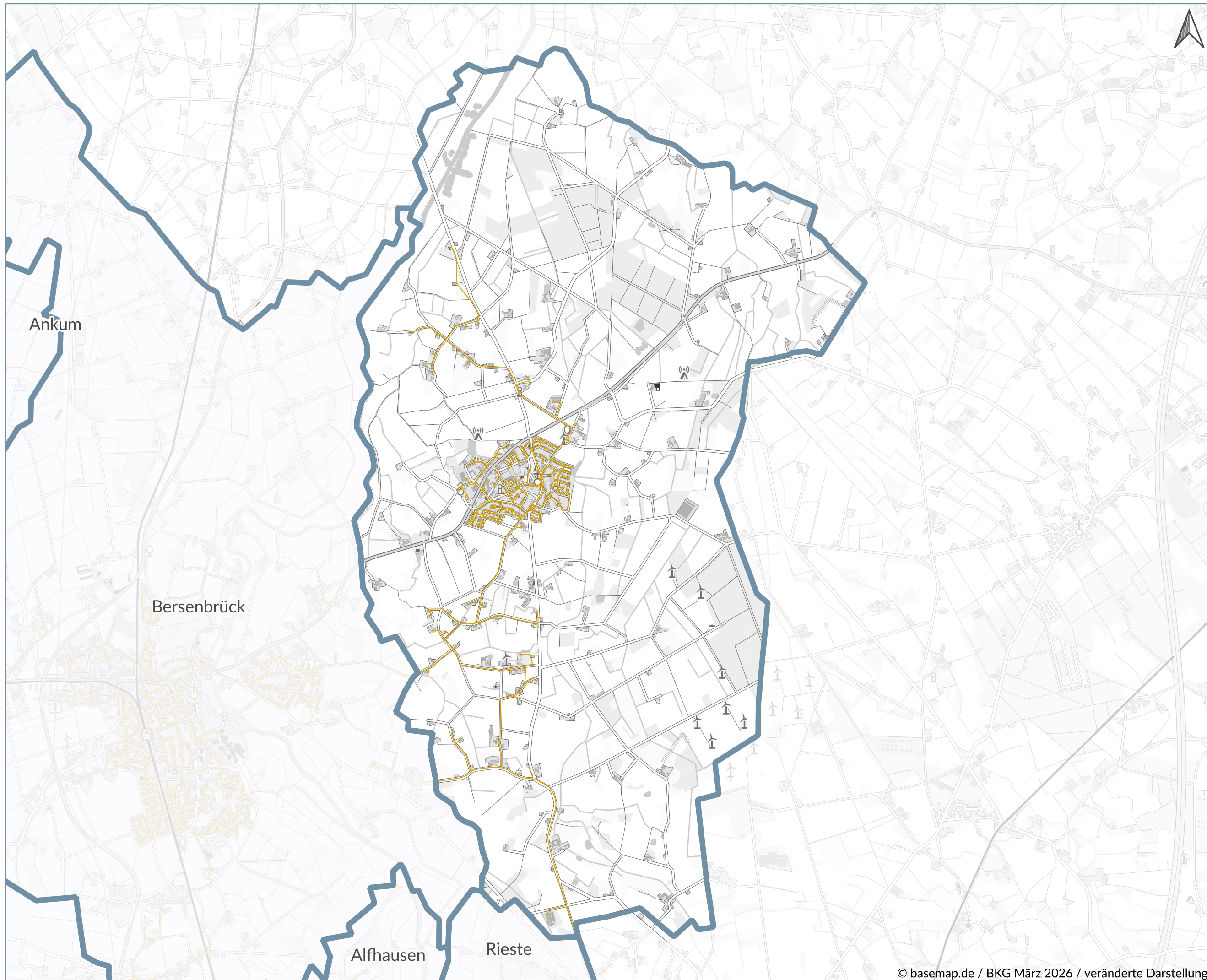
 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**



Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI,  
Fünfte EnviTec Beteiligungs GmbH &  
Co. KG, Fernwärme BSB GmbH & Co.  
KG, Rasche & Weßler GmbH



LEGENDE

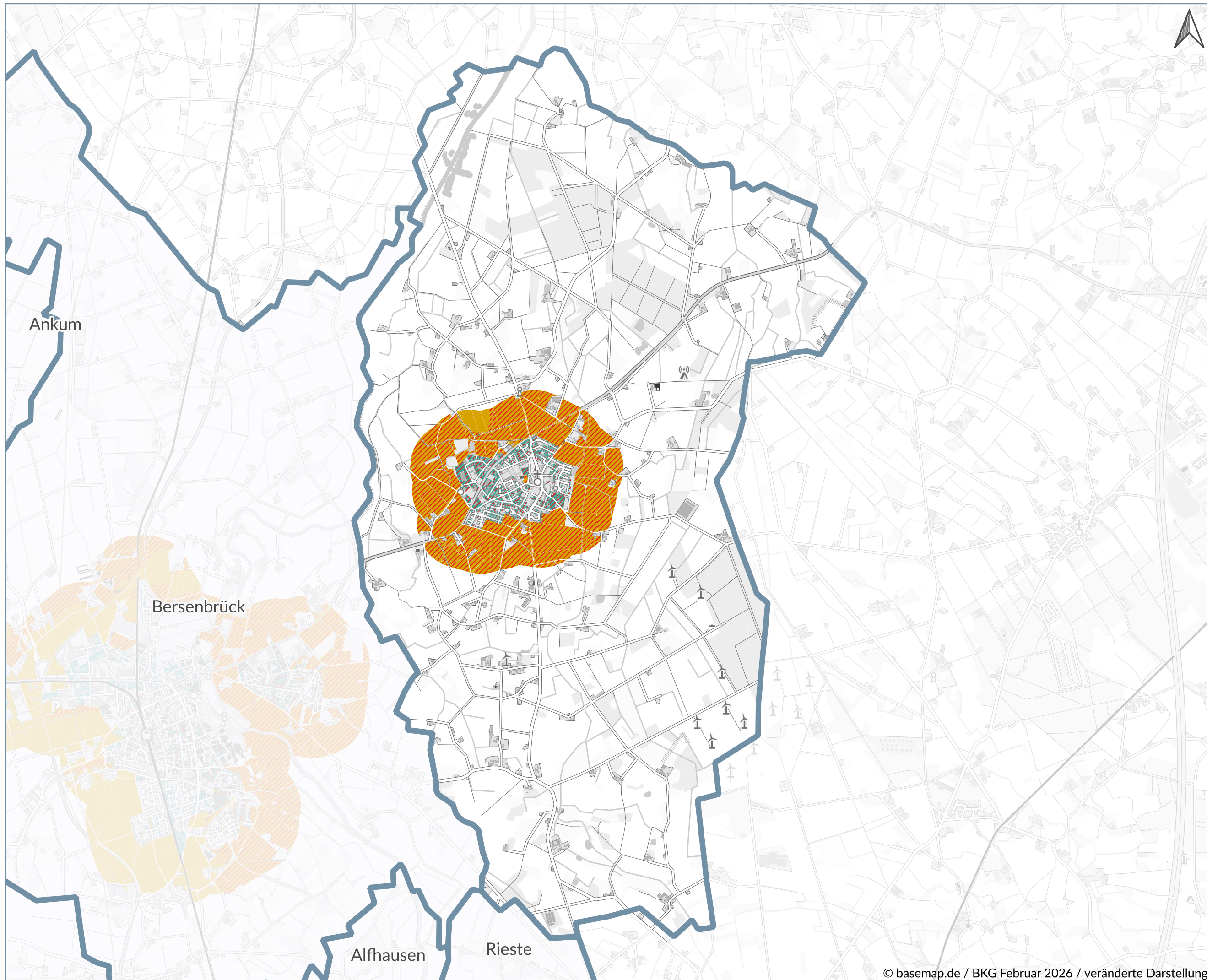
-  Gemeindegrenze
-  Gasnetz

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Bestandsanalyse - Gasnetz



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Potenzialanalyse - Geothermie (Erdwärmekollektoren)



## LEGENDE

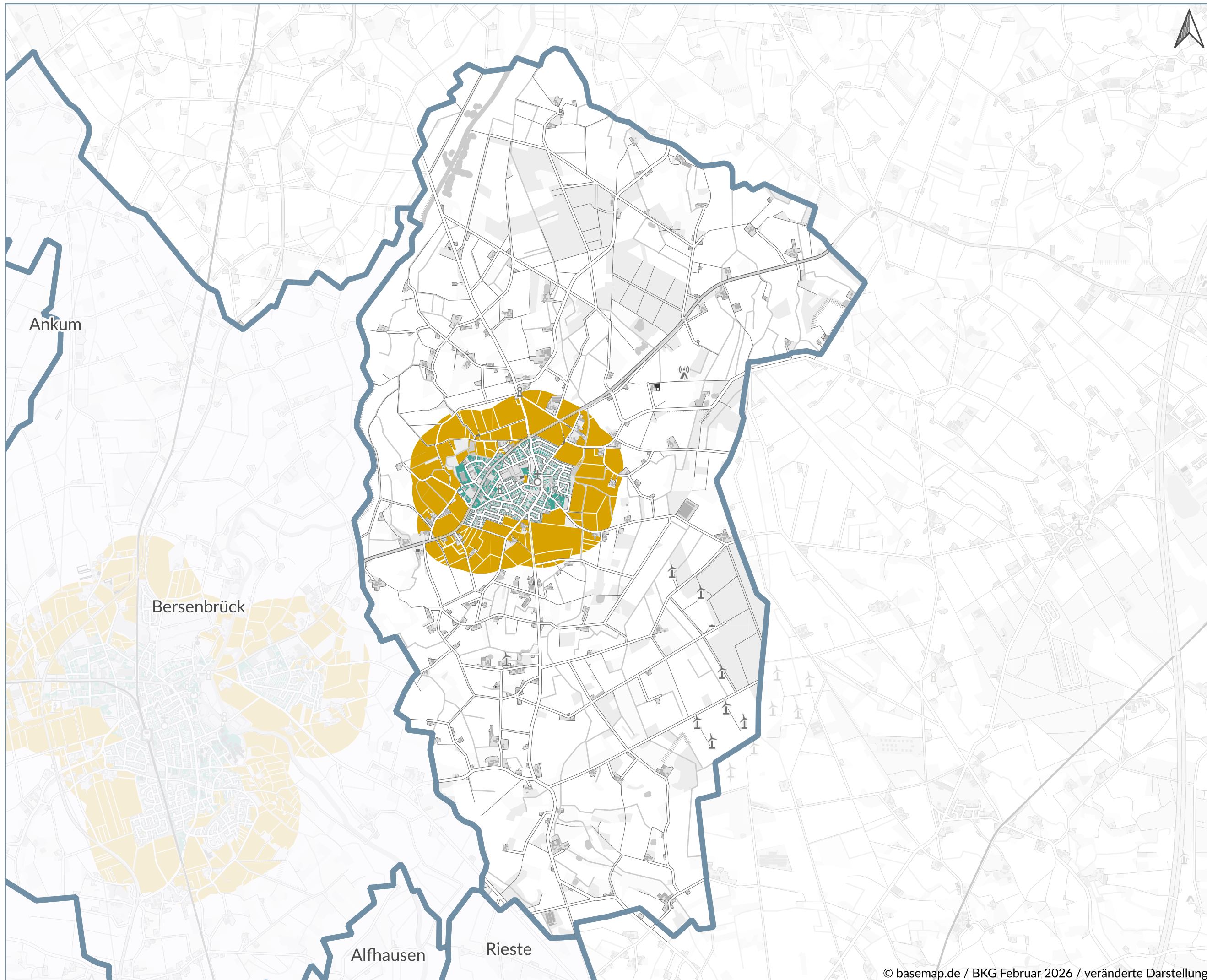
- Gemeindegrenze
- Potenzialflächen Erdwärmekollektoren (EWK)
  - im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt) (~0ha)
  - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt) (~24.5ha)
  - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt) (~7.2ha)
  - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt) (~237.2ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
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 - Gehrde: Potenzialanalyse - Geothermie (Erdwärmesonden)



## LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen  
Erdwärmesonden (EWS)

im Siedlungsbereich  
(keine Einschränkungs-  
gründe bekannt)  
(~16.7ha)

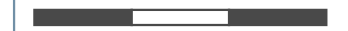
im Siedlungsbereich  
(Einschränkungs-  
gründe bekannt)  
(~0ha)

außerhalb des Sied-  
lungsbereichs (500m)  
(keine Einschränkungs-  
gründe bekannt)  
(~219.8ha)

außerhalb des Sied-  
lungsbereichs (500m)  
(Einschränkungsgründe  
bekannt)  
(~0ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Potenzialanalyse - Geothermie  
(Erdwärmesonden)

0 0,5 1 1,5 km



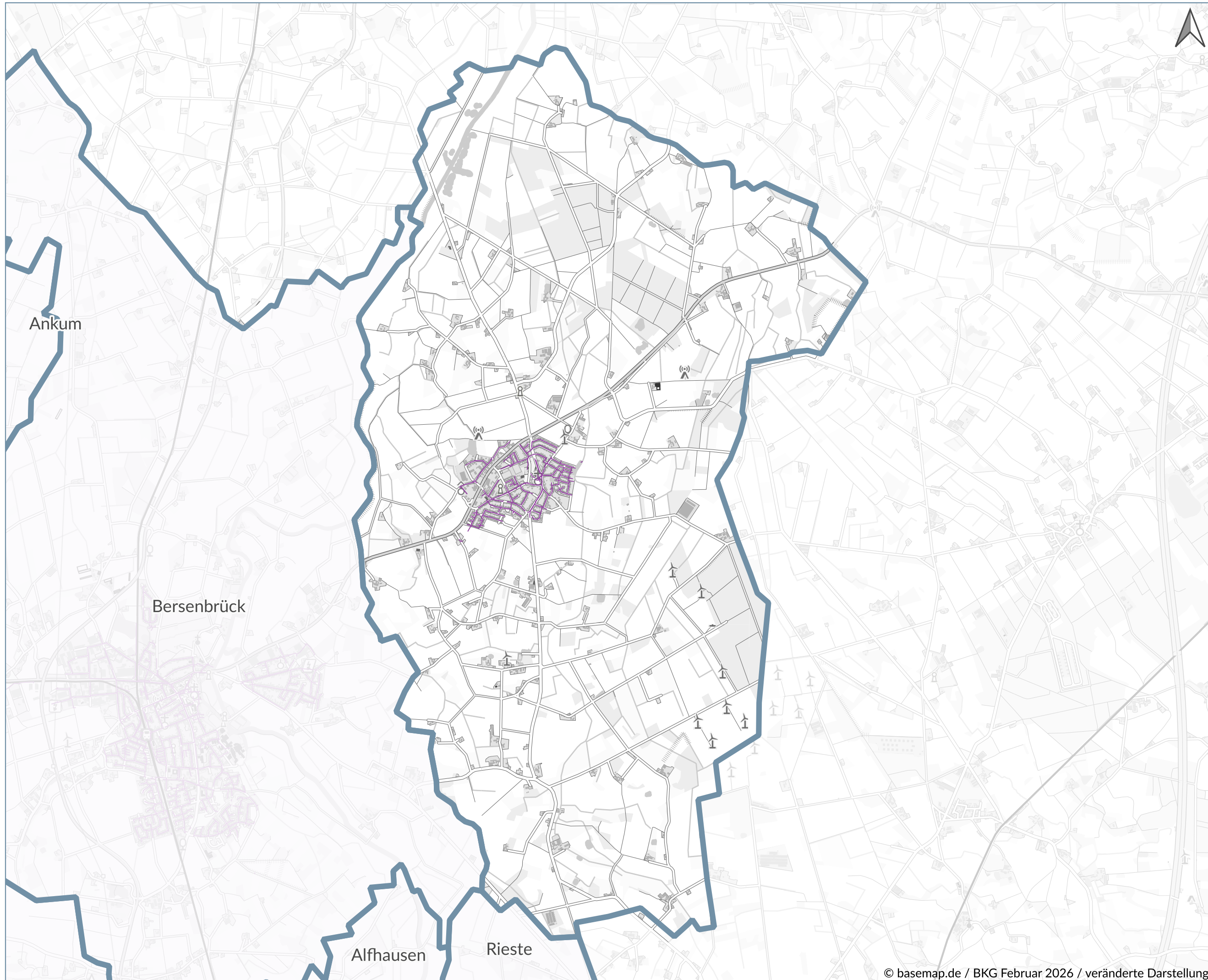
**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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



Ankum

Bersenbrück

Alfhausen

Rieste

**LEGENDE**

Gemeindegrenze

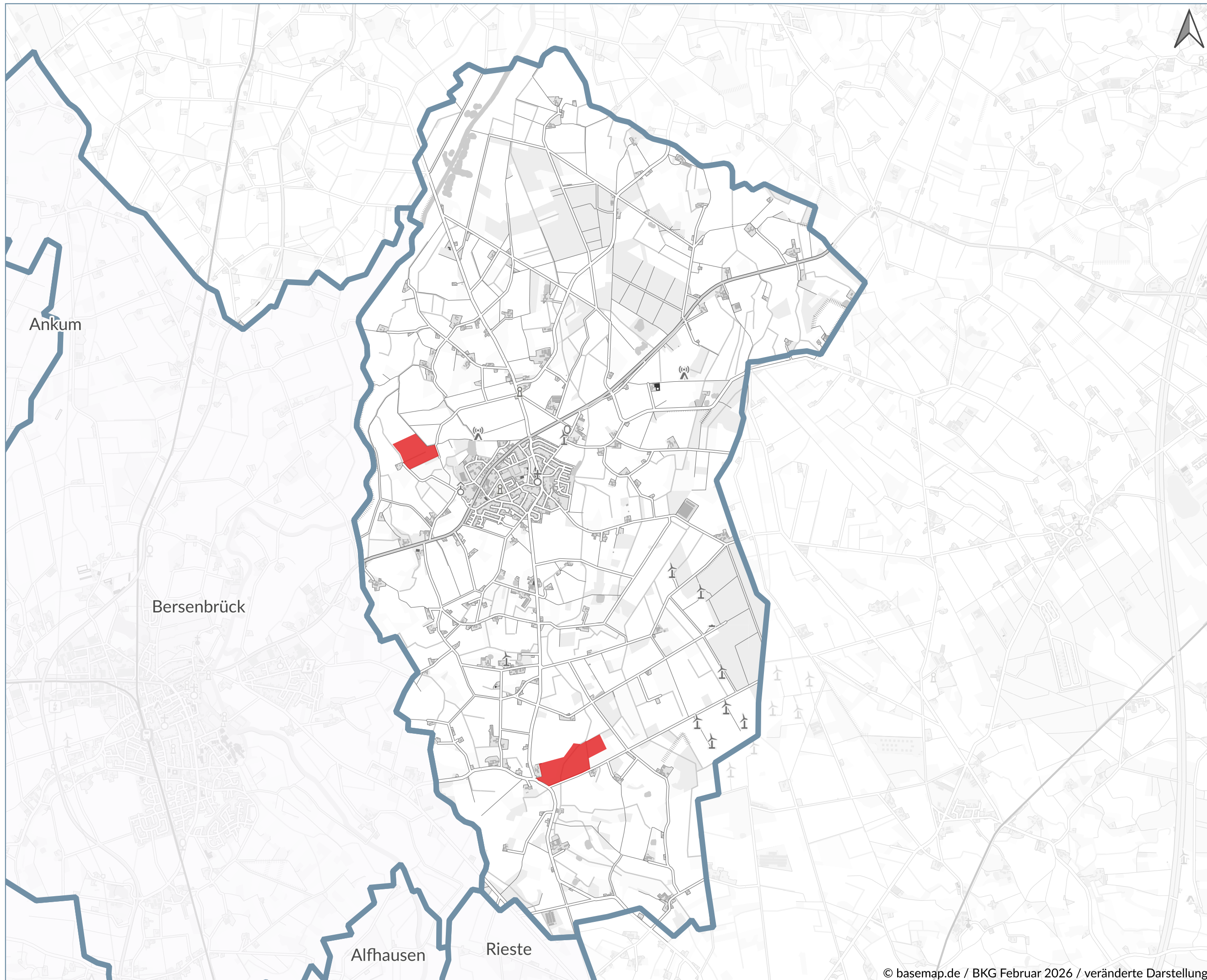
Abwassernetz

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Potenzialanalyse - Abwassernetz



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Potenzialanalyse - Freiflächen-Photovoltaik



## LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen  
Freiflächen-PV

Potenzialflächen  
in Förderkorridoren  
(~0ha)

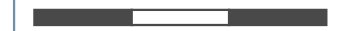
Aufstellungs-  
beschluss gefasst  
(~31ha)

200m-Korridor (§35  
(1) Nr. 8b BauGB)

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

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Potenzialanalyse -  
Freiflächen-Photovoltaik

0 0,5 1 1,5 km



**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

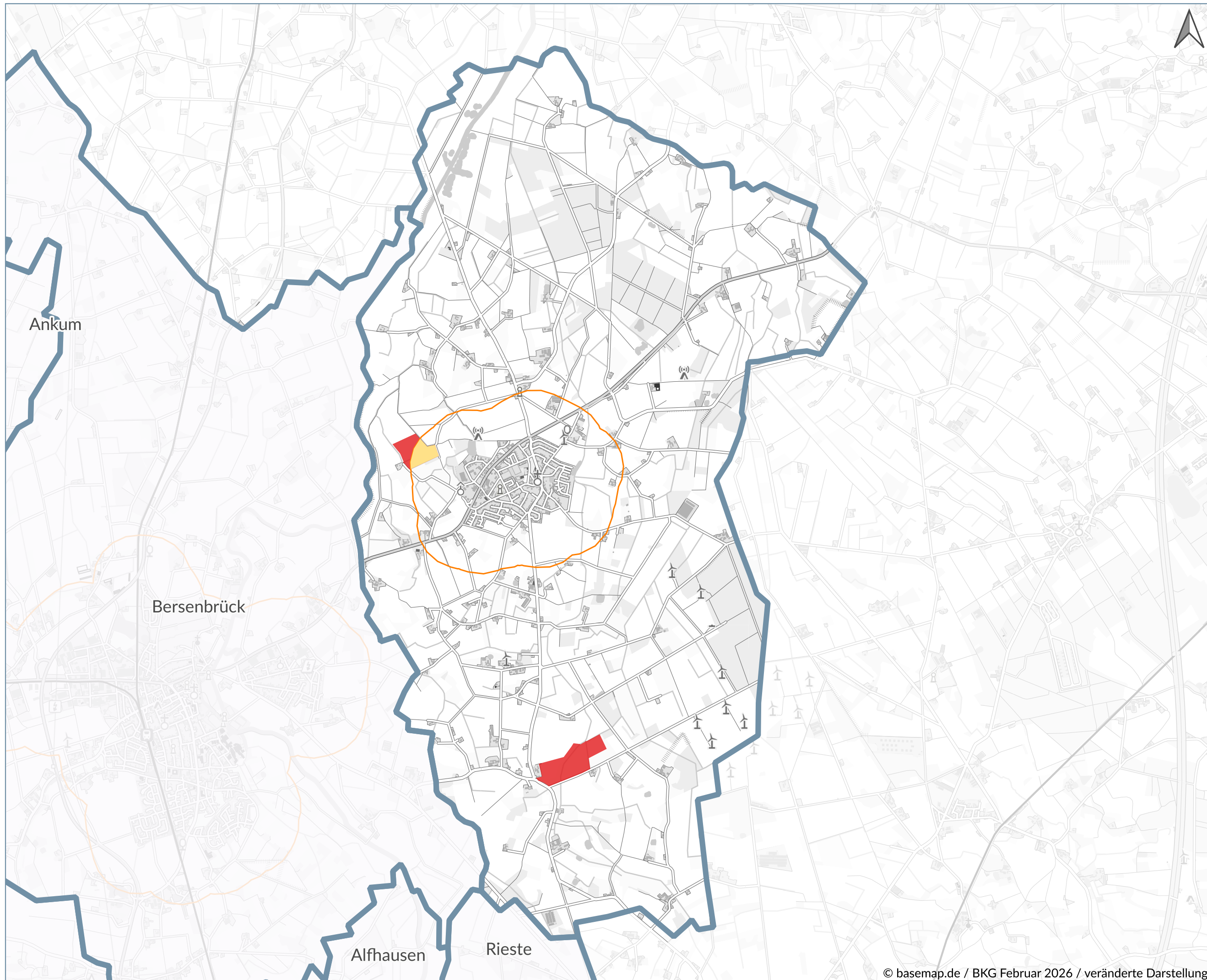
**Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Potenzialanalyse - Solarthermie



## LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen Solarthermie (~5.8ha)

Ortslagen 500m Abstand

Potenzialflächen Freiflächen-PV

Potenzialflächen in Förderkorridoren (~0ha)

Aufstellungsbeschluss gefasst (~31ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Potenzialanalyse - Solarthermie

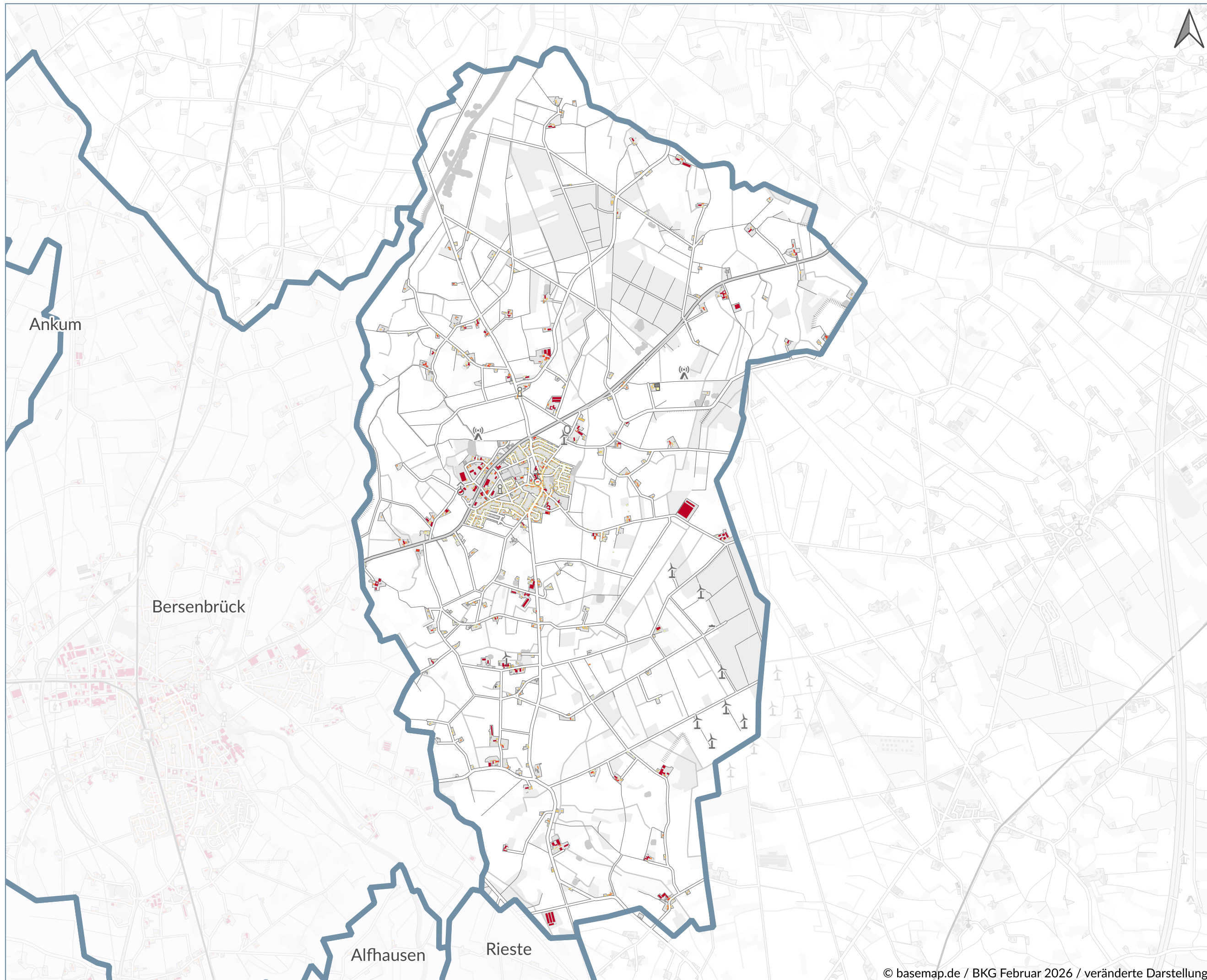
0 0,5 1 1,5 km

**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 - Gehrde: Potenzialanalyse - Dachsolar



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Solareignung Dachflächen  
(Stromertrag in kwh/a)

 < 10.000

 10.000 < 20.000

 20.000 < 30.000

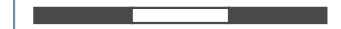
 30.000 < 40.000

 > 40.000

 k.A.

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Potenzialanalyse - Dachsolar

0 0,5 1 1,5 km

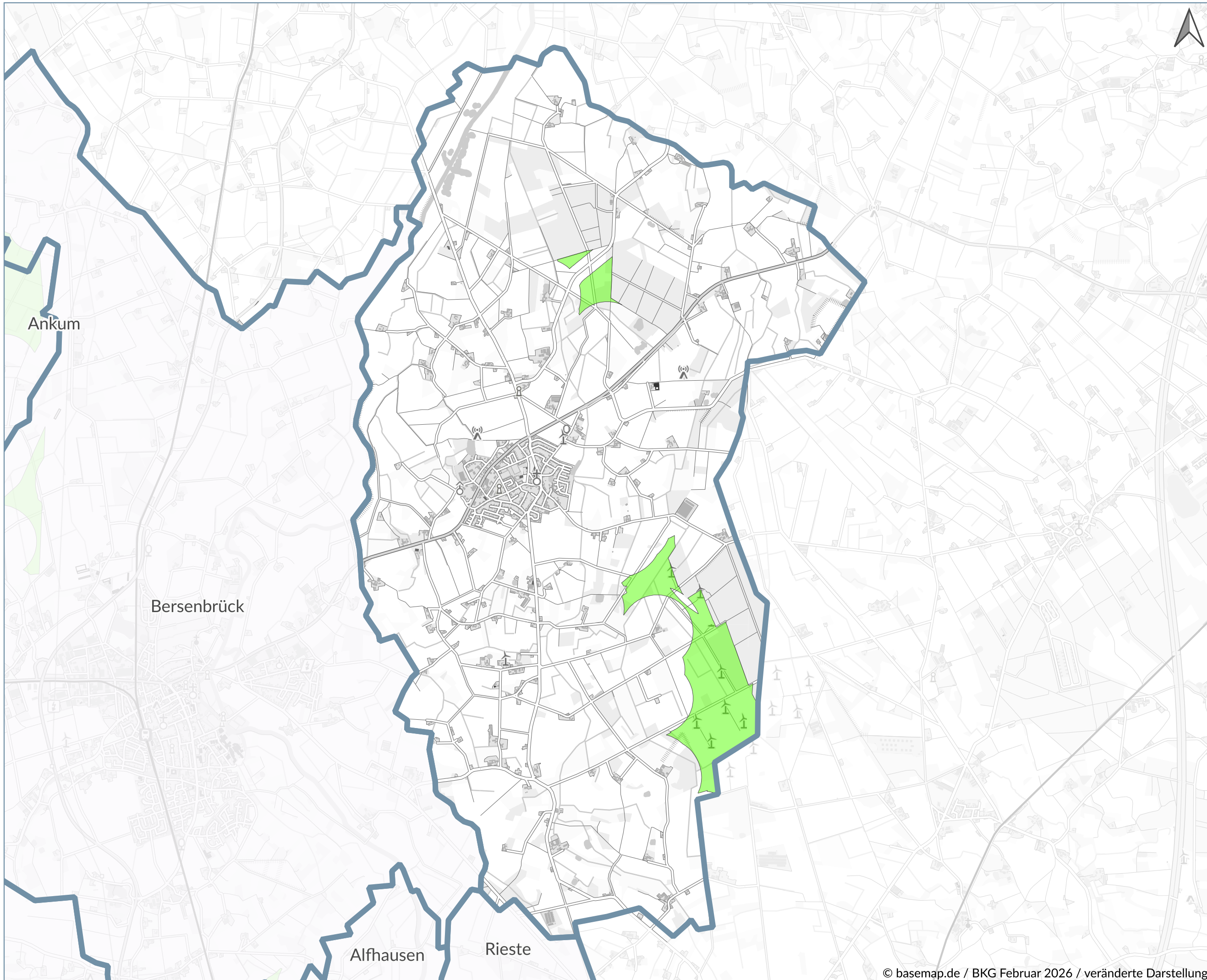


Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Potenzialanalyse - Windenergie



Anklam

Bersenbrück

Alfhausen

Rieste

## LEGENDE

 Gemeindegrenze

 Vorranggebiet  
Windenergienutzung  
(~152ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Potenzialanalyse - Windenergie

0 0,5 1 1,5 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft



 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Teilgebiete - Übersichtskarte Gemeinde



## LEGENDE

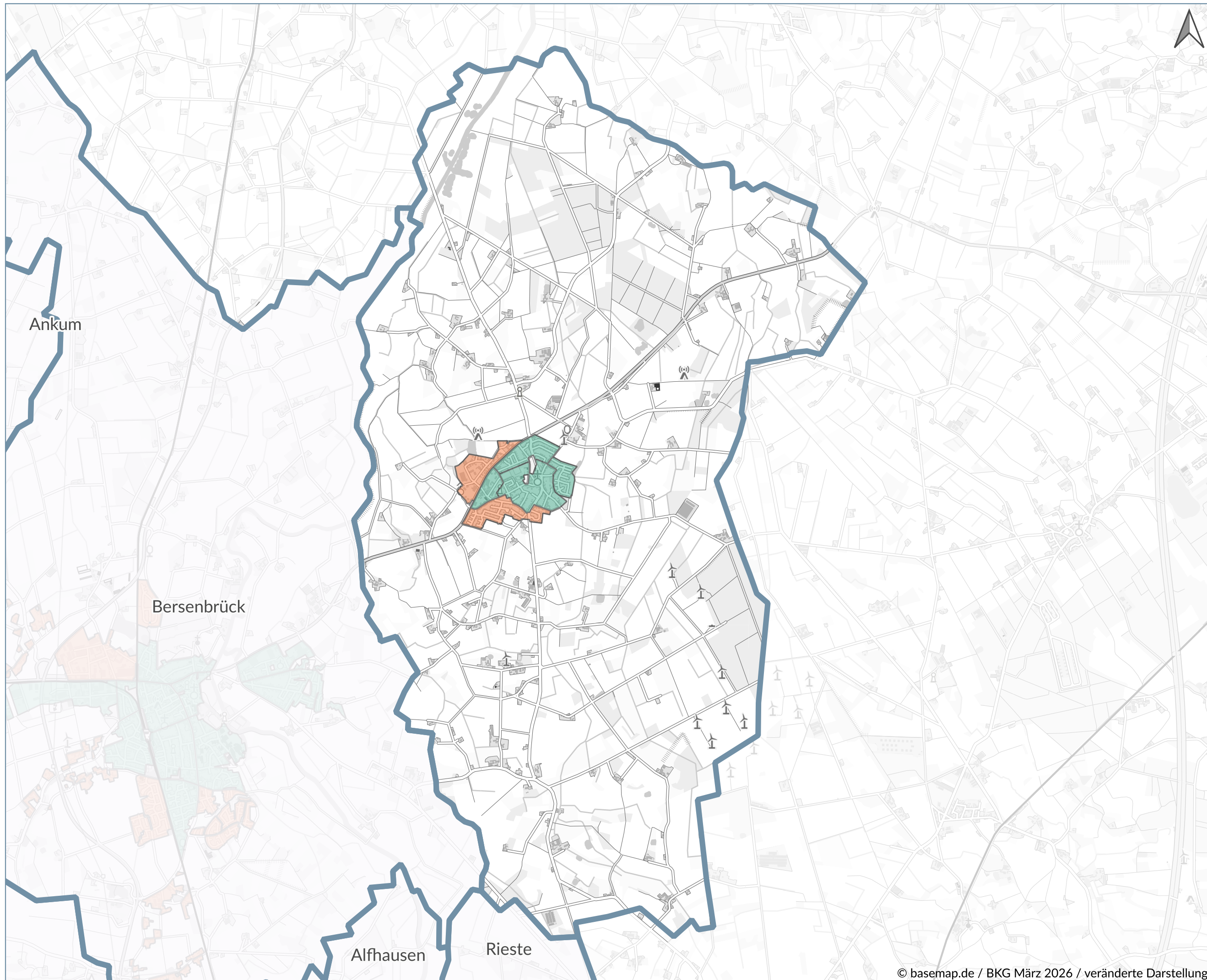
-  Gemeindegrenze
-  Gebiete

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Teilgebiete - Übersichtskarte  
Gemeinde



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Teilgebiete - Eignung Wärmenetz



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

### Eignung Wärmenetz

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

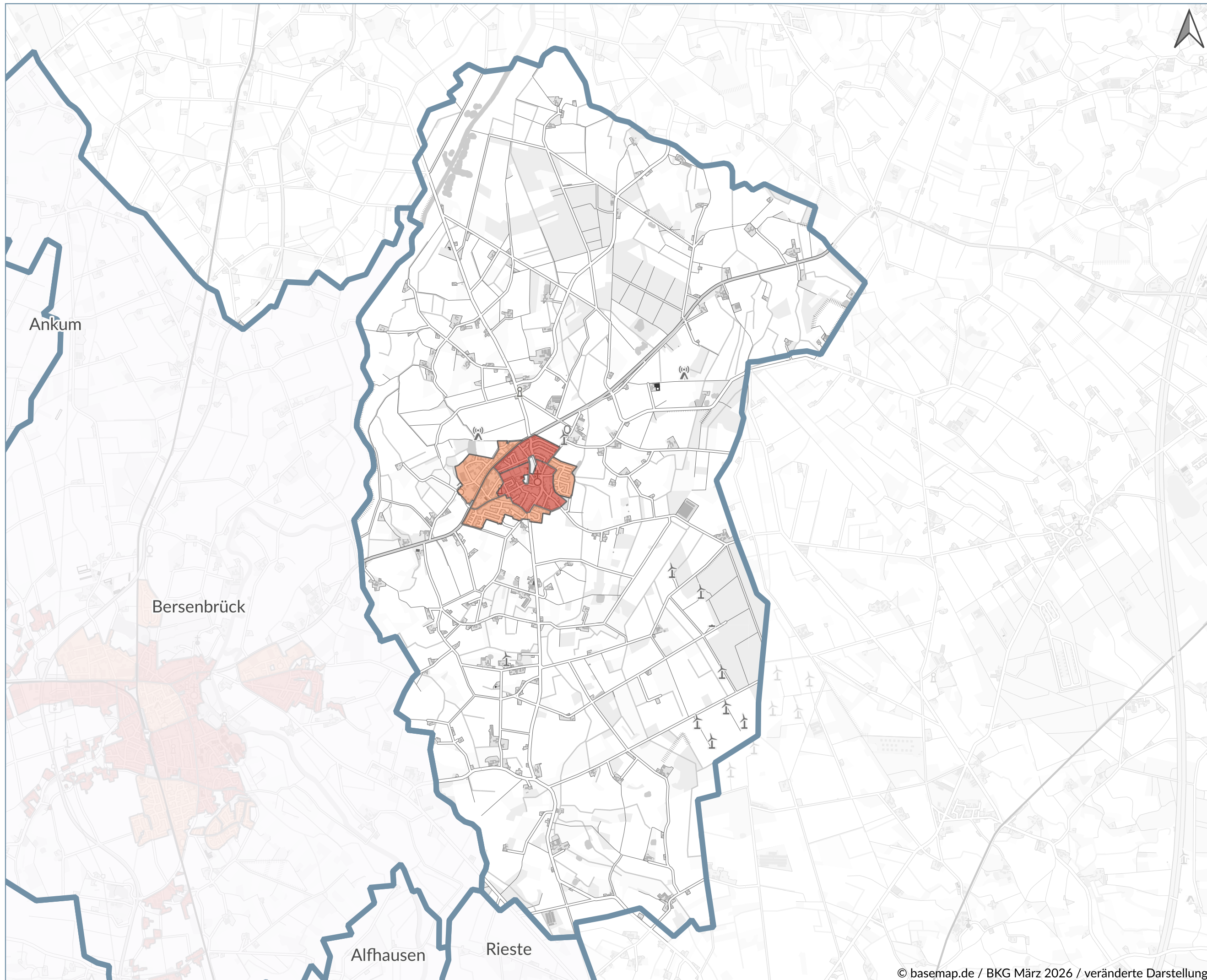
 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Teilgebiete - Eignung Wärmenetz



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Teilgebiete - Eignung Wasserstoffnetz



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

### Eignung Wasserstoffnetz

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

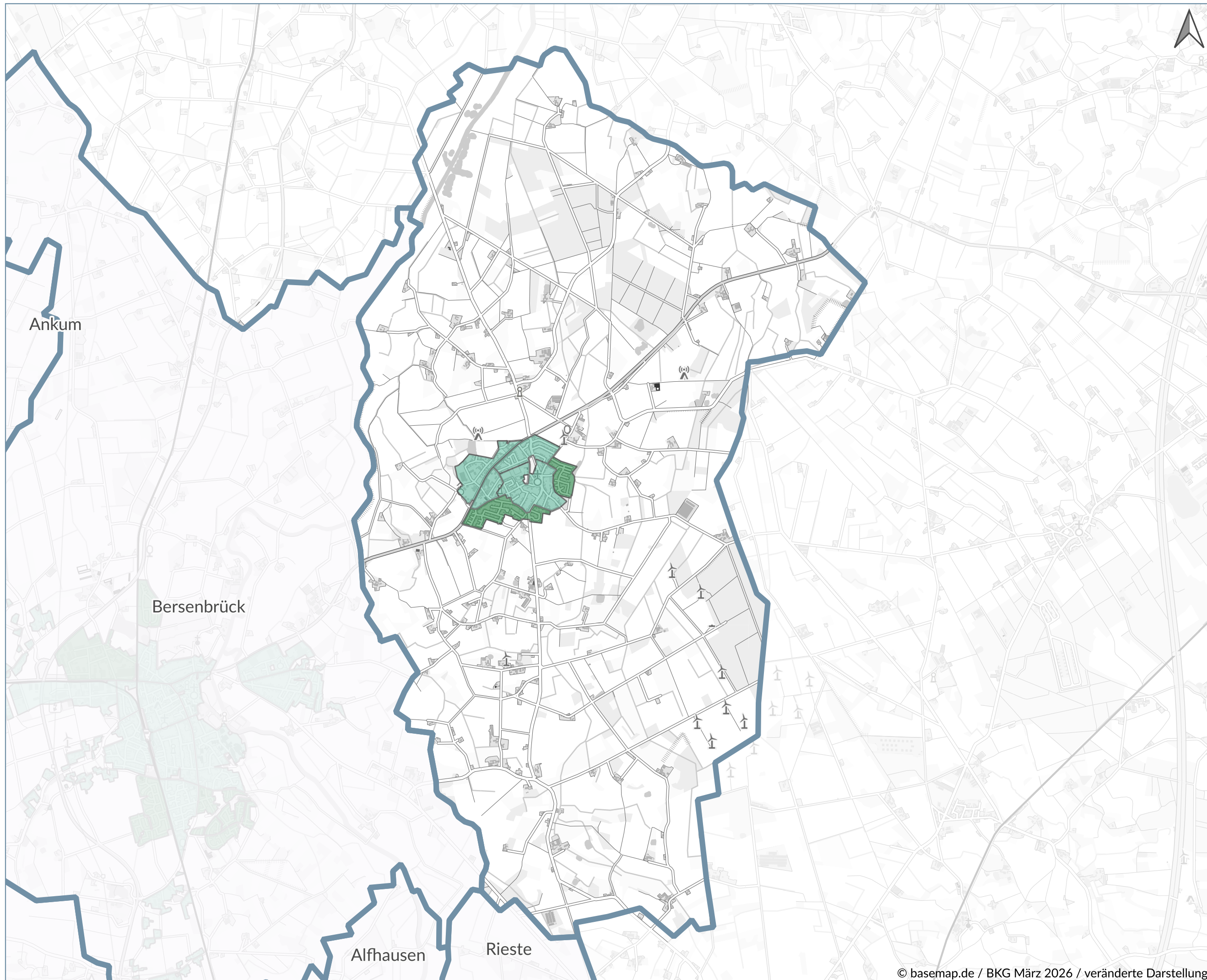
 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Teilgebiete - Eignung  
Wasserstoffnetz



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung dezentrale  
Versorgung

 Wahrscheinlich  
geeignet

 Sehr wahrscheinlich  
geeignet

 Wahrscheinlich  
ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich  
ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde

Teilgebiete - Eignung dezentrale  
Versorgung

0 0,5 1 1,5 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

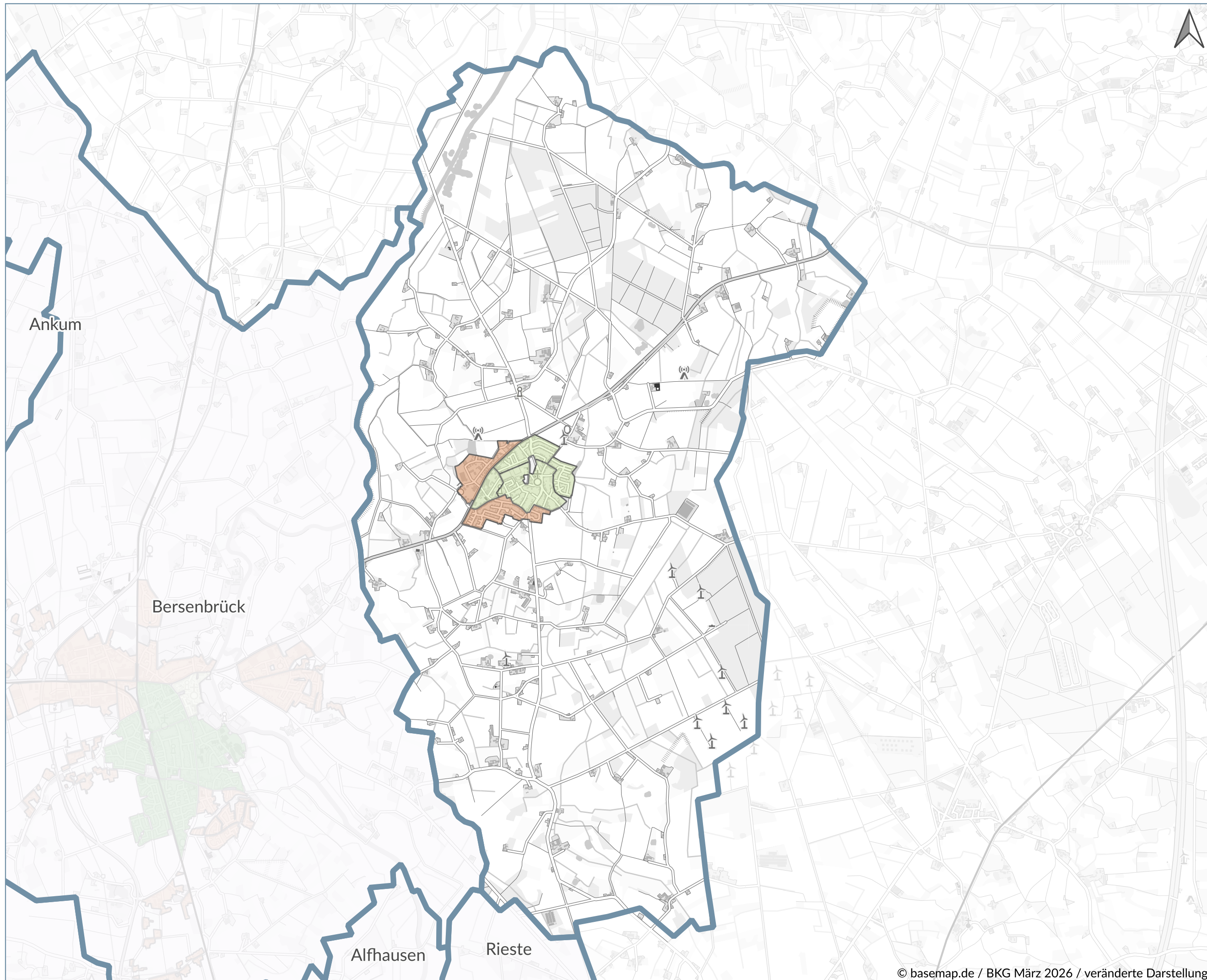
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Teilgebiete - Gebietsausweisung



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Gebietsausweisung

 Dezentral

 Prüfgebiet

 Wärmenetzprüfung

 Wärmenetzausbau

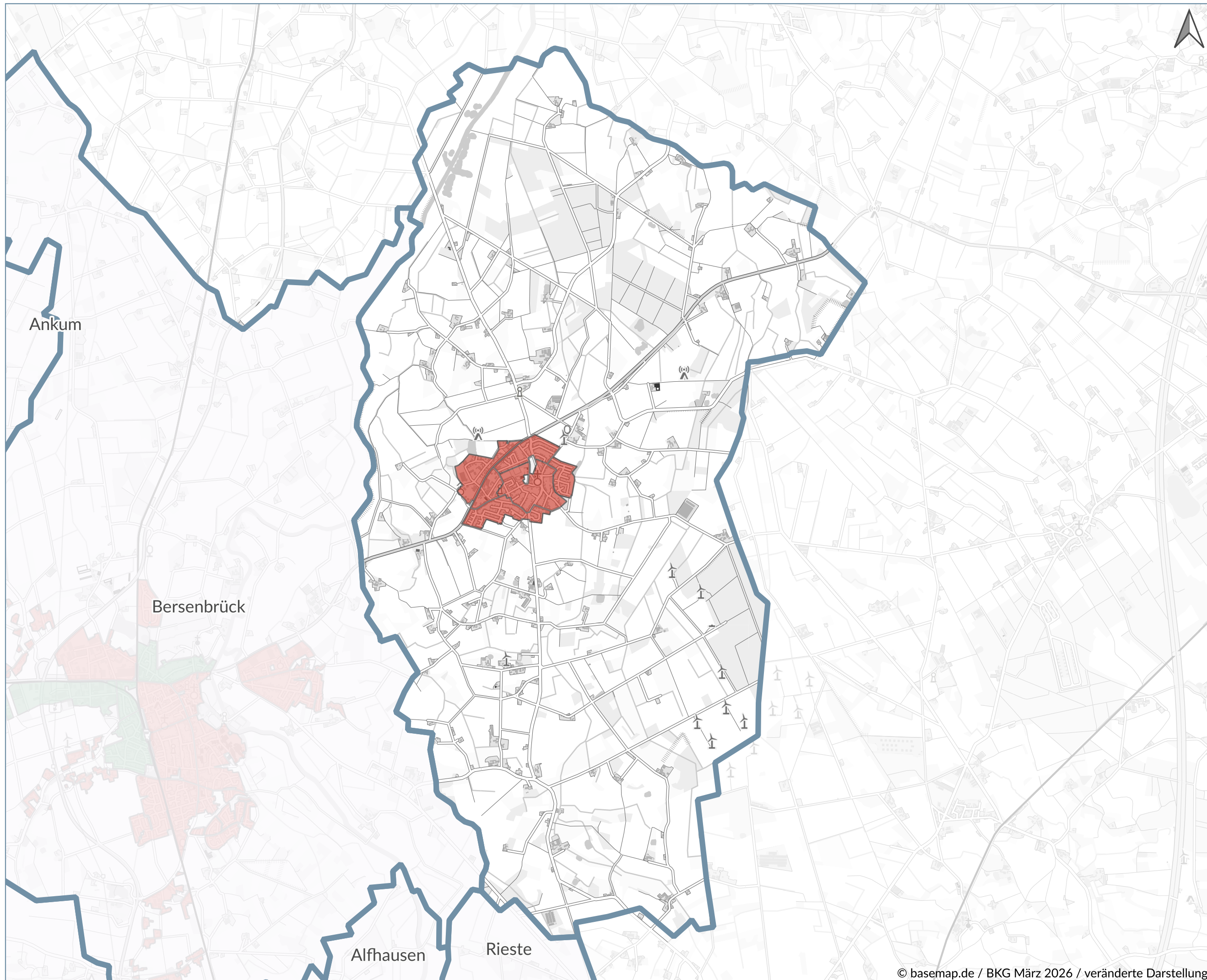
 Wärmenetzverdichtung

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde  
Teilgebiete - Gebietsausweisung



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Gehrde: Teilgebiete - Erhöhtes Sanierungspotenzial



## LEGENDE

Gemeindegrenze

Erhöhtes Sanierungspotenzial

ja

nein

k.A.

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Gehrde

Teilgebiete - Erhöhtes  
Sanierungspotenzial

0 0,5 1 1,5 km

**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

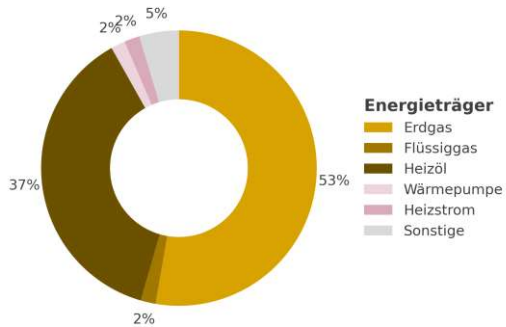
**Bestand**

Teilgebiet	1
Fläche	15 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	109
Vorwiegende Baualtersklasse	1979-1990
Wärmebedarf	2.346 MWh/a
Wärmedichte	156 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	66%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	19

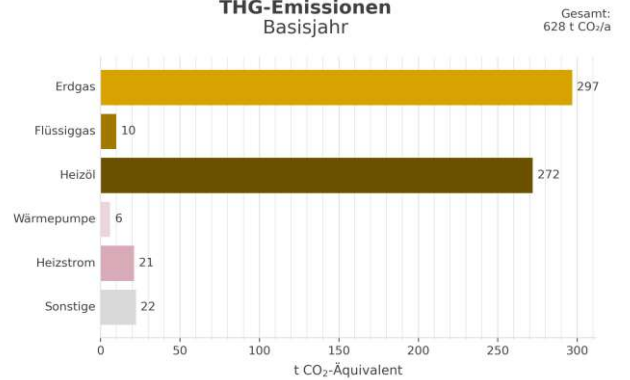


**Energie- und THG-Bilanz**

**Wärmebedarf nach Energieträger**  
Basisjahr



**THG-Emissionen**  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

## Wärmenetzprüfung

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H <sub>2</sub>	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.013 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	72	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	21	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.235 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	386 kW

## Mögliches Wärmenetz

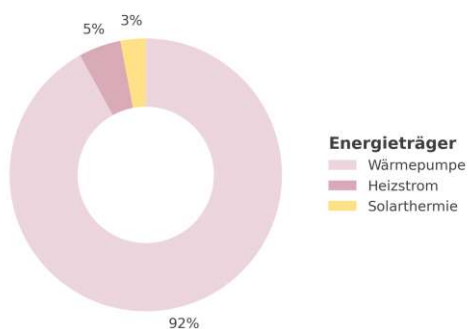
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.235 m
---	---------

## Zielbild

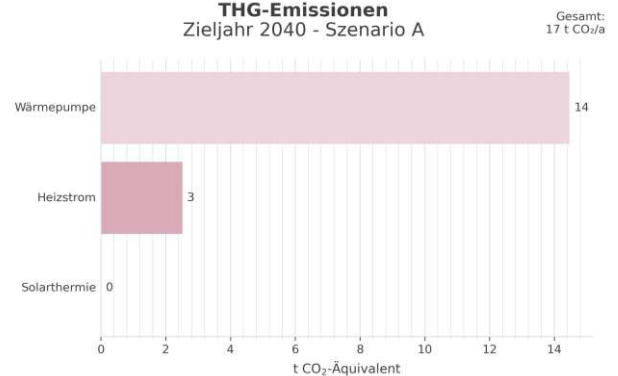
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	19
Wärmebedarf im Zieljahr	2.013 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	134 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario A

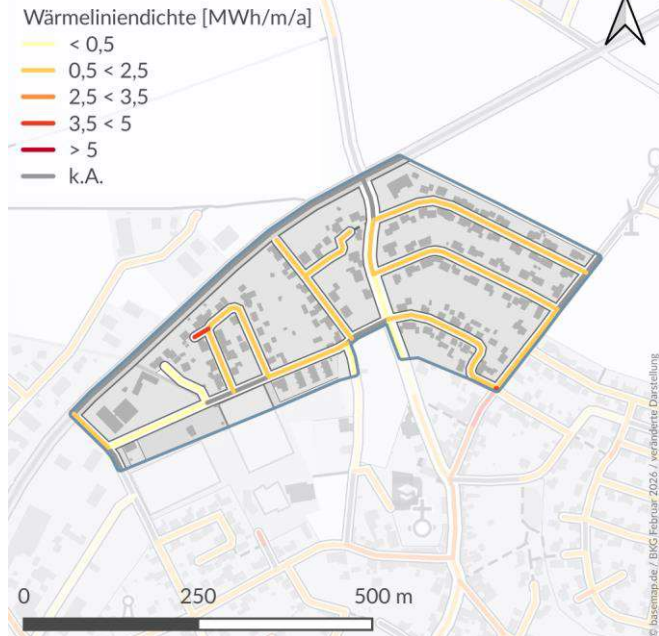


THG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

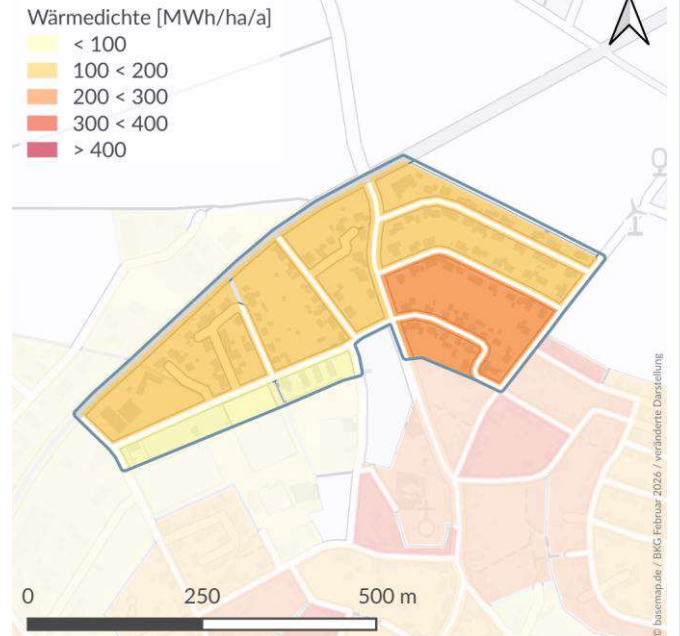


Potenziale zur Wärmeversorgung

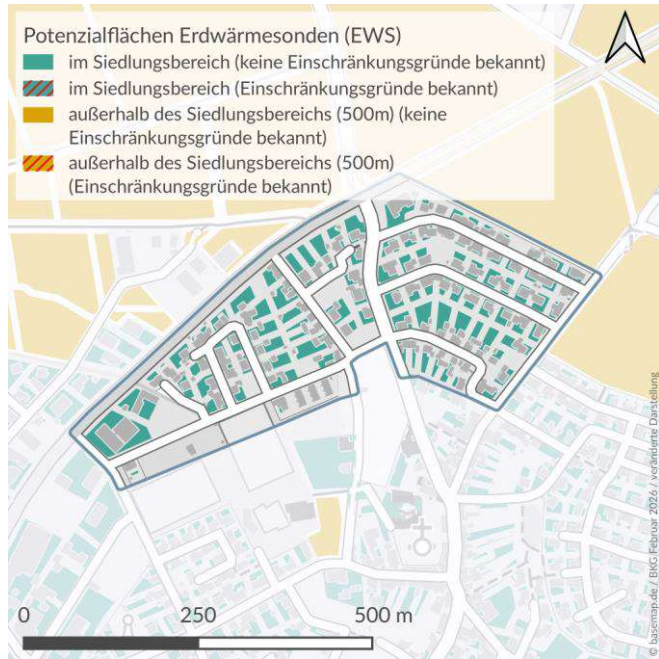
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



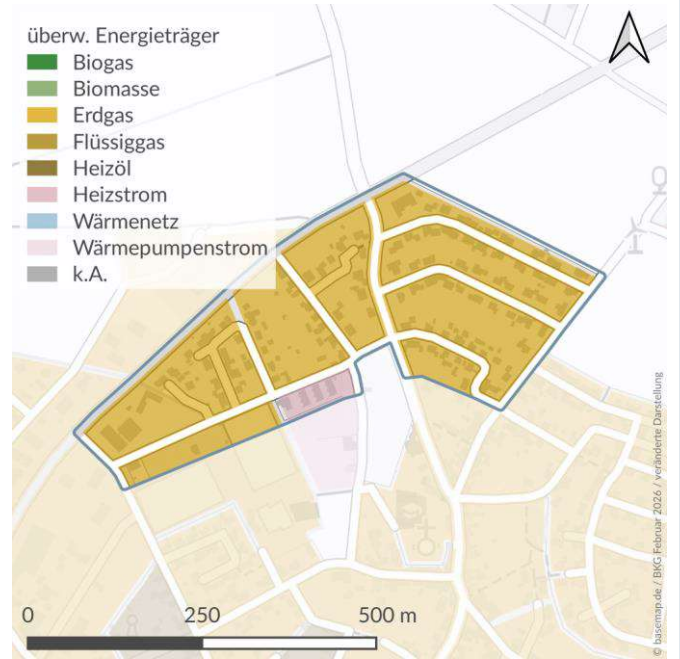
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

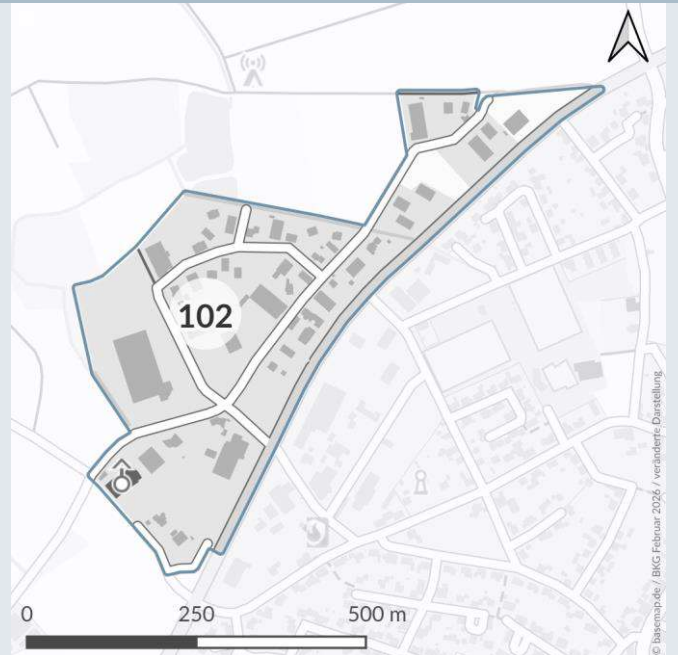


**Überwiegende Energieträger**



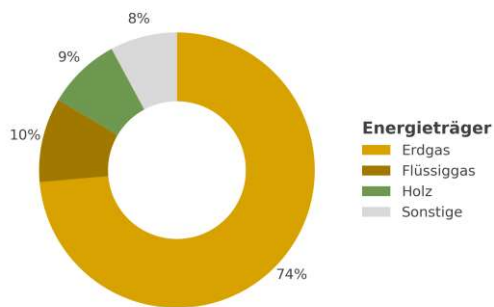
## Bestand

Teilgebiet	2
Fläche	18 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl Adressen	31
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	1.032 MWh/a
Wärmedichte	57 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	74%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	2

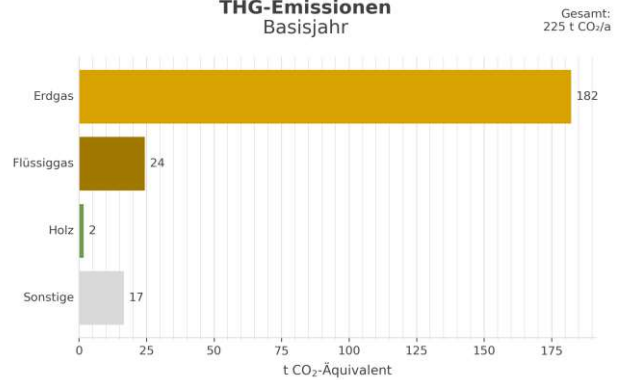


## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
Basisjahr



THG-Emissionen  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.000 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	23	Biogas	0
Flüssiggas	2	Holz / Biomasse	1
Heizöl	0	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	543 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	170 kW

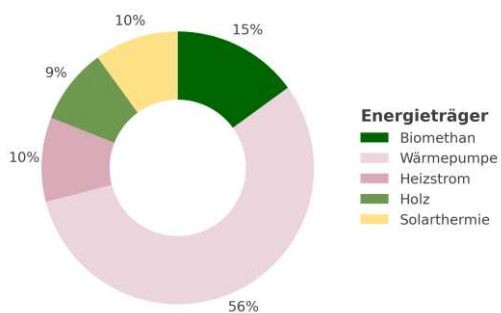
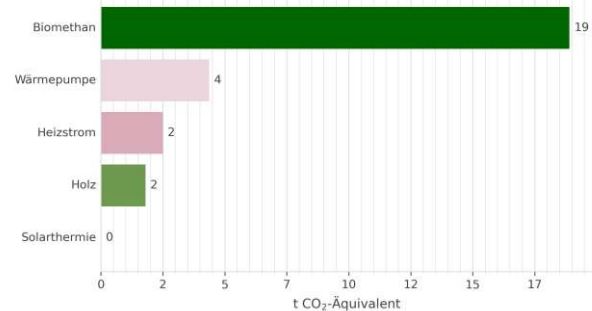
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.322 m
---	---------

## Zielbild

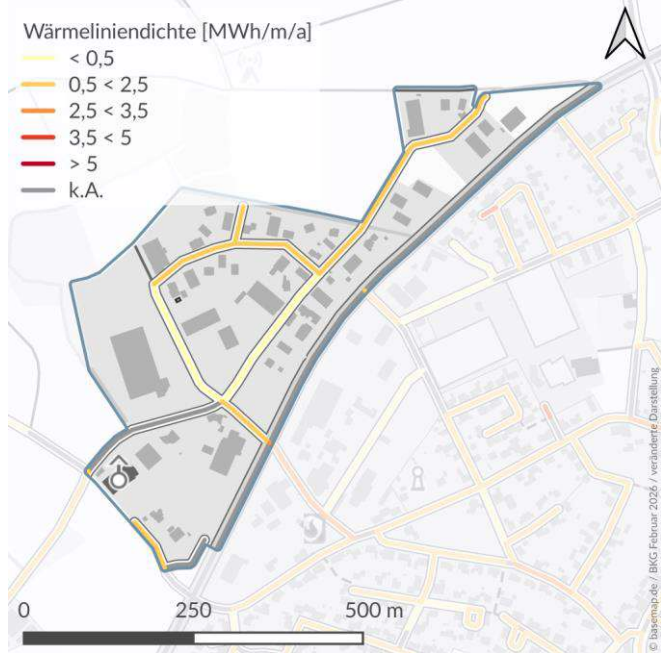
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	2
Wärmebedarf im Zieljahr	1.000 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	56 MWh/ha*a

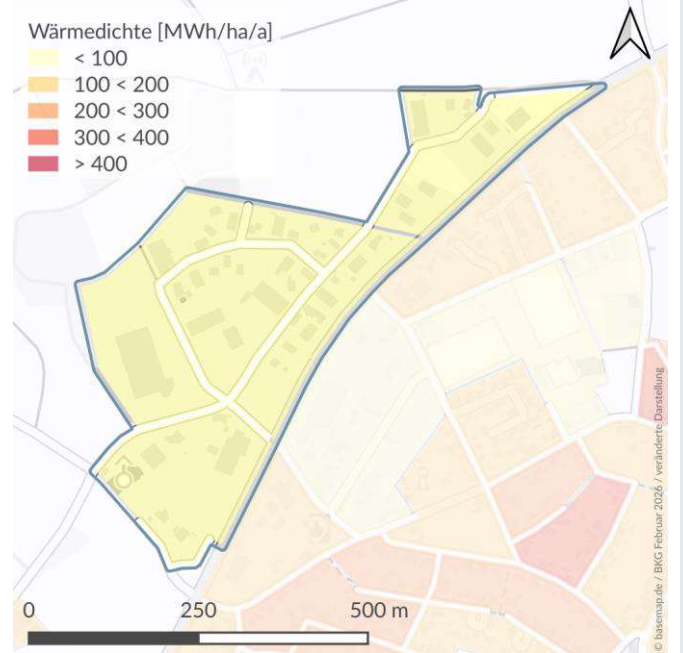
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:  
28 t CO<sub>2</sub>/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

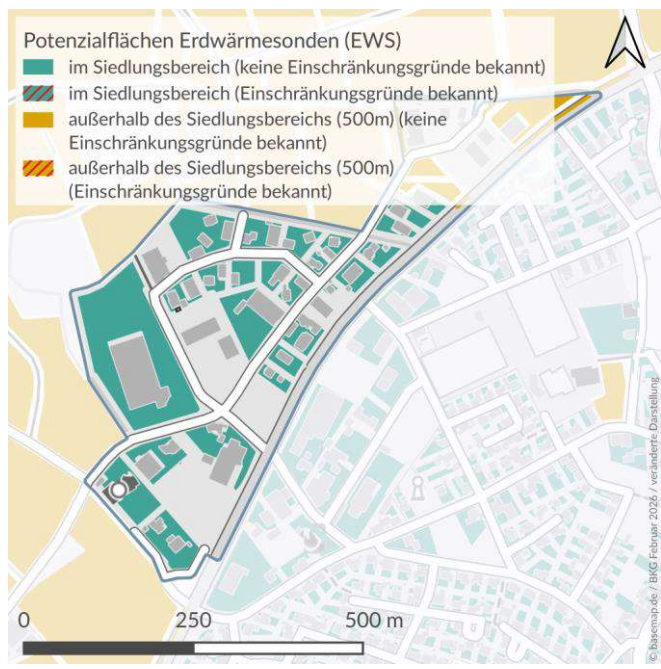
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



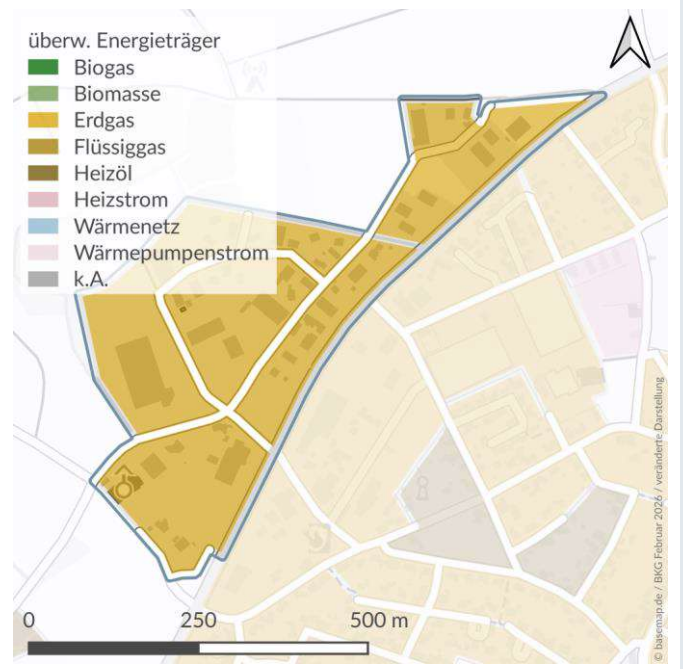
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

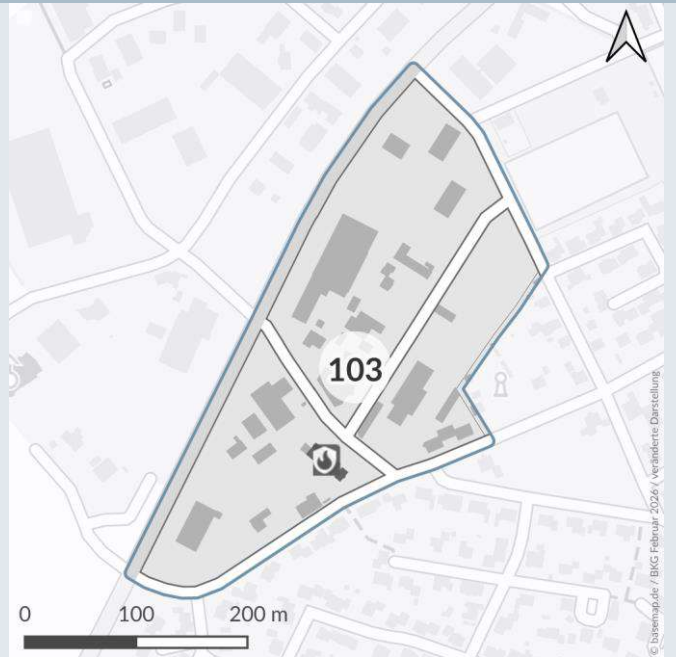


**Überwiegende Energieträger**

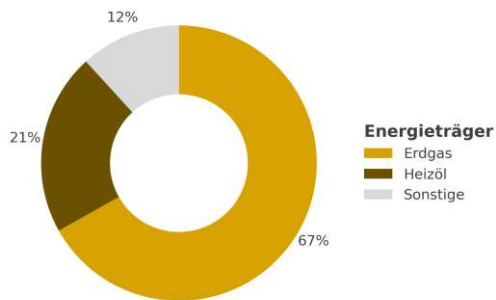
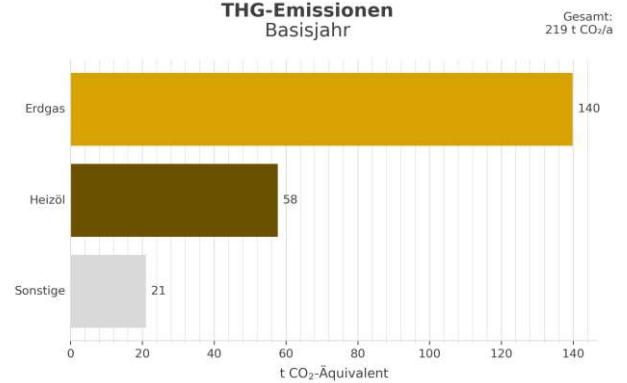


## Bestand

Teilgebiet	3
Fläche	8 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl Adressen	14
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	872 MWh/a
Wärmedichte	109 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	50%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	2



## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
BasisjahrTHG-Emissionen  
Basisjahr

## Wärmewendestrategie

## Wärmenetzprüfung

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H <sub>2</sub>	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	806 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	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	459 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	143 kW

## Mögliches Wärmenetz

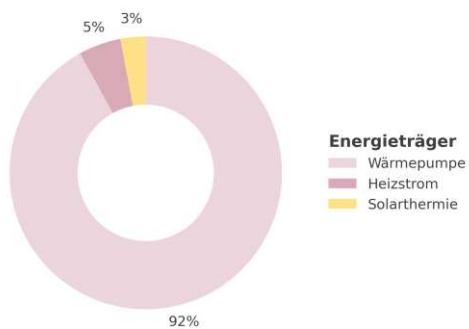
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	783 m
---	-------

## Zielbild

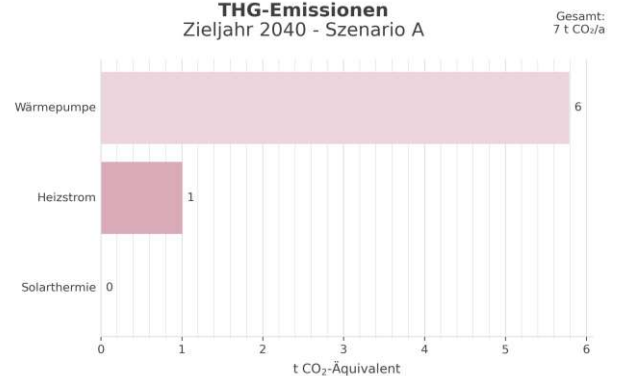
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	2
Wärmebedarf im Zieljahr	806 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	101 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario A

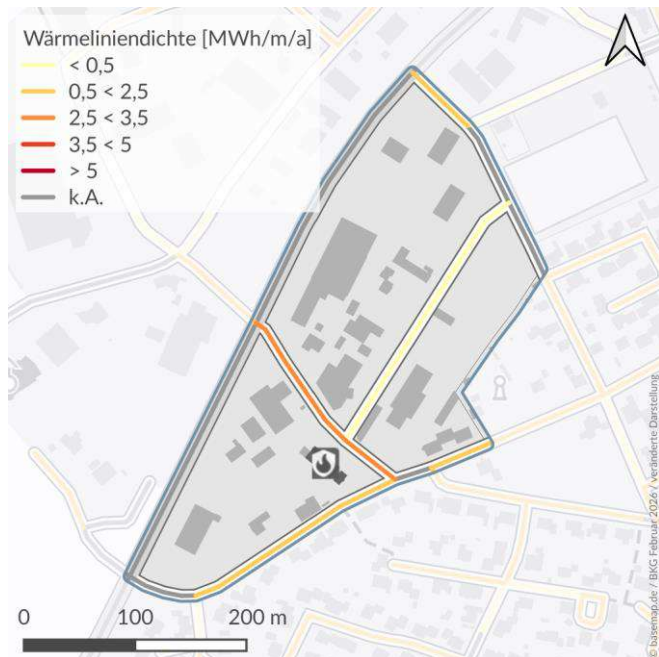


THG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

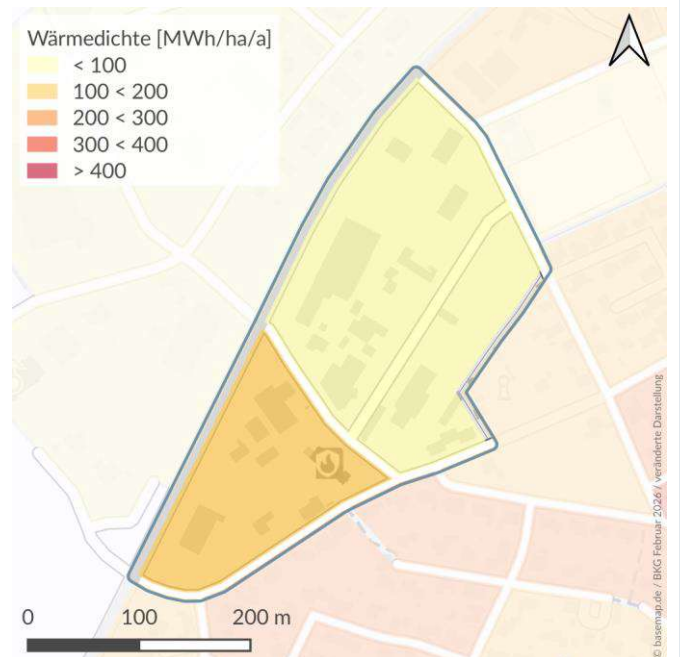


Potenziale zur Wärmeversorgung

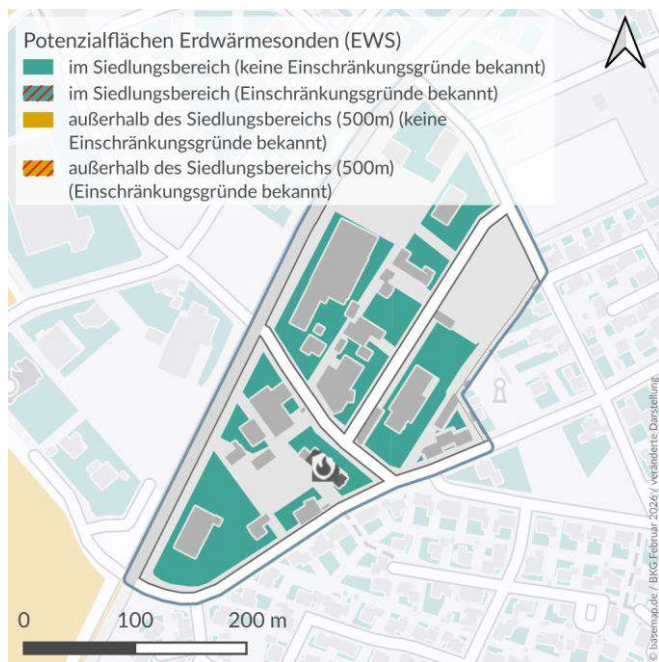
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



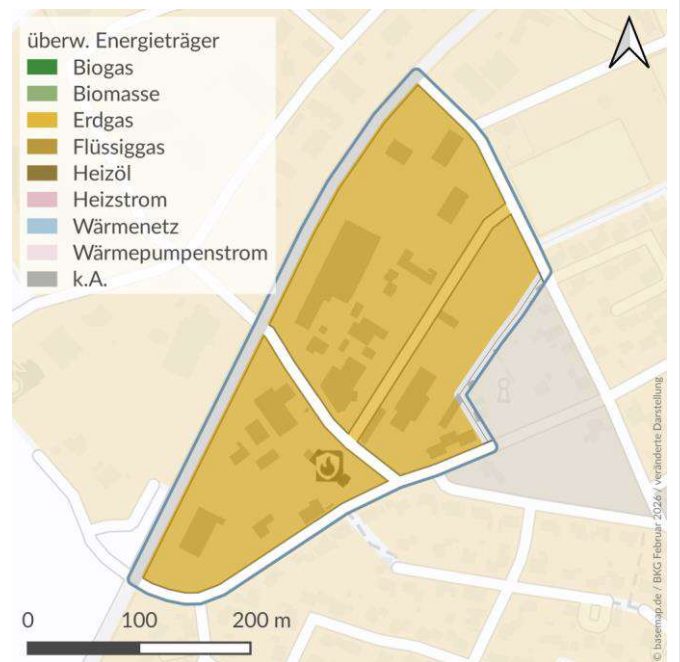
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**



**Überwiegende Energieträger**

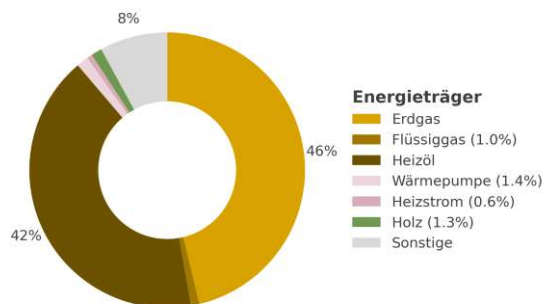
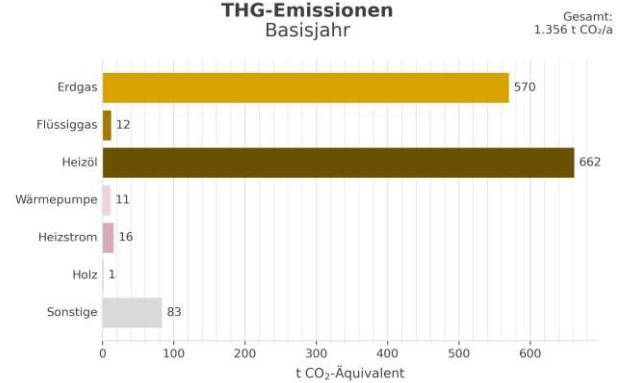


## Bestand

Teilgebiet	4
Fläche	28 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	157
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.138 MWh/a
Wärmedichte	184 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	60%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	29



## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
BasisjahrTHG-Emissionen  
Basisjahr

## Wärmewendestrategie

## Wärmenetzprüfung

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H <sub>2</sub>	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Wärmenetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.598 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	94	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	37	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.704 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	845 kW

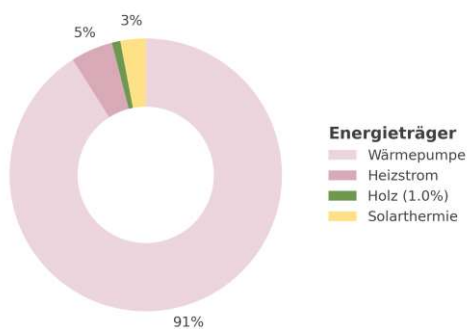
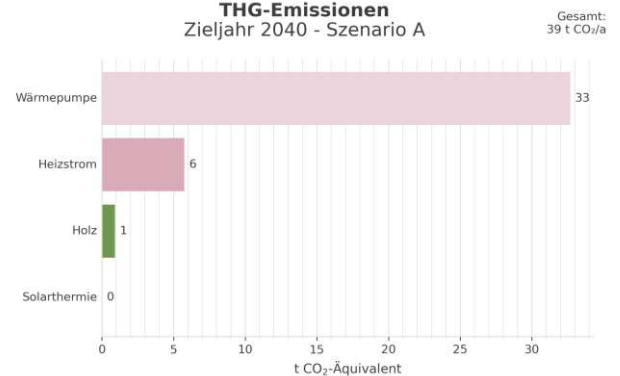
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.634 m
---	---------

## Zielbild

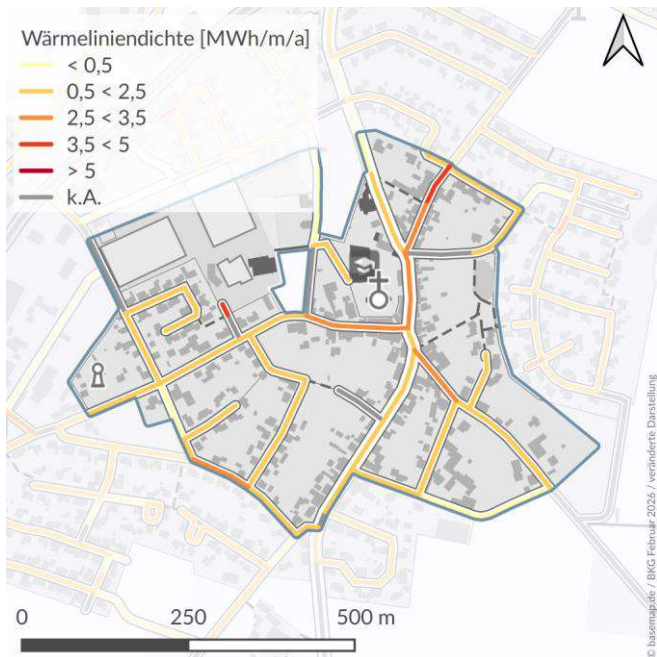
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	29
Wärmebedarf im Zieljahr	4.598 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	164 MWh/ha*a

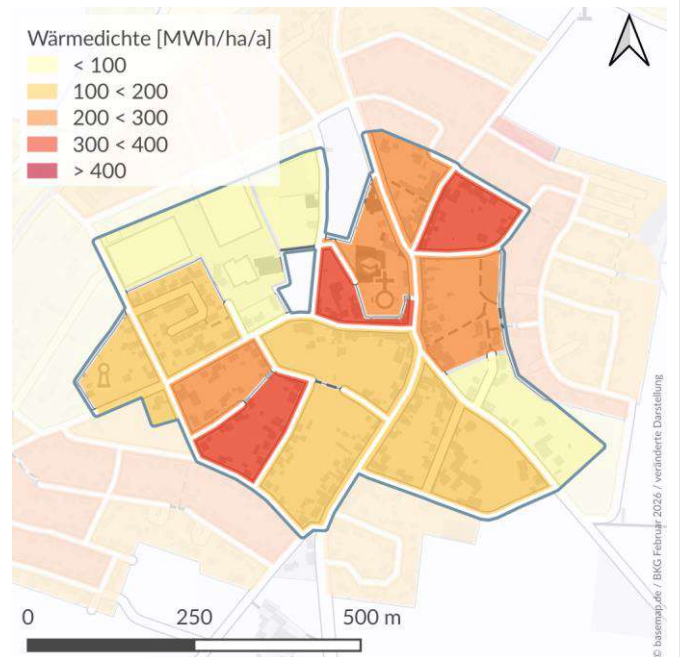
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

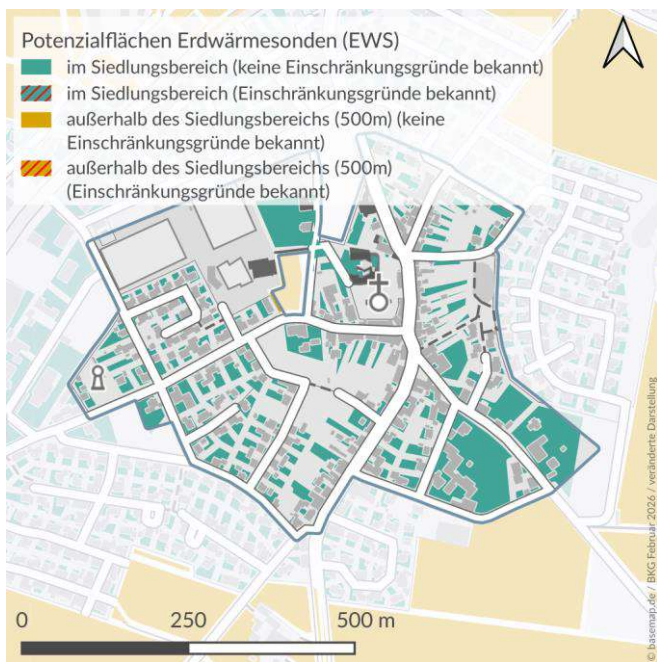
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



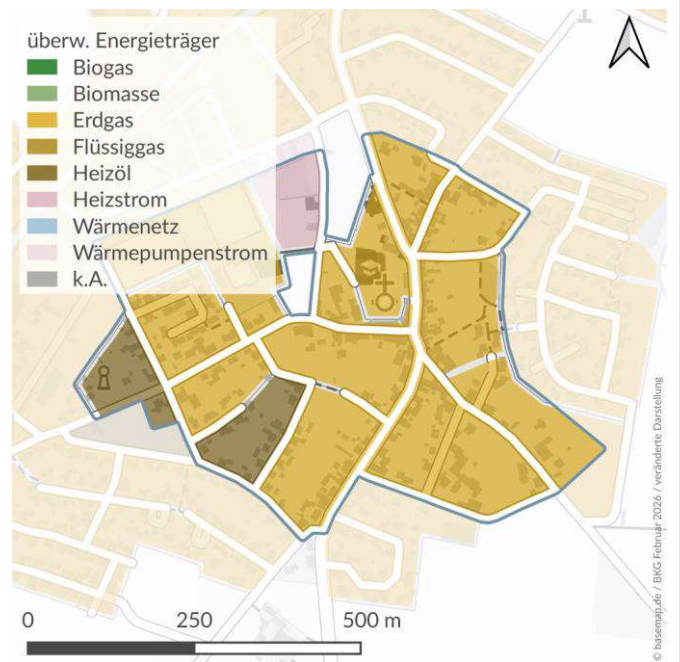
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

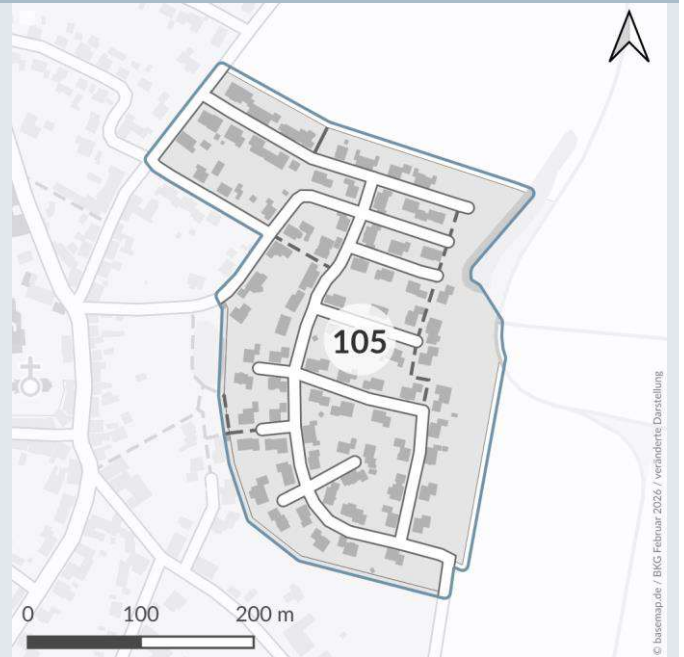


Überwiegende Energieträger

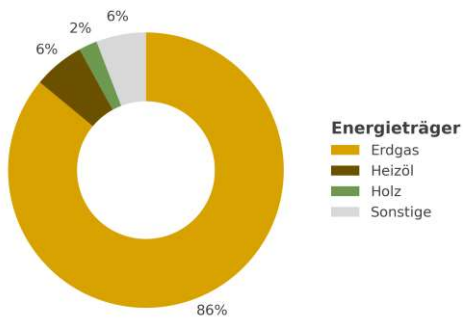
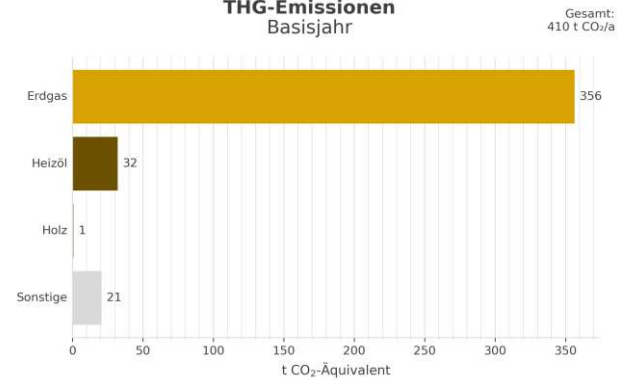


## Bestand

Teilgebiet	5
Fläche	9 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	94
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	1.727 MWh/a
Wärmedichte	192 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	90%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	9



## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
BasisjahrTHG-Emissionen  
Basisjahr

## Wärmewendestrategie

## Wärmenetzprüfung

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H <sub>2</sub>	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Wärmenetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.555 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	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	2	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	909 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	284 kW

## Mögliches Wärmenetz

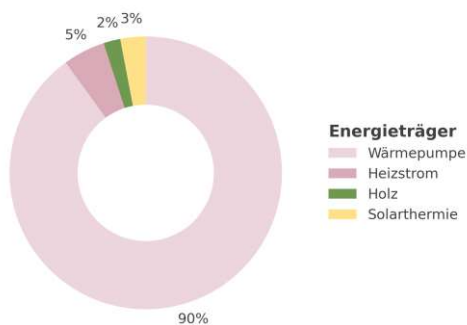
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.495 m
---	---------

## Zielbild

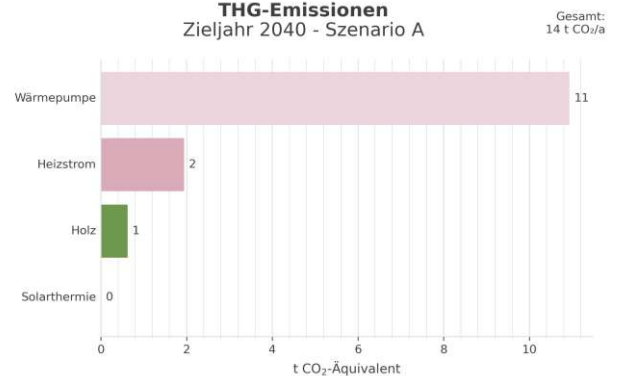
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	9
Wärmebedarf im Zieljahr	1.555 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	173 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario A



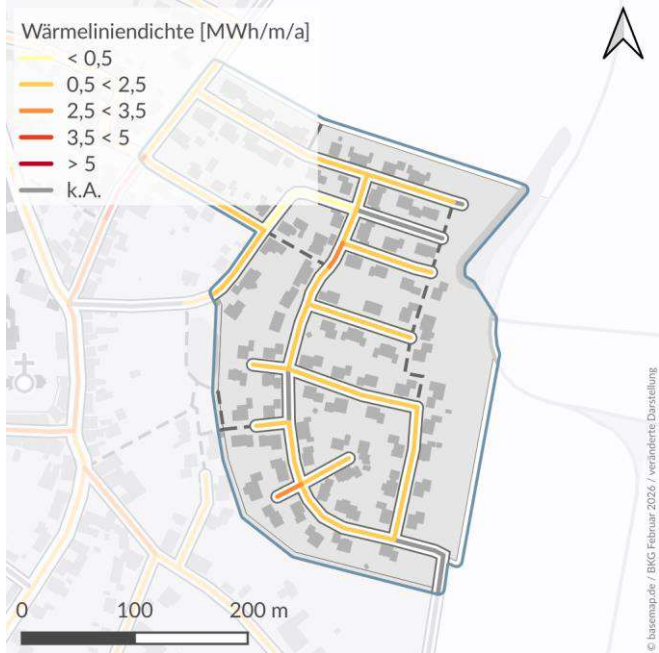
THG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A



Potenziale zur Wärmeversorgung

**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**

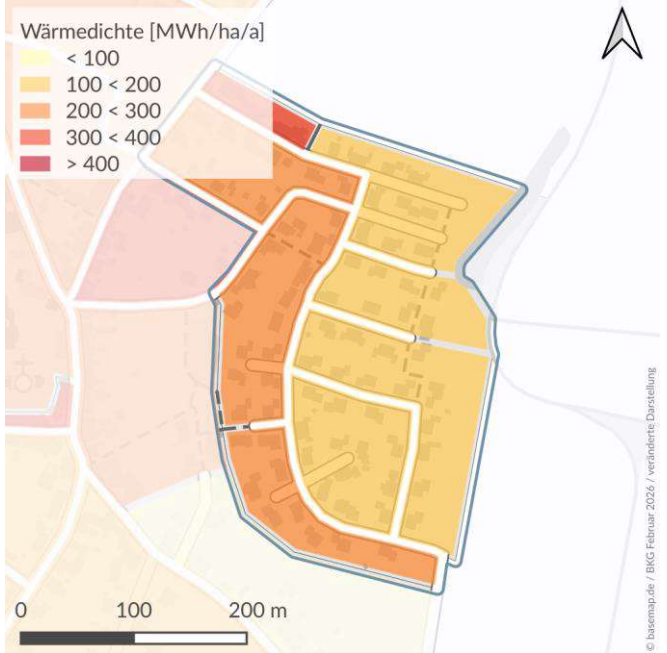
- Wärmelinienichte [MWh/m/a]
- < 0,5
  - 0,5 < 2,5
  - 2,5 < 3,5
  - 3,5 < 5
  - > 5
  - k.A.



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

**Wärmedichte**

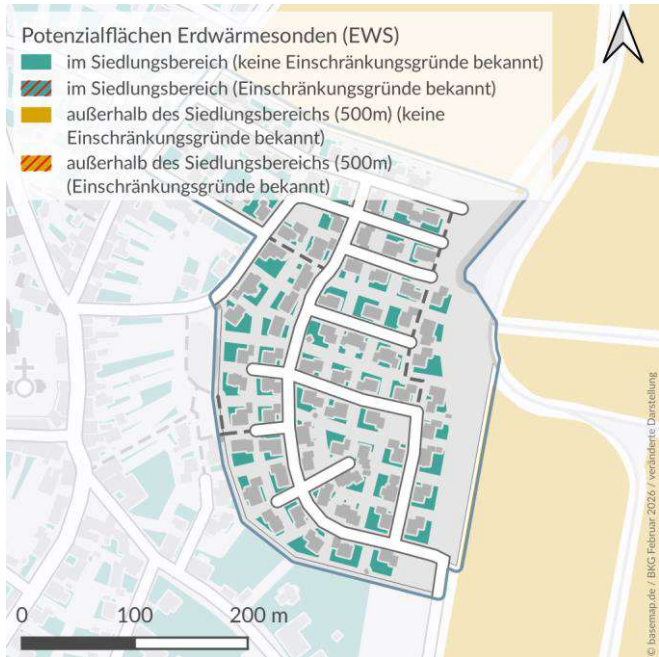
- Wärmedichte [MWh/ha/a]
- < 100
  - 100 < 200
  - 200 < 300
  - 300 < 400
  - > 400



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

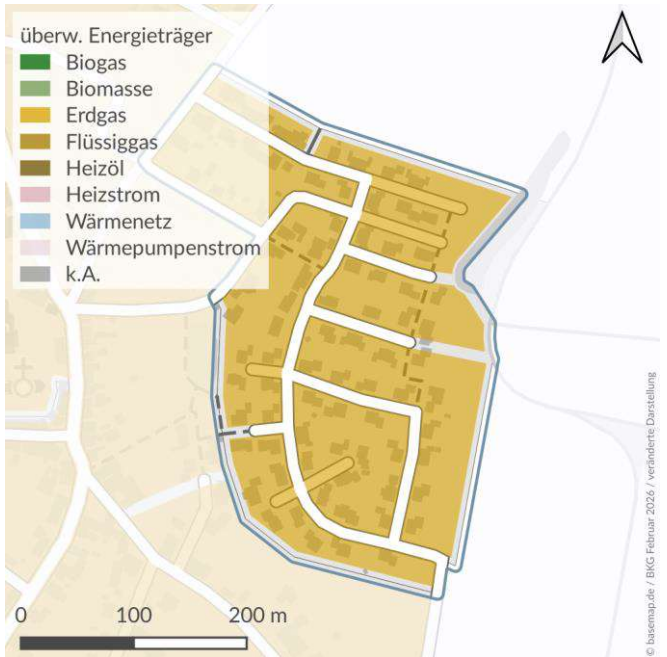
- Potenzialflächen Erdwärmesonden (EWS)
- im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt)
  - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt)
  - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt)
  - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt)



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

**Überwiegende Energieträger**

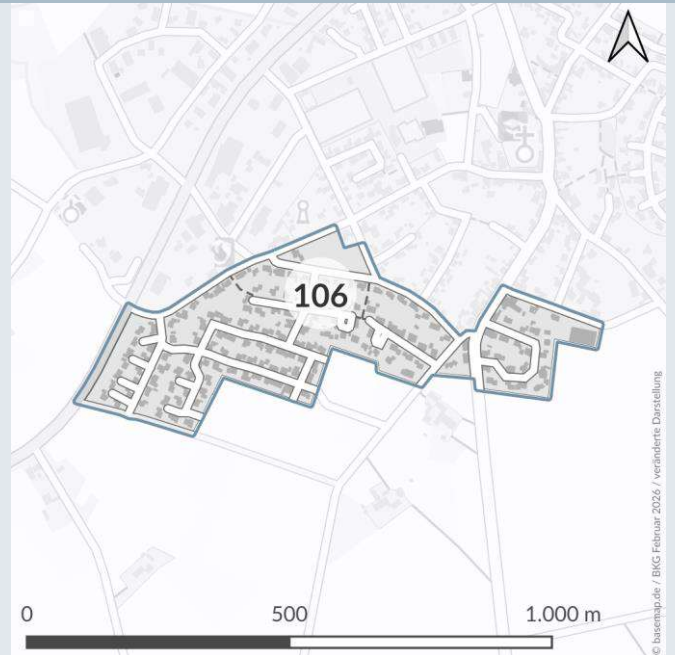
- überw. Energieträger
- Biogas
  - Biomasse
  - Erdgas
  - Flüssiggas
  - Heizöl
  - Heizstrom
  - Wärmenetz
  - Wärmepumpenstrom
  - k.A.



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung

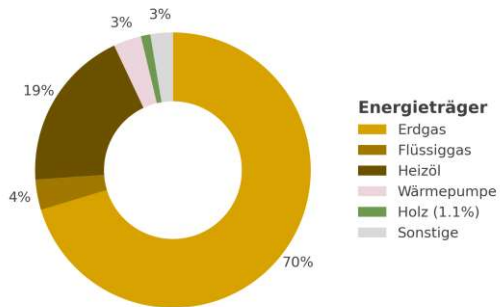
## Bestand

Teilgebiet	6
Fläche	17 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	161
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	3.248 MWh/a
Wärmedichte	191 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	80%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	22

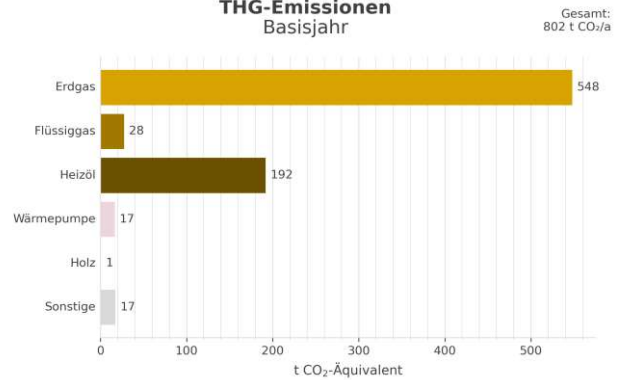


## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
Basisjahr



THG-Emissionen  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.857 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	2	Holz / Biomasse	1
Heizöl	13	Wärmepumpen	8
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.709 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	534 kW

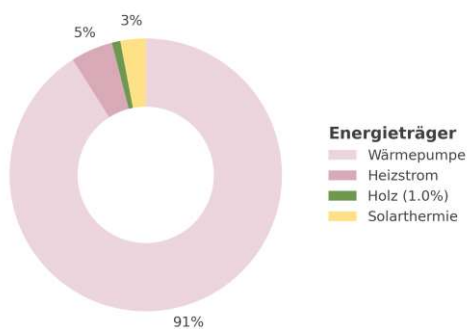
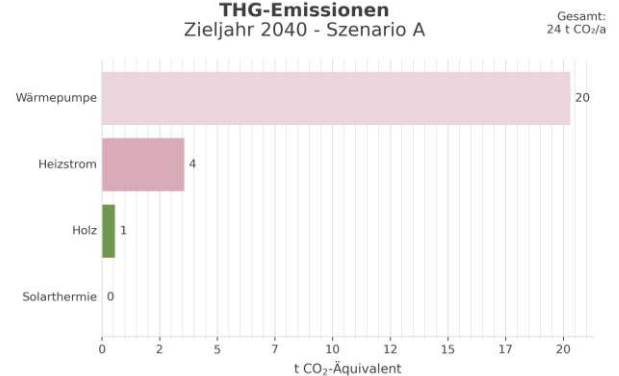
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.261 m
---	---------

## Zielbild

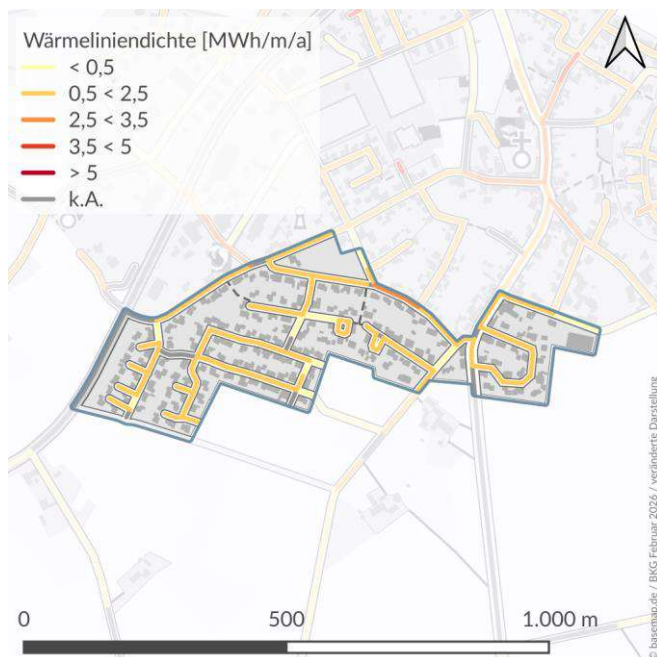
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	22
Wärmebedarf im Zieljahr	2.857 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	168 MWh/ha*a

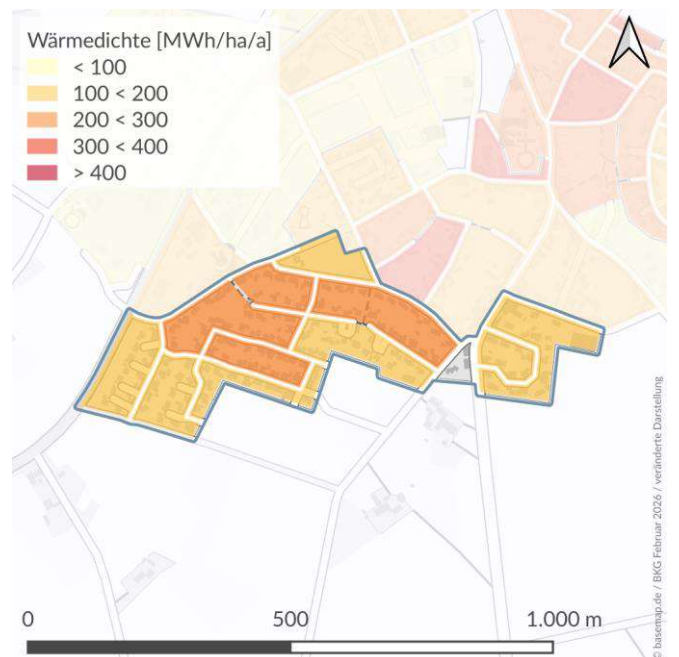
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

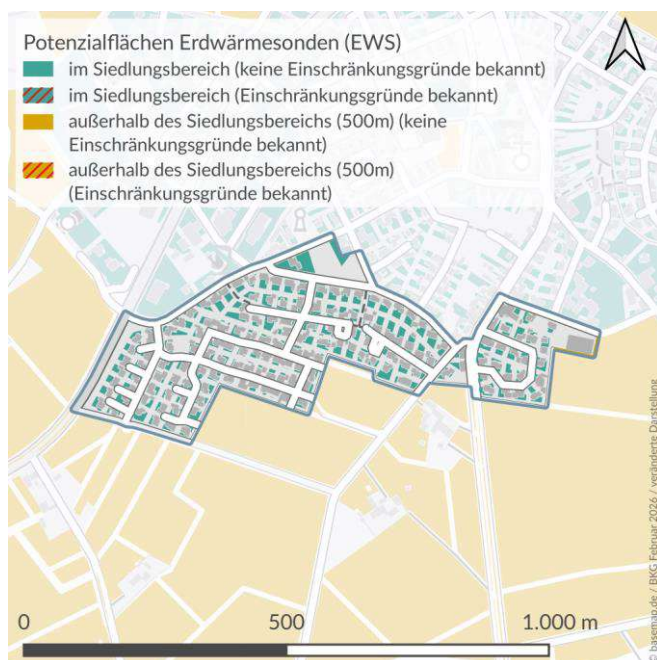
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



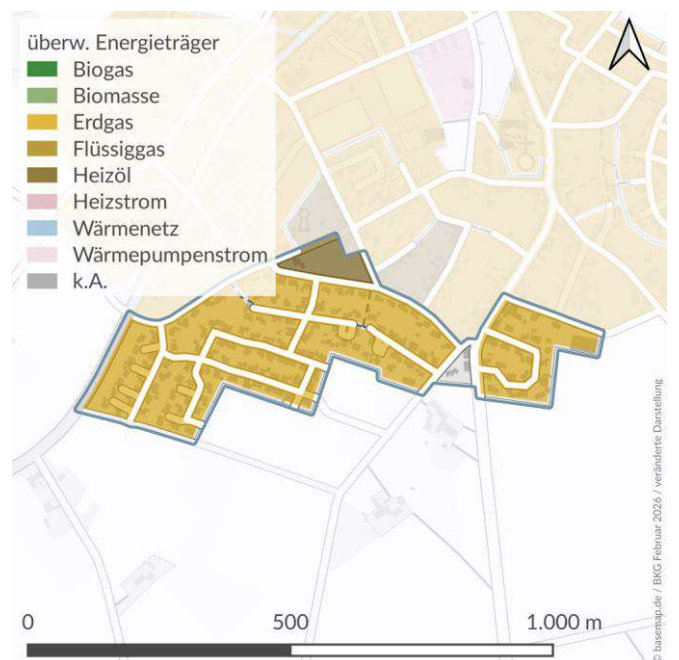
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

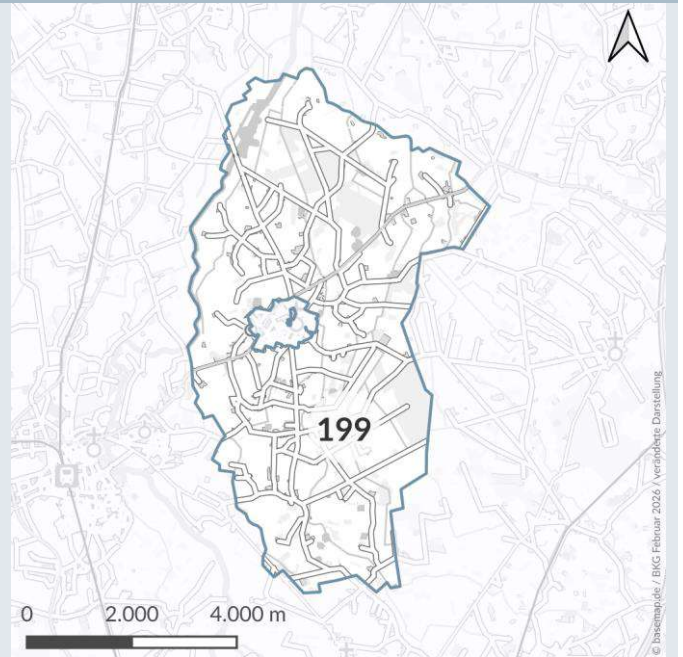


Überwiegende Energieträger

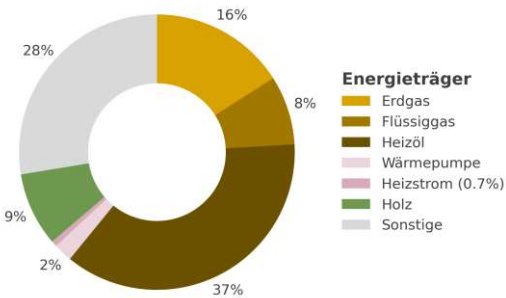
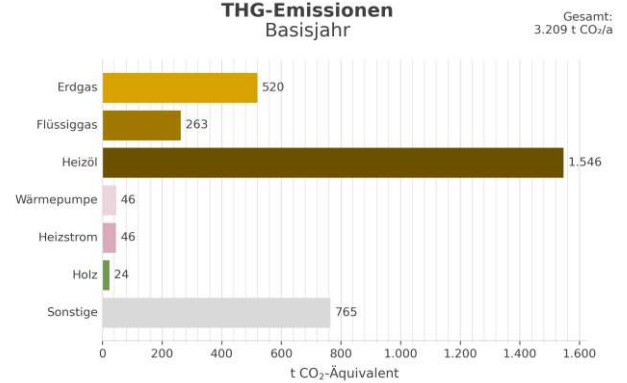


## Bestand

Teilgebiet	7
Fläche	3.522 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	262
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	13.560 MWh/a
Wärmedichte	4 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	22%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	11



## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
BasisjahrTHG-Emissionen  
Basisjahr

## Beschreibung

Gebäude außerhalb des Ortskerns

## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	13.289 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	57	Biogas	0
Flüssiggas	22	Holz / Biomasse	20
Heizöl	66	Wärmepumpen	16
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	7.137 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2.230 kW

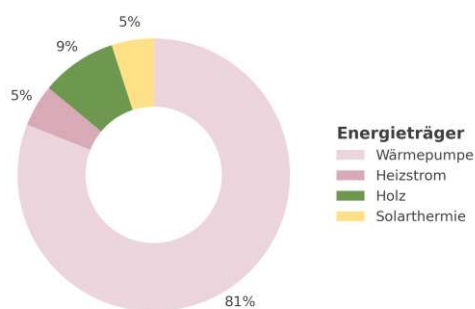
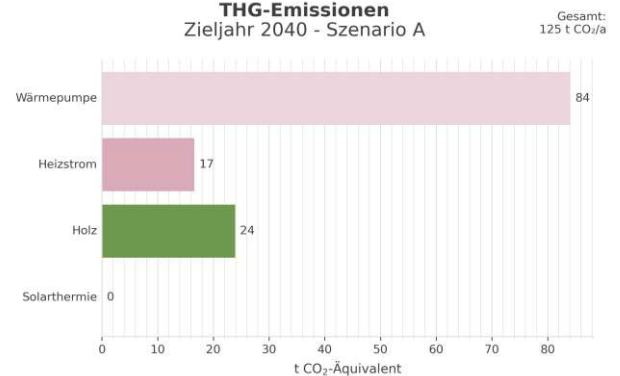
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	42.507 m
---	----------

## Zielbild

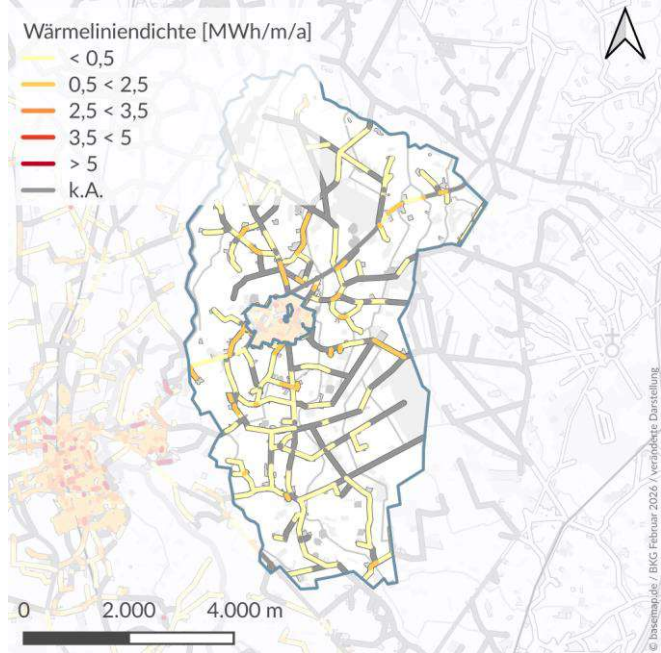
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	11
Wärmebedarf im Zieljahr	13.289 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	4 MWh/ha*a

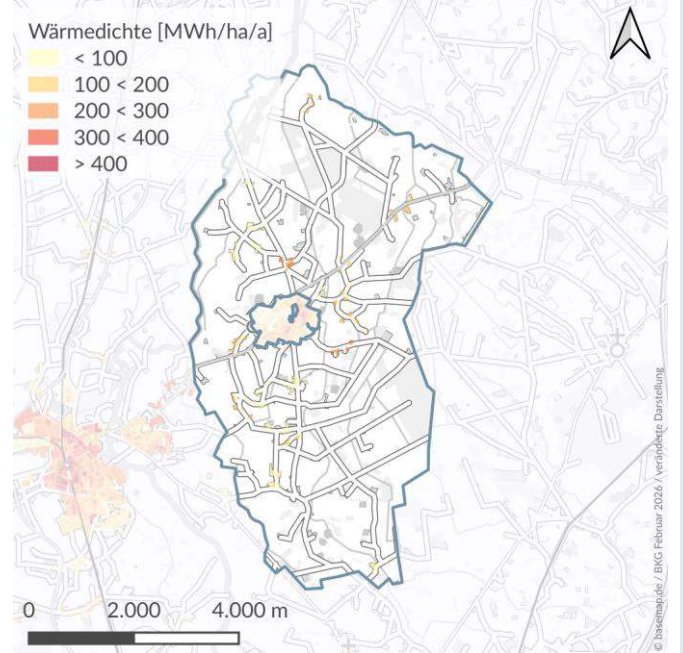
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

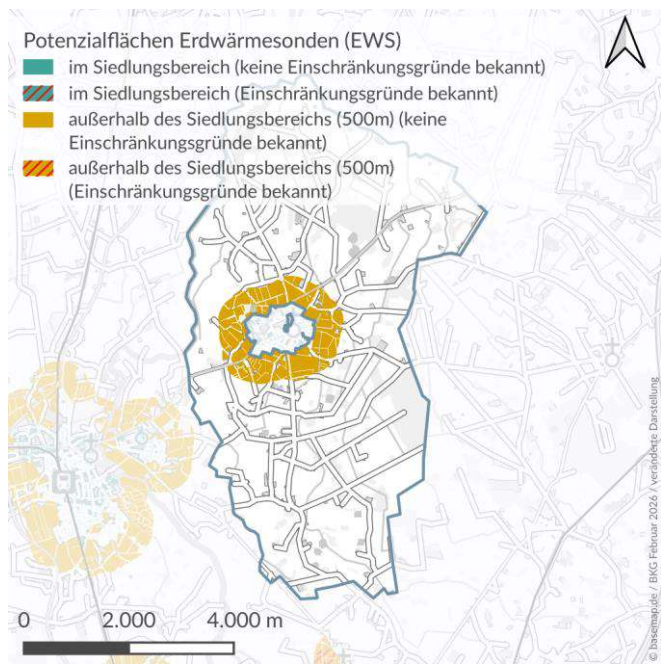
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**



**Überwiegende Energieträger**

