



KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG  
FÜR DIE SAMTGEMEINDE BERSENBRÜCK  
ENDBERICHT MÄRZ 2026

Foto © SG Bersenbrück



**Samtgemeinde  
Bersenbrück**



Gemeinde  
**Kettenkamp**

## 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:



Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

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



Samtgemeinde  
Bersenbrück



## 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

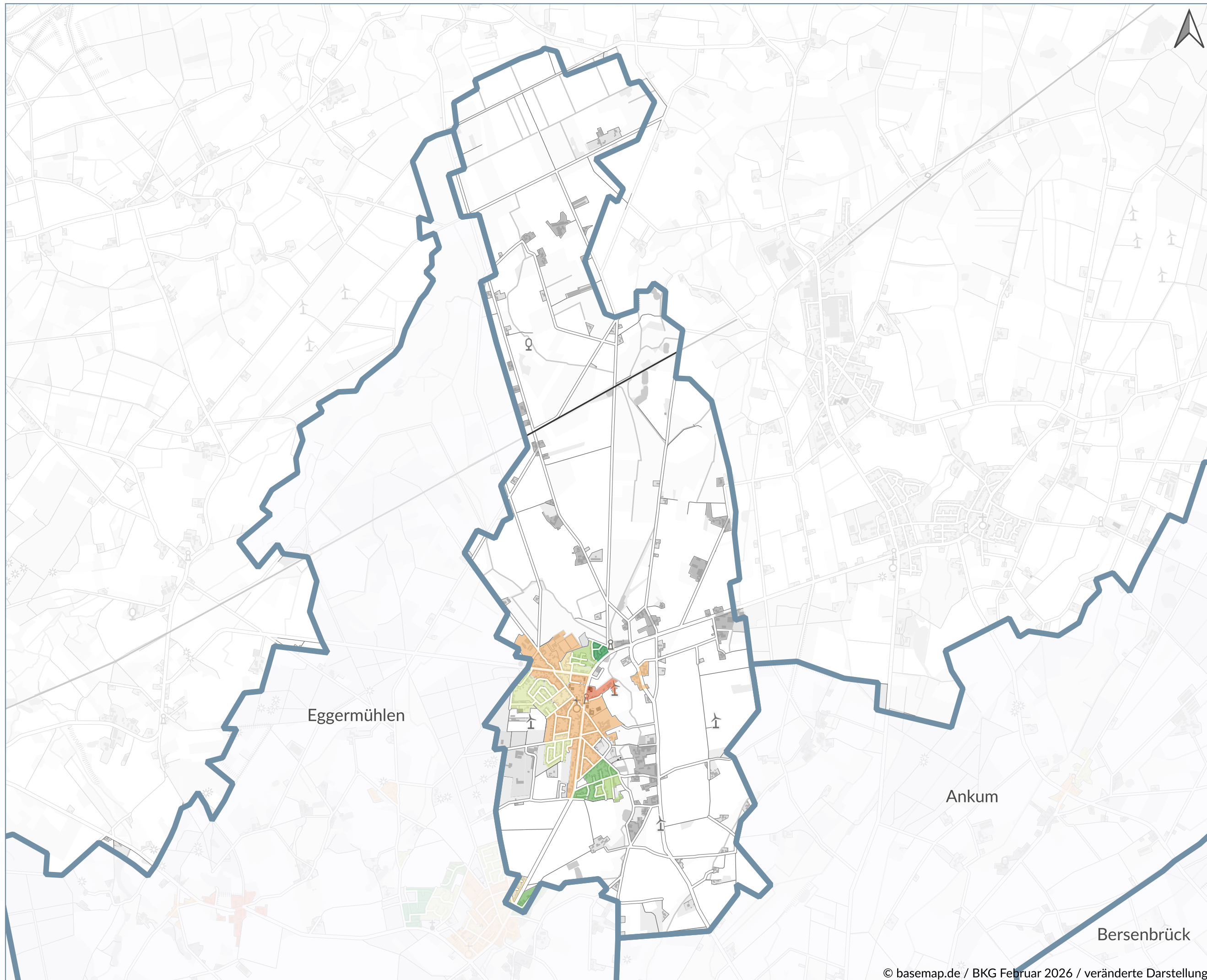
### 3.5 Gebietsausweisung

### 3.6 Gebiete mit erhöhtem Sanierungspotenzial











## 4. Anhang

### Teilgebietssteckbriefe

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



## LEGENDE

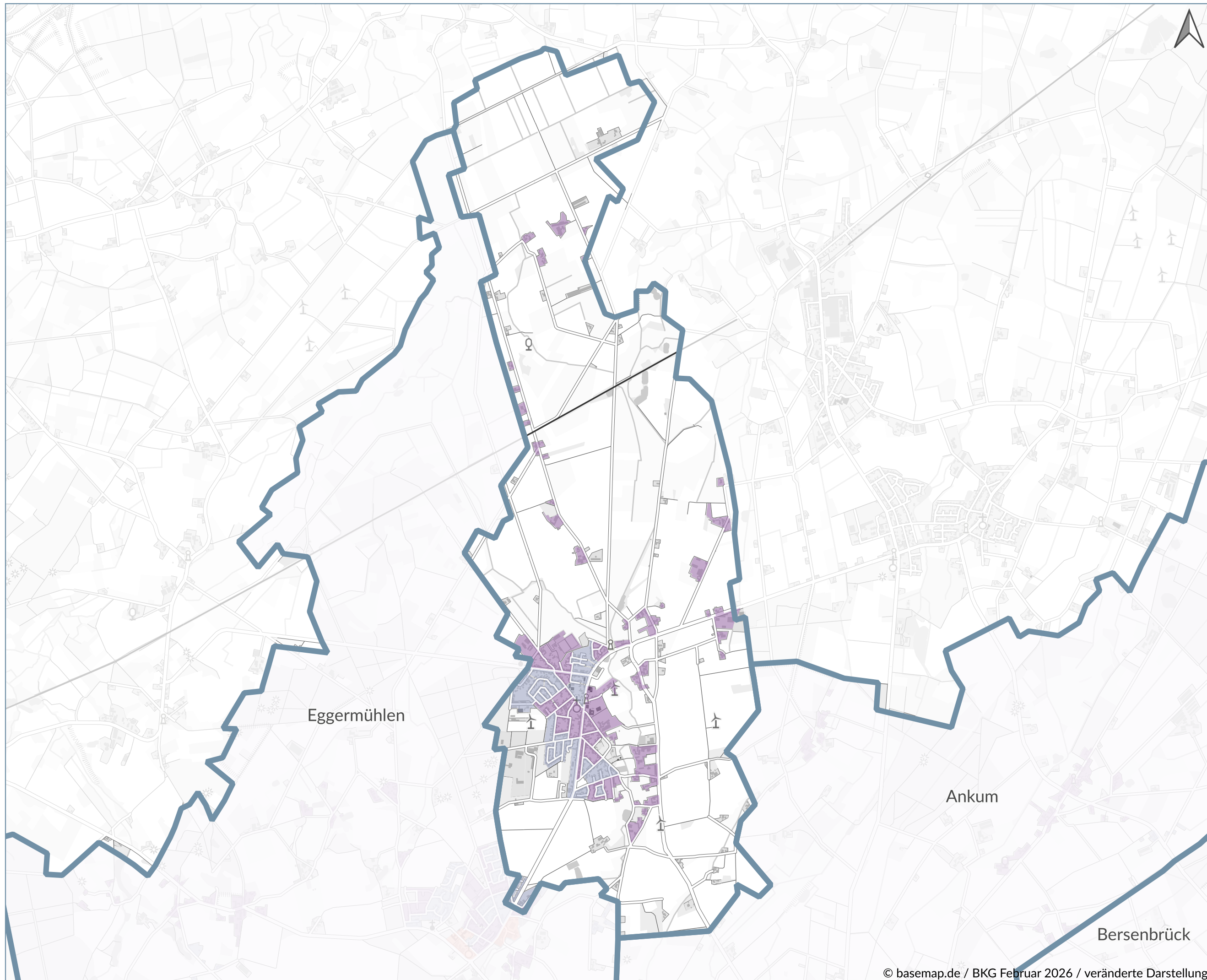
-  Gemeindegrenze
- überw. Baualtersklasse
  -  vor 1919
  -  1919 bis 1948
  -  1949 bis 1978
  -  1979 bis 1990
  -  1991 bis 2000
  -  2001 bis 2010
  -  2011 bis 2019
  -  2020 und später
  -  k.A.

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



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

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



## LEGENDE

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

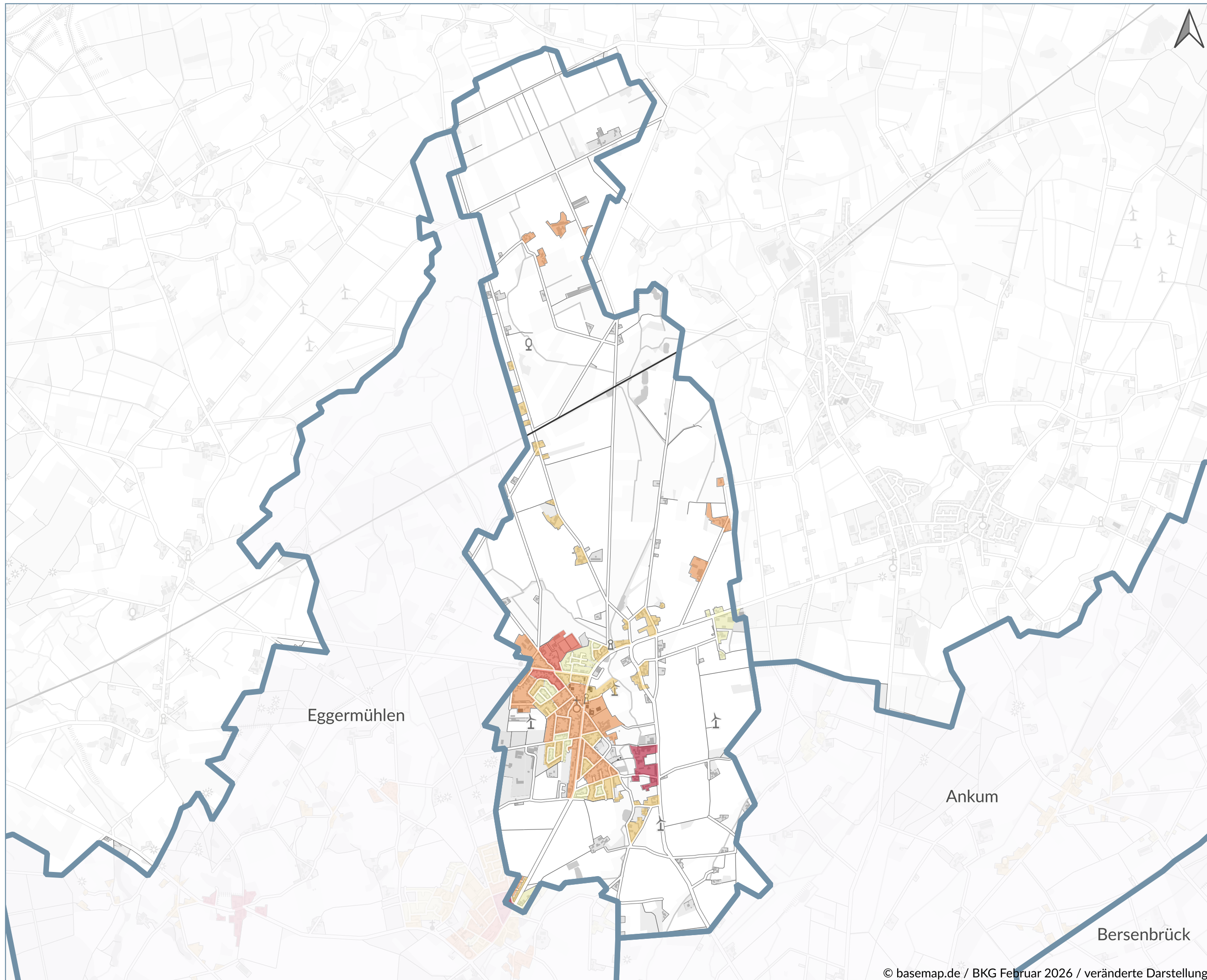
Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Bestandsanalyse - überw.  
Gebäudenutzung  
0 0,5 1 km

**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde Bersenbrück**

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Bestandsanalyse - Wärmebedarf absolut



## LEGENDE

Gemeindegrenze

Wärmebedarf absolut  
[MWh/a]

< 200

200 < 400

400 < 600

600 < 800

> 800

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Bestandsanalyse - Wärmebedarf  
absolut

0 0,5 1 km

**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

**Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

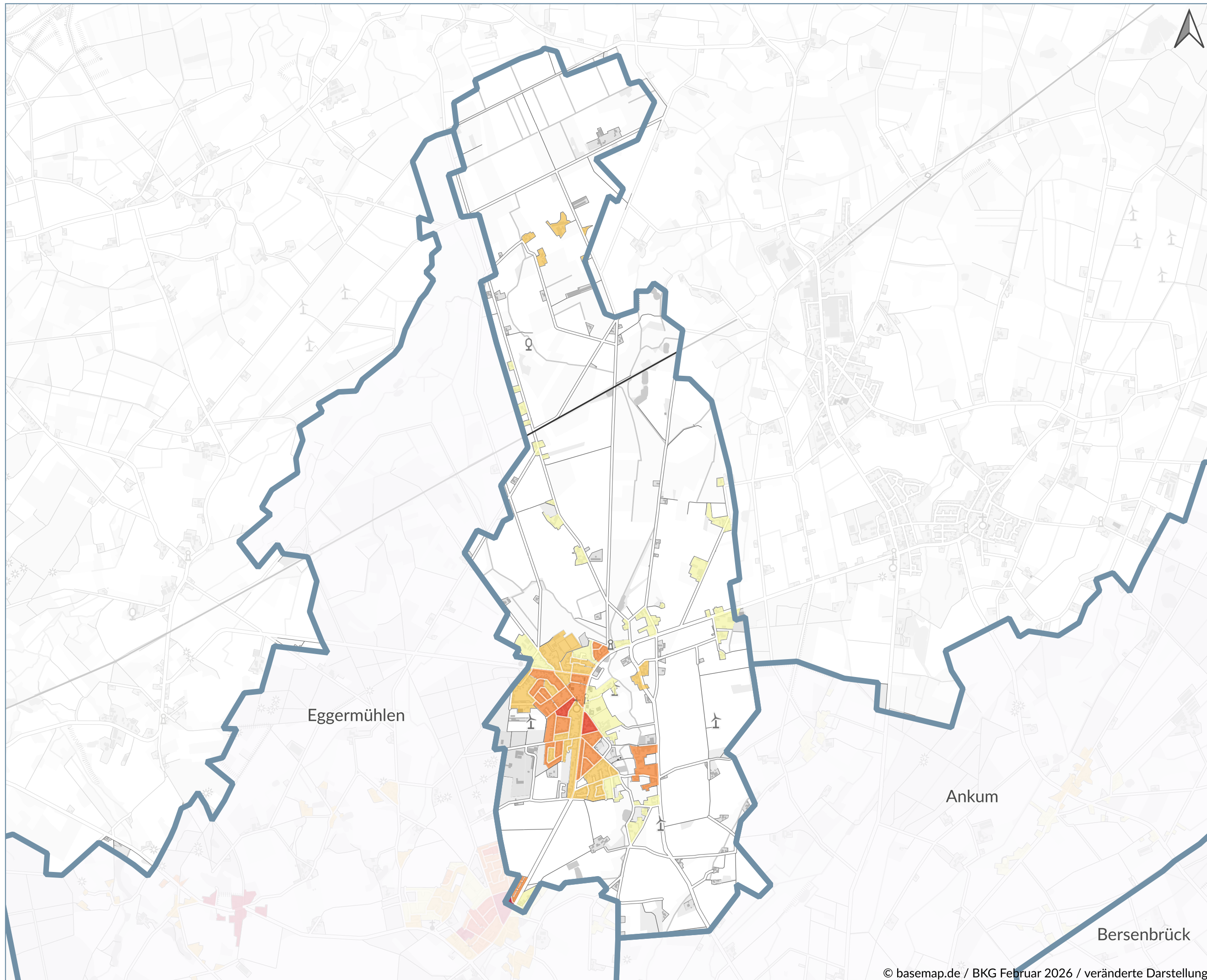
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger


# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Bestandsanalyse - Wärmedichte



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Wärmedichte  
[MWh/ha/a]

 < 100

 100 < 200

 200 < 300

 300 < 400

 > 400

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Bestandsanalyse - Wärmedichte

0 0,5 1 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

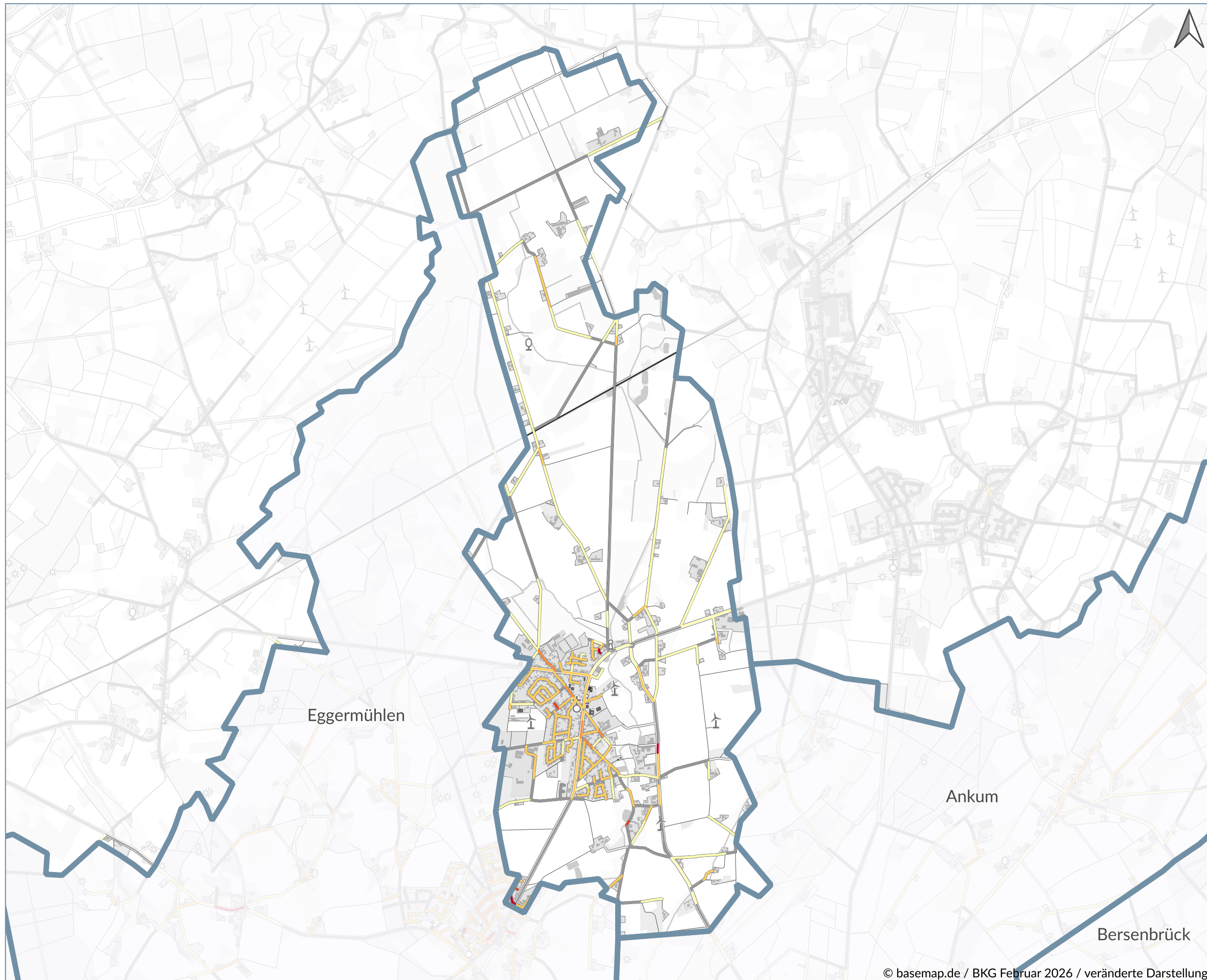
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

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

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

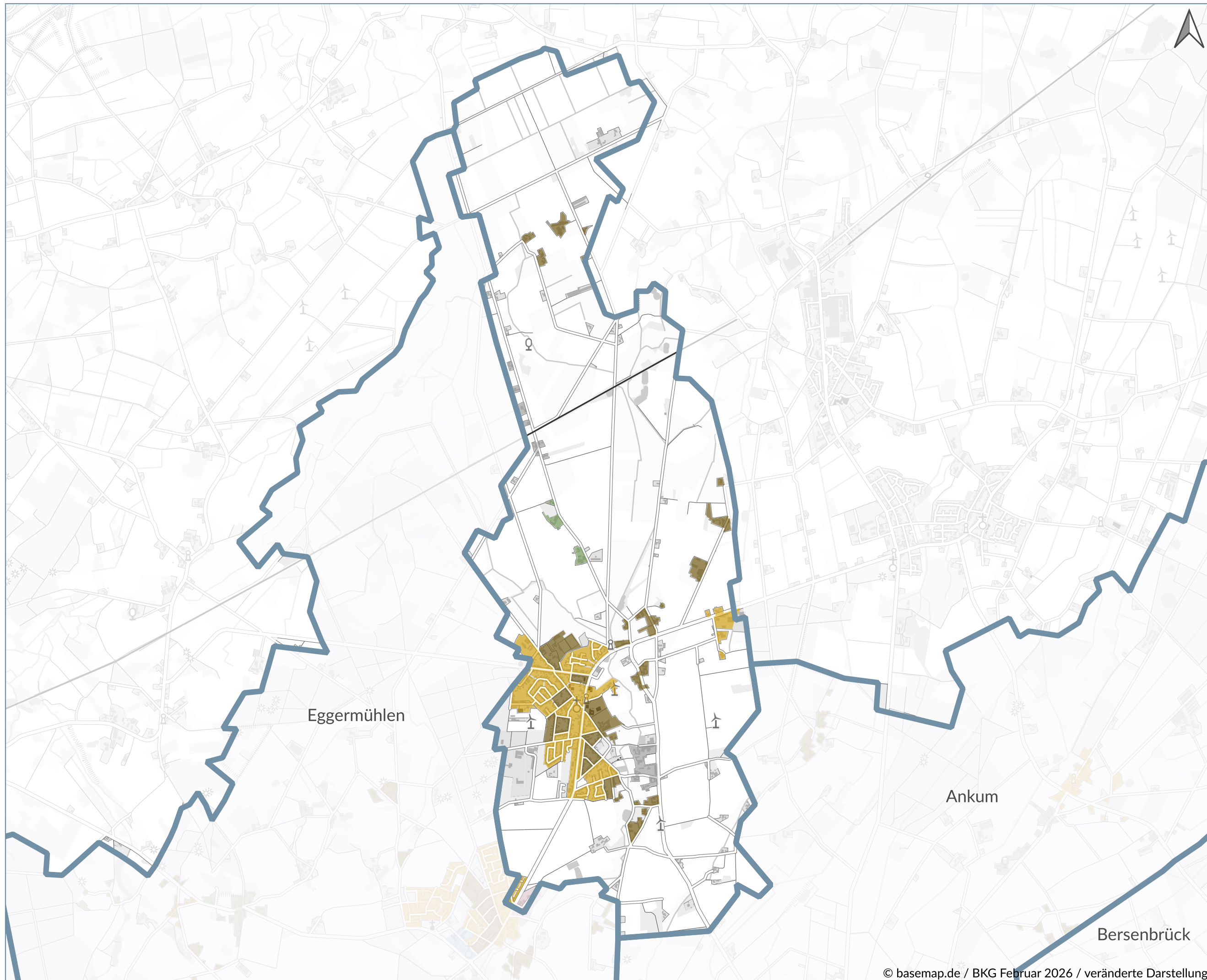
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

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



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

überw. Energieträger

 Biogas

 Biomasse

 Erdgas

 Flüssiggas

 Heizöl

 Heizstrom

 Wärmenetz

 Wärmepumpenstrom

 k.A.

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Bestandsanalyse - überw.  
Energieträger

0 0,5 1 km



 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

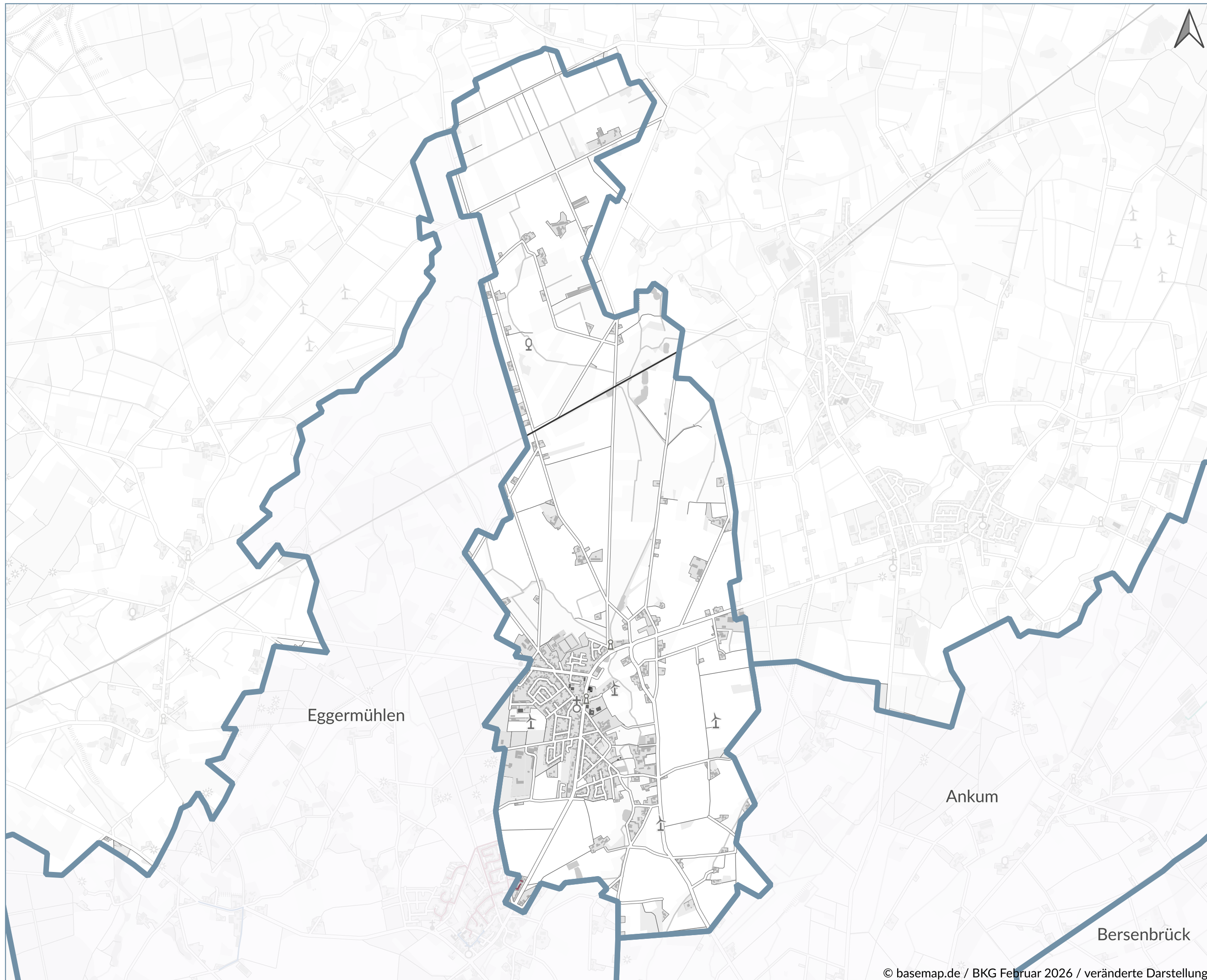
Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI;

Westnetz GmbH; Kehrbücher d.

Schornsteinfeger, Wärmeversorger

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: 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  
Kettenkamp  
Bestandsanalyse - Wärmenetz

0 0,5 1 km



 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

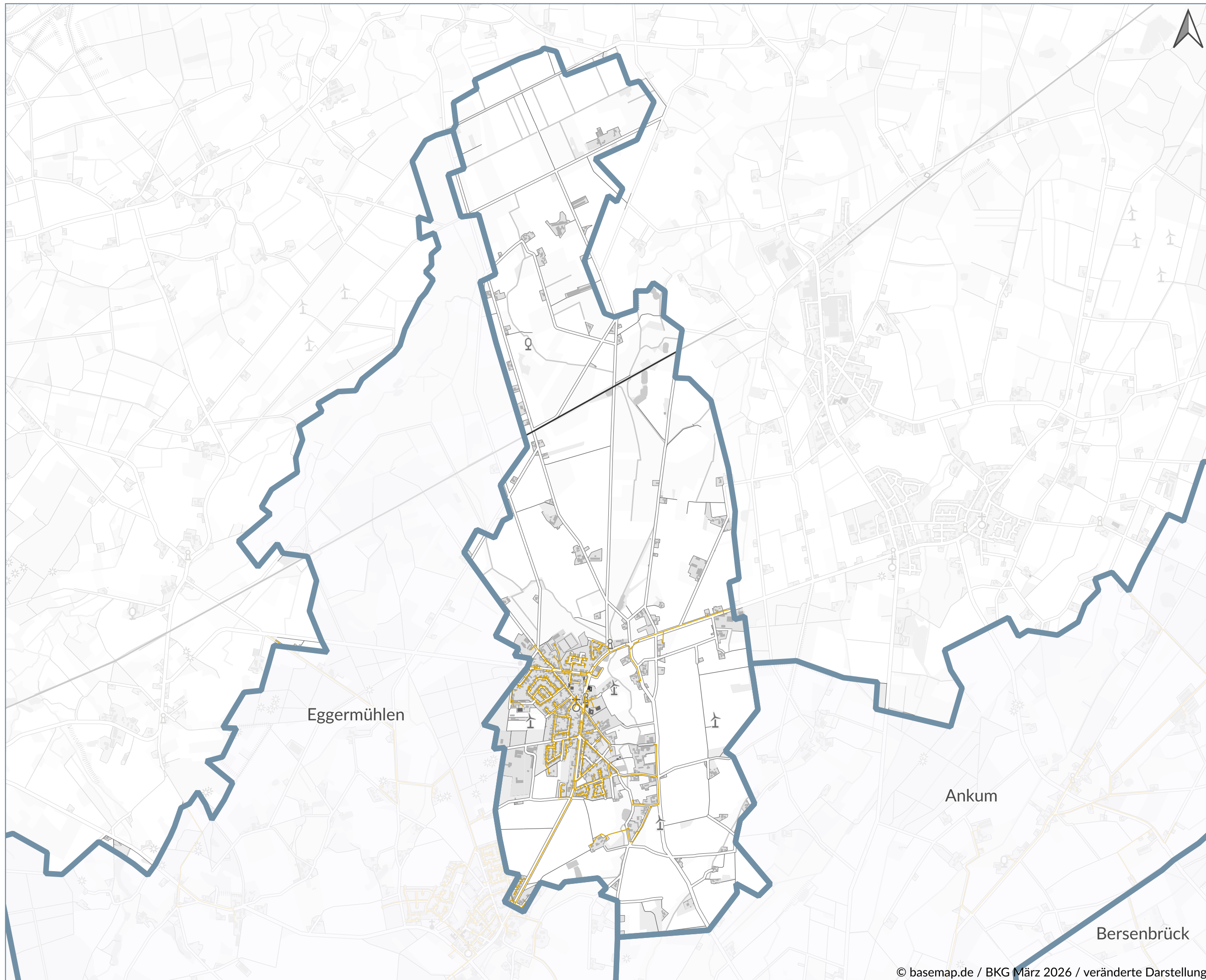
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

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 - Kettenkamp: Bestandsanalyse - Gasnetz




## LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Gasnetz

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Bestandsanalyse - Gasnetz

0 0,5 1 km

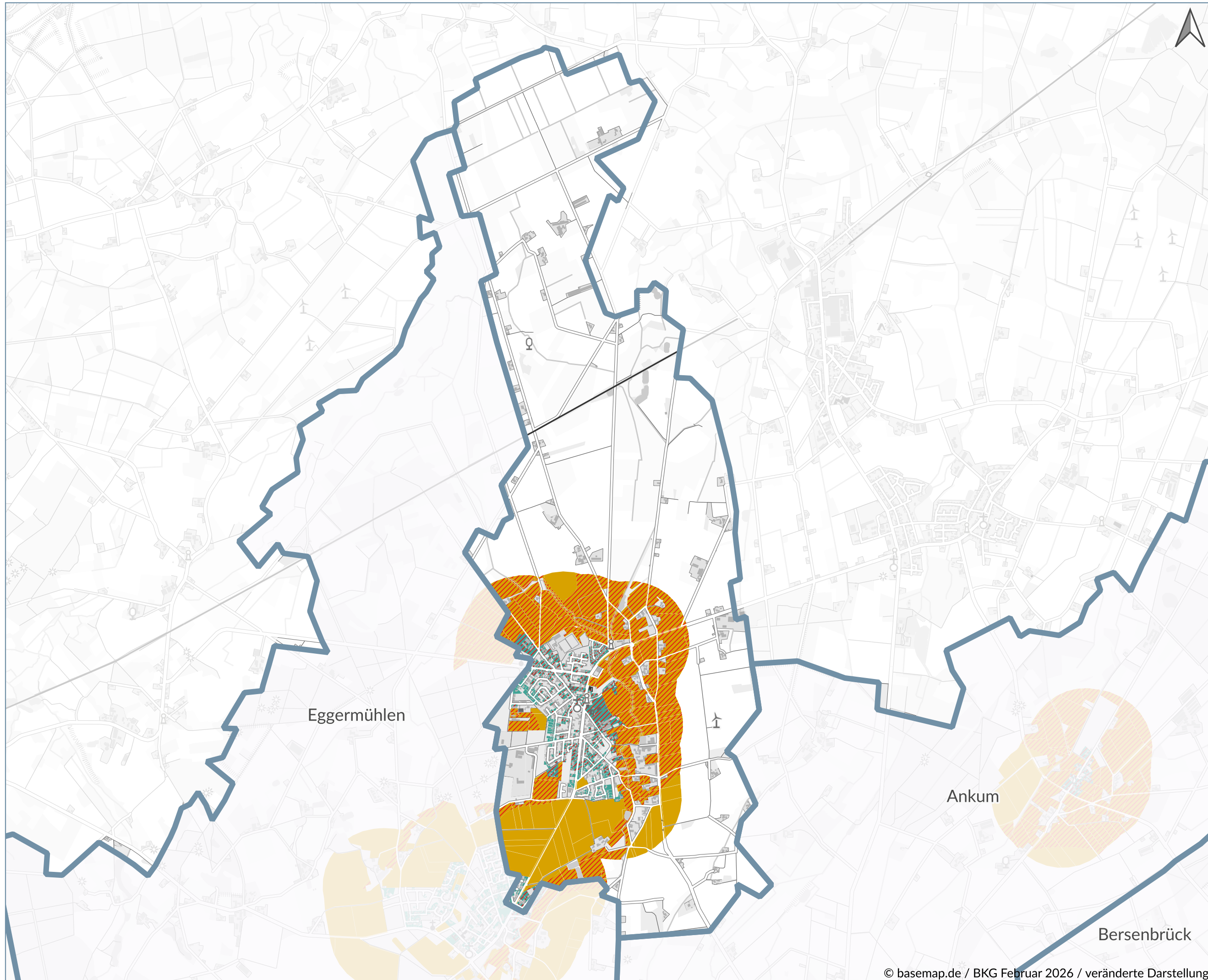


 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

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


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





## LEGENDE


 Gemeindegrenze

Potenzialflächen Erdwärmekollektoren (EWK)

 im Siedlungsbereich  
(keine Einschränkungsgründe bekannt)  
(~4.6ha)

 im Siedlungsbereich  
(Einschränkungsgründe bekannt)  
(~20.6ha)

 außerhalb des Siedlungsbereichs (500m)  
(keine Einschränkungsgründe bekannt)  
(~71.2ha)

 außerhalb des Siedlungsbereichs (500m)  
(Einschränkungsgründe bekannt)  
(~146.1ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Potenzialanalyse - Geothermie  
(Erdwärmekollektoren)

0 0,5 1 km



 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

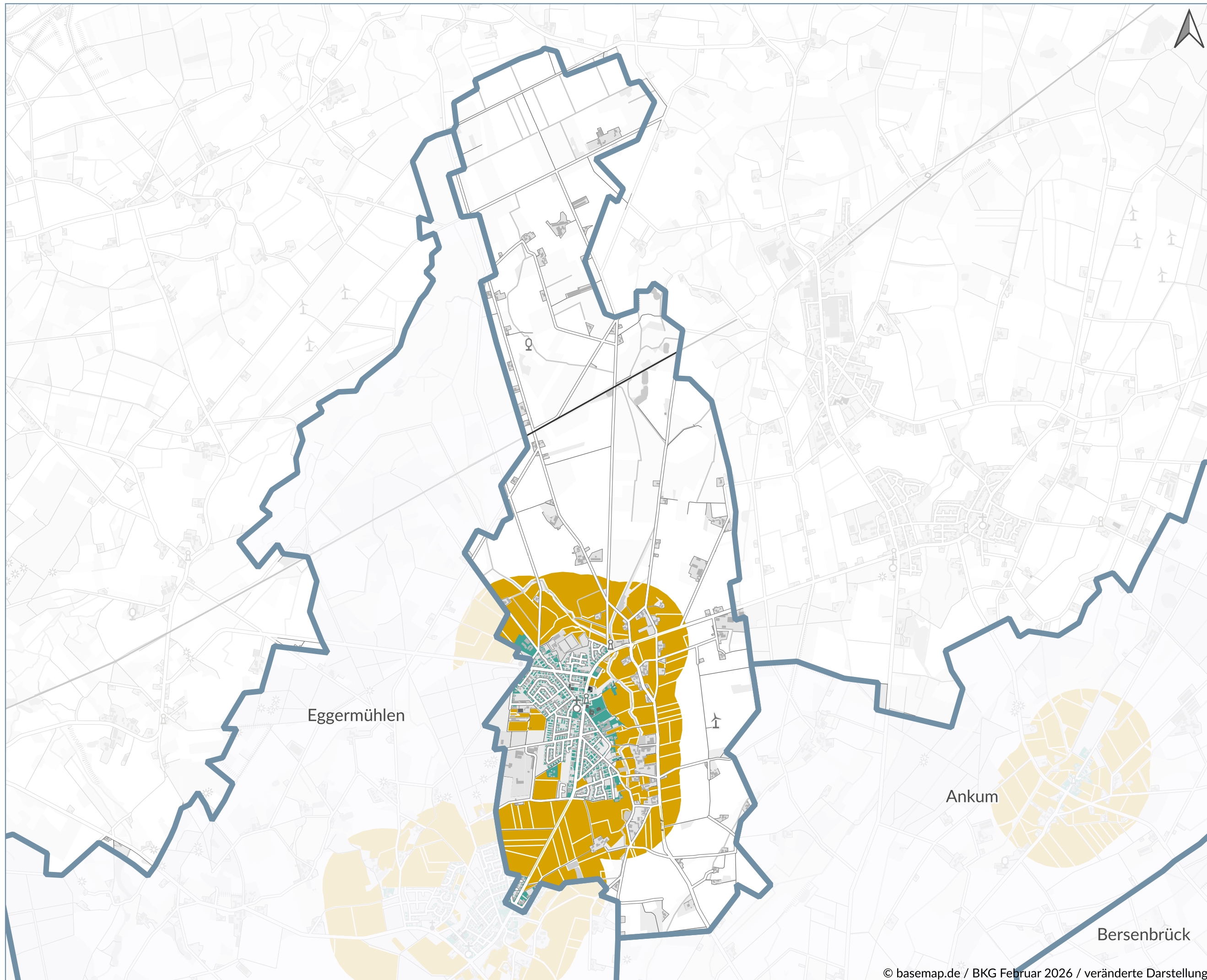
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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

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



## LEGENDE

Gemeindegrenze

Potenzialflächen  
Erdwärmesonden (EWS)

im Siedlungsbereich  
(keine Einschränkungs-  
gründe bekannt)  
(~18.2ha)

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

außerhalb des Sied-  
lungsbereichs (500m)  
(keine Einschränkungs-  
gründe bekannt)  
(~188.8ha)

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

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Potenzialanalyse - Geothermie  
(Erdwärmesonden)

0 0,5 1 km

**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

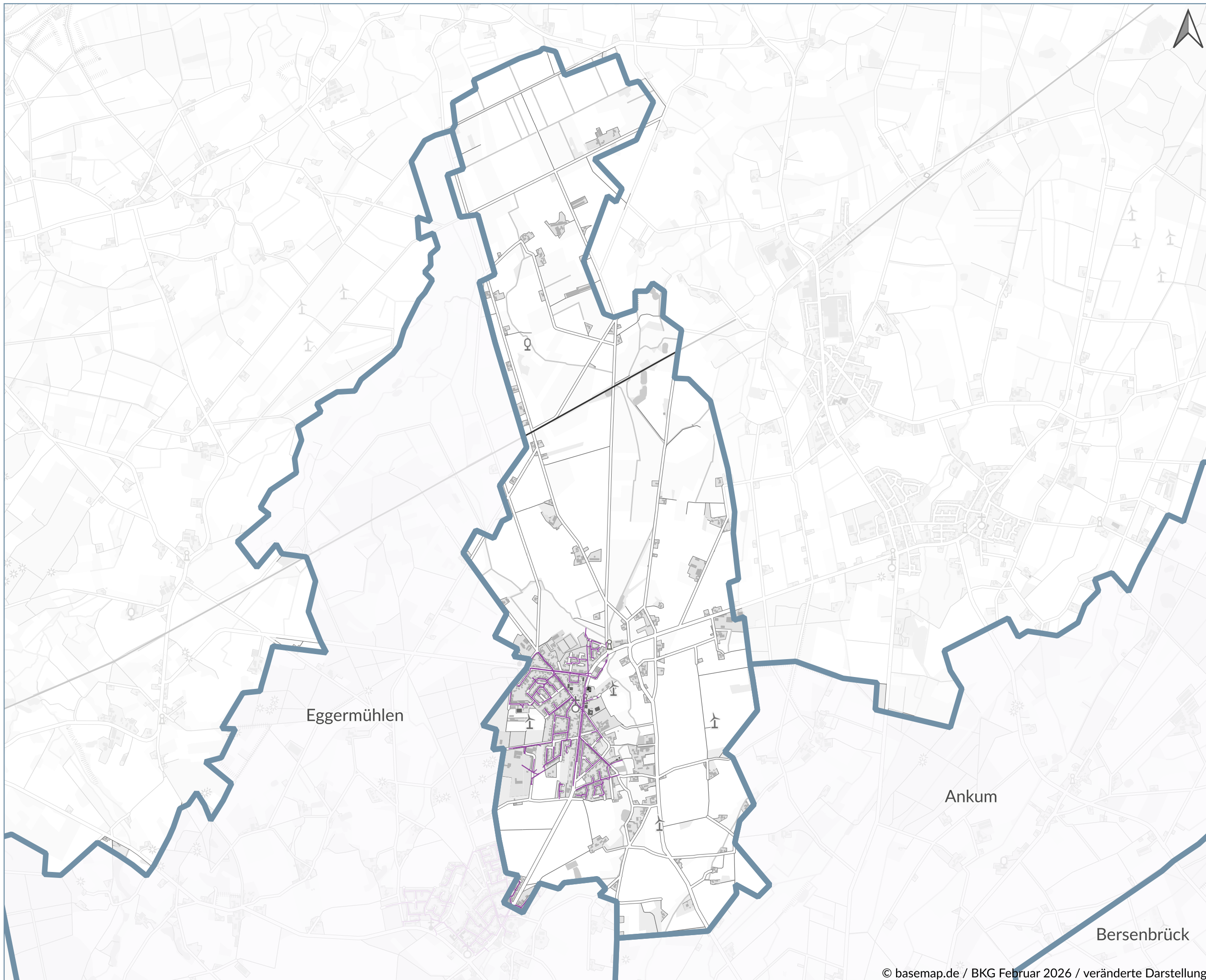
**Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026



Kürzel: AH

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

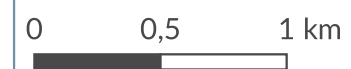
# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Potenzialanalyse - Abwassernetz



## LEGENDE

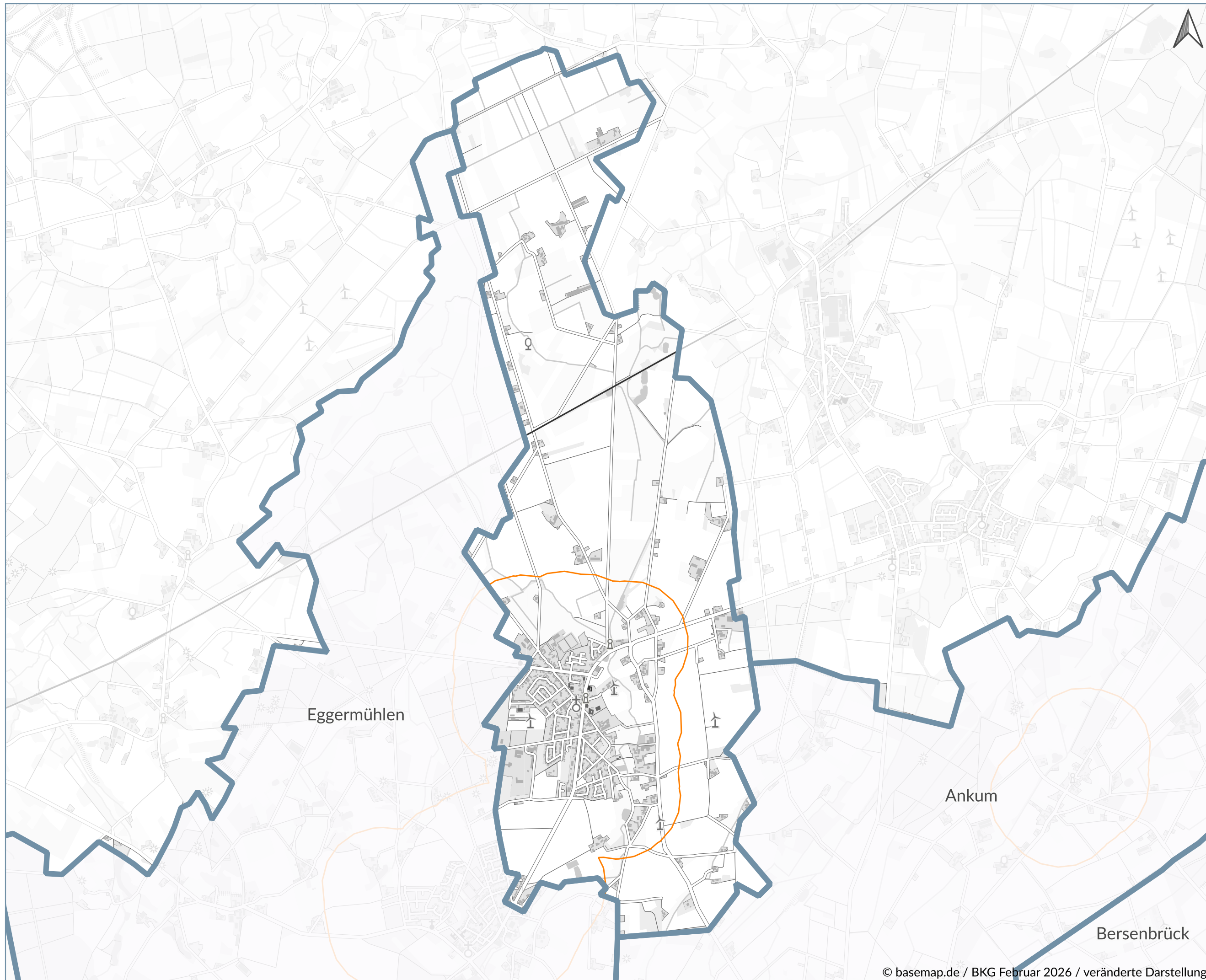
-  Gemeindegrenze
-  Abwassernetz

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Potenzialanalyse - Abwassernetz



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Potenzialanalyse - Solarthermie




## LEGENDE


 Gemeindegrenze

 Potenzialflächen Solarthermie (~0ha)

 Ortslagen 500m Abstand

Potenzialflächen Freiflächen-PV

 Potenzialflächen in Förderkorridoren (~0ha)

 Aufstellungsbeschluss gefasst (~0ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Potenzialanalyse - Solarthermie

0 0,5 1 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

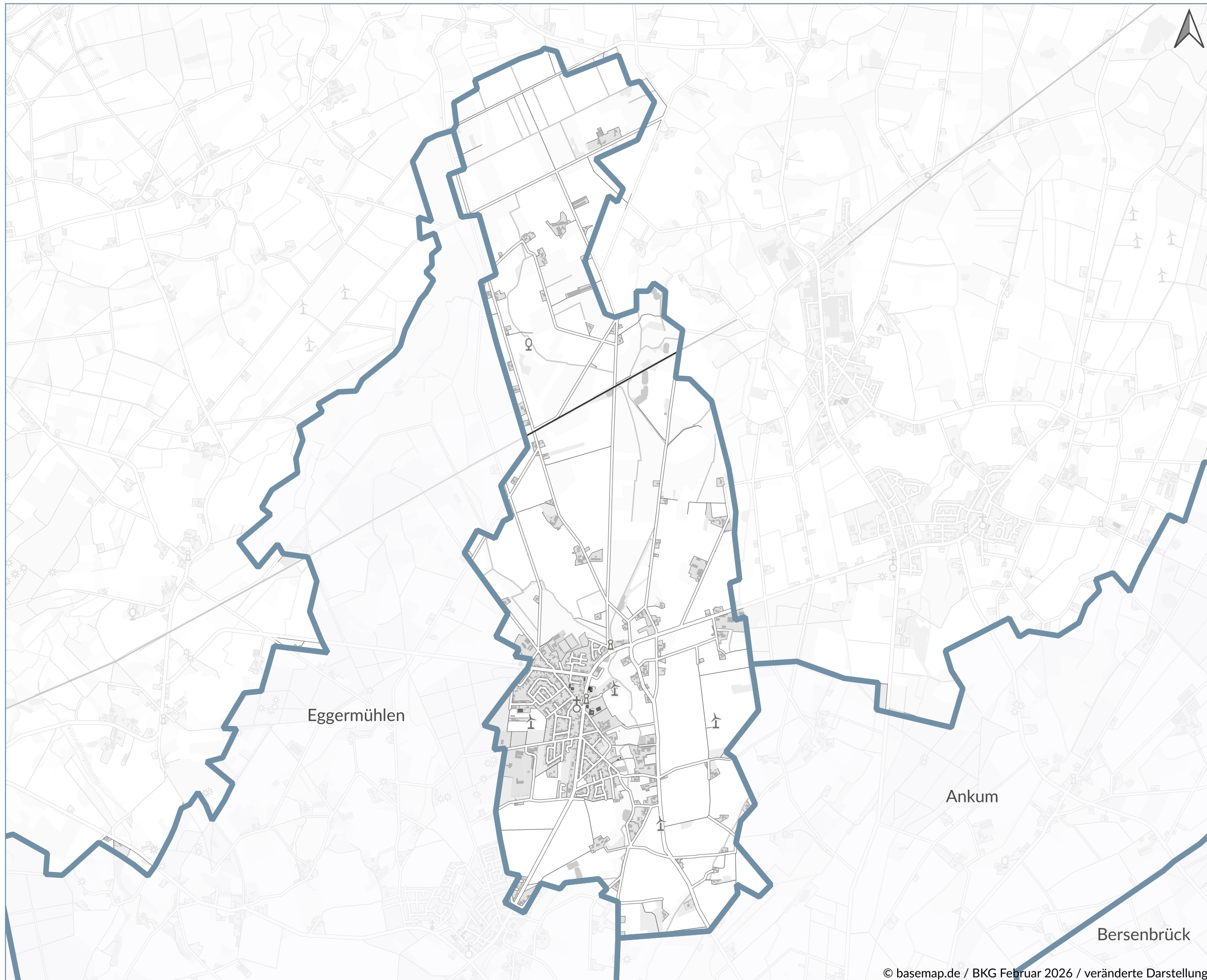
 **Samtgemeinde Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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


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

0 0,5 1 km



 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

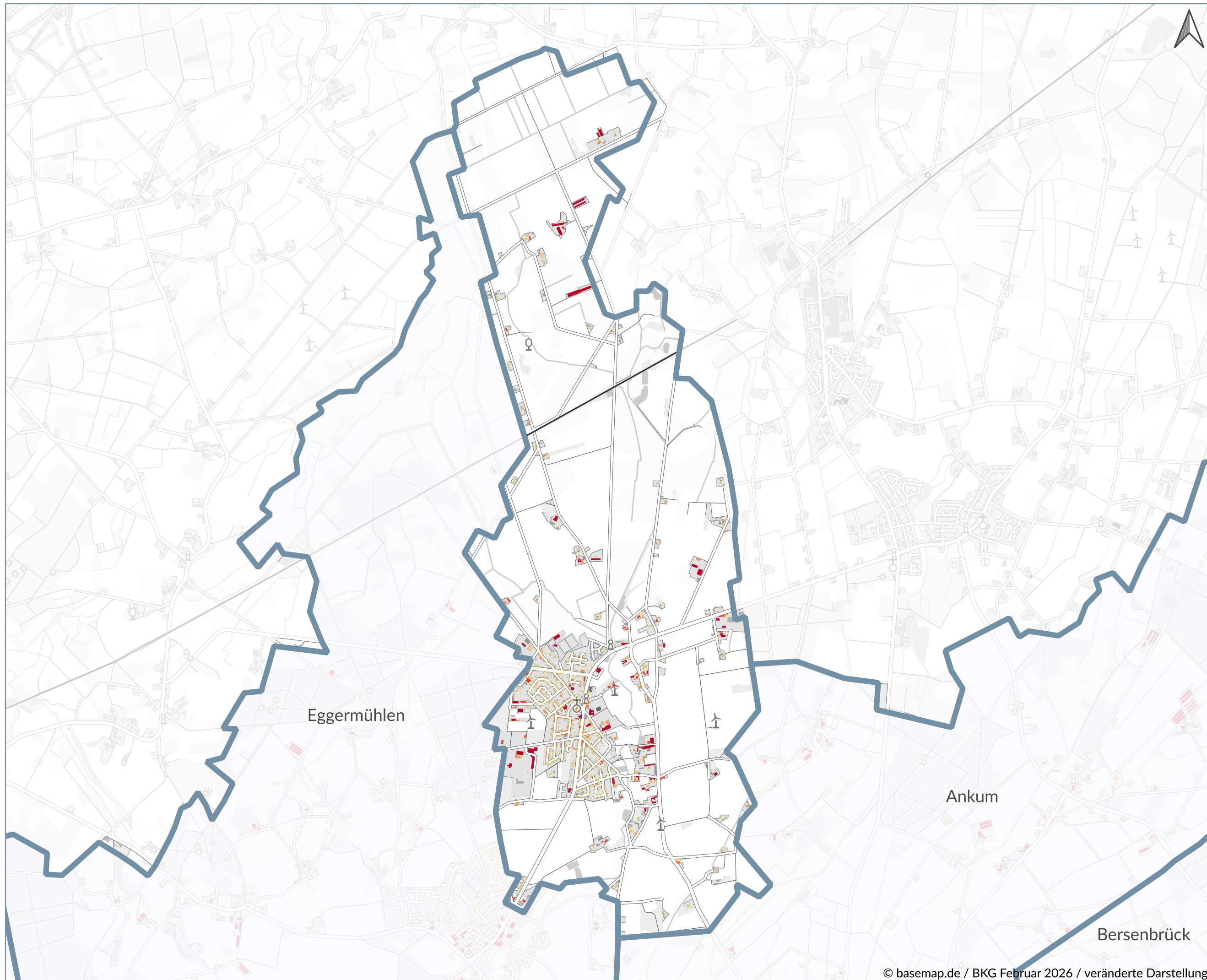
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: Februar 2026

Kürzel: AH

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Potenzialanalyse - Dach solar



## 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  
Kettenkamp  
Potenzialanalyse - Dach solar

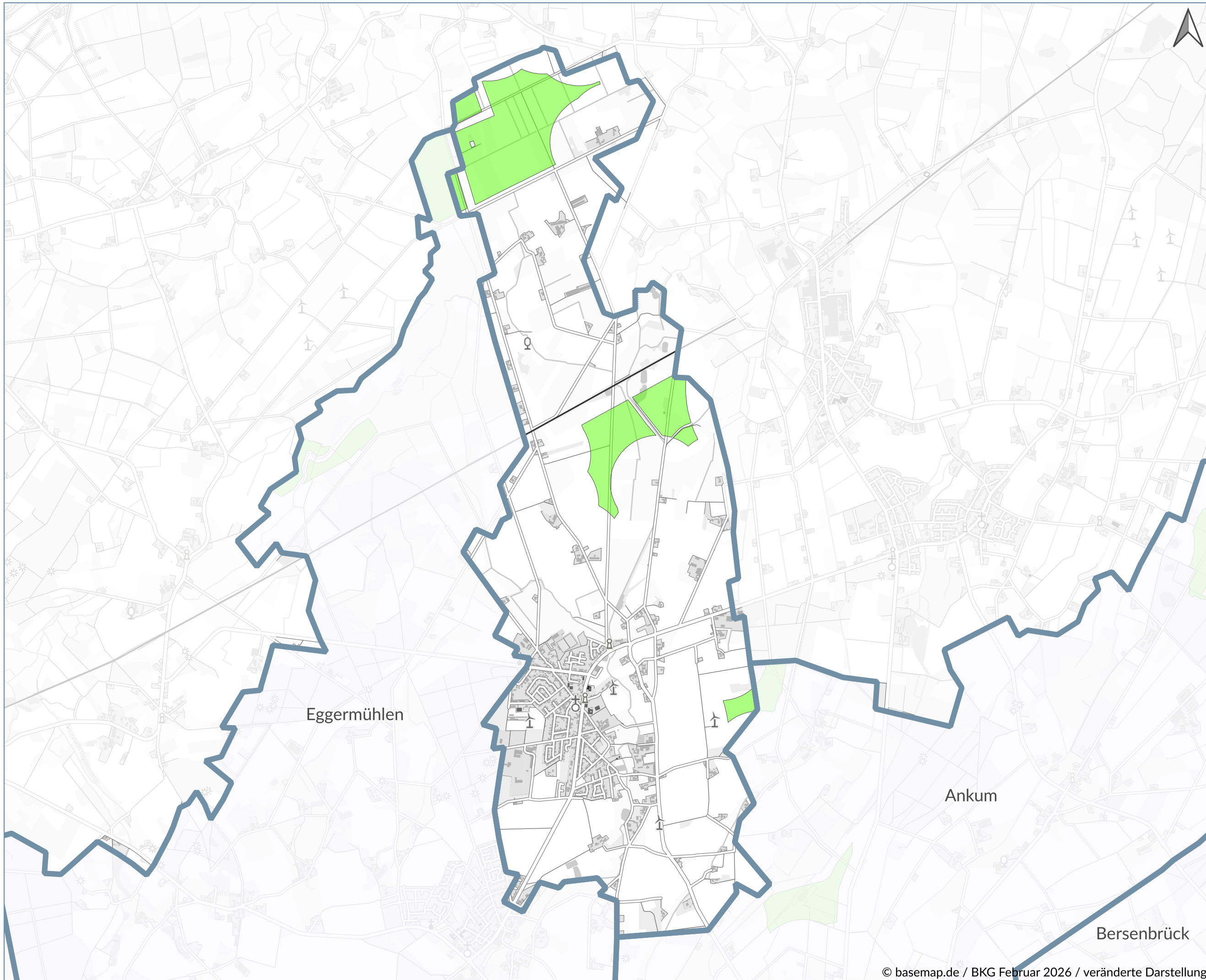
0 0,5 1 km

**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 - Kettenkamp: Potenzialanalyse - Windenergie




## LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Vorranggebiet  
Windenergienutzung  
(~127ha)

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Potenzialanalyse - Windenergie

0 0,5 1 km

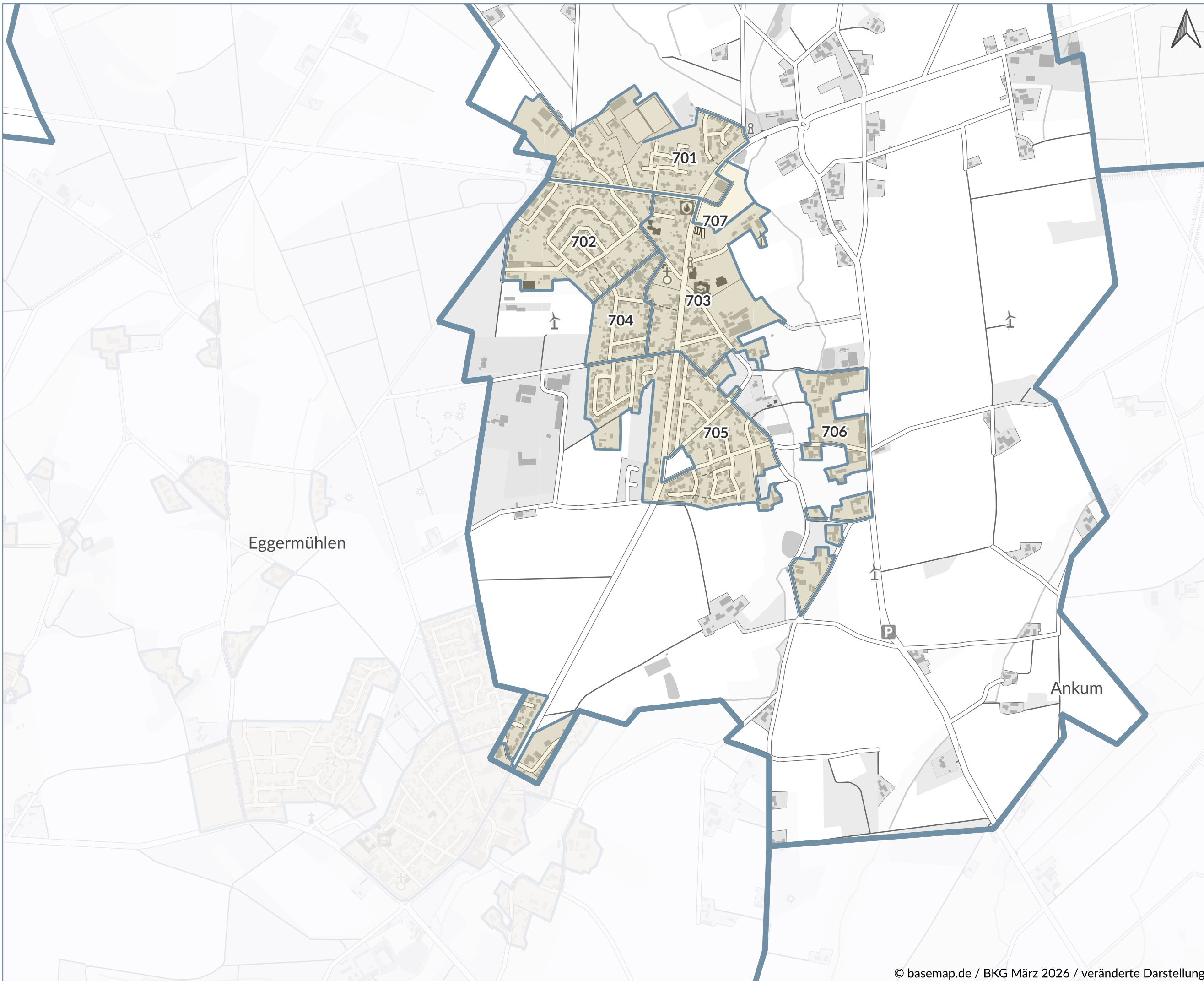


 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft



 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Teilgebiete - Übersichtskarte Gemeinde



## LEGENDE

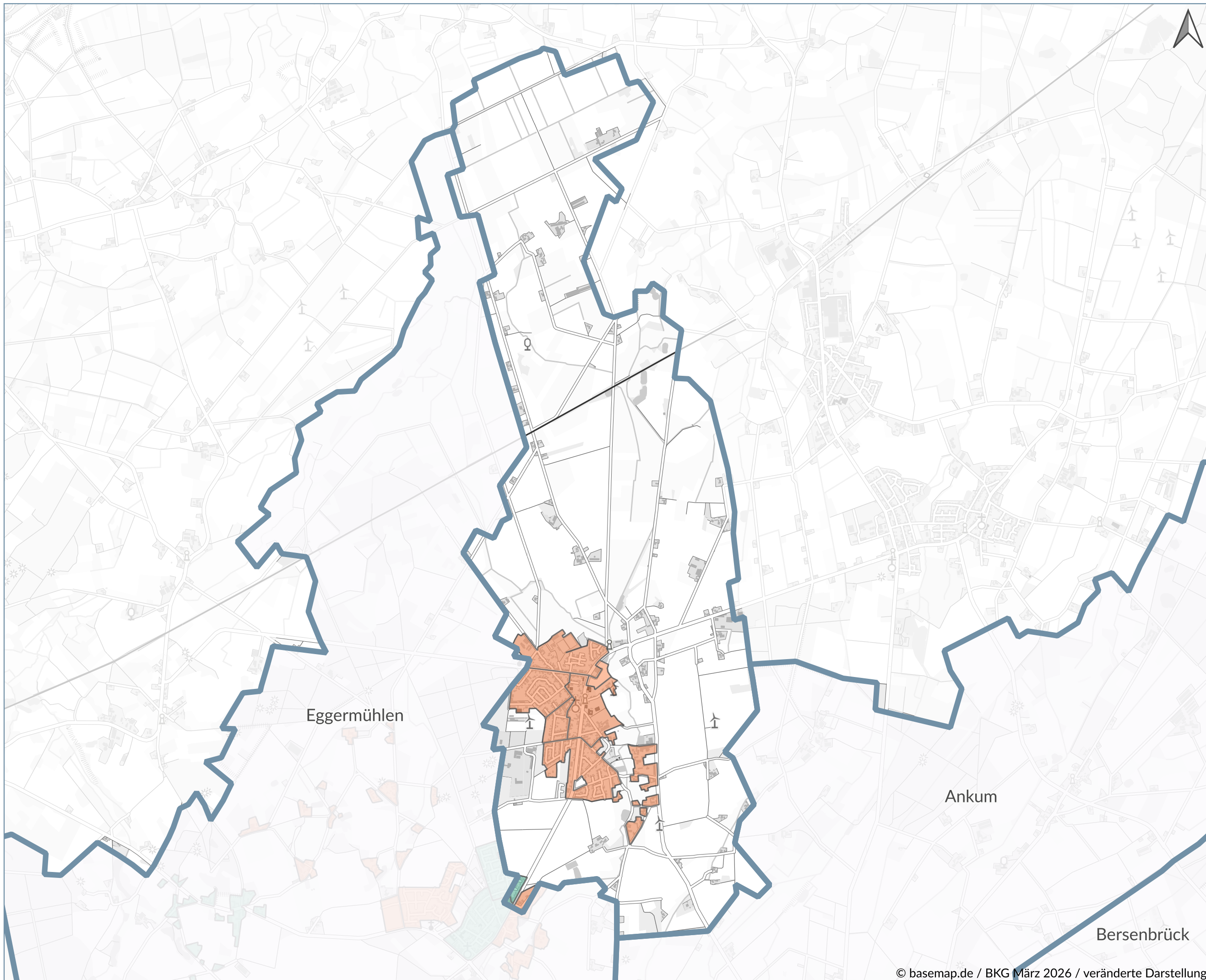
-  Gemeindegrenze
-  Gebiete

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Teilgebiete - Übersichtskarte  
Gemeinde



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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Teilgebiete - Eignung Wärmenetz



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung Wärmenetz

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Teilgebiete - Eignung Wärmenetz

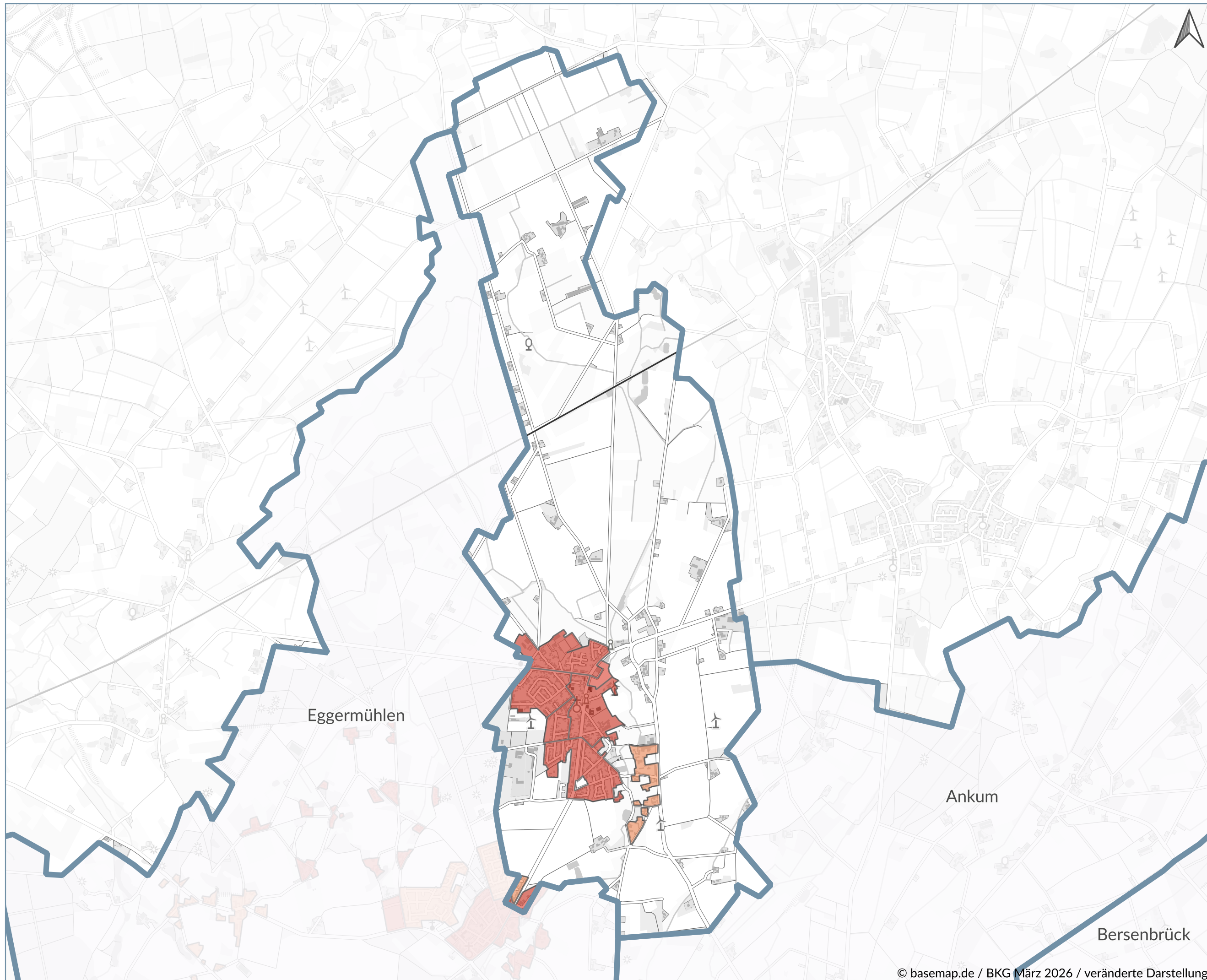
0 0,5 1 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

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

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Teilgebiete - Eignung Wasserstoffnetz



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung Wasserstoffnetz

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Teilgebiete - Eignung  
Wasserstoffnetz

0 0,5 1 km



 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

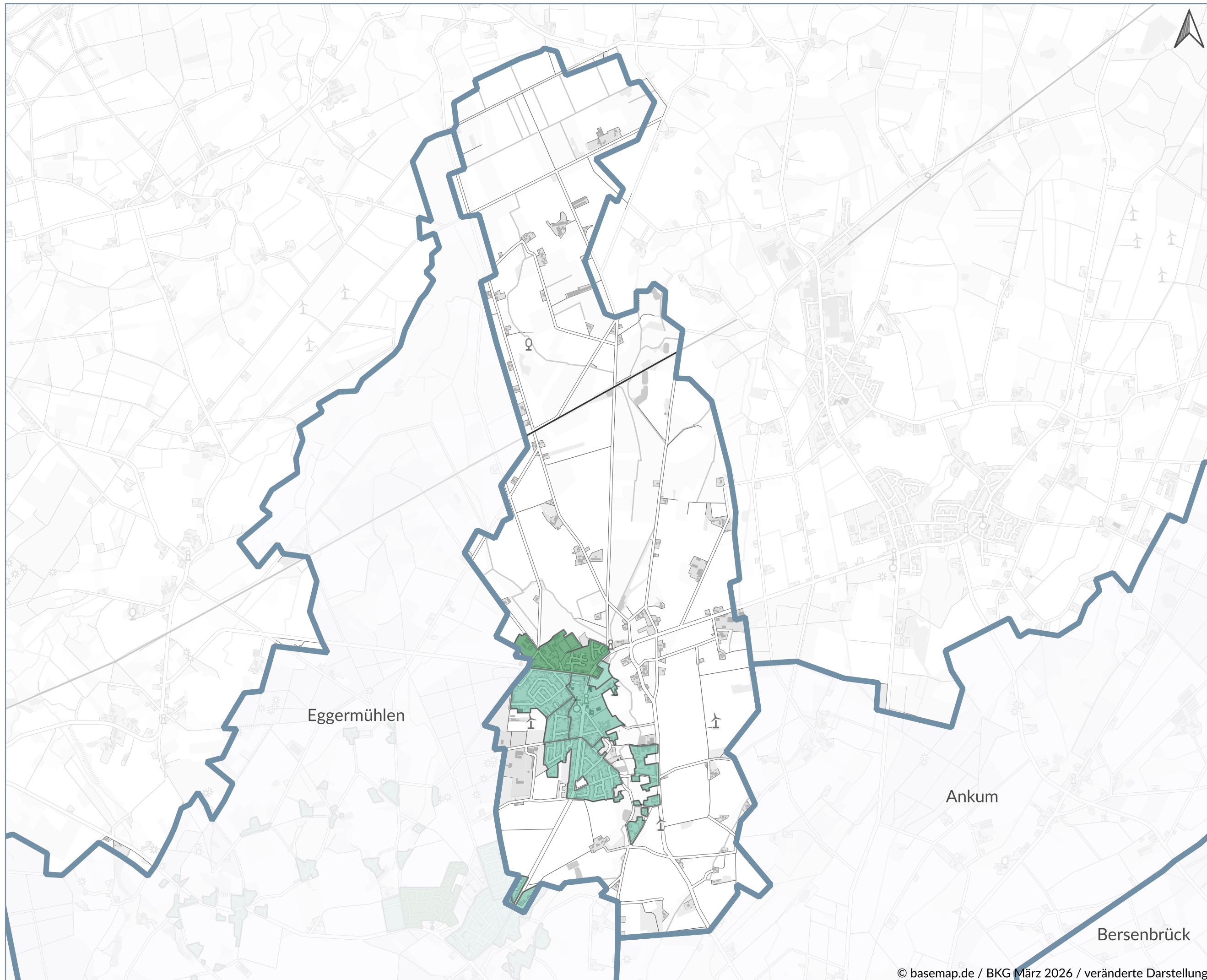
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

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



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Eignung dezentrale Versorgung

 Wahrscheinlich geeignet

 Sehr wahrscheinlich geeignet

 Wahrscheinlich ungeeignet

 Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Teilgebiete - Eignung dezentrale Versorgung

0 0,5 1 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

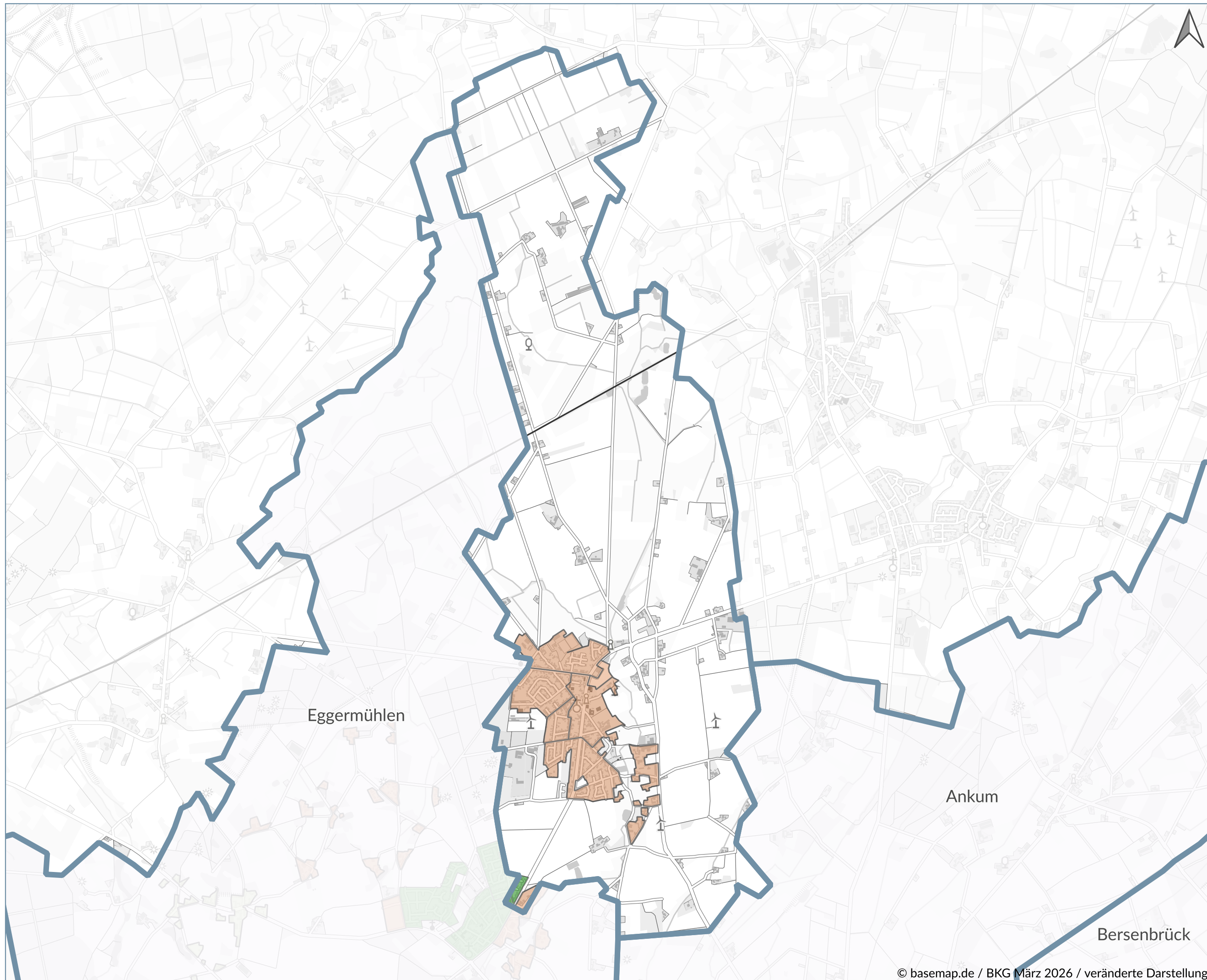
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Teilgebiete - Gebietsausweisung



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Gebietsausweisung

 Dezentral

 Prüfgebiet

 Wärmenetzprüfung

 Wärmenetzausbau

 Wärmenetzverdichtung

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Teilgebiete - Gebietsausweisung

0 0,5 1 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

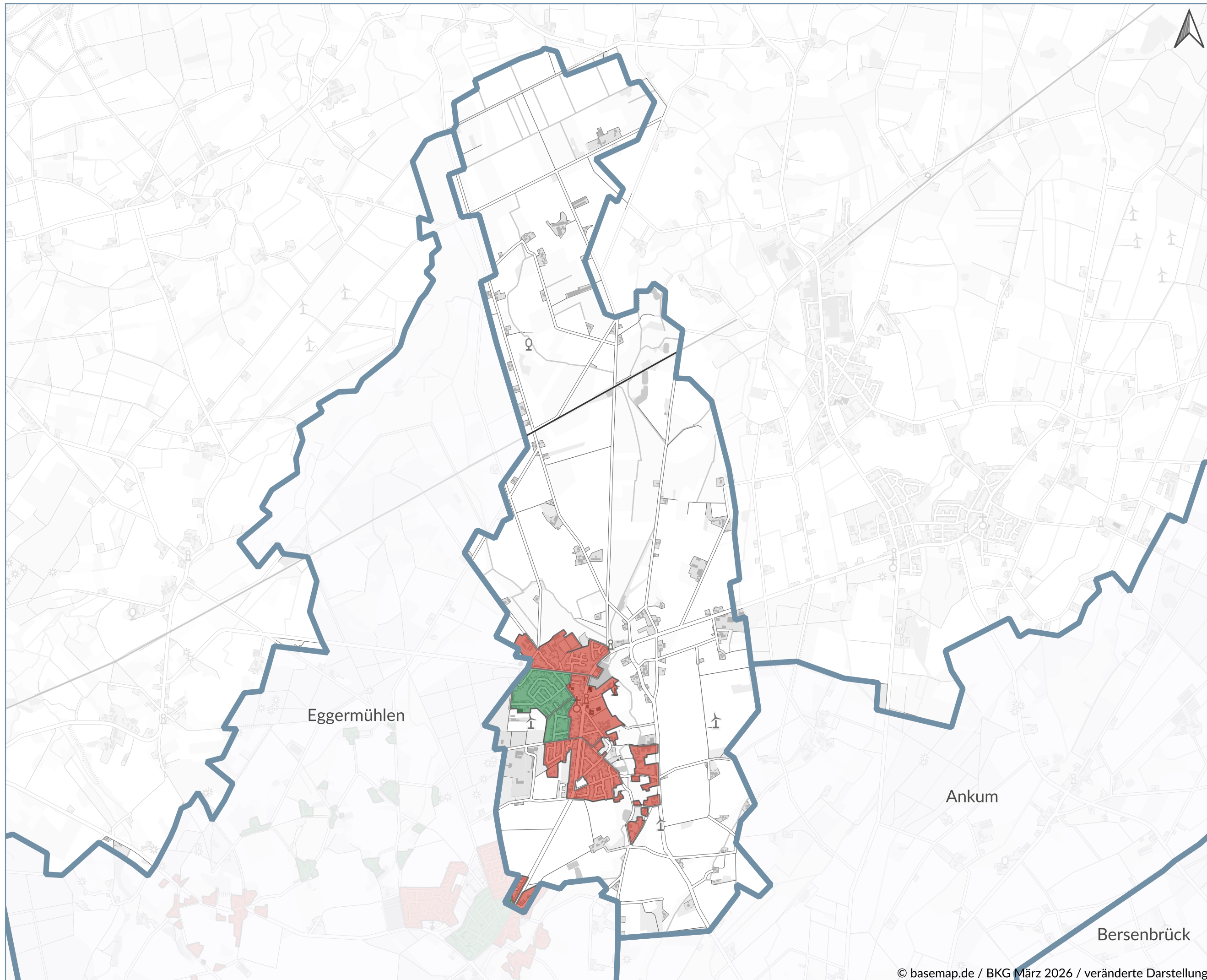
 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

# KWP Samtgemeinde Bersenbrück - Kettenkamp: Teilgebiete - Erhöhtes Sanierungspotenzial



## LEGENDE

 Gemeindegrenze

Erhöhtes Sanierungspotenzial

 ja

 nein

 k.A.

Kommunale Wärmeplanung  
Samtgemeinde Bersenbrück  
Kettenkamp  
Teilgebiete - Erhöhtes  
Sanierungspotenzial

0 0,5 1 km

 **energielenker**  
Für Klima und Zukunft

 **Samtgemeinde  
Bersenbrück**

Datum: März 2026

Kürzel: AH

Datenquellen: OpenGeoData.NI

## Bestand

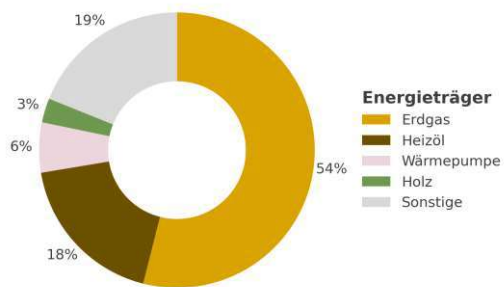
Teilgebiet	73
Fläche	20 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	76
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	2.208 MWh/a
Wärmedichte	110 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	67%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	7



## Energie- und THG-Bilanz

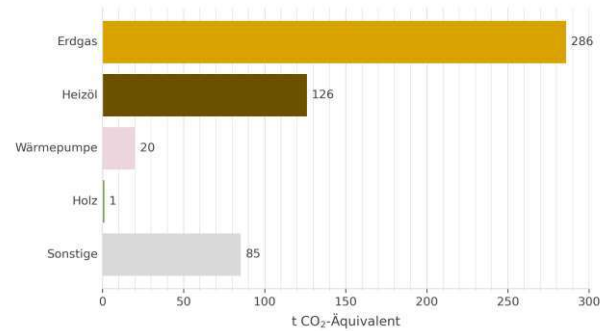
## Wärmebedarf nach Energieträger

Basisjahr



## THG-Emissionen

Basisjahr

Gesamt:  
519 t CO<sub>2</sub>/a

## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr 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	2.100 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	51	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	8	Wärmepumpen	8
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.162 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	363 kW

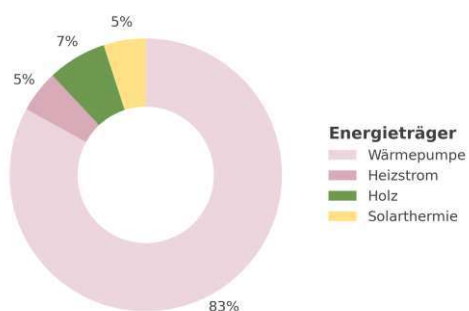
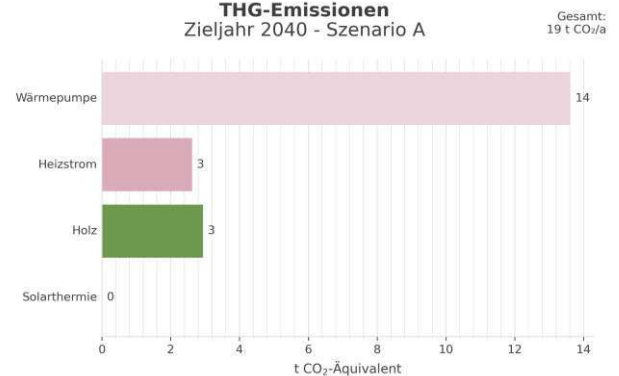
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.509 m
---	---------

## Zielbild

## Kenngrößen

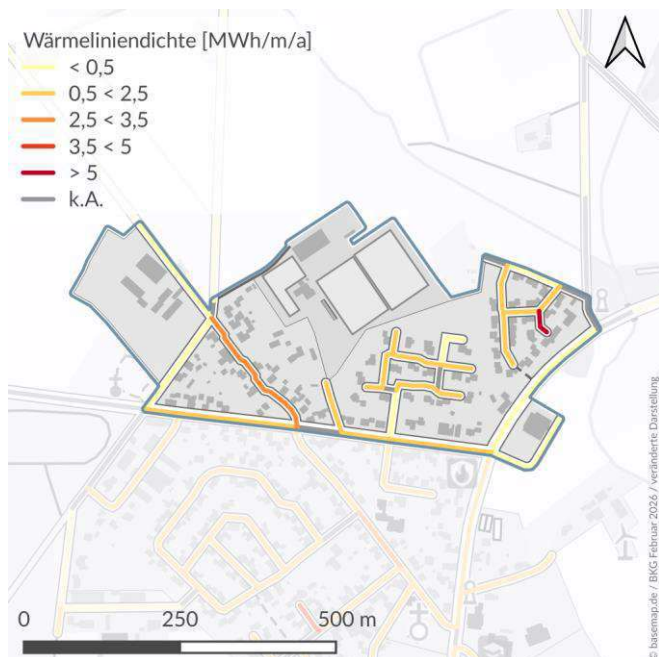
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	7
Wärmebedarf im Zieljahr	2.100 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	105 MWh/ha*a

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

Potenziale zur Wärmeversorgung

**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**

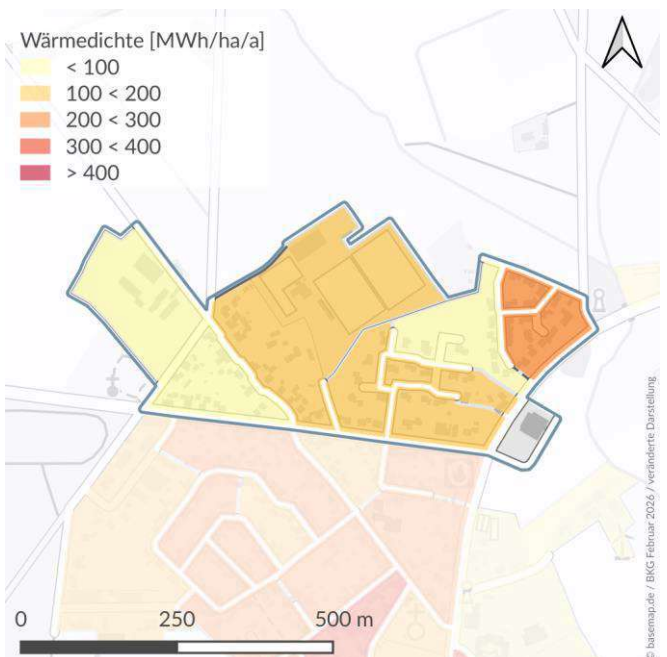
- Wärmelinienichte [MWh/m/a]
- < 0,5
  - 0,5 < 2,5
  - 2,5 < 3,5
  - 3,5 < 5
  - > 5
  - k.A.



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung.

**Wärmedichte**

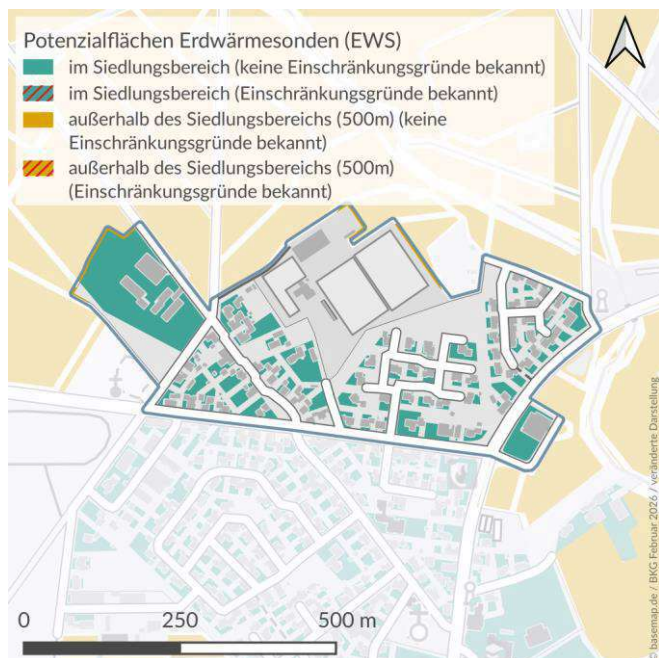
- Wärmedichte [MWh/ha/a]
- < 100
  - 100 < 200
  - 200 < 300
  - 300 < 400
  - > 400



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung.

**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

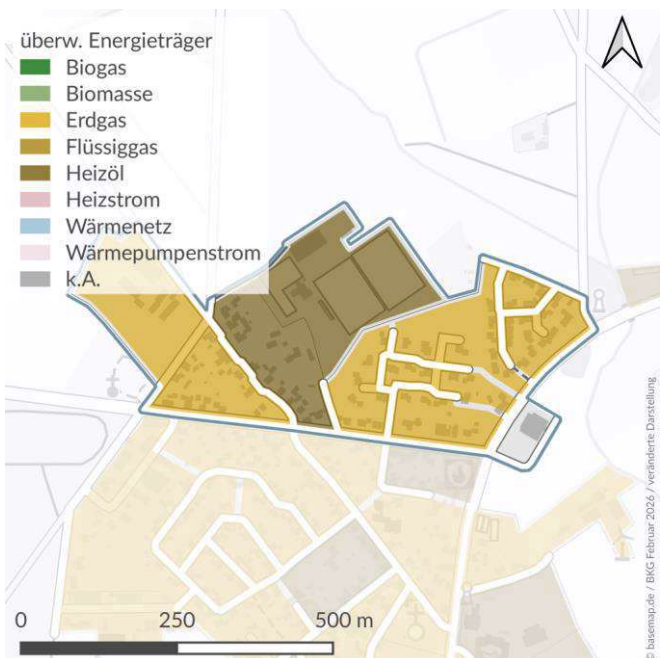
- Potenzialflächen Erdwärmesonden (EWS)
- im Siedlungsbereich (keine Einschränkungsgründe bekannt)
  - im Siedlungsbereich (Einschränkungsgründe bekannt)
  - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (keine Einschränkungsgründe bekannt)
  - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (Einschränkungsgründe bekannt)



© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung.

**Überwiegende Energieträger**

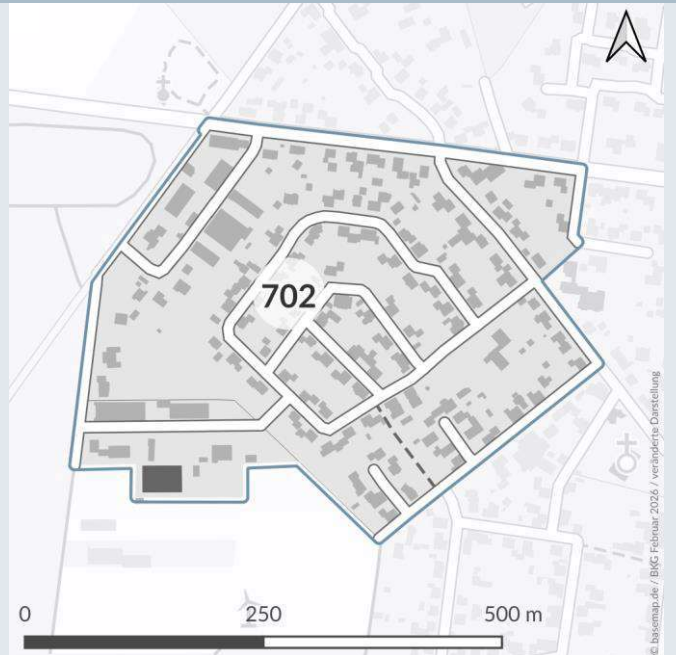
- überw. Energieträger
- Biogas
  - Biomasse
  - Erdgas
  - Flüssiggas
  - Heizöl
  - Heizstrom
  - Wärmenetz
  - Wärmepumpenstrom
  - k.A.



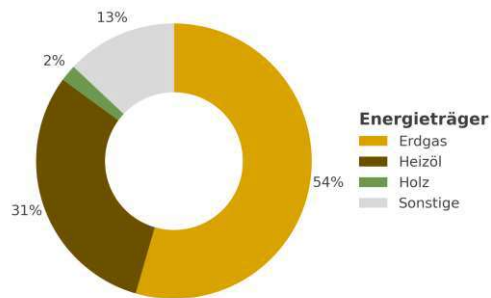
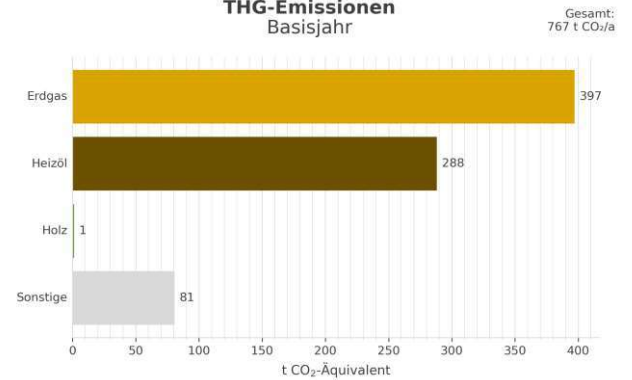
© basemap.de / BKG Februar 2026 / veränderte Darstellung.

## Bestand

Teilgebiet	74
Fläche	17 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	112
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	3.038 MWh/a
Wärmedichte	179 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	70%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	32



## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
BasisjahrTHG-Emissionen  
Basisjahr

## 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	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.509 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	78	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	22	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.599 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	500 kW

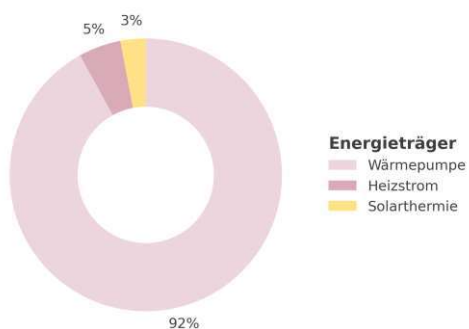
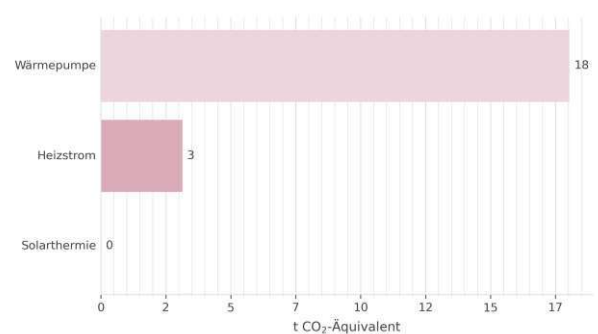
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.681 m
---	---------

## Zielbild

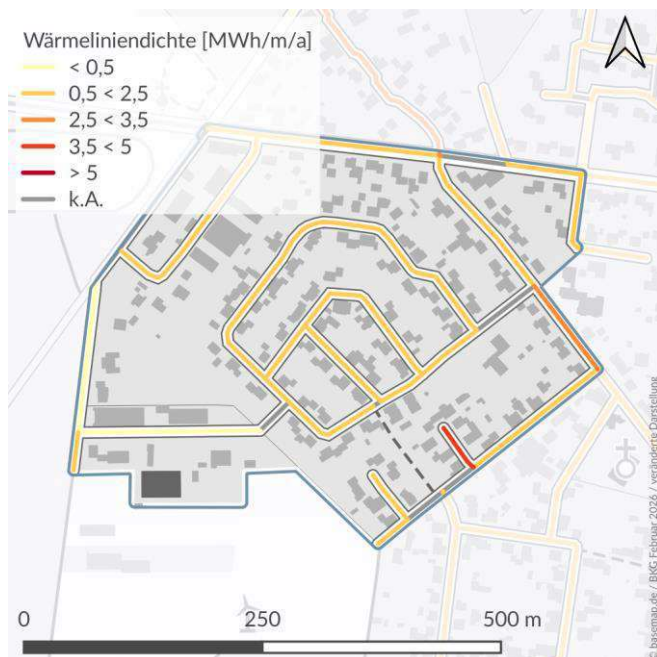
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	32
Wärmebedarf im Zieljahr	2.509 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	148 MWh/ha*a

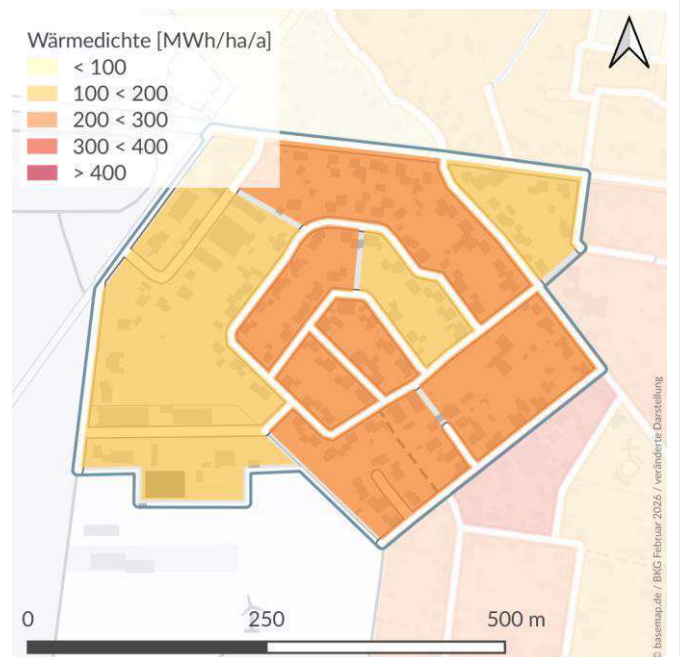
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:  
21 t CO<sub>2</sub>/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

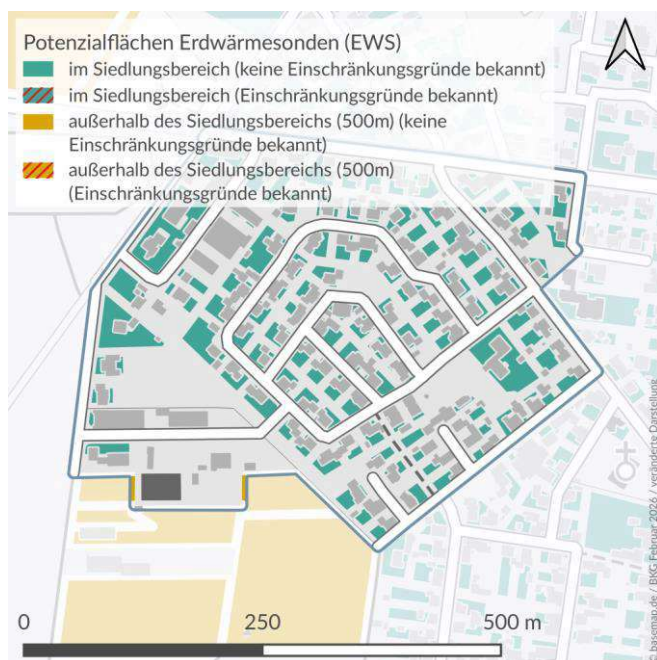
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



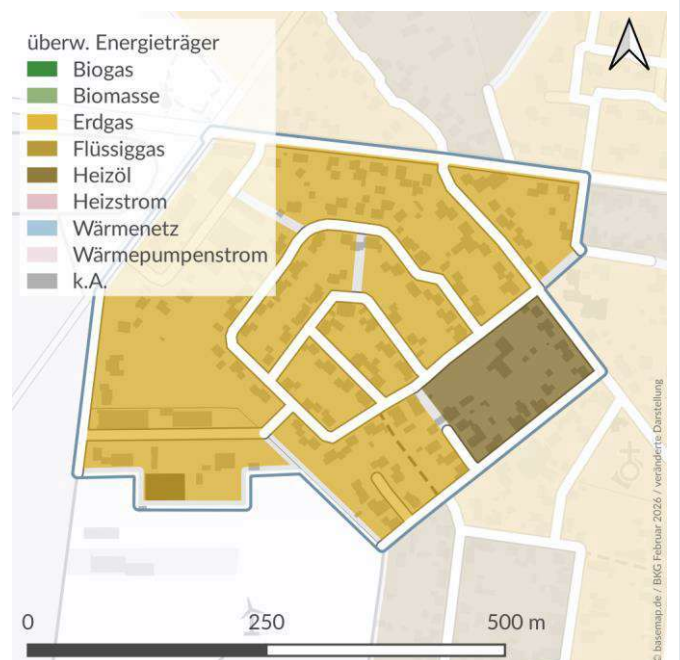
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

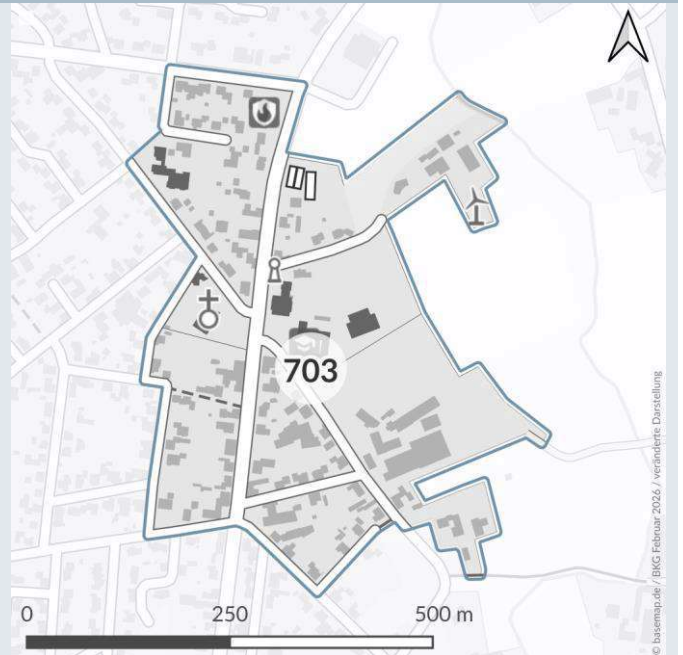


Überwiegende Energieträger



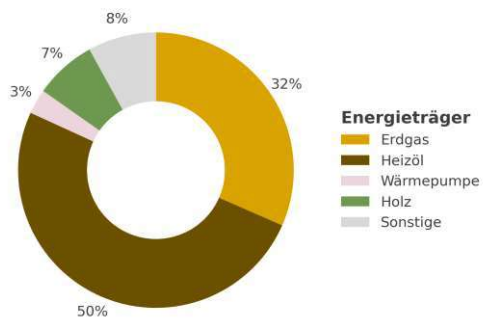
## Bestand

Teilgebiet	75
Fläche	19 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	82
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	3.018 MWh/a
Wärmedichte	159 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	41%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	19

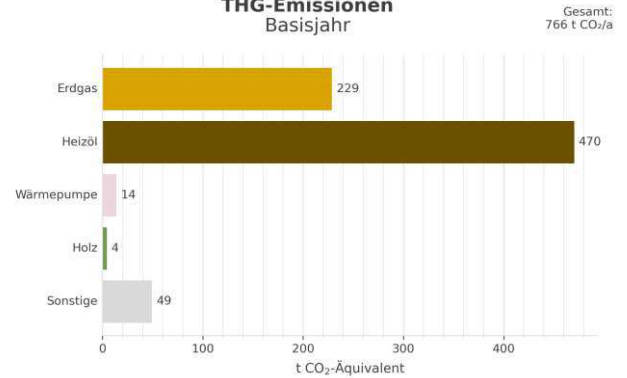


## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
Basisjahr



THG-Emissionen  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.695 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	34	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	31	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.588 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	496 kW

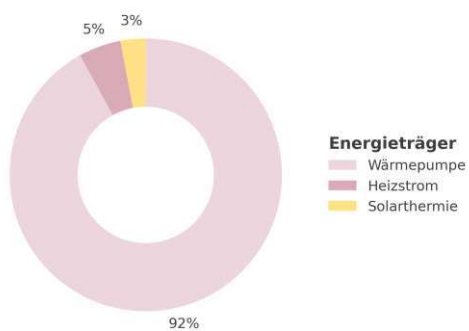
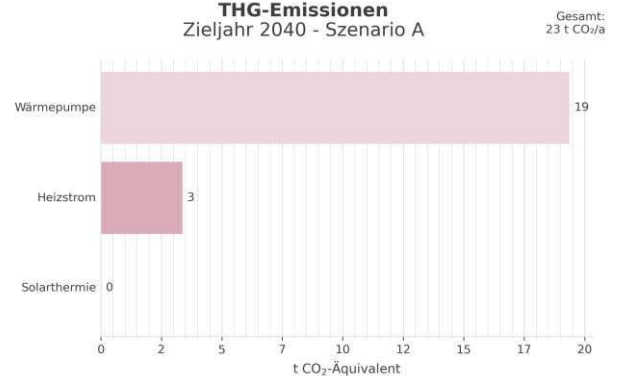
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.388 m
---	---------

## Zielbild

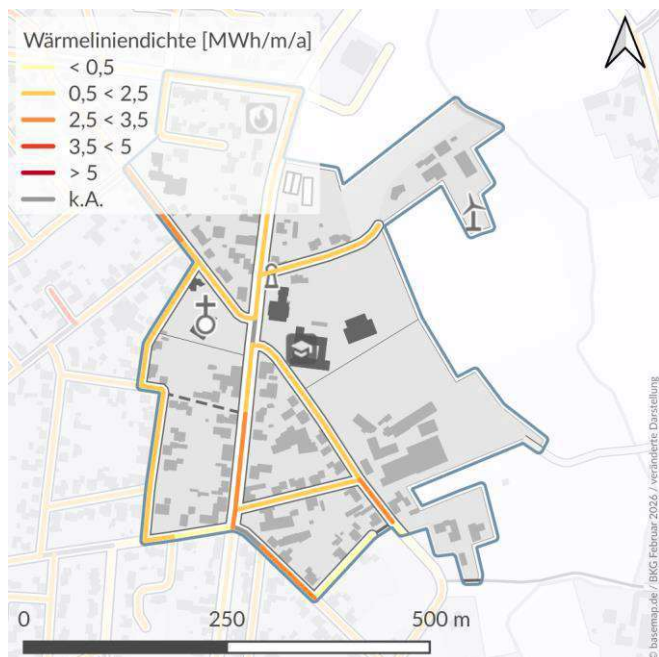
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	19
Wärmebedarf im Zieljahr	2.695 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	142 MWh/ha*a

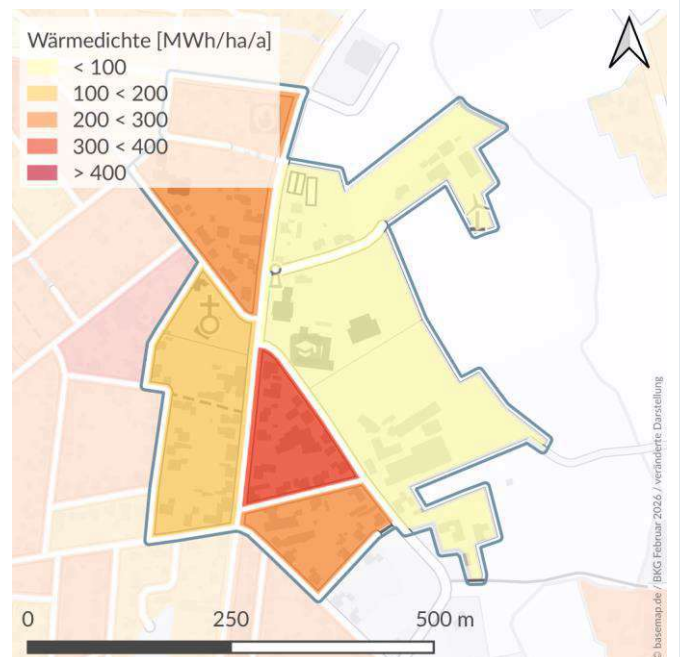
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

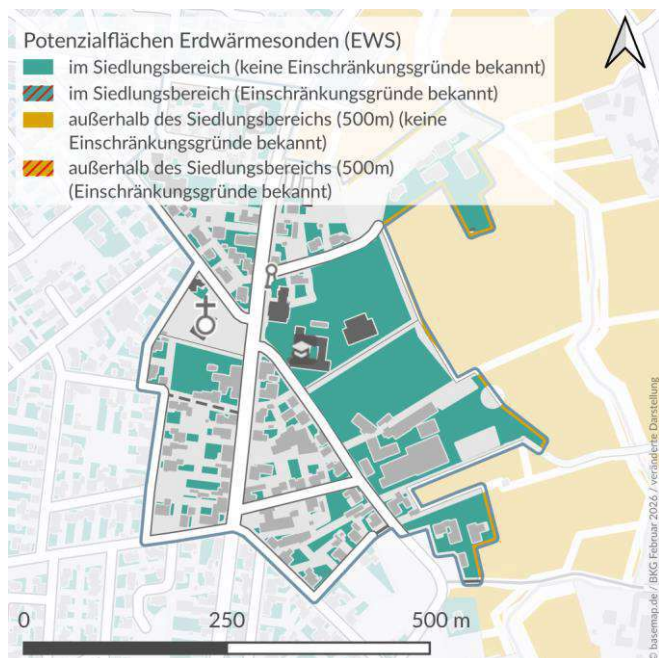
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



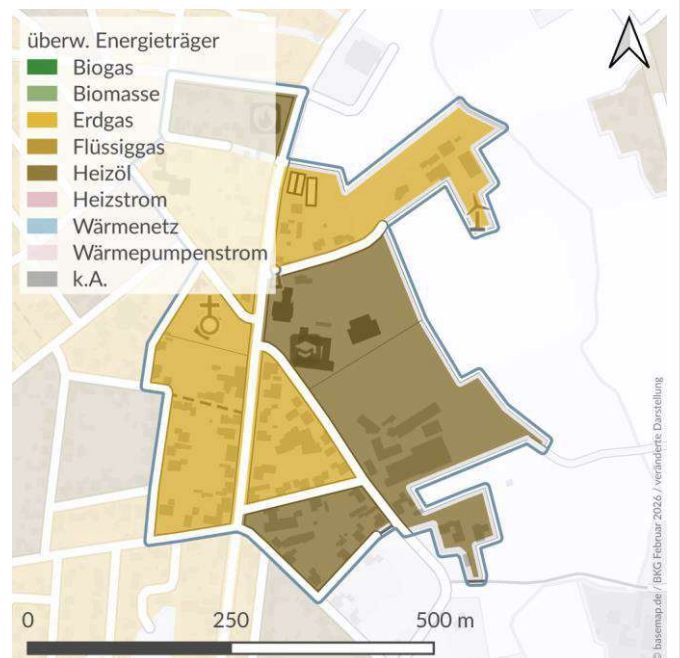
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

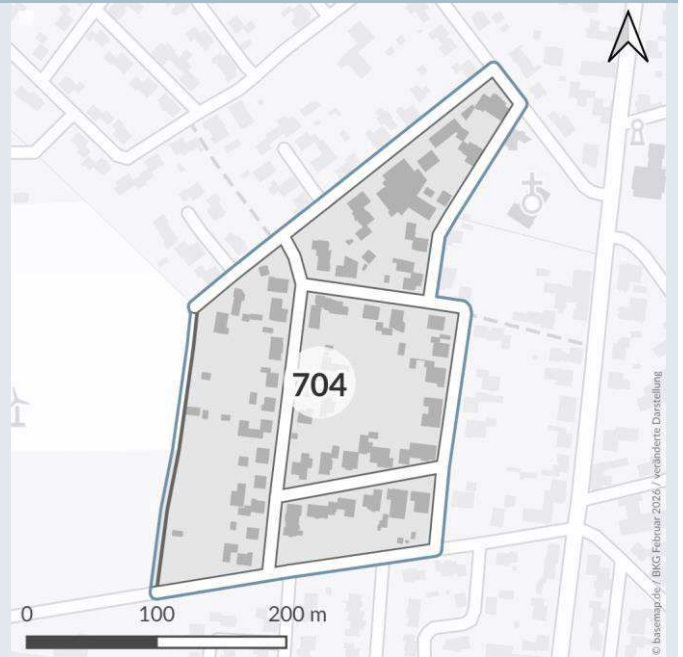


**Überwiegende Energieträger**



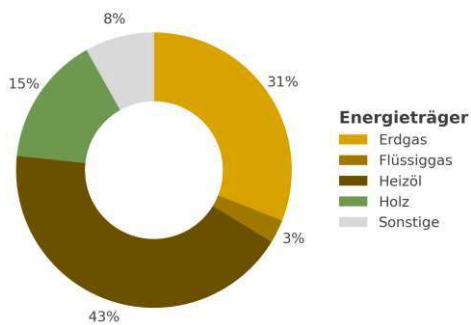
## Bestand

Teilgebiet	76
Fläche	6 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	41
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	1.579 MWh/a
Wärmedichte	263 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	49%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	15

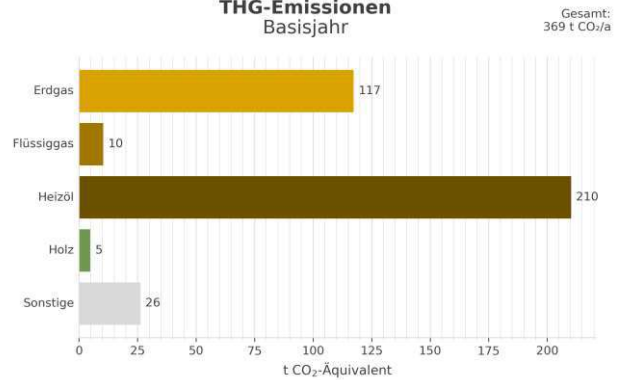


## Energie- und THG-Bilanz

Wärmebedarf nach Energieträger  
Basisjahr



THG-Emissionen  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.321 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	20	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	1
Heizöl	15	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	831 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	260 kW

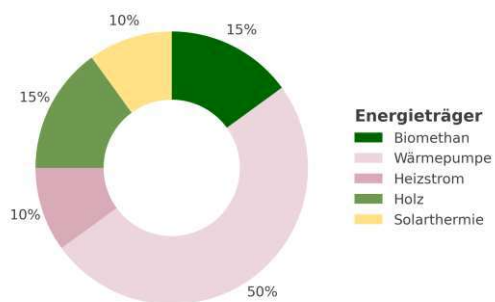
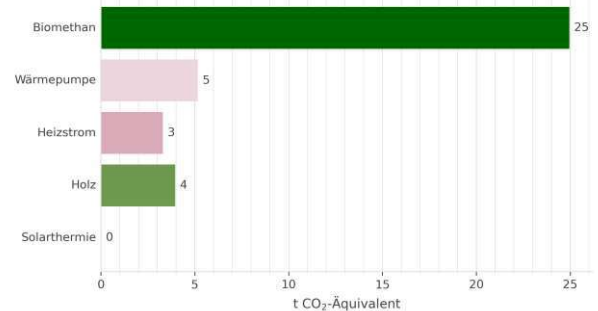
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.250 m
---	---------

## Zielbild

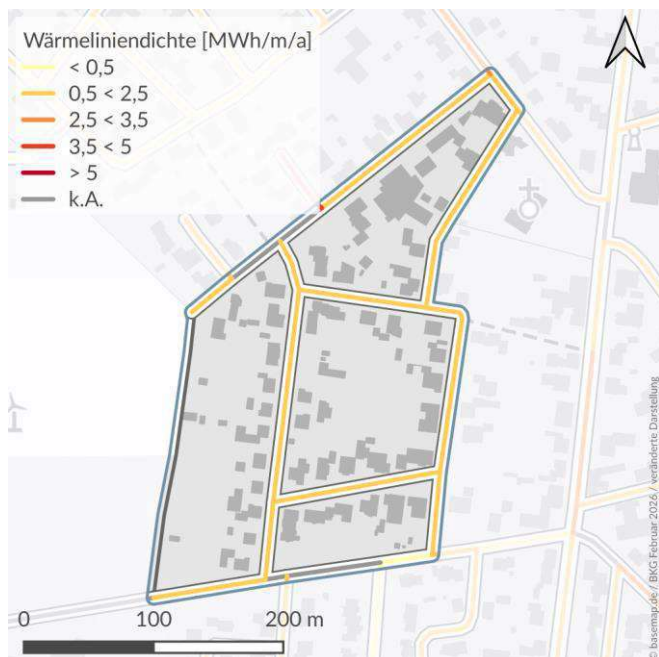
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	15
Wärmebedarf im Zieljahr	1.321 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	220 MWh/ha*a

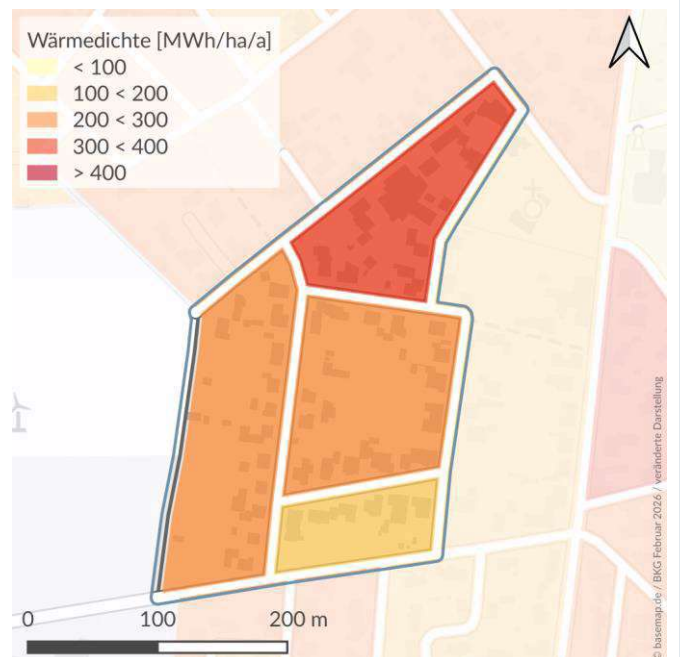
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:  
37 t CO<sub>2</sub>/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

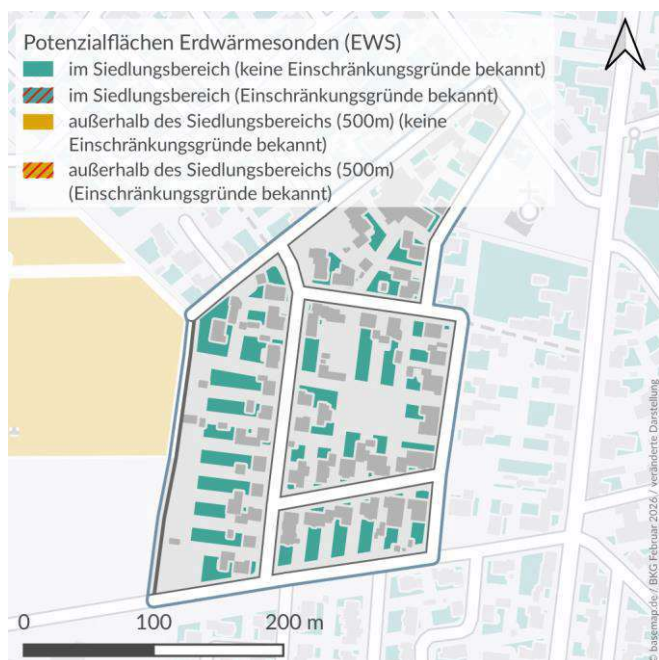
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



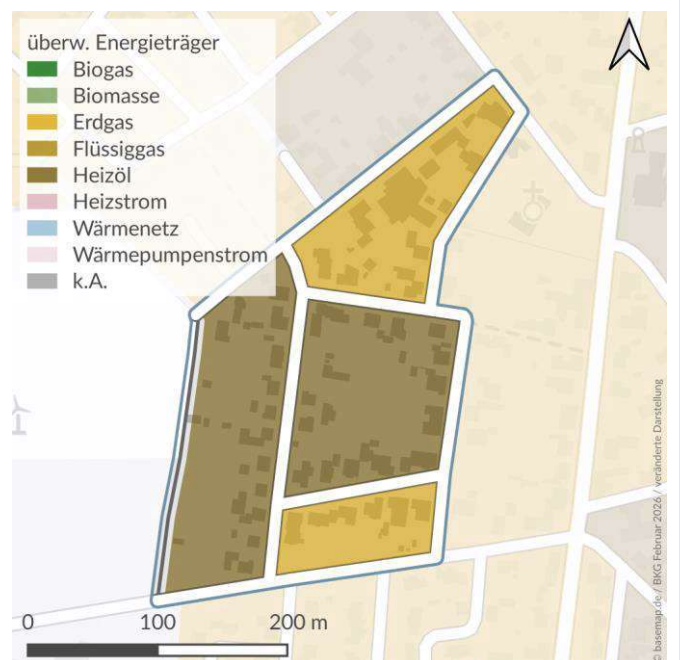
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**



**Überwiegende Energieträger**



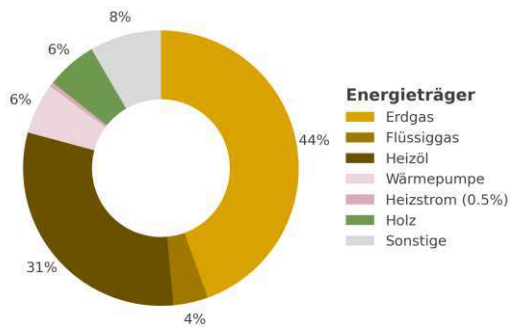
**Bestand**

Teilgebiet	77
Fläche	23 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	154
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	4.023 MWh/a
Wärmedichte	175 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	61%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	20

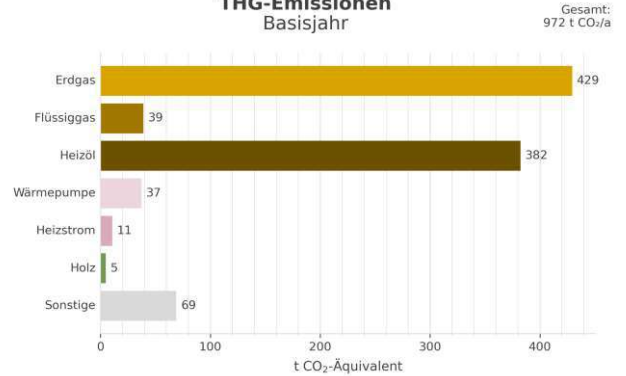


**Energie- und THG-Bilanz**

**Wärmebedarf nach Energieträger**  
Basisjahr



**THG-Emissionen**  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.645 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	2	Holz / Biomasse	4
Heizöl	25	Wärmepumpen	15
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.117 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	662 kW

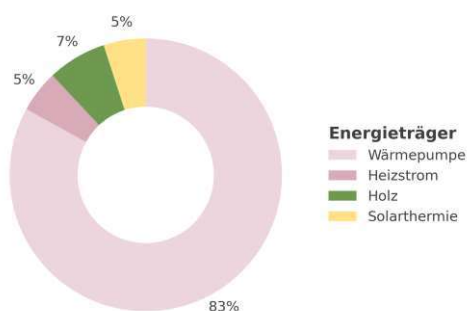
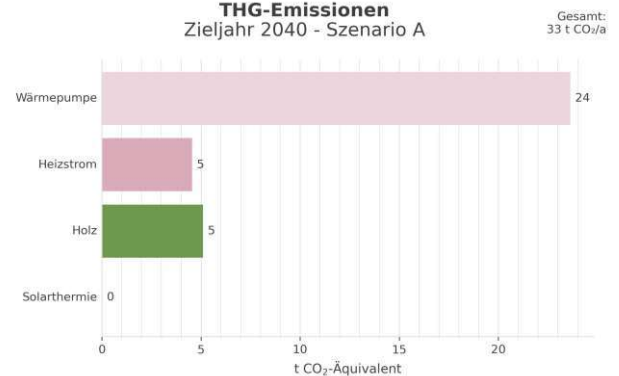
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.988 m
---	---------

## Zielbild

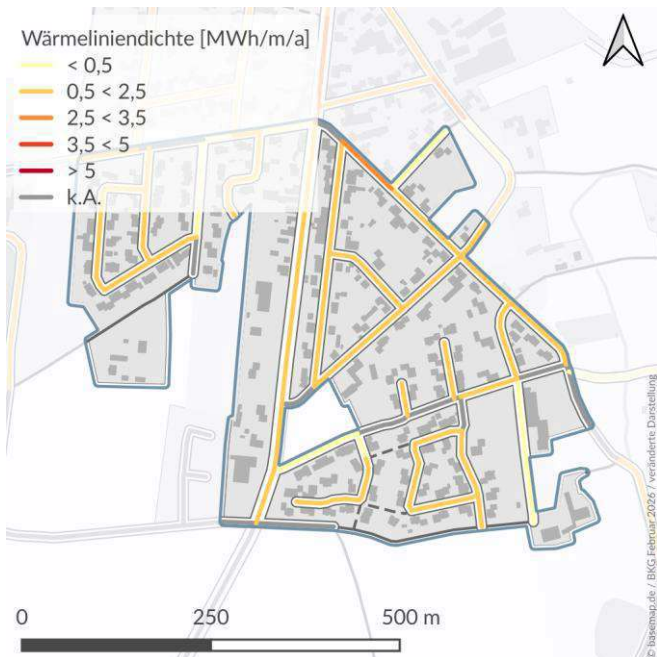
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	20
Wärmebedarf im Zieljahr	3.645 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	158 MWh/ha*a

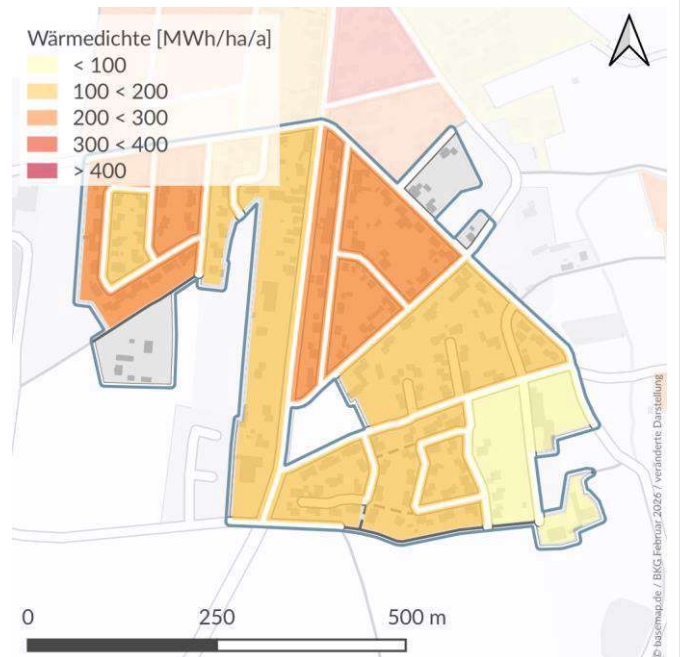
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

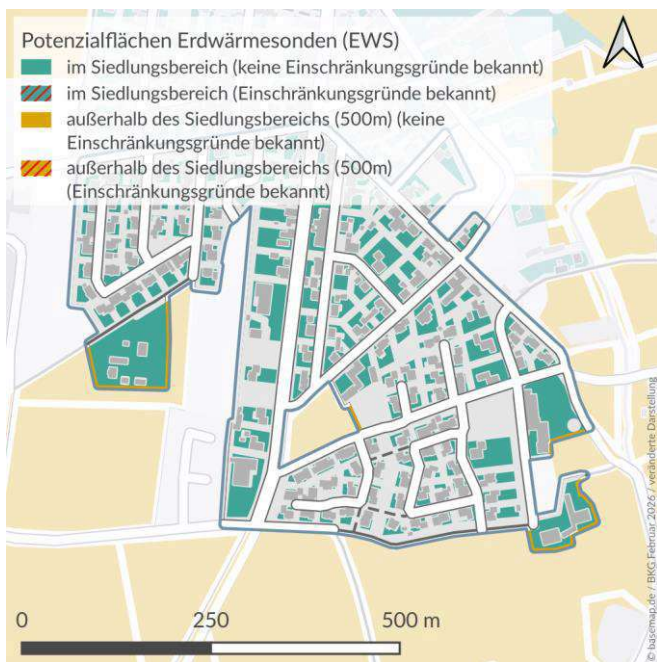
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



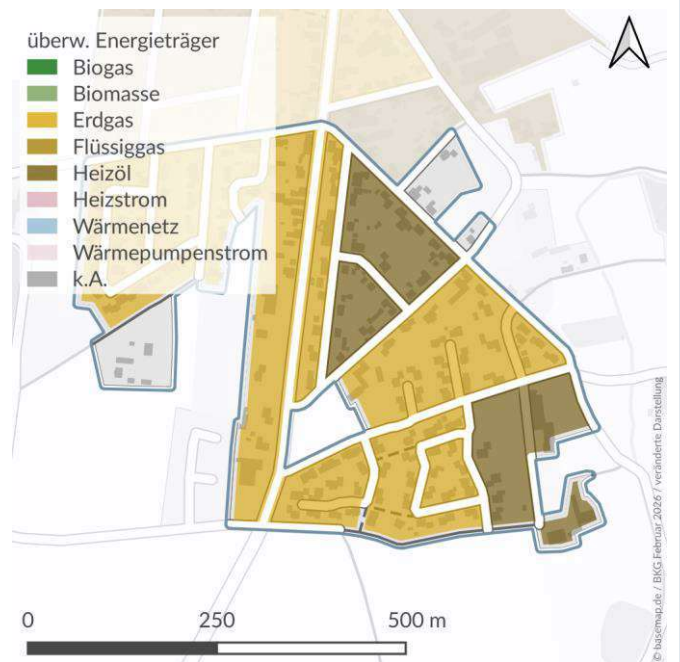
Wärmedichte



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

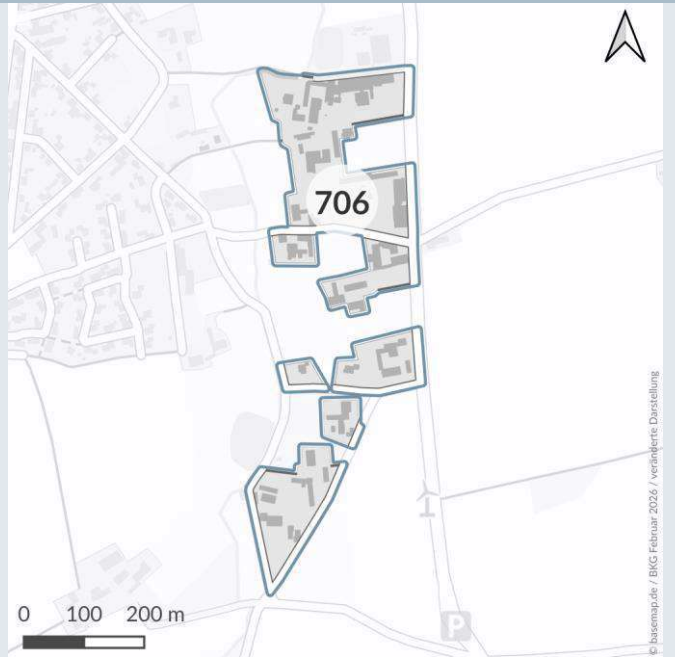


Überwiegende Energieträger



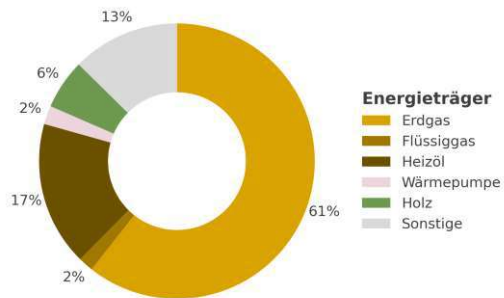
**Bestand**

Teilgebiet	78
Fläche	10 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	16
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	2.154 MWh/a
Wärmedichte	215 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	19%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	0

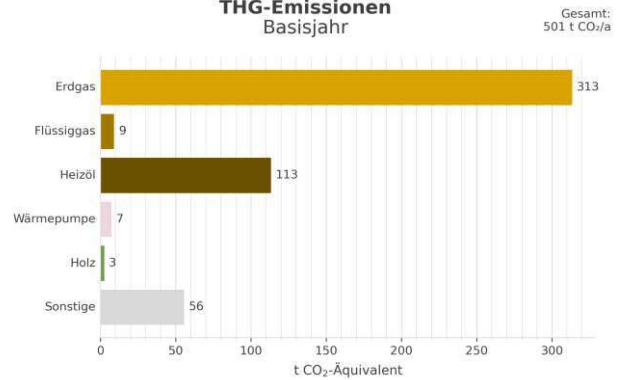


**Energie- und THG-Bilanz**

**Wärmebedarf nach Energieträger**  
Basisjahr



**THG-Emissionen**  
Basisjahr



## Wärmewendestrategie

Dezentral

## Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H <sub>2</sub>	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030   2035   2040)	Gasnetz   Gasnetz   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.154 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	3	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	1
Heizöl	5	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1.134 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	354 kW

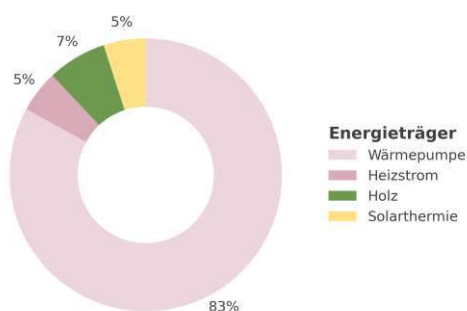
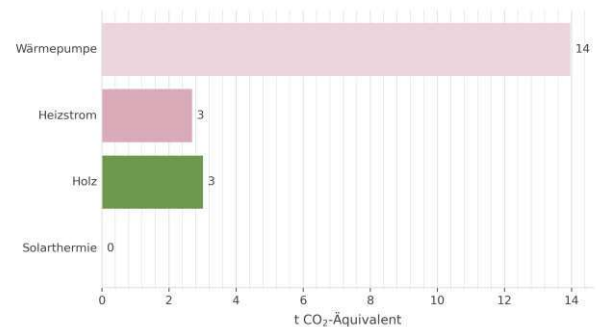
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	893 m
---	-------

## Zielbild

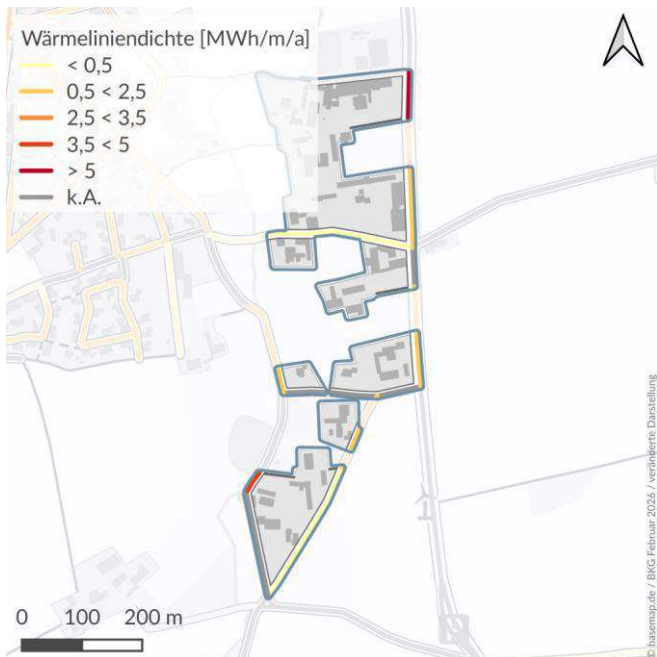
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	0
Wärmebedarf im Zieljahr	2.154 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	215 MWh/ha*a

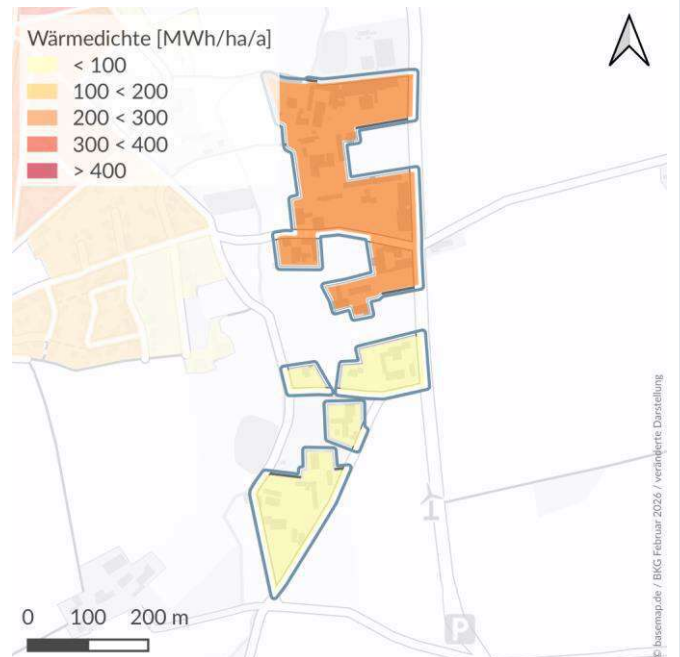
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario AGesamt:  
20 t CO<sub>2</sub>/a

Potenziale zur Wärmeversorgung

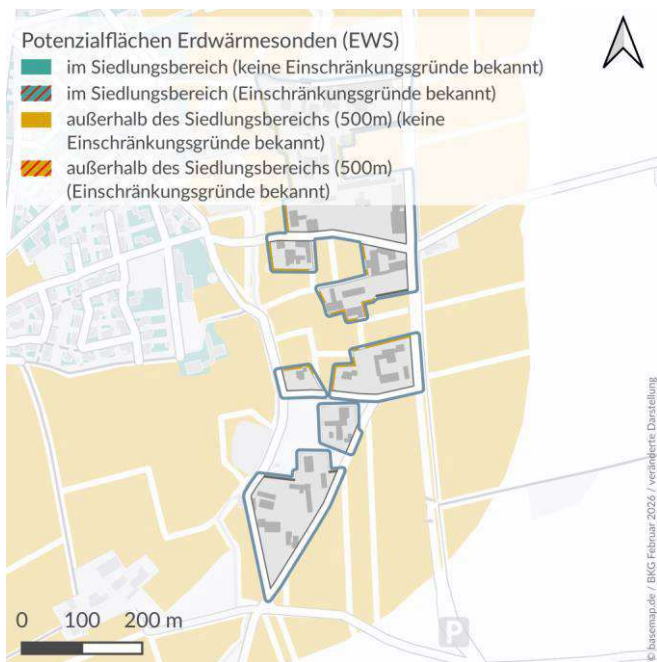
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



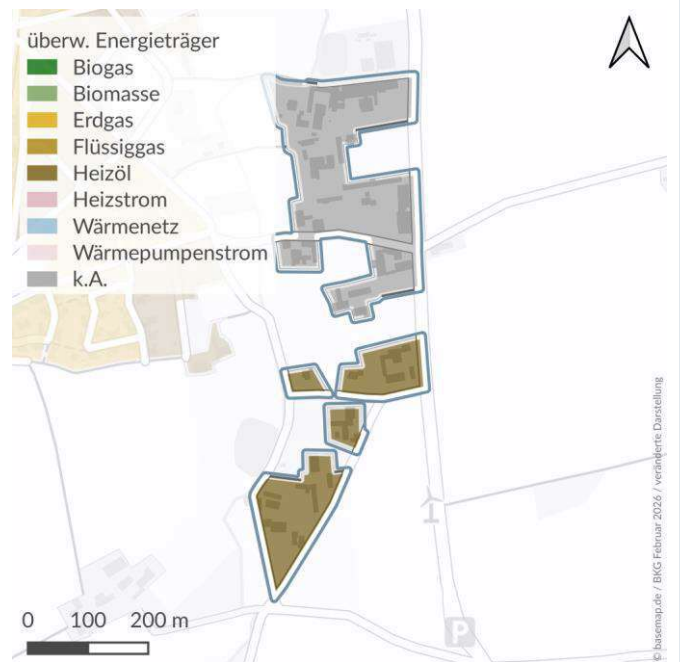
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

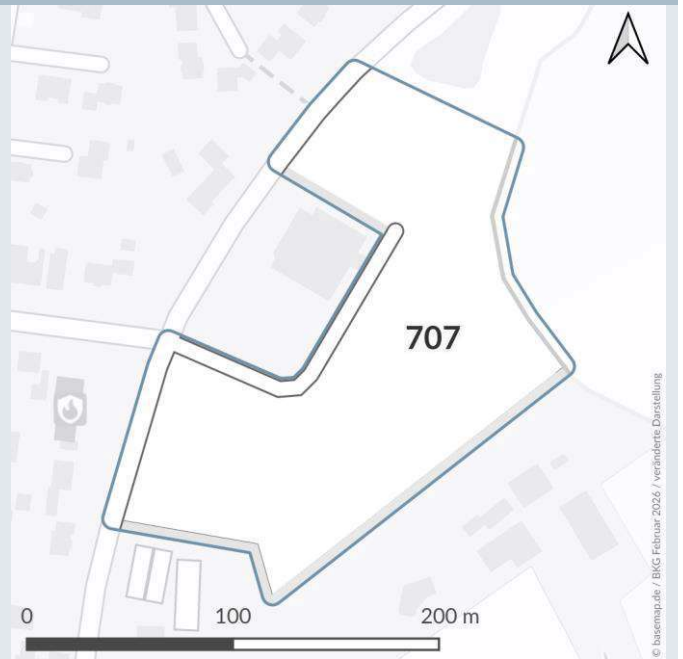


**Überwiegende Energieträger**



## Bestand

Teilgebiet	79
Fläche	2 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	0
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	0 MWh/a
Wärmedichte	0 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	0%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	0



## Energie- und THG-Bilanz

keine Daten

keine Daten

## Beschreibung

B-Plan-Gebiet, derzeit unbebaut

## 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)	Dezentral   Dezentral   Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	250 MWh/a

## Lokale Maßnahmen

keine

## Mögliche Wärmequellen

0

## Rahmenbedingungen für Transformation

## Gebäude nach Energieträger der Heizung

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

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	0 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0 kW

## Mögliches Wärmenetz

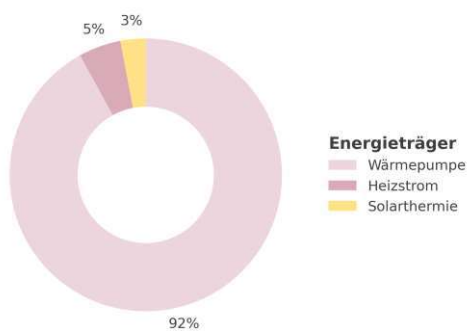
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	306 m
---	-------

## Zielbild

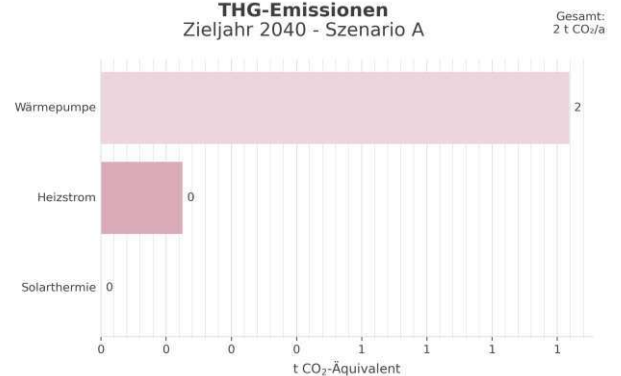
## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	0
Wärmebedarf im Zieljahr	250 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	125 MWh/ha*a

Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario A

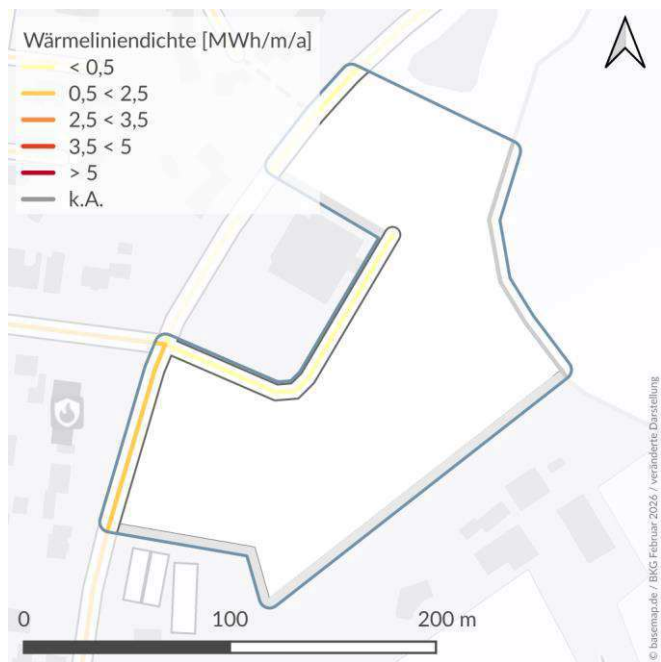


THG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

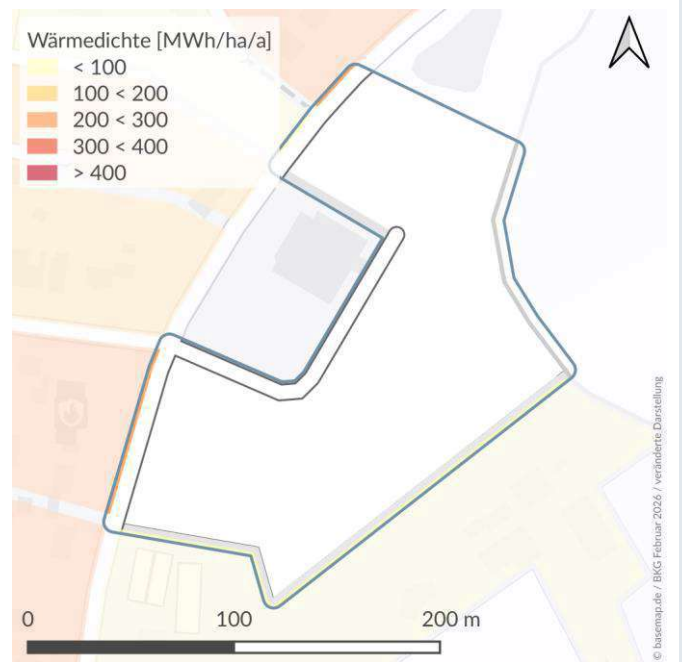


Potenziale zur Wärmeversorgung

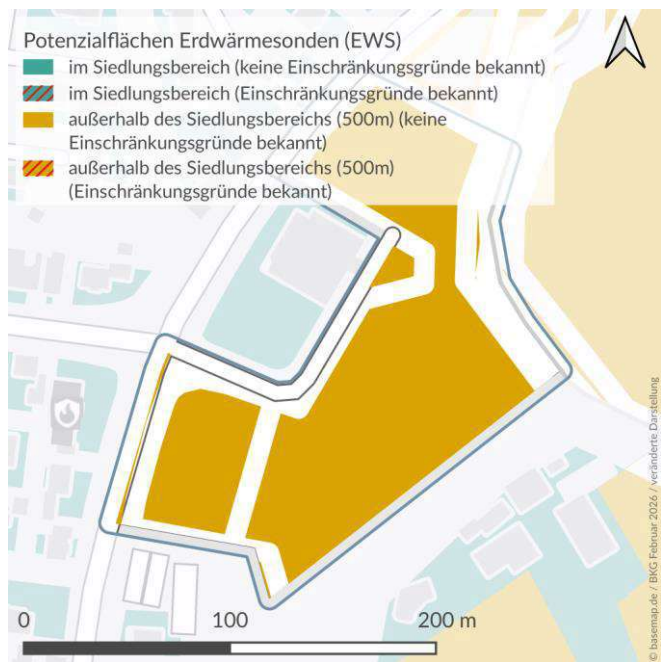
**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**



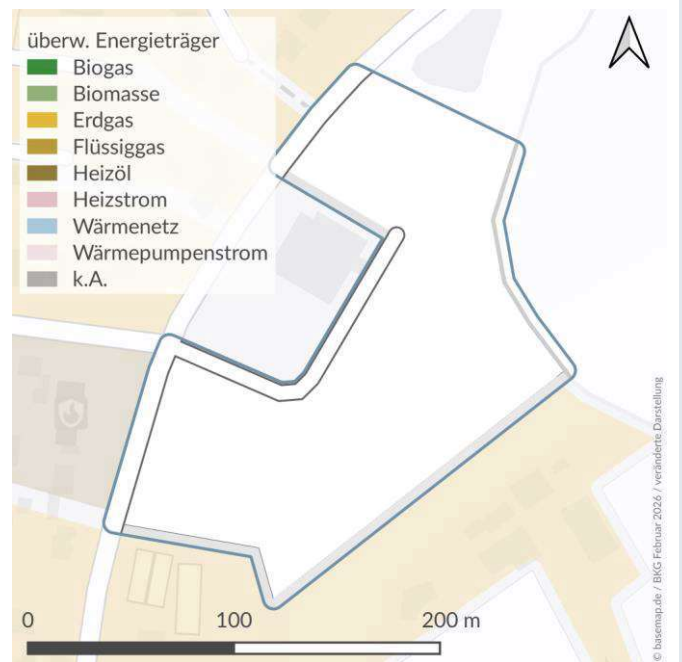
**Wärmedichte**



**Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden**

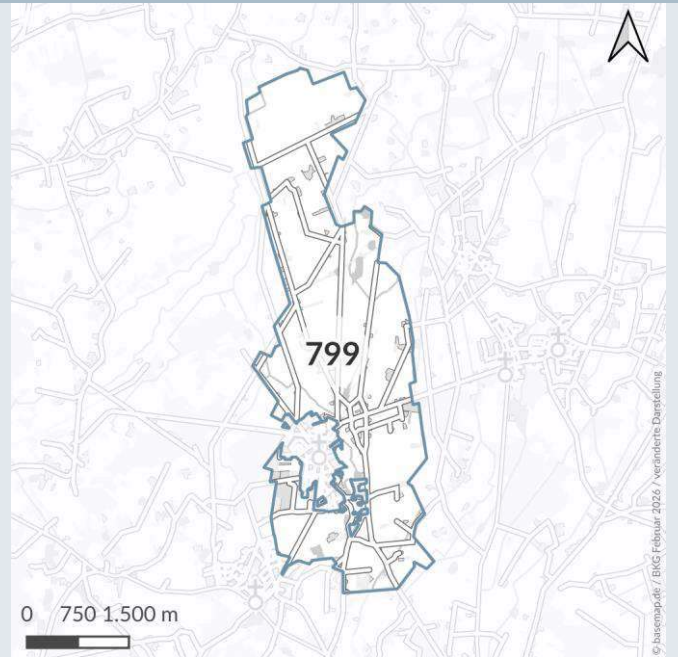


**Überwiegende Energieträger**

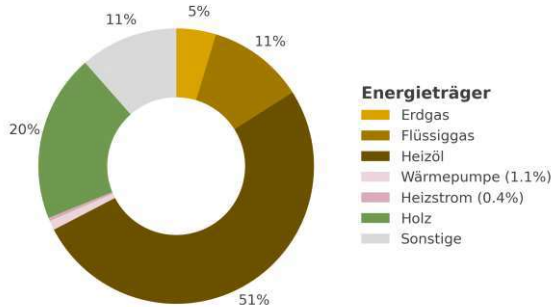
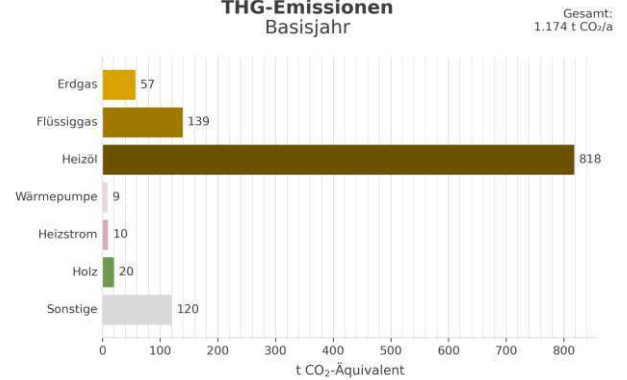


## Bestand

Teilgebiet	80
Fläche	1.198 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	86
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	5.135 MWh/a
Wärmedichte	4 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	2 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	10%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	6



## 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	4.936 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	9	Biogas	0
Flüssiggas	8	Holz / Biomasse	10
Heizöl	44	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0

## Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2.703 kW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	845 kW

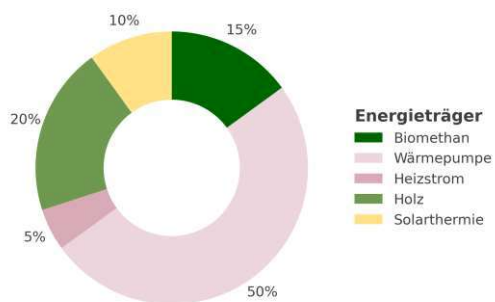
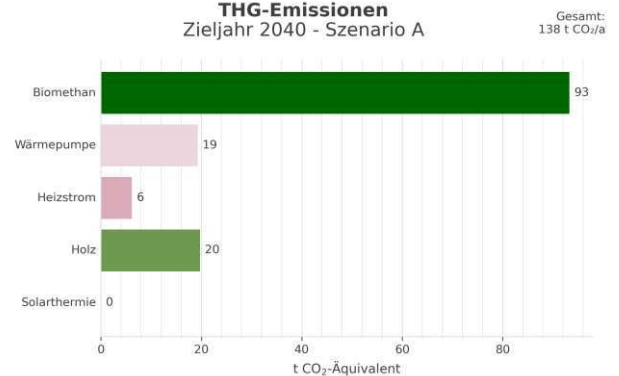
## Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	19.091 m
---	----------

## Zielbild

## Kenngrößen

Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	6
Wärmebedarf im Zieljahr	4.936 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	4 MWh/ha*a

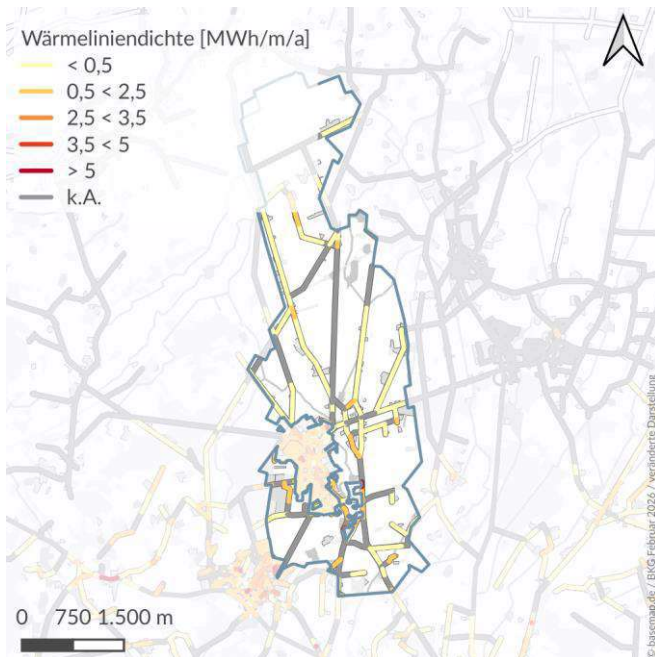
Wärmebedarf nach Energieträger  
Zieljahr 2040 - Szenario ATHG-Emissionen  
Zieljahr 2040 - Szenario A

Potenziale zur Wärmeversorgung

**Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)**

Wärmelinienichte [MWh/m/a]

- < 0,5
- 0,5 < 2,5
- 2,5 < 3,5
- 3,5 < 5
- > 5
- k.A.

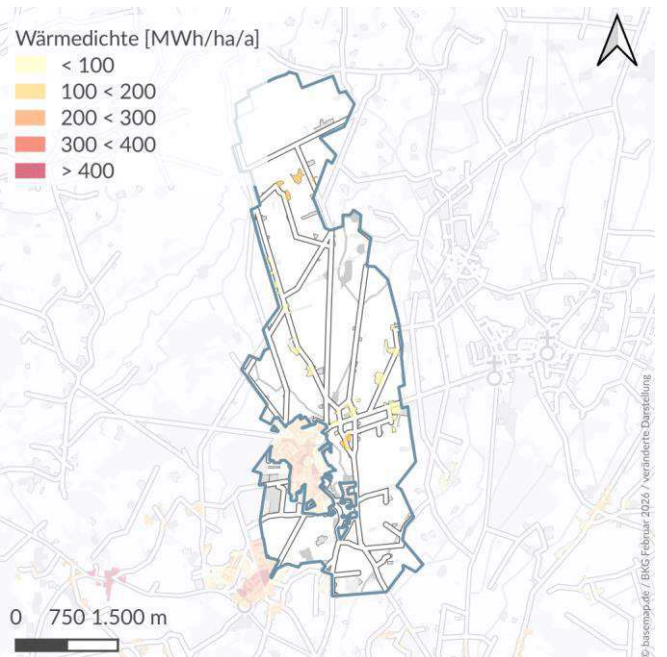


© Biersenbrück / BfG Februar 2026 / veränderte Darstellung

**Wärmedichte**

Wärmedichte [MWh/ha/a]

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

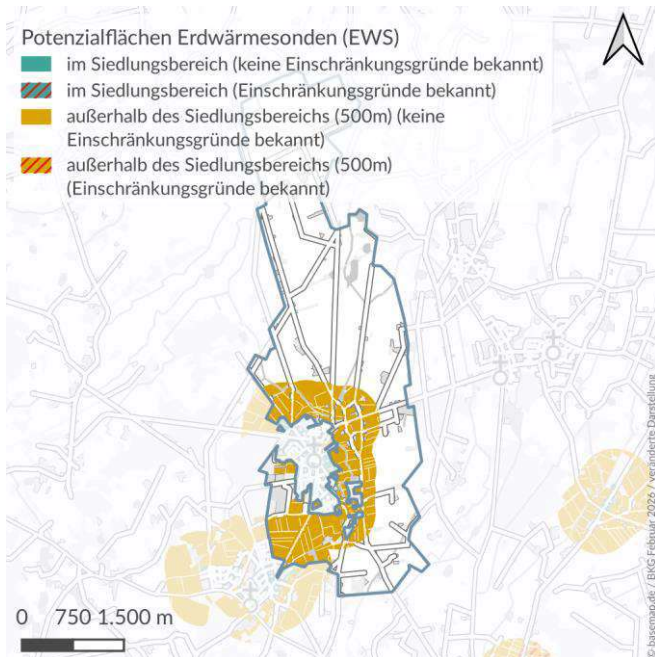


© Biersenbrück / BfG Februar 2026 / veränderte Darstellung

**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)

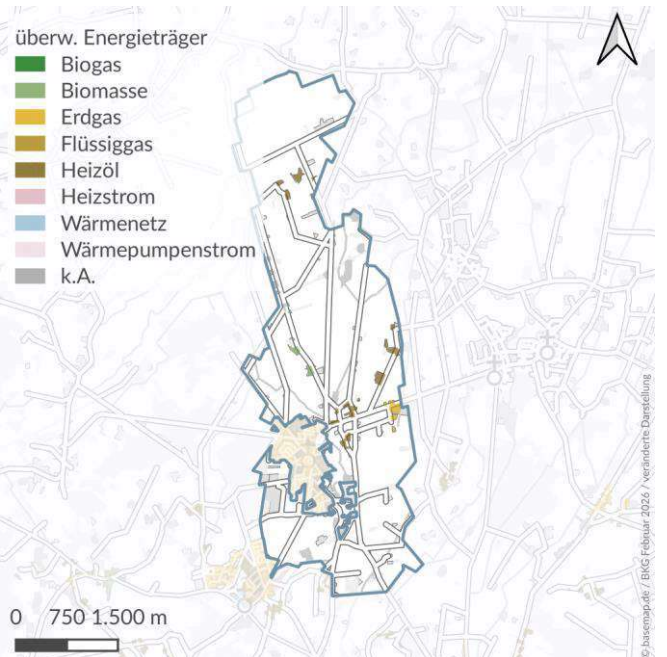


© Biersenbrück / BfG Februar 2026 / veränderte Darstellung

**Überwiegende Energieträger**

überw. Energieträger

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



© Biersenbrück / BfG Februar 2026 / veränderte Darstellung