

Bestandsanalyse Potenzialanalyse

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG FÜR DIE LUTHERSTADT EISLEBEN



Förderprojekt

„KSI: Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung durch fachkundige externe Dienstleister für die Lutherstadt Eisleben“

Förderkennzeichen: 67K26979

Laufzeit: 01.01.2024 bis 30.11.2025

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert die Bundesregierung seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Idee. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektpartner

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Lutherstadt Eisleben und der energielenker projects GmbH durchgeführt.

Auftraggeber

Lutherstadt Eisleben

Markt 1

06295 Lutherstadt Eisleben

Tel.: +49 3475 / 655 751

Ansprechpartner: Pia Ryll

Auftragnehmer

energielenker projects GmbH

Hüttruper Heide 90

48268 Greven

Tel.: +49 4032 / 0819629

Ansprechpartner: Tobias Baus



Lesehinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im vorliegenden Bericht bei Personen-bezeichnungen 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.

1 Bestandsanalyse

Zusammenfassung

Energieträger	Wärmemenge [kWh] 2023	THG-Emissionen [t CO ₂] 2023
Erdgas	104.030.395	24.967
Wärmenetz	28.456.982	6.831
Wärmepumpe	656.794	102
Heizstrom	536.687	268
Sonstige*	93.206.149	16.526
GESAMT	226.887.008	48.695

* Unter der Rubrik „Sonstiges“ wird der Verbrauch aus Flüssiggas, Heizstrom, Heizöl, Holz, Kohle und Solarthermie zusammengefasst. Aufgrund einer Weisung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt konnten keine Schornsteinfegerdaten verwendet werden.

Der aktuelle Anteil an erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme im jährlichen Endenergieverbrauch beträgt 13 %.

Für die Bereitstellung leitungsgebundener Wärme wurden im Bilanzjahr 58.944.000 kWh und 44.000 kWh Heizöl verbraucht.

Die Bereitstellung leitungsgebundener Wärme erfolgt bisher ohne Verwendung erneuerbarer Energie bzw. unvermeidbarer Abwärme.

In der Lutherstadt Eisleben wurden 3.267 Erdgasanschlüsse und 142 Hausübergabestationen für Fernwärme erfasst.

Karten Bestandsanalyse:

1. Wärmedichte baublockbezogen in MWh/ha/a
2. Wärmeliniendichte in MWh/m/a
3. überwiegende Baualtersklasse baublockbezogen
4. überwiegender Gebäudetyp baublockbezogen
5. überwiegender Energieträger Baublockbezogen
6. Darstellung Wärmenetze
7. Großverbraucher

2 Potenzialanalyse

Zusammenfassung

WÄRME	Potenzial	theor. Ertrag pro Jahr
	oberflächennahe Geothermie Sonden	5.997 GWh
	oberflächennahe Geothermie Kollektoren	2.037 GWh
	Solarthermie	4.412 GWh
	Biomasse	45 GWh
	Abwärme aus der Industrie	nicht quantifiziert*
	Abwasserwärme	kein Potential**
	Grubenwasser	nicht bewertet***
	Umweltwärme Luft	Unbegrenzt
	Umweltwärme Fluss	137 MWh
	Summe Wärme	12.491GWh

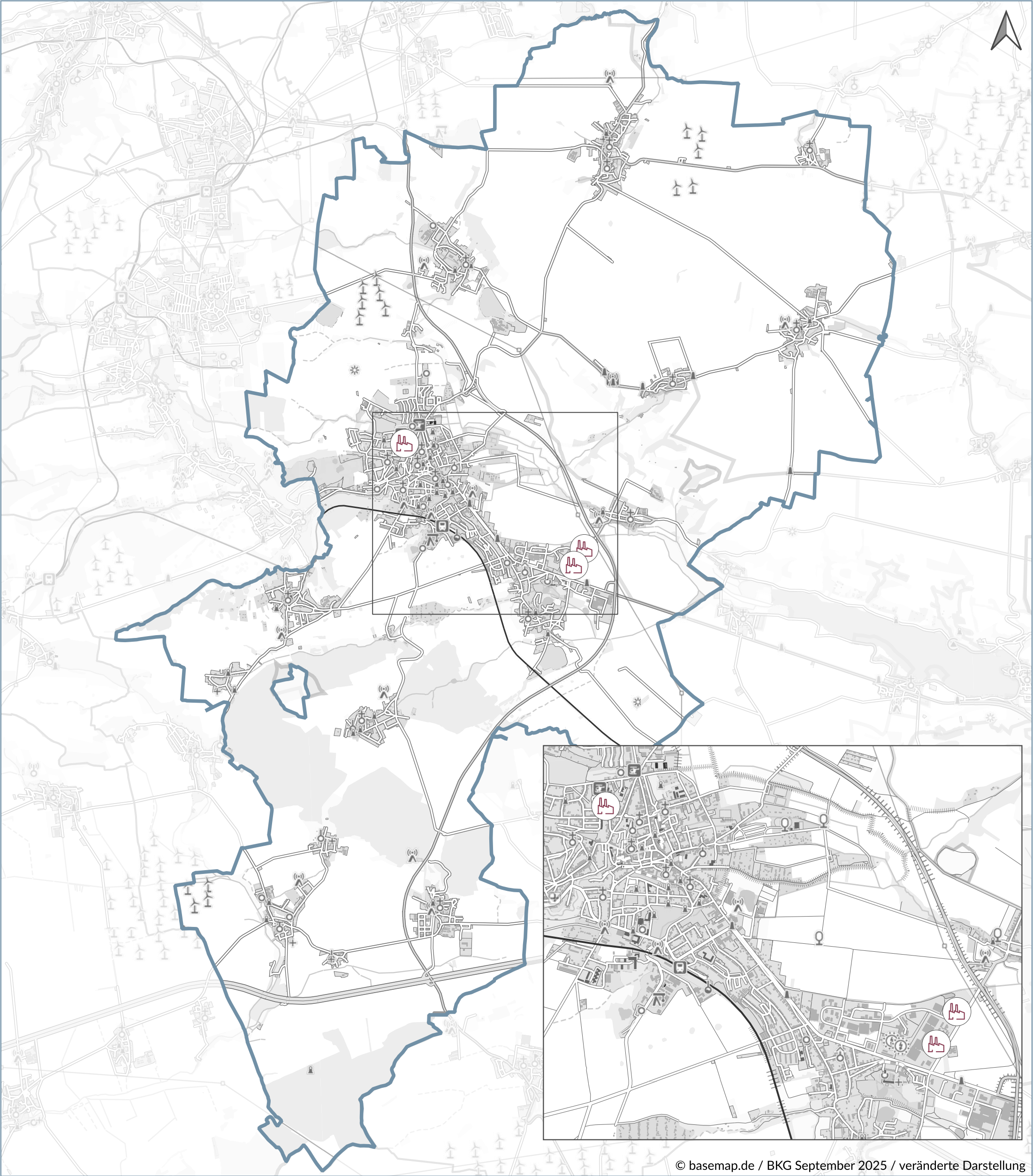
* Zu den tatsächlich nutzbaren Abwärmepotenzialen laufen derzeit noch Gespräche zwischen den Unternehmen, der Lutherstadt Eisleben und den Stadtwerken Lutherstadt Eisleben.

** In der Lutherstadt Eisleben sind keine für Abwärme nutzbaren Abwasserleitungen vorhanden.

*** Standorte mit Potenzial ausgewiesen in der Energiepotenzialstudie für den Landkreis Mansfeld-Südharz 2024, die Bewertung kann erst durch eine Vorstudie erfolgen.

Karten Potenzialflächen:

1. Freiflächen Photovoltaik
2. Freiflächen Solarthermie
3. Oberflächennahe Geothermie – Erdwärmesonden
4. Oberflächennahe Geothermie – Erdwärmekollektoren
5. Windenergie



LEGENDE

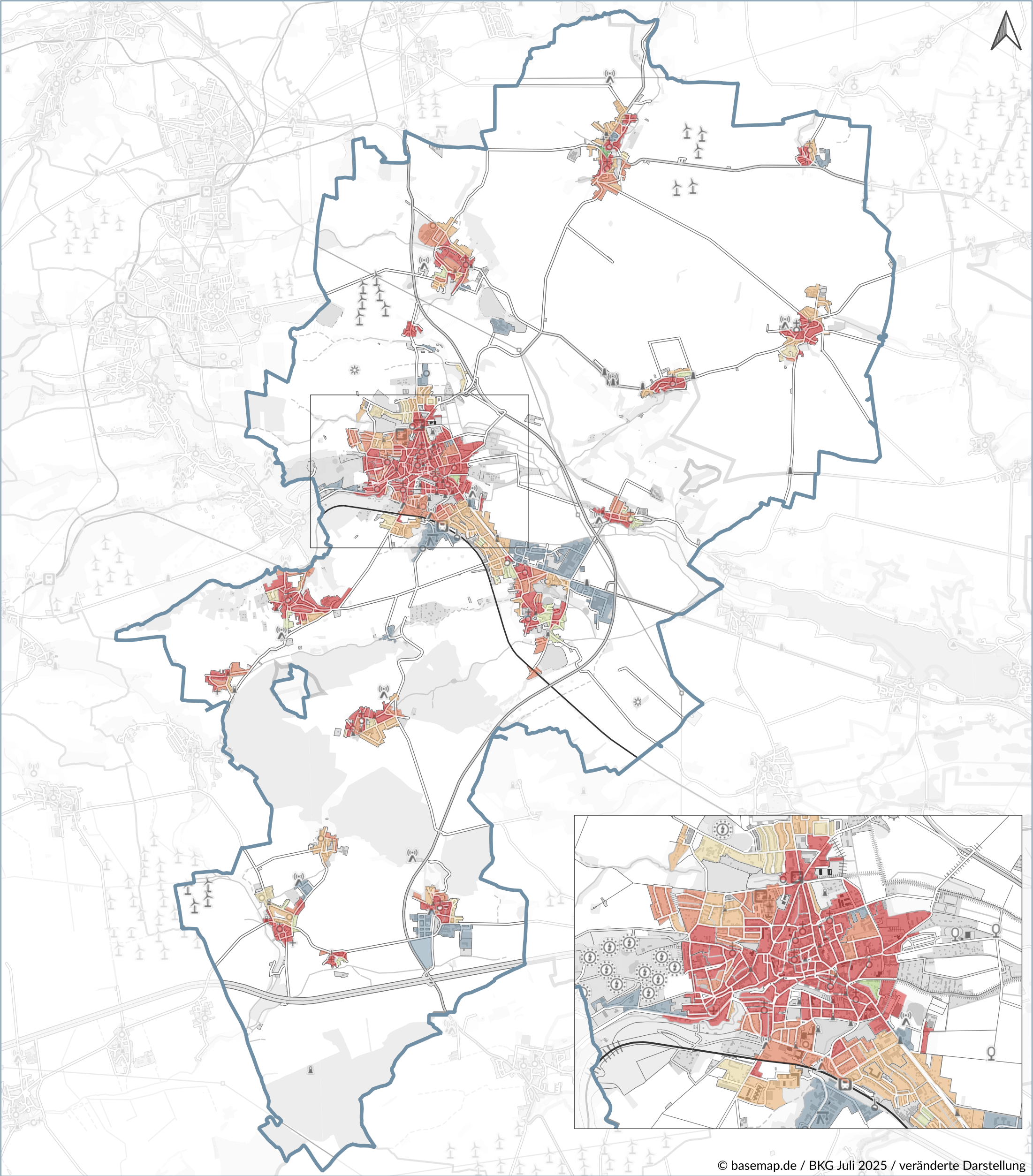
-  Gemeindegrenze
-  Großverbraucher

Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse -
Großverbraucher



Datum: September 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVerGeo ST,
Stadtwerke Lutherstadt Eisleben GmbH



© basemap.de / BKG Juli 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
- überw. Baualtersklasse

vor 1919

1919 bis 1948

1949 bis 1978

1979 bis 1990

1991 bis 2000

2001 bis 2010

2011 bis 2019

k.A.

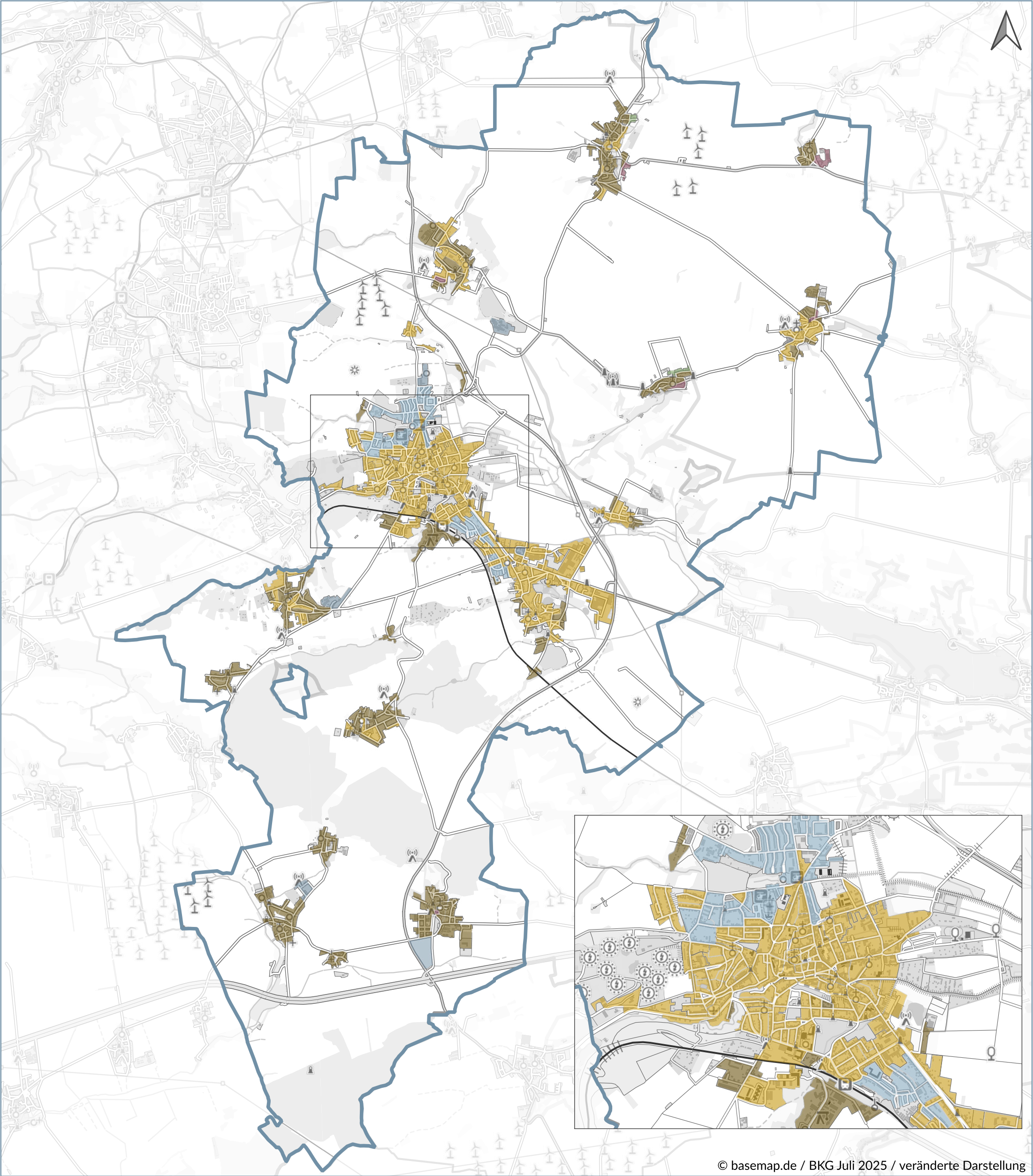
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse - überw.
Baualtersklasse

0 1 2 km

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

Datum: Juli 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST,
Zensus 2022



© basemap.de / BKG Juli 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Gas

 Fernwärme

 Heizöl

 Holz/Holzpellets

 Kohle

 Wärmepumpenstrom

 k.A.

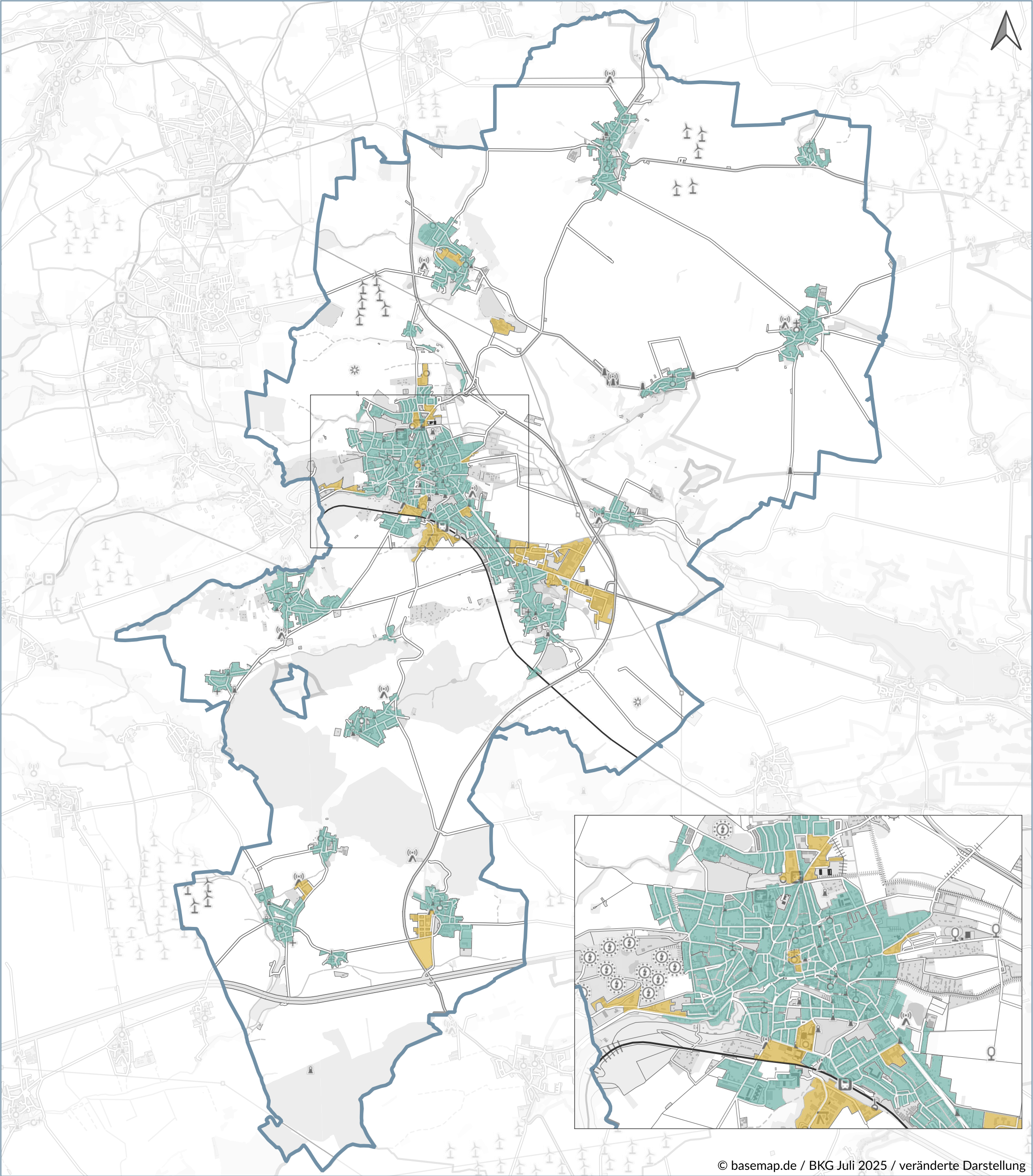
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse - überw.
Energieträger

0 1 2 km


Für Klima und Zukunft

Datum: Juli 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST,
Zensus 2022, Stadtwerke Lutherstadt Eisleben
GmbH



© basemap.de / BKG Juli 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  überw. Gebäudetyp
Wohngebäude
-  Nichtwohngebäude
-  k.A.

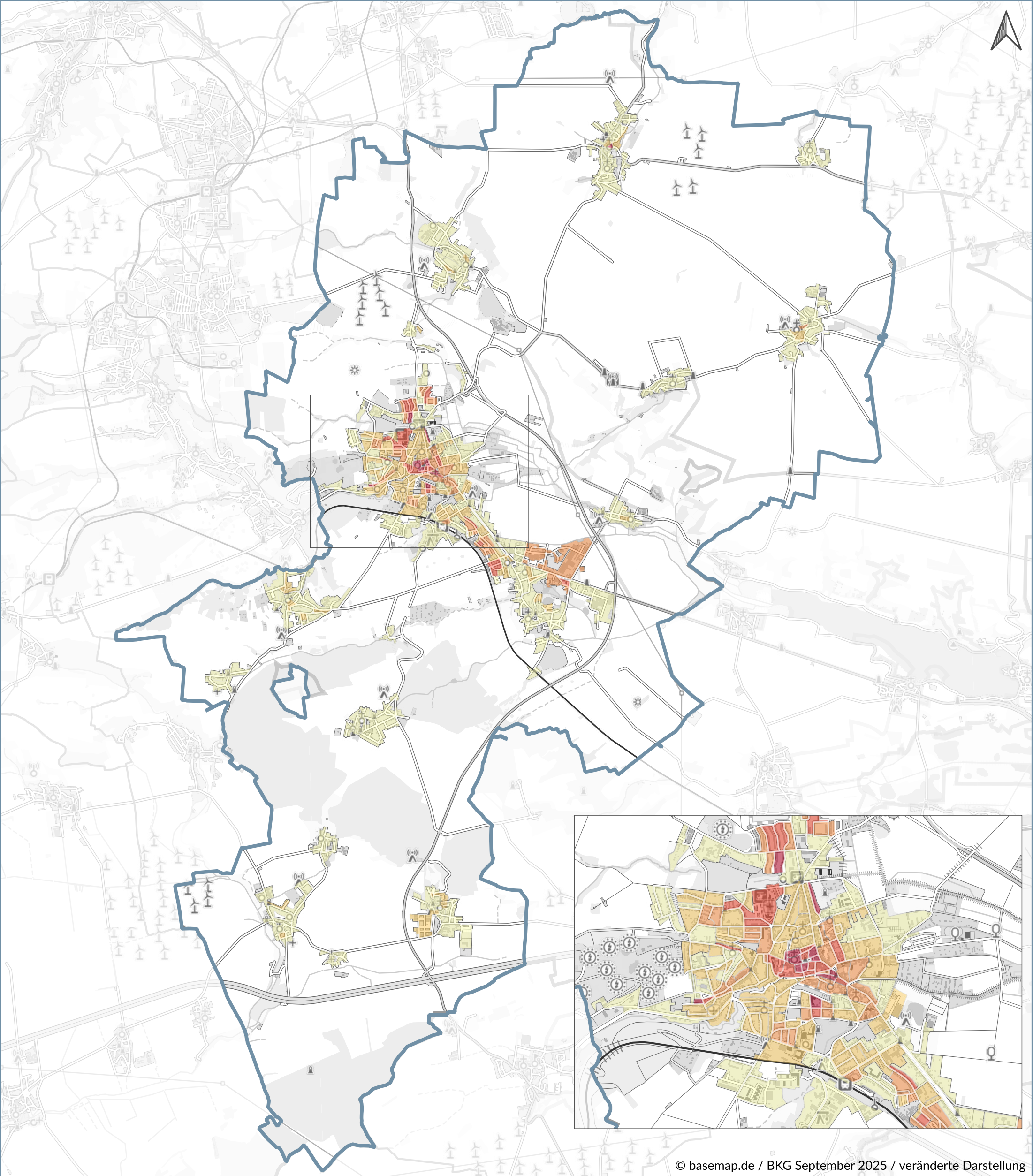
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse - überw.
Gebäudetyp

0 1 2 km




Datum: Juli 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE /
LVermGeo ST



© basemap.de / BKG September 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
- Wärmedichte [MWh/ha/a]

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

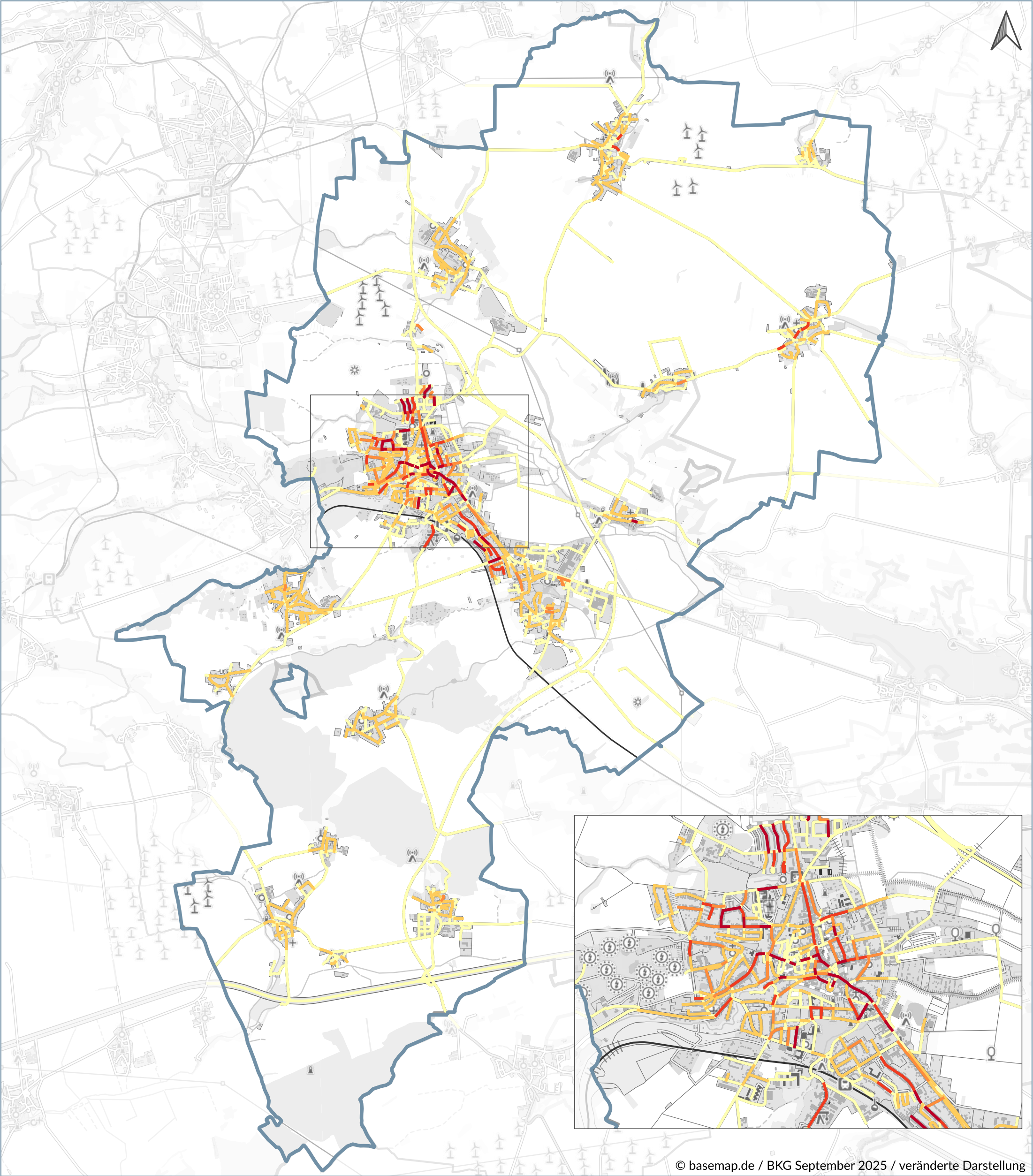
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse - Wärmedichte

0 1 2 km

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

Datum: September 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST,
Zensus 2022, Stadtwerke Lutherstadt Eisleben
GmbH



© basemap.de / BKG September 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
- Wärmelinienichte [MWh/m/a]

 -  < 0,5
 -  0,5 < 2,5
 -  2,5 < 3,5
 -  3,5 < 5
 -  > 5

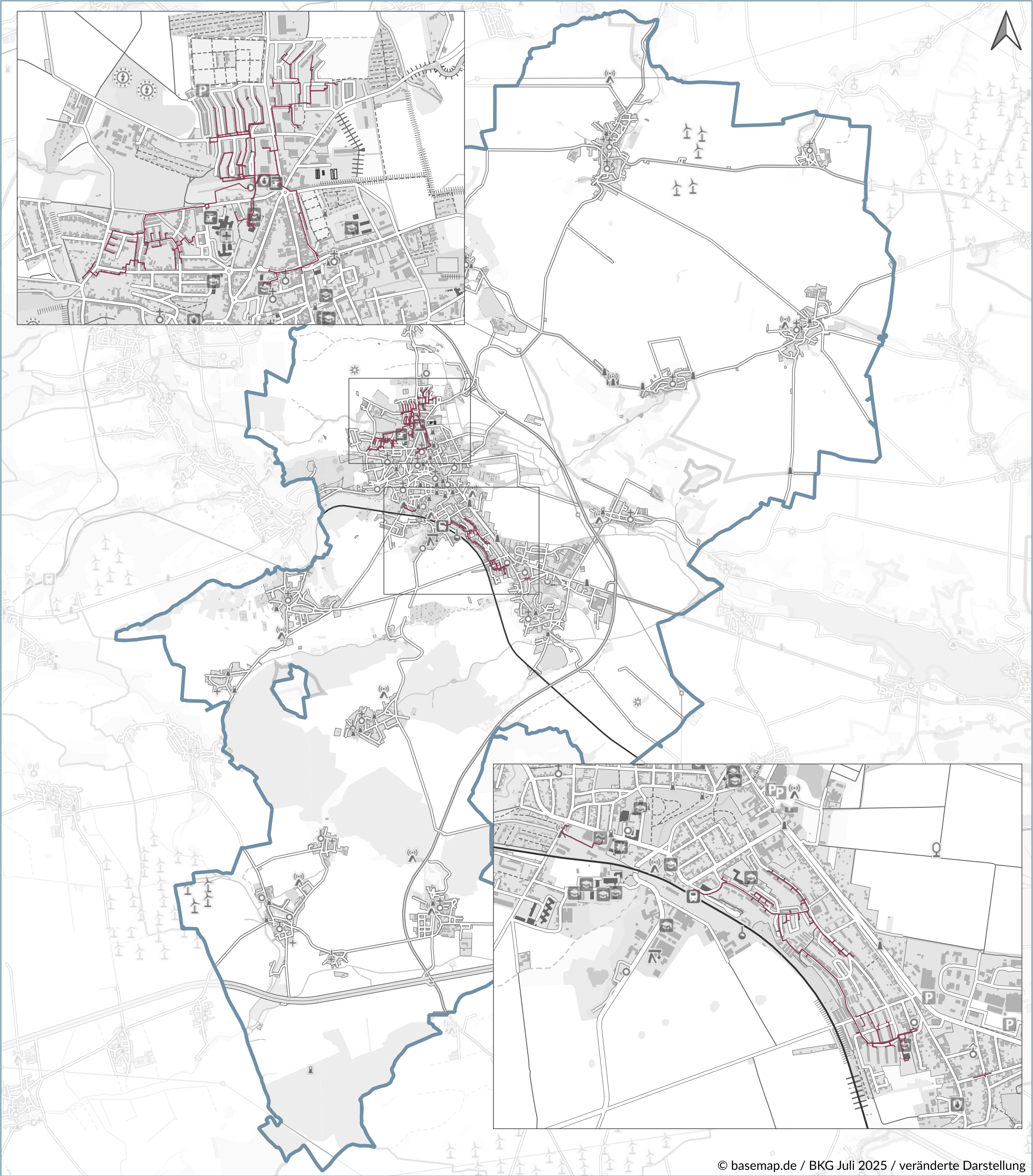
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse -
Wärmelinienichte

0 1 2 km



Datum: September 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST,
Zensus 2022, Stadtwerke Lutherstadt Eisleben
GmbH



© basemap.de / BKG Juli 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

 Gemeindegrenze  Wärmenetze

Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Bestandsanalyse - Wärmenetze

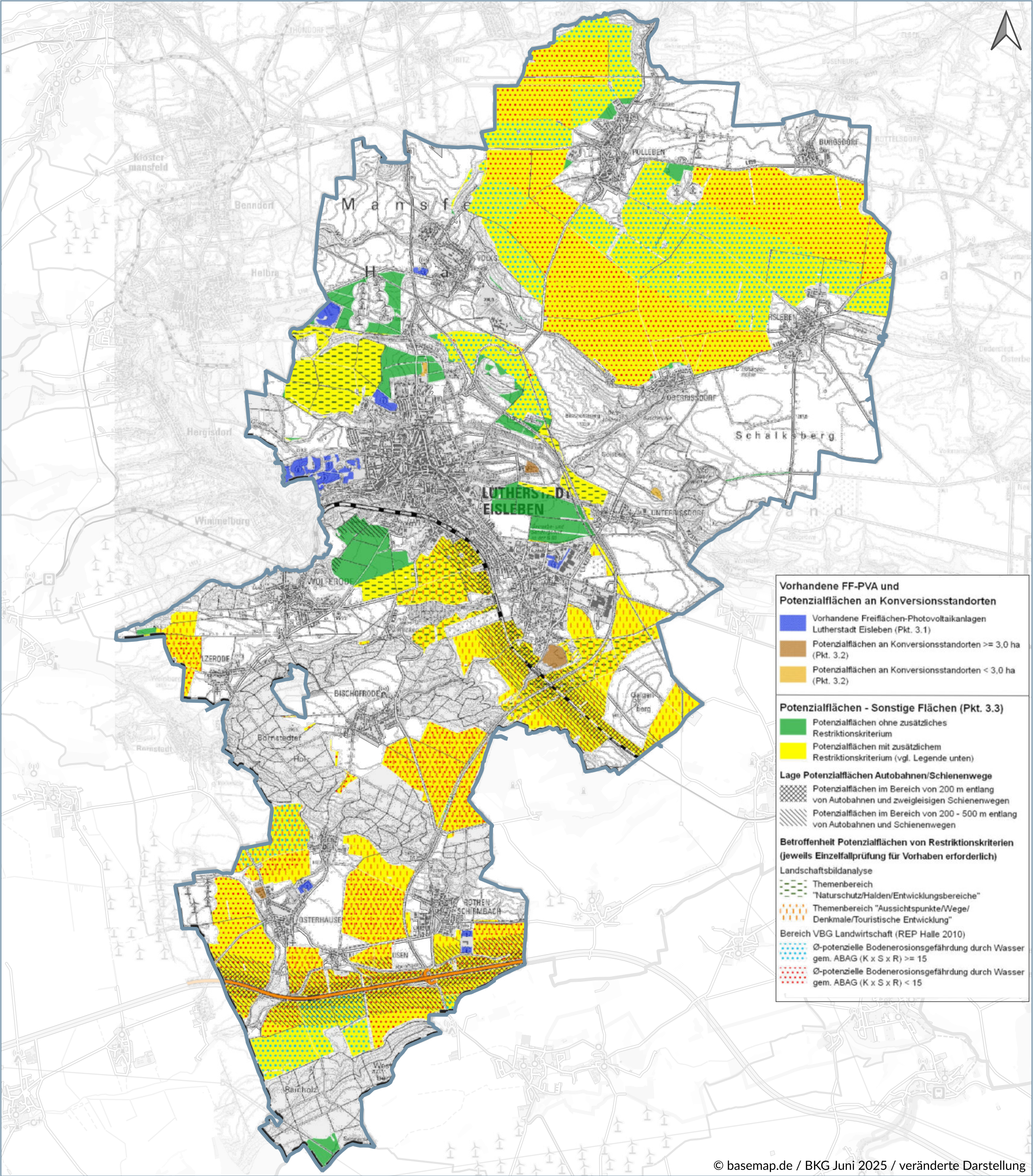
0

1

2 km


Für Klima und Zukunft

Datum: Juli 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVerGeo ST,
Stadtwerke Lutherstadt Eisleben GmbH



© basemap.de / BKG Juni 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

Gemeindegrenze

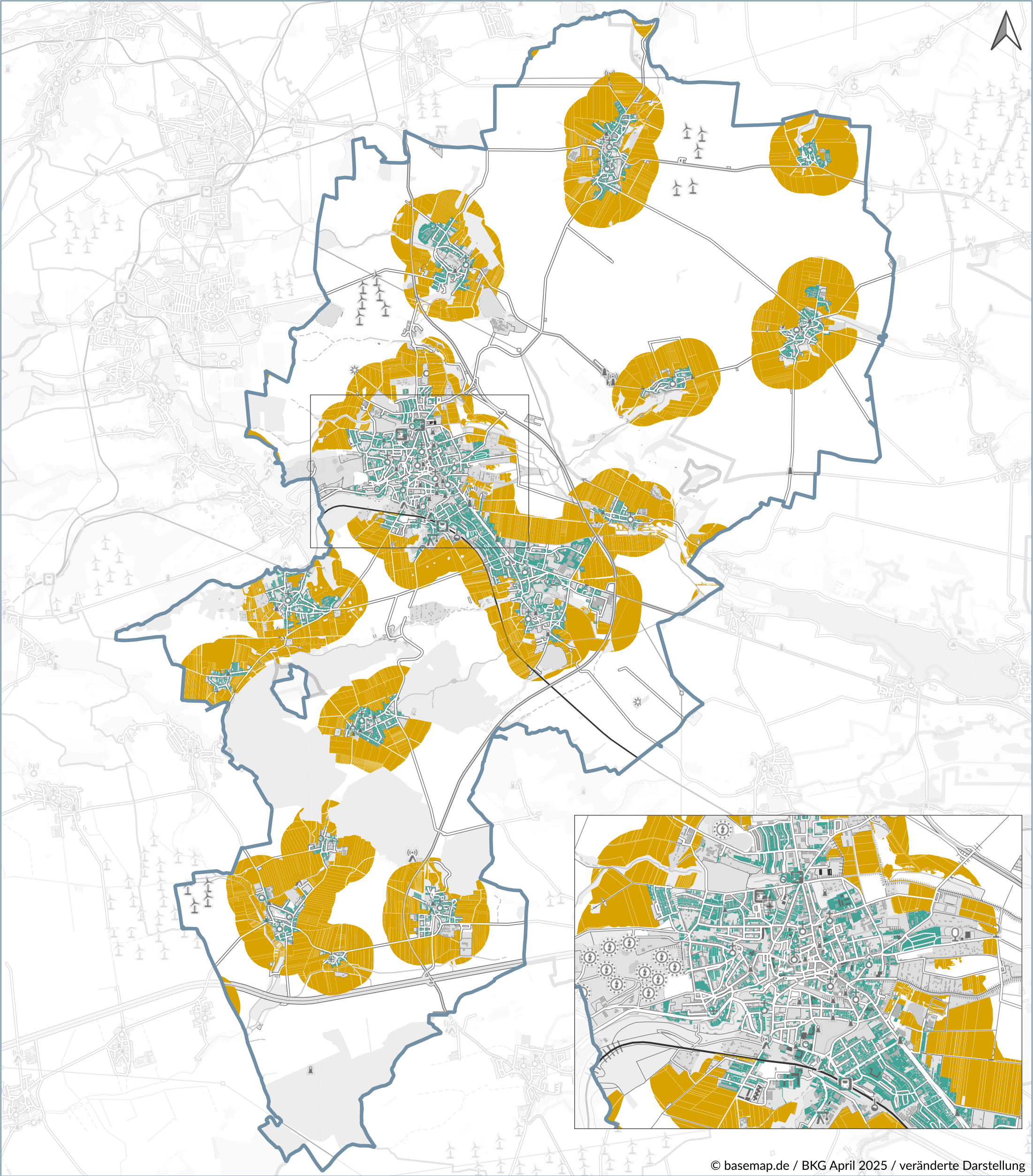
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Potenzialanalyse -
Freiflächen-Photovoltaik

0 1 2 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

Datum: Juni 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST,
Stadt Lutherstadt Eisleben



© basemap.de / BKG April 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

- Gemeindegrenze
- Potenzialflächen Erdwärmekollektoren
 - in Siedlungsbereich (~336 ha)
 - außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (~3.059 ha)

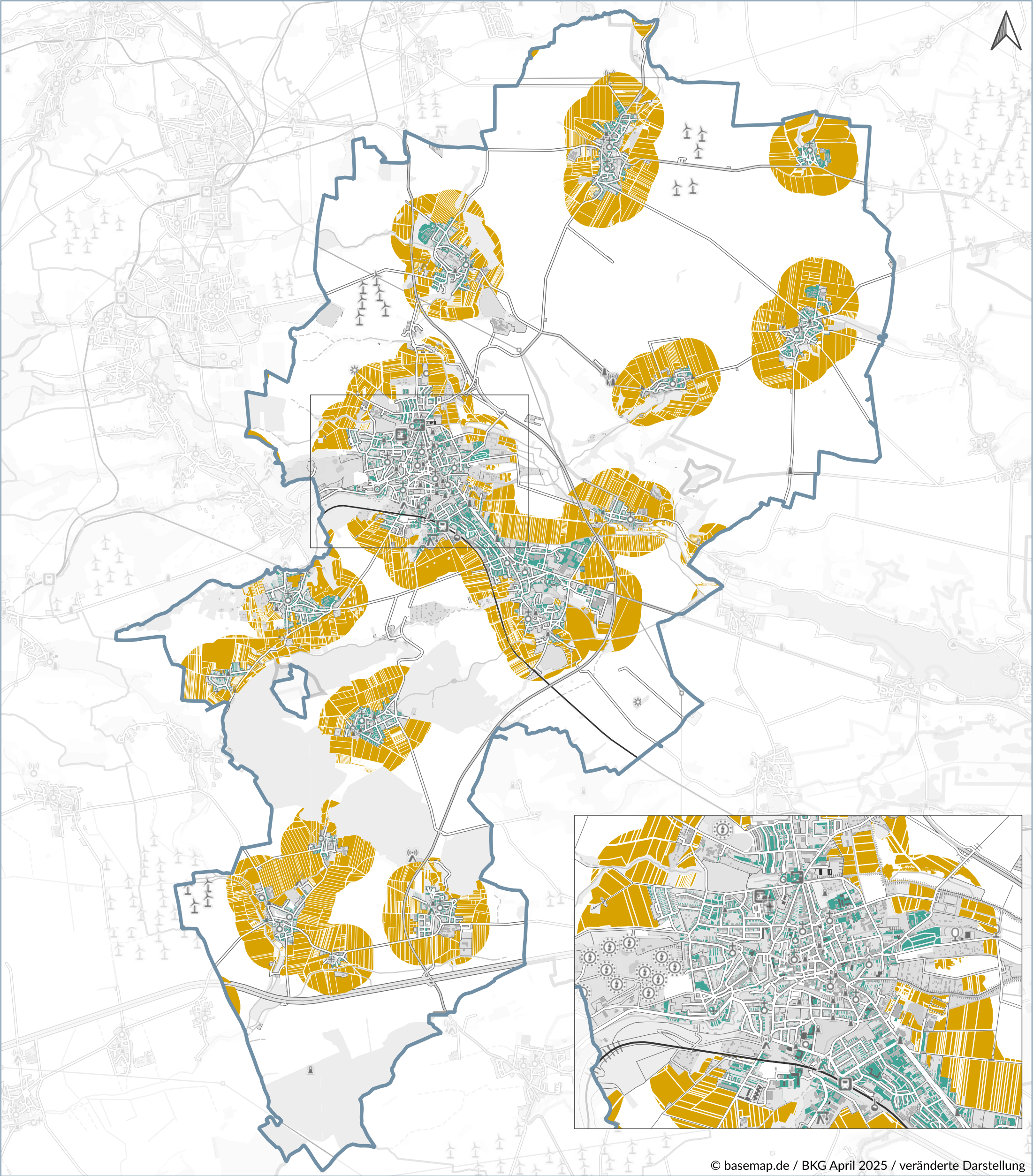
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Potenzialanalyse - Geothermie
Erdwärmekollektoren

0 1 2 km

energielenker
Für Klima und Zukunft

Datum: April 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVerGeo ST,
Stadt Lutherstadt Eisleben, Landesamt für
Umweltschutz (LAU) Sachsen-Anhalt



© basemap.de / BKG April 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Potenzialflächen Erdwärmesonden
im Siedlungsbereich (~188 ha)
-  außerhalb des Siedlungsbereichs (500m) (~2.497 ha)

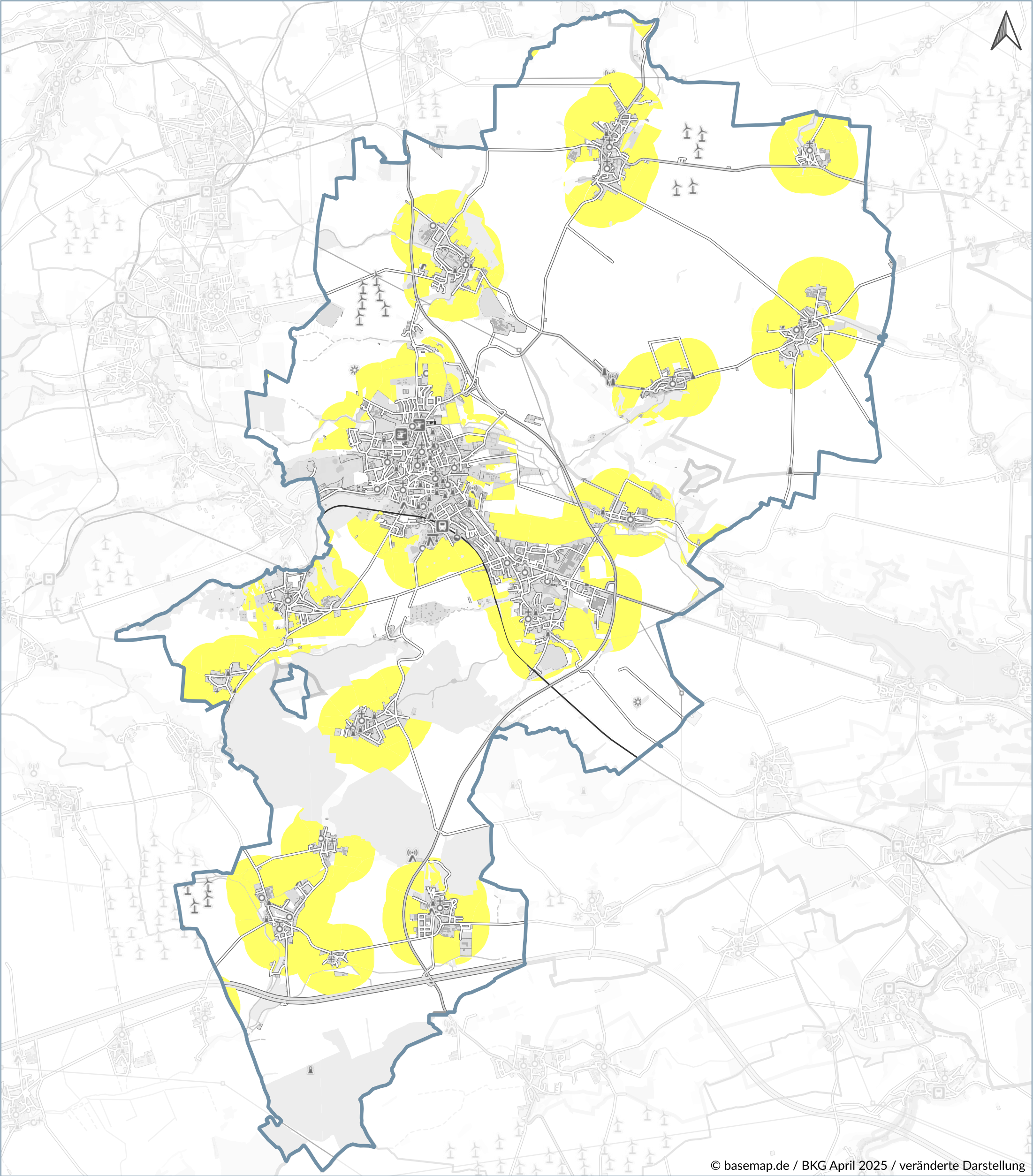
Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

Potenzialanalyse - Geothermie
Erdwärmesonden

0 1 2 km

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

Datum: April 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST,
Stadt Lutherstadt Eisleben, Landesamt für
Umweltschutz (LAU) Sachsen-Anhalt



© basemap.de / BKG April 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Potenzialflächen Solarthermie
~2.941 ha

Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben

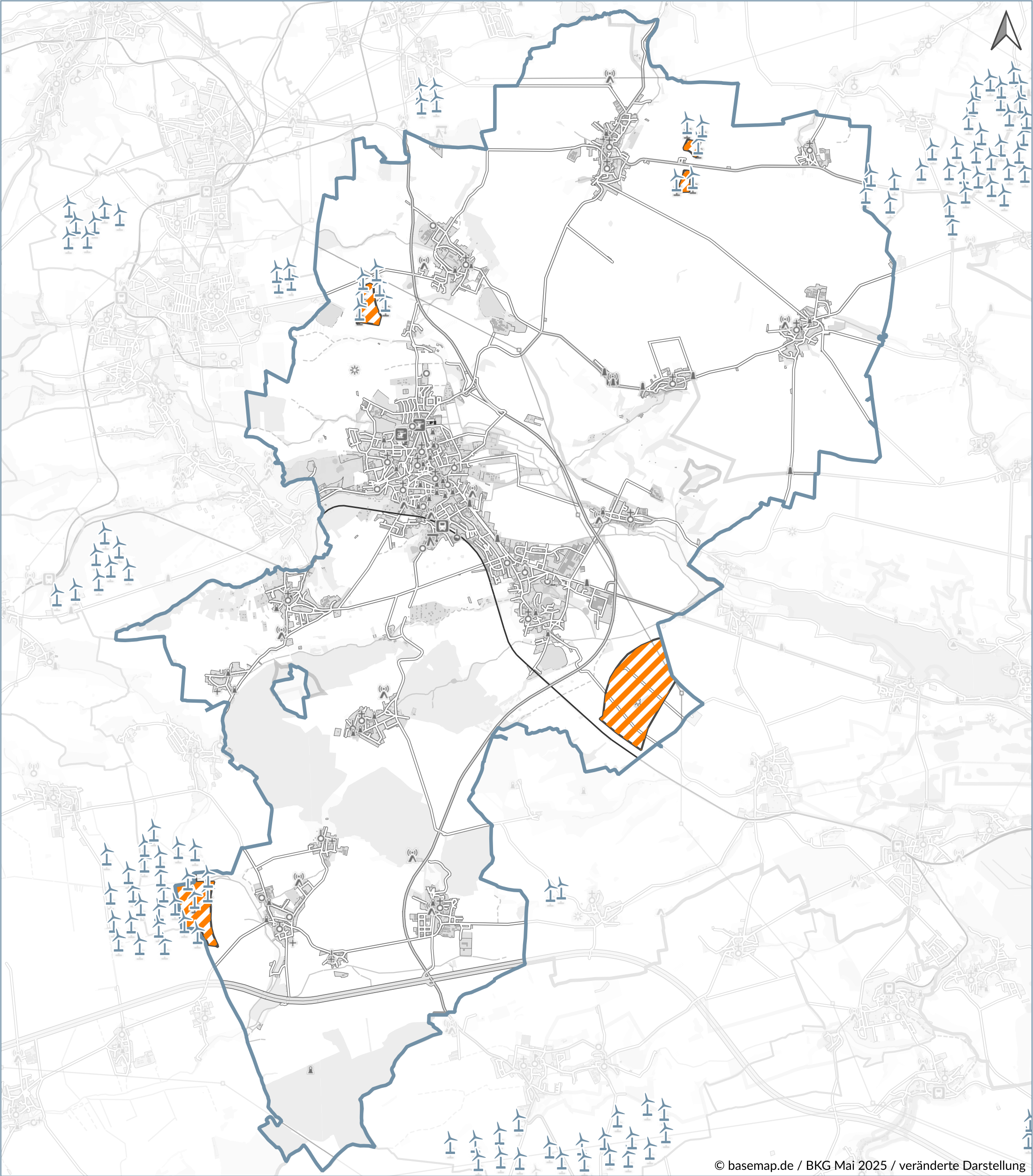
Potenzialanalyse - Solarthermie

0 1 2 km



Für Klima und Zukunft

Datum: April 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVerGeo ST,
Stadt Lutherstadt Eisleben, Landesamt für
Umweltschutz (LAU) Sachsen-Anhalt



© basemap.de / BKG Mai 2025 / veränderte Darstellung

LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Windenergieanlagen (Bestand)
-  Baugebiete Wind (FNP 2025)
~254,9 ha

Kommunale Wärmeplanung
Lutherstadt Eisleben
Potenzialanalyse - Windenergie

0 1 2 km

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

Datum: Mai 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: © GeoBasis-DE / LVerGeo ST,
Stadt Lutherstadt Eisleben, Sachlicher Teilplan
Erneuerbare Energien (EEG) in der
Planungsregion Halle, FNP 2025