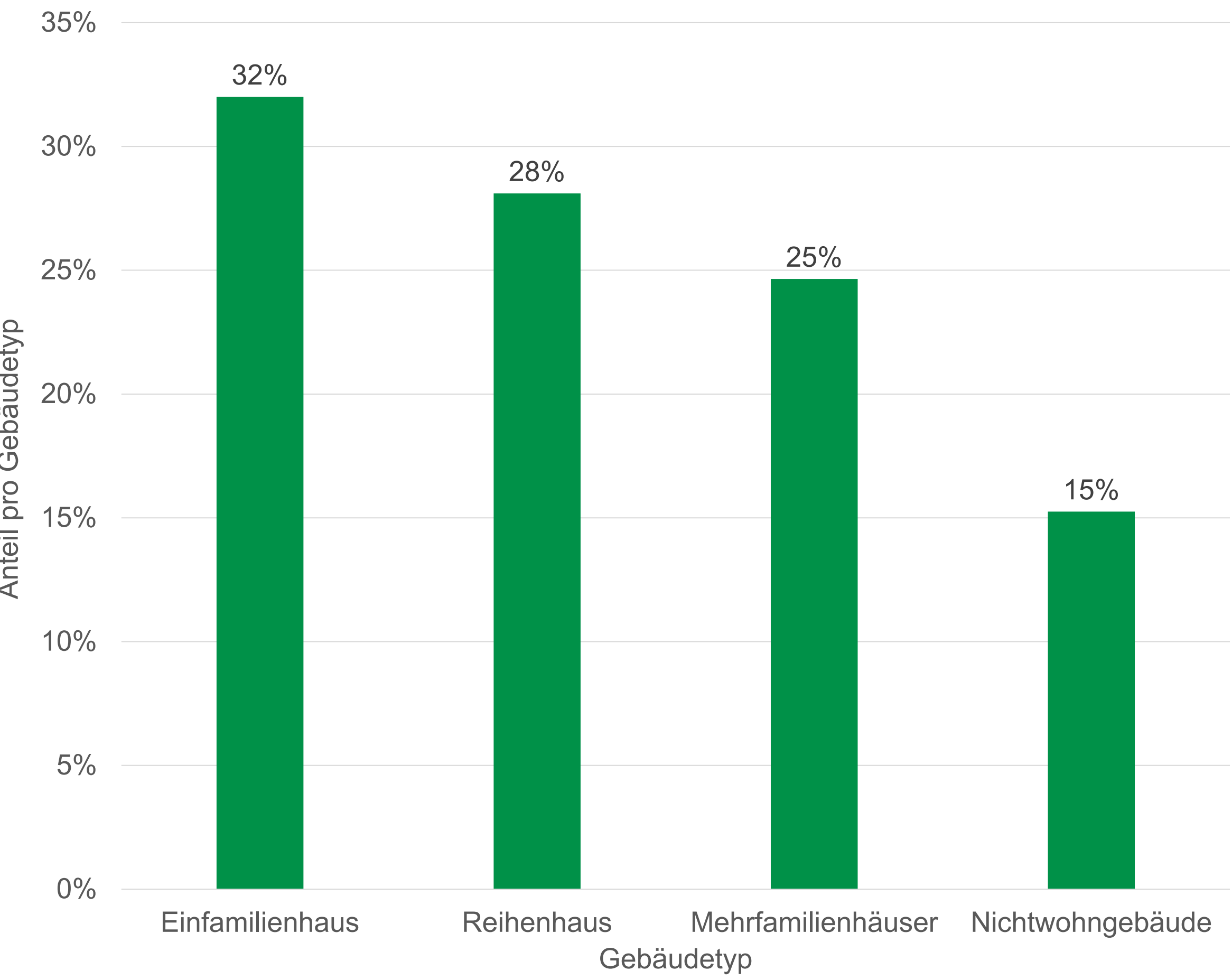
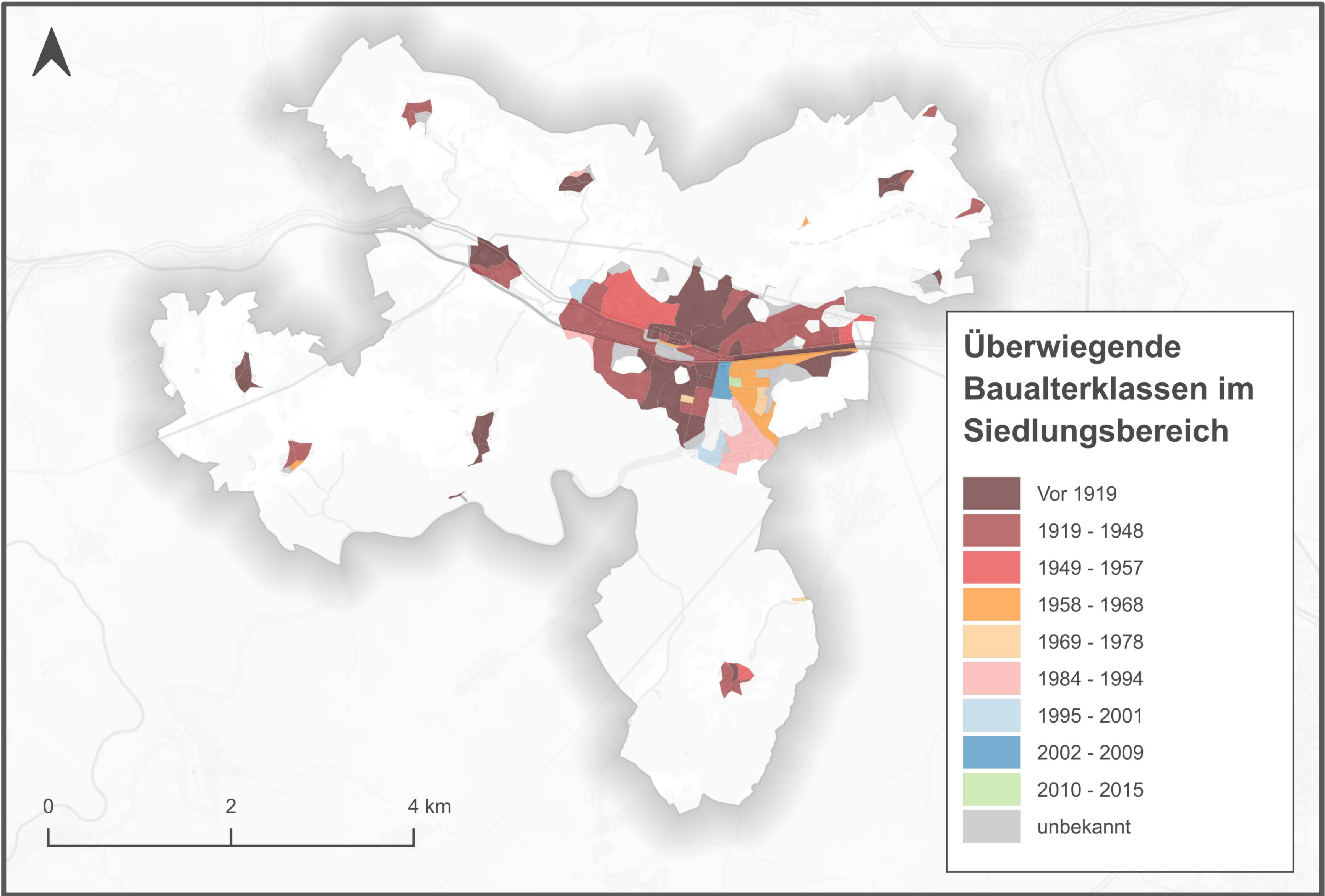


Bestandsanalyse

Gebäudebestand

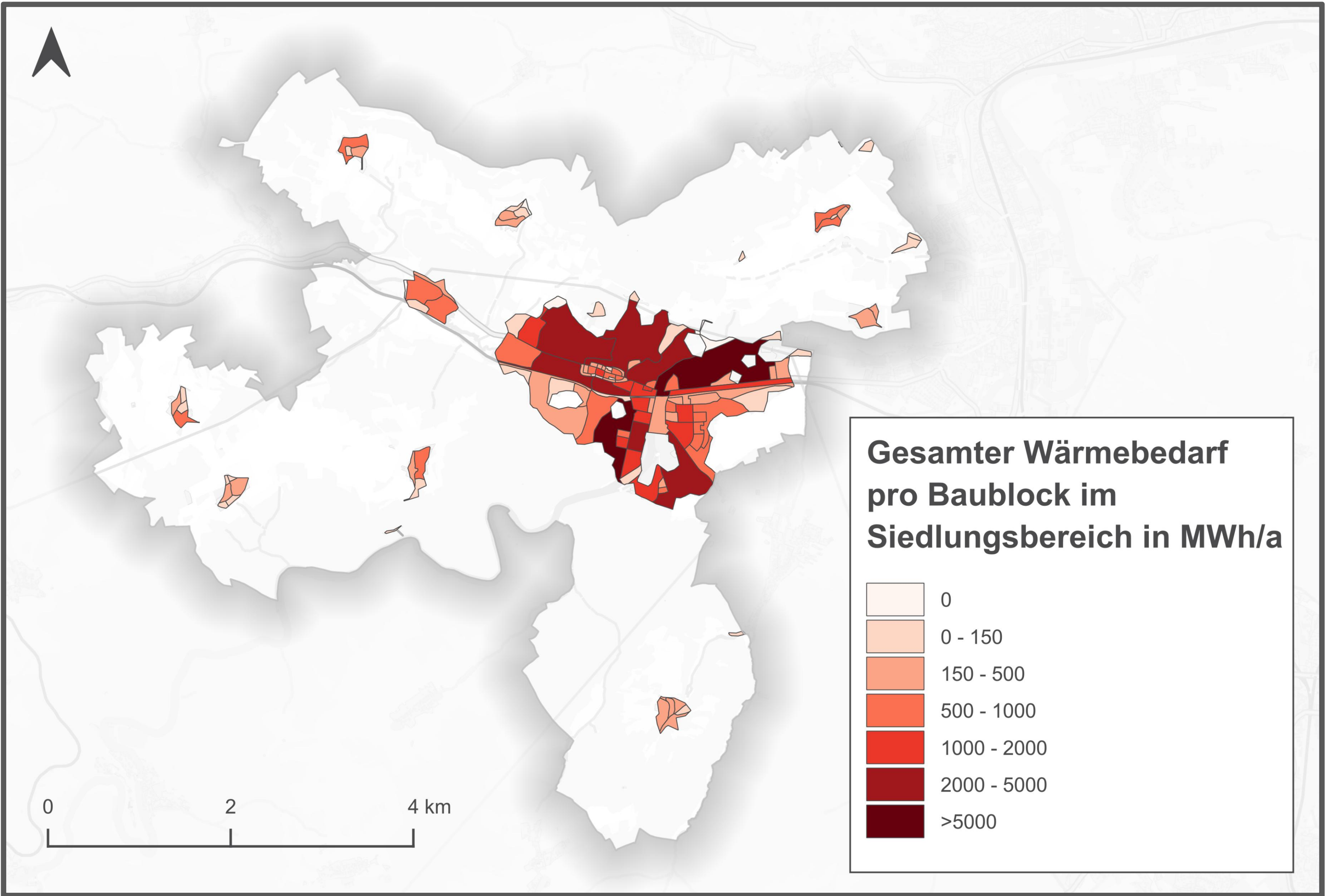
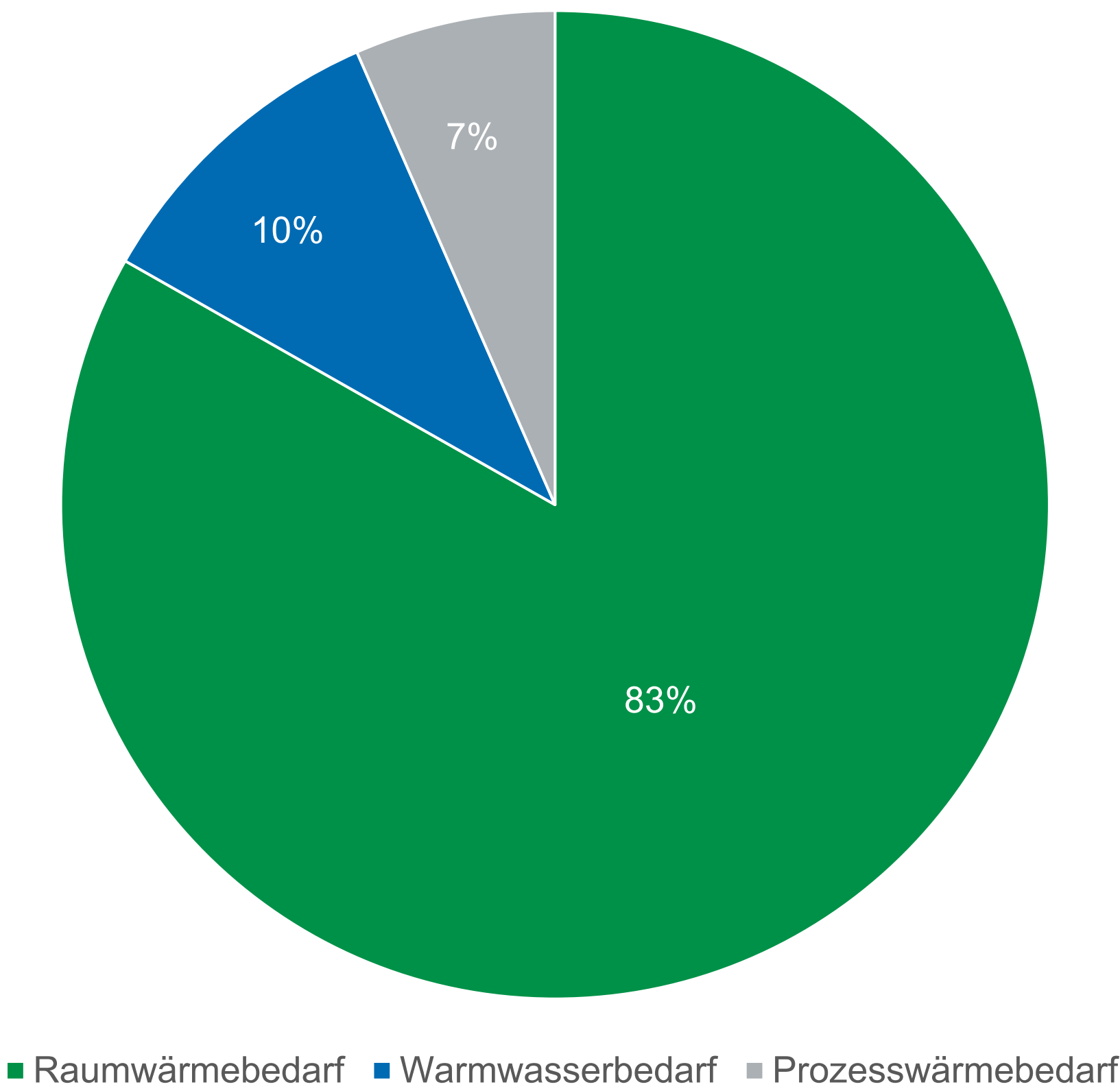


Gebiet insgesamt von Wohngebäuden geprägt (EFH/MFH)
35 % der Gebäude wurden vor 1919, 27 % von 1919 bis 1948, 12 % von 1958 bis 1968 und 5 % zwischen 1969-1978 erbaut



Aktueller Wärmebedarf

beträgt jährlich 100,2 GWh



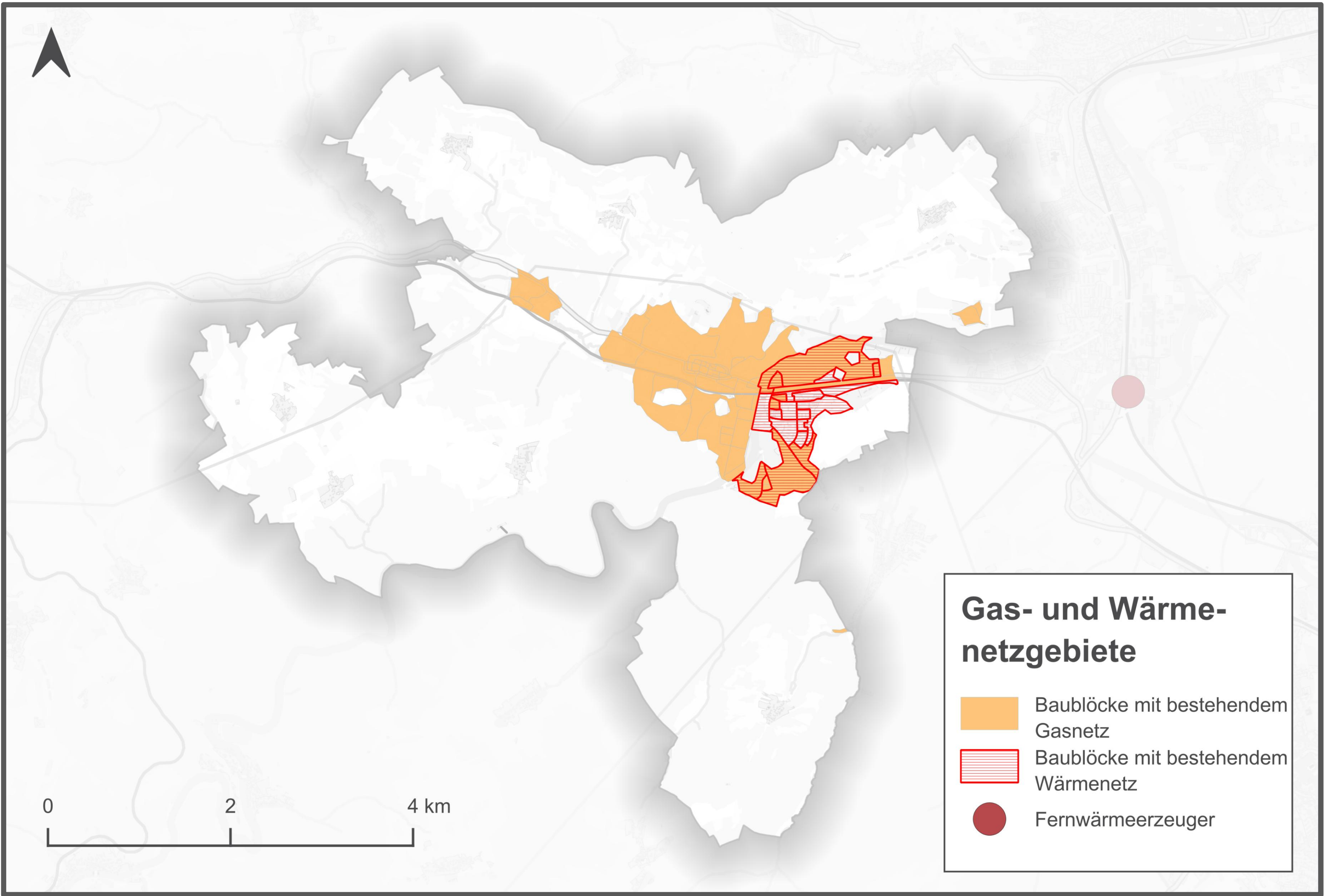
Aktuelle Energieinfrastruktur

Bestand Gasnetze

~ 78 % des Endenergieverbrauchs werden von Erdgas abgedeckt

Dezentrale Wärmeversorgung: 732 Einzelraumbeheizungsanlagen mit Biomasse (Scheitholz und Pellets) sowie 141 mit Braunkohle

Fernwärmenetz im östlichen Stadtbereich, betrieben über HKW in Schwarza

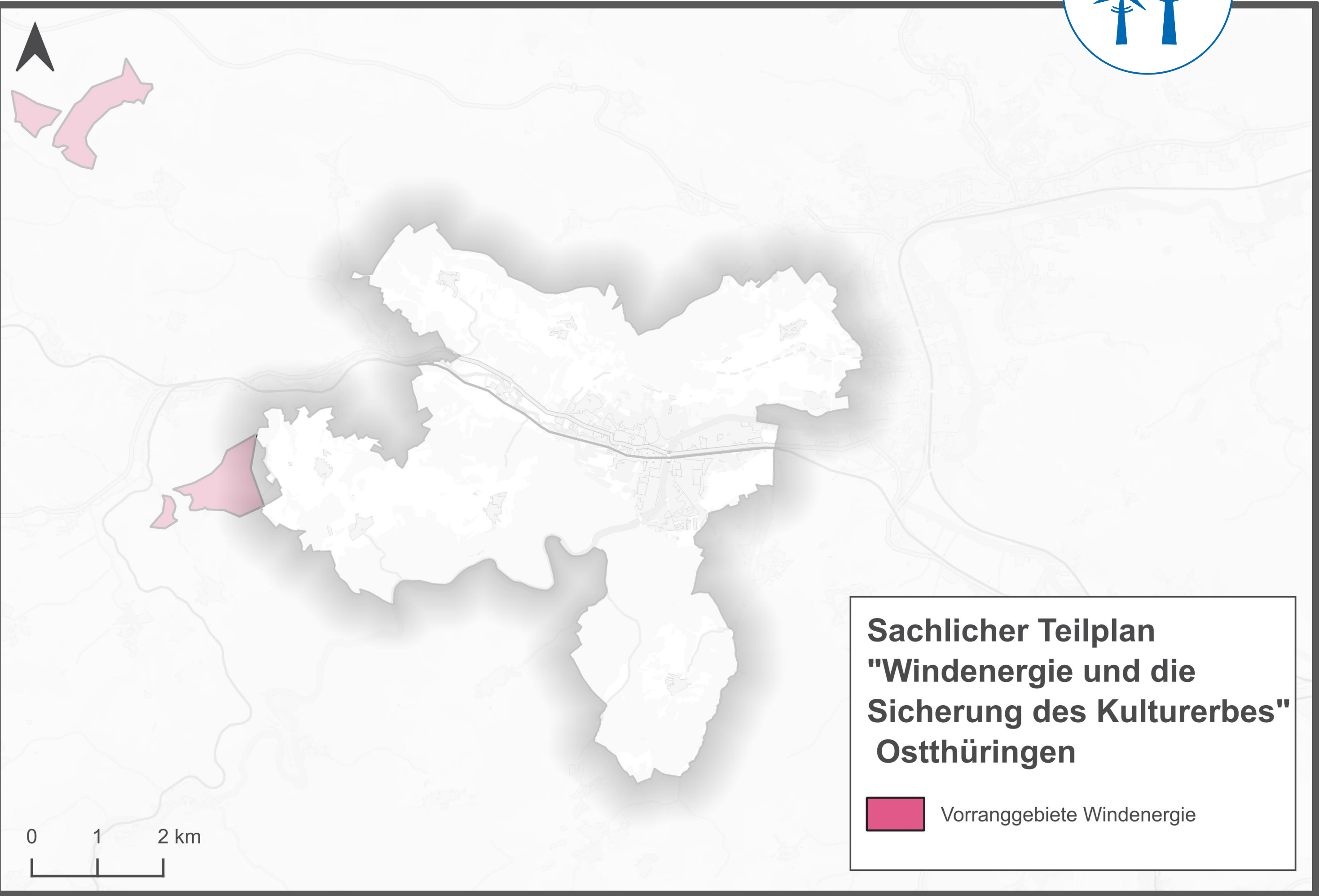


Potenzialanalyse



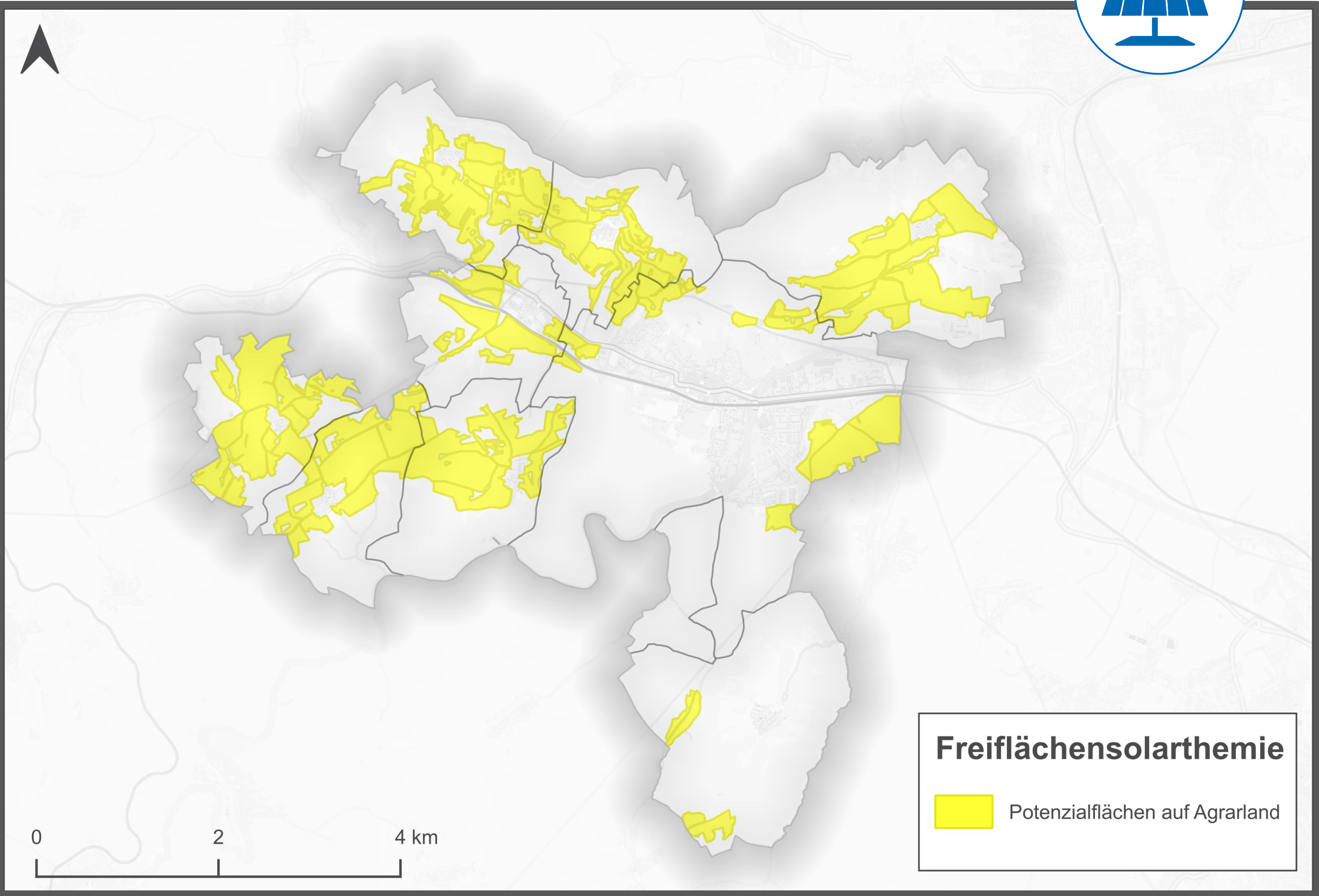
ERGEBNISSE

WINDENERGIE



Im sachlichen Teilplan „Windenergie und Sicherung des Kulturerbes“ Ostthüringen beschlossen am 04.06.2025 sind zwei Vorranggebiete Windenergie für den Landkreis Saalfeld-Rudolstadt

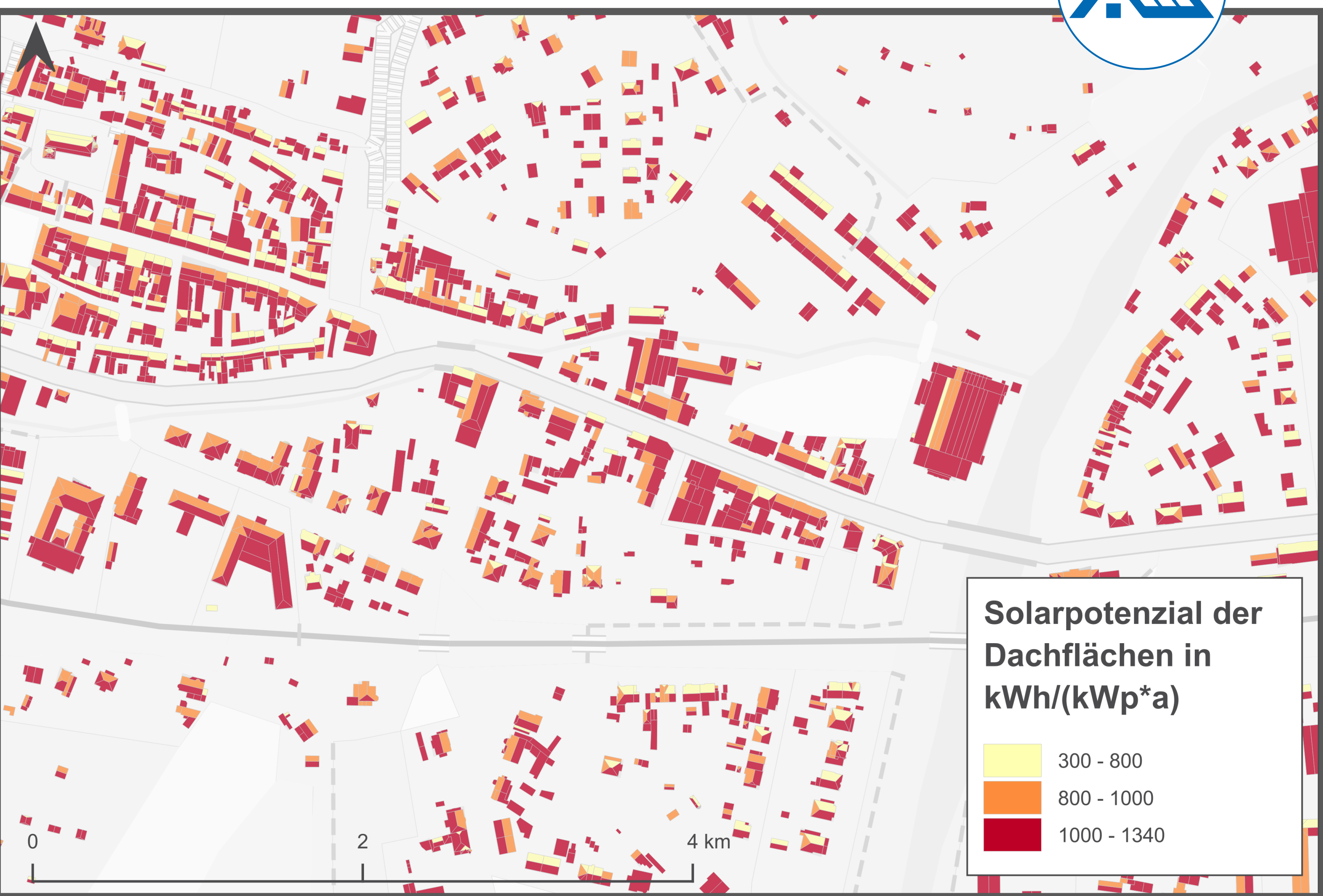
SOLARENERGIE



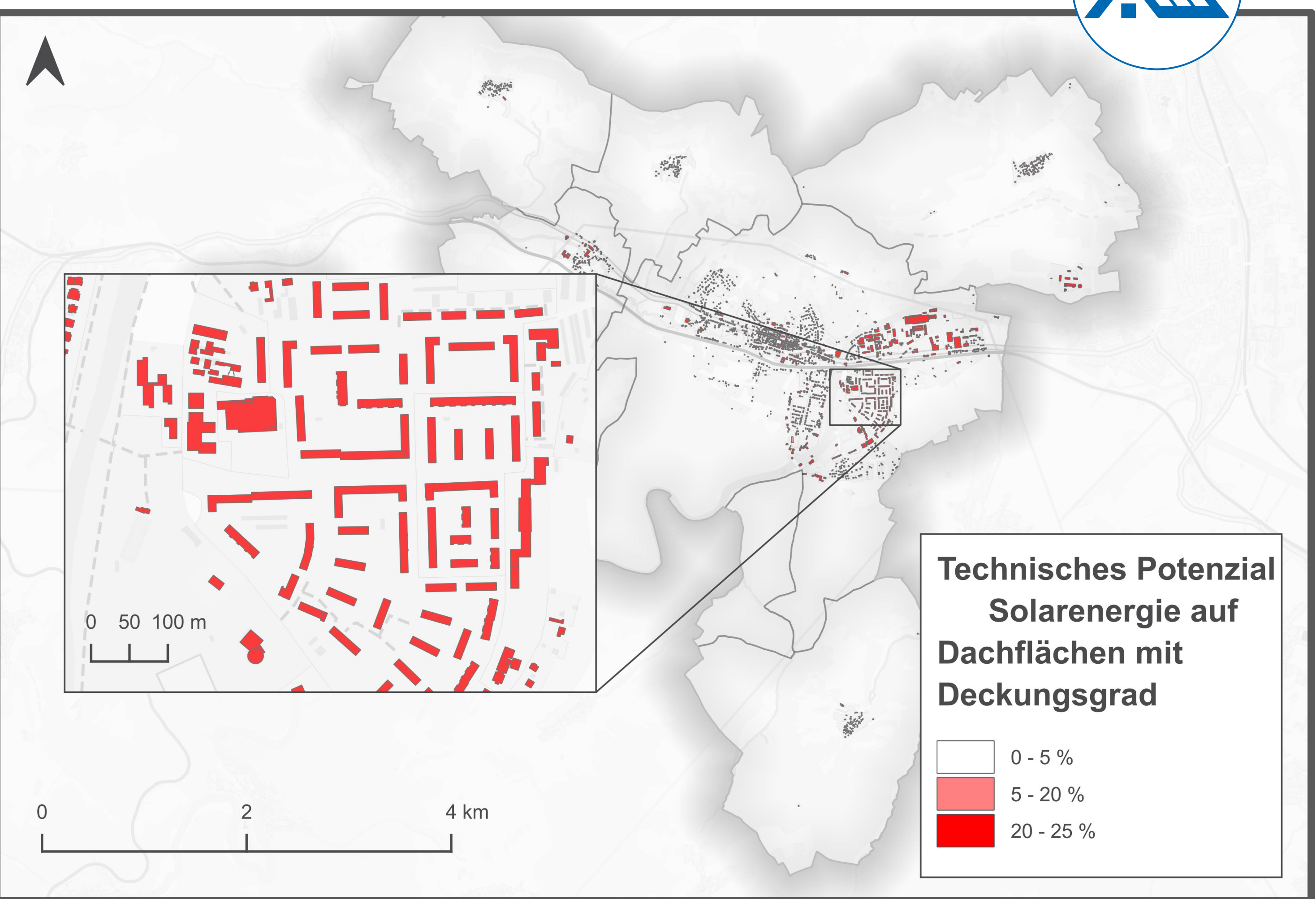
Fläche [ha]: 948,7
Ertrag ges. [GWh/a]: 4.743
UNTERSUCHTE ARTEN DER SOLAREN FREIFLÄCHENNUTZUNG:
• AGRI PV und KONVENTIONELLE PV
• FLOATING PV
• SOLARTHERMIE

FREIFLÄCHEN

GLOBALSTRAHLUNG



DECKUNGSGRAD

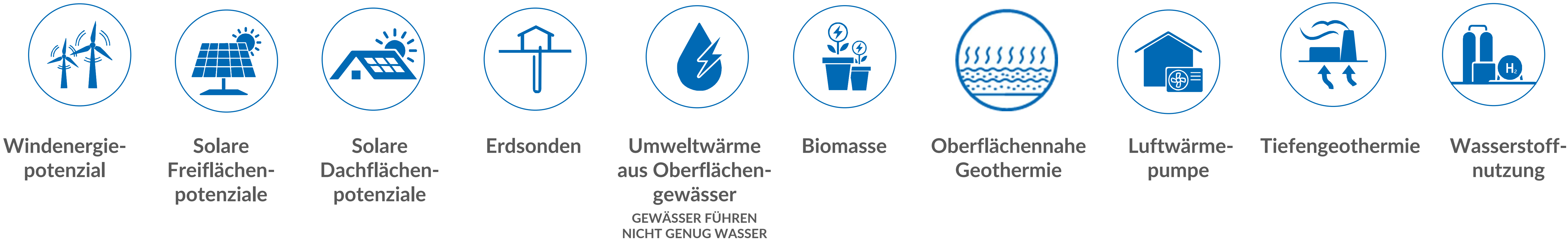


SOLARTHERMIE (DACHFLÄCHEN)

DECKUNGSGRAD DES INDIVIDUELLEN WÄRMEBEDARFS (RAUMWÄRME UND WARMWASSER) IM GEBIET: Ø 100 %

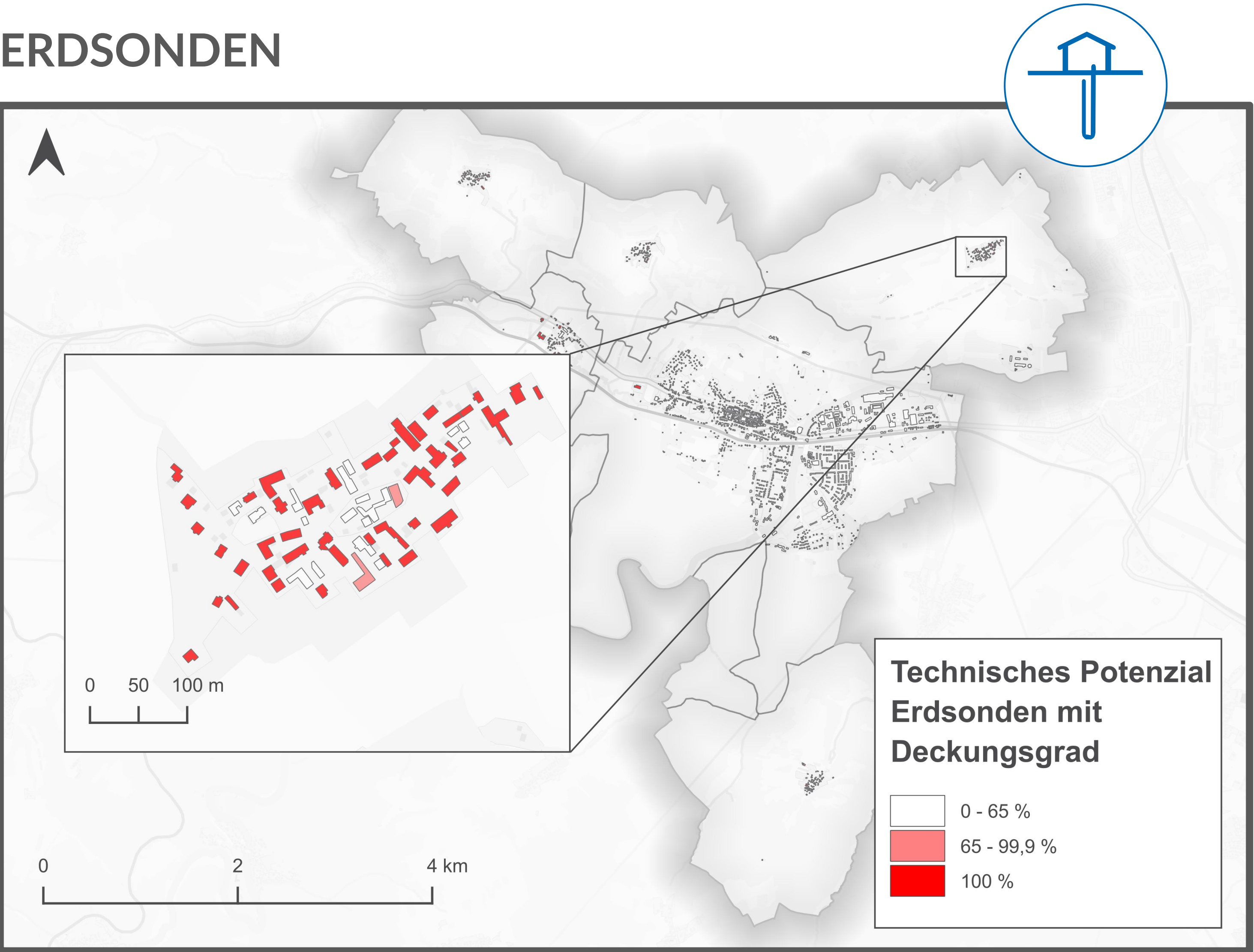
Summe des Ertrages im Gebiet: 156,1 GWh pro Jahr

Potenzialanalyse



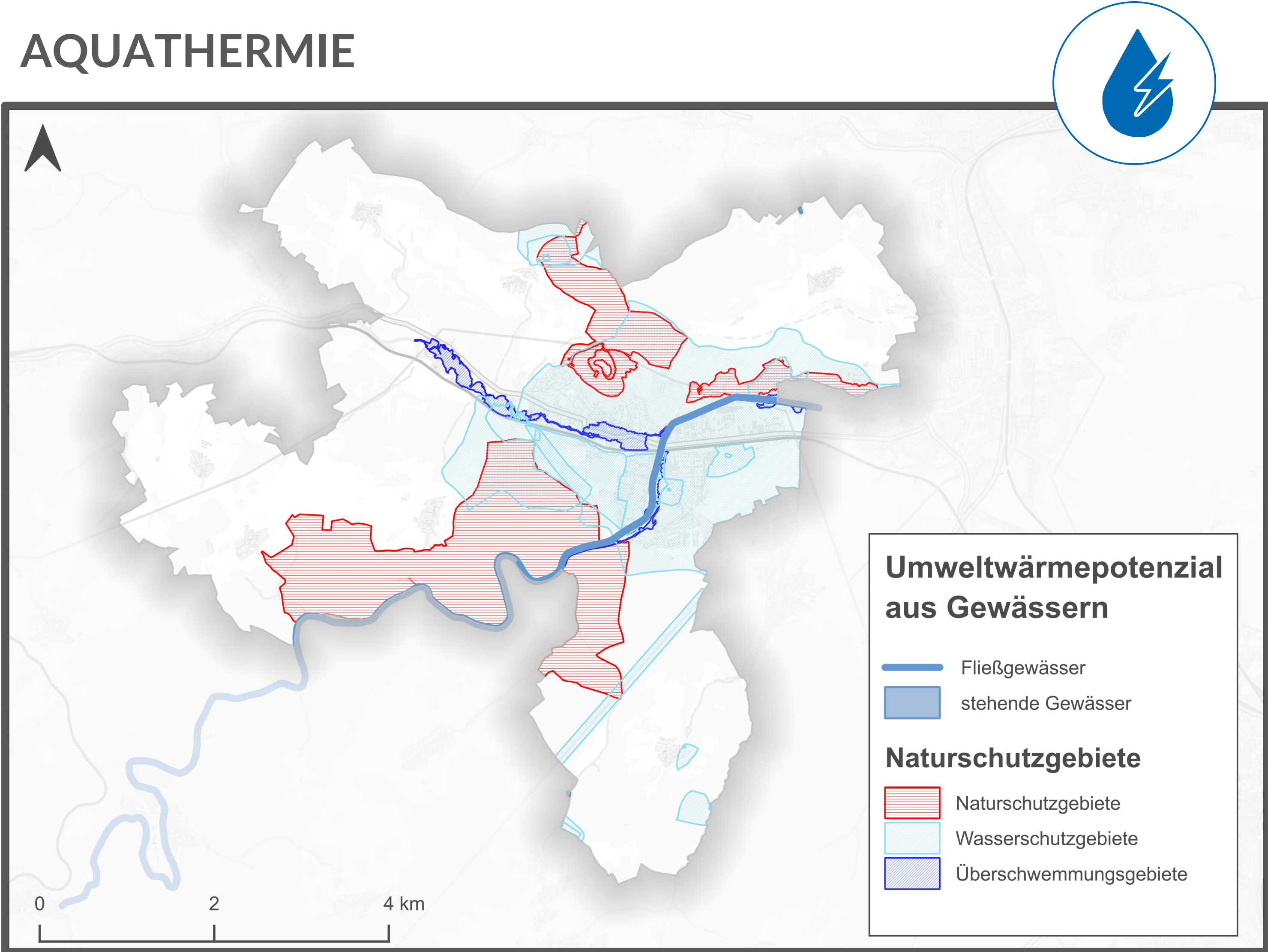
ERGEBNISSE

ERDSONDEN



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch Erdsonden abdeckbar wäre: 8 % (8 GWh/a)

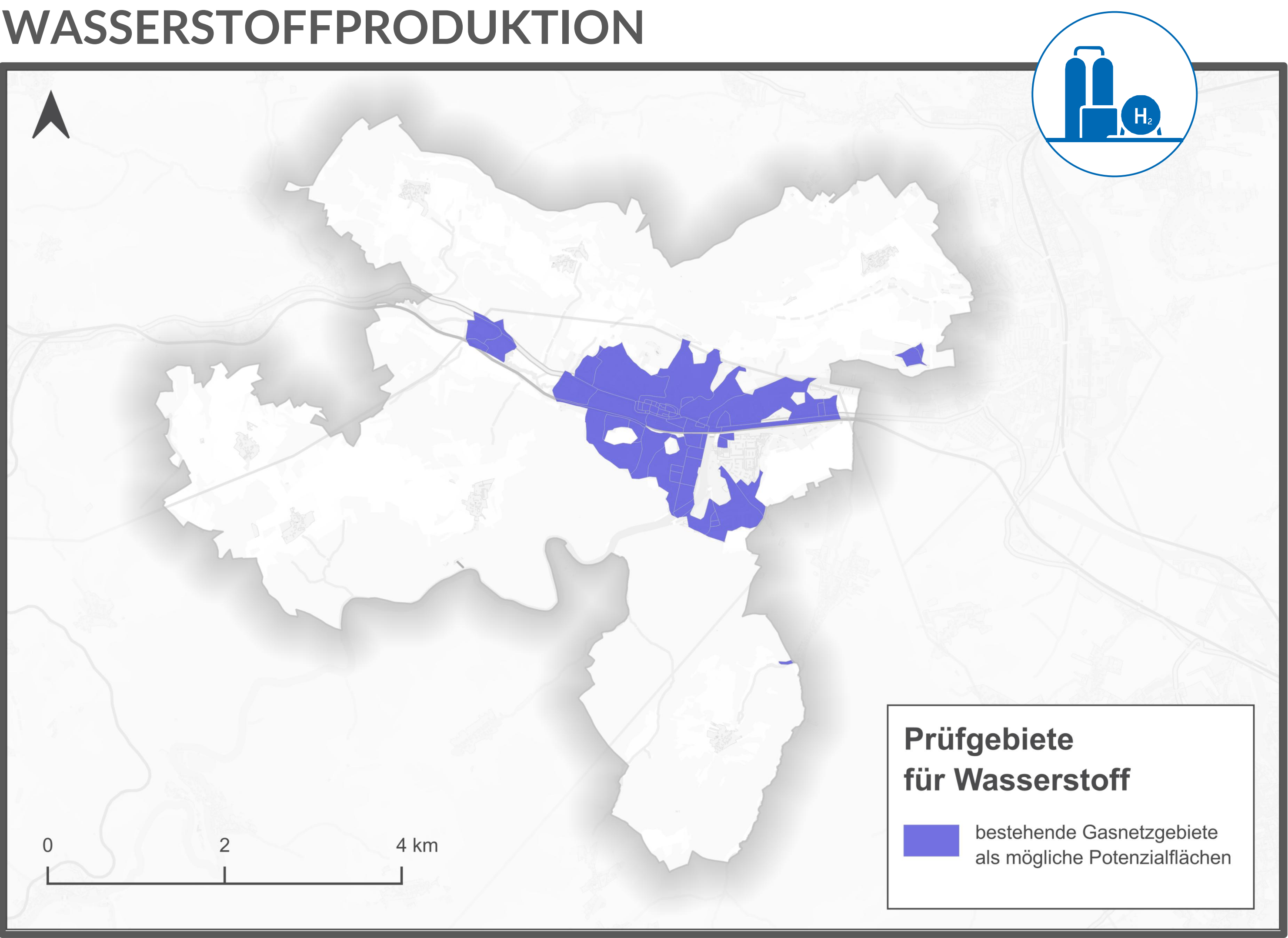
AQUATHERMIE



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch Aquathermie abdeckbar wäre: 24 % (24 GWh/a)

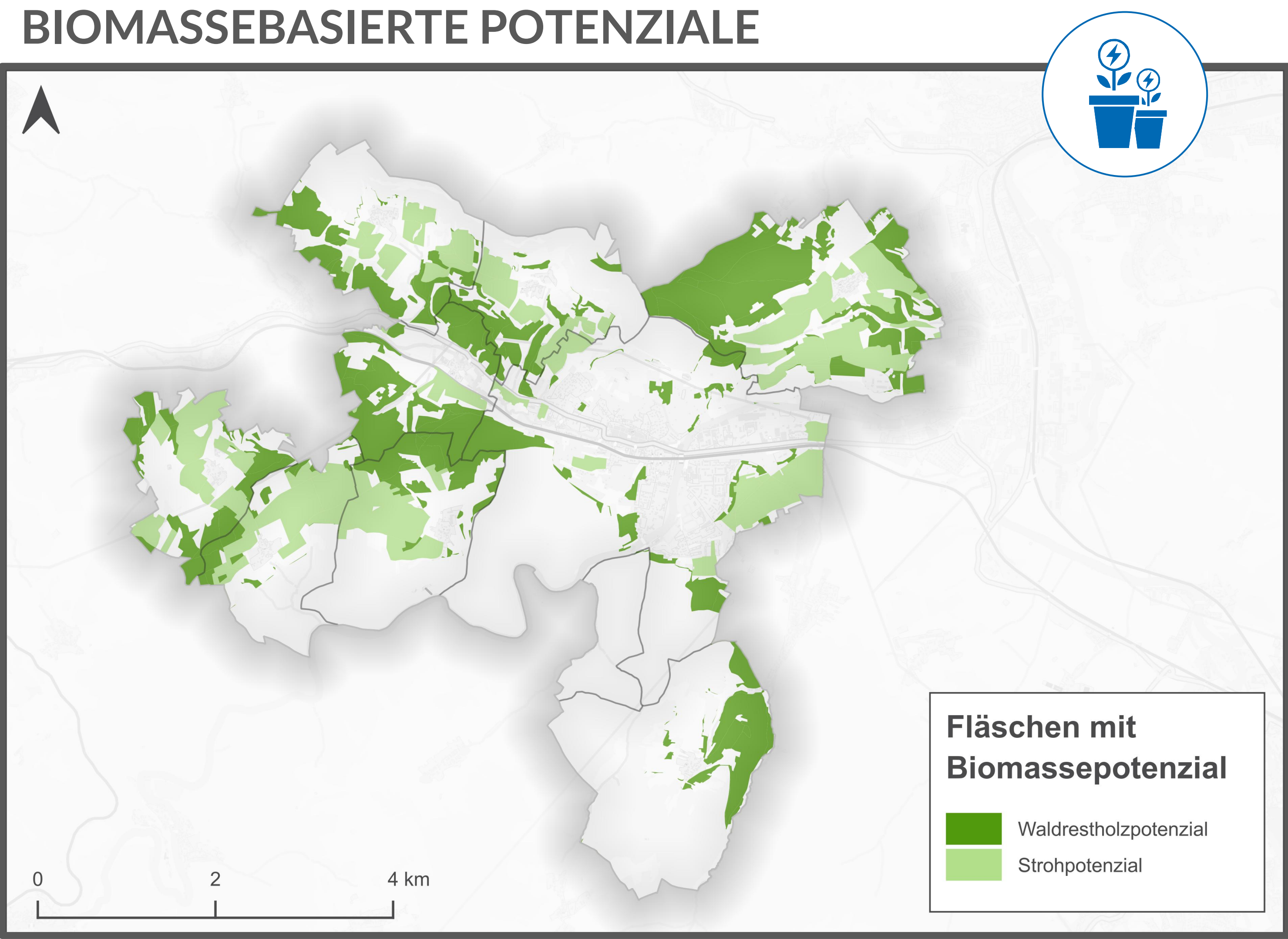
UMWELTWÄRMEQUELLEN

WASSERSTOFFPRODUKTION



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch Wasserstoff abdeckbar wäre: 73 % (73 GWh/a)

BIOMASSEBASIERTE POTENZIALE



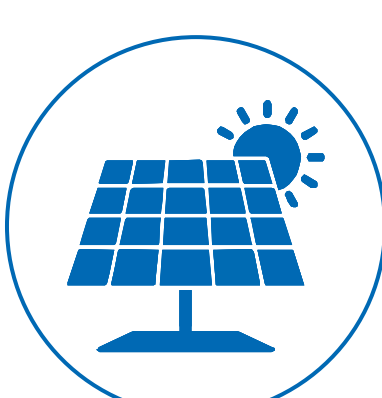
Theoretisches lokales Biomassepotenzial: 4,3 GWh/a


UNTERSUCHTE ARTEN DER BIOMASSEPOTENZIALE:	
• WALDRESTHOLZPOTENZIAL	1,1 GWh/a
• STROHPOTENZIAL	1,2 GWh/a
• BIOGASPOTENZIAL AUS GÜLLE/MIST	0,3 GWh/a
• KLÄRSCHLAMM	1,7 GWh/a
• KLÄRABWASSER	1,05 GWh/a

WEITERE POTENZIALE

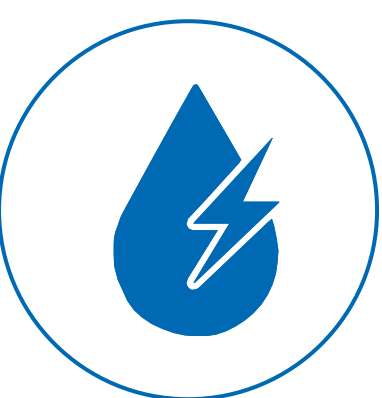
Potenzialanalyse


- 


Windenergie-
potenzial
- 

Solare
Freiflächen-
potenziale
- 

Solare
Dachflächen-
potenziale
- 

Erdsonden
- 

Umweltwärme
aus Oberflächen-
gewässer
GEWÄSSER FÜHREN
NICHT GENUG WASSER
- 

Biomasse
- 

Oberflächennahe
Geothermie
- 

Luftwärme-
pumpe
- 

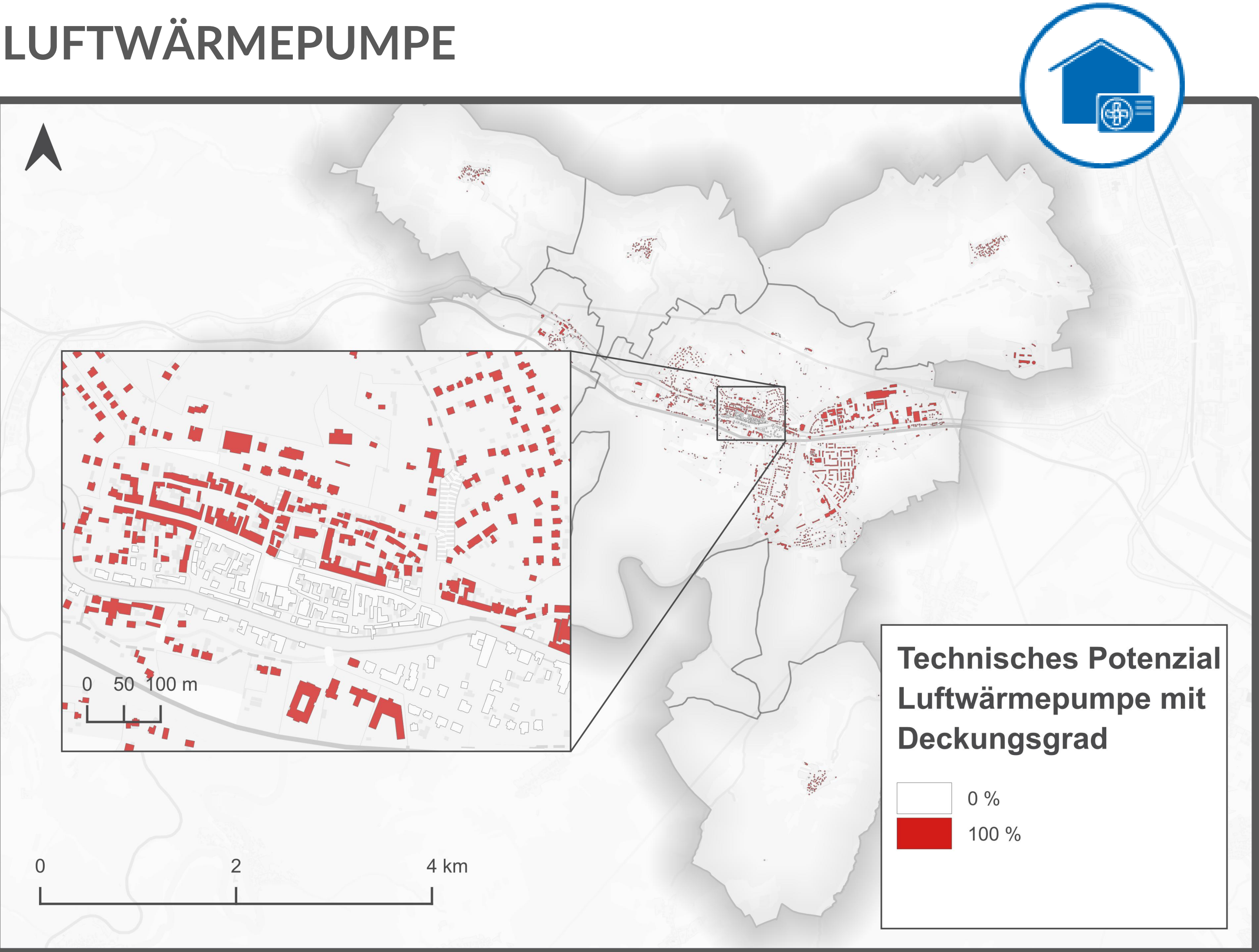
Tiefengeothermie
- 

Wasserstoff-
nutzung



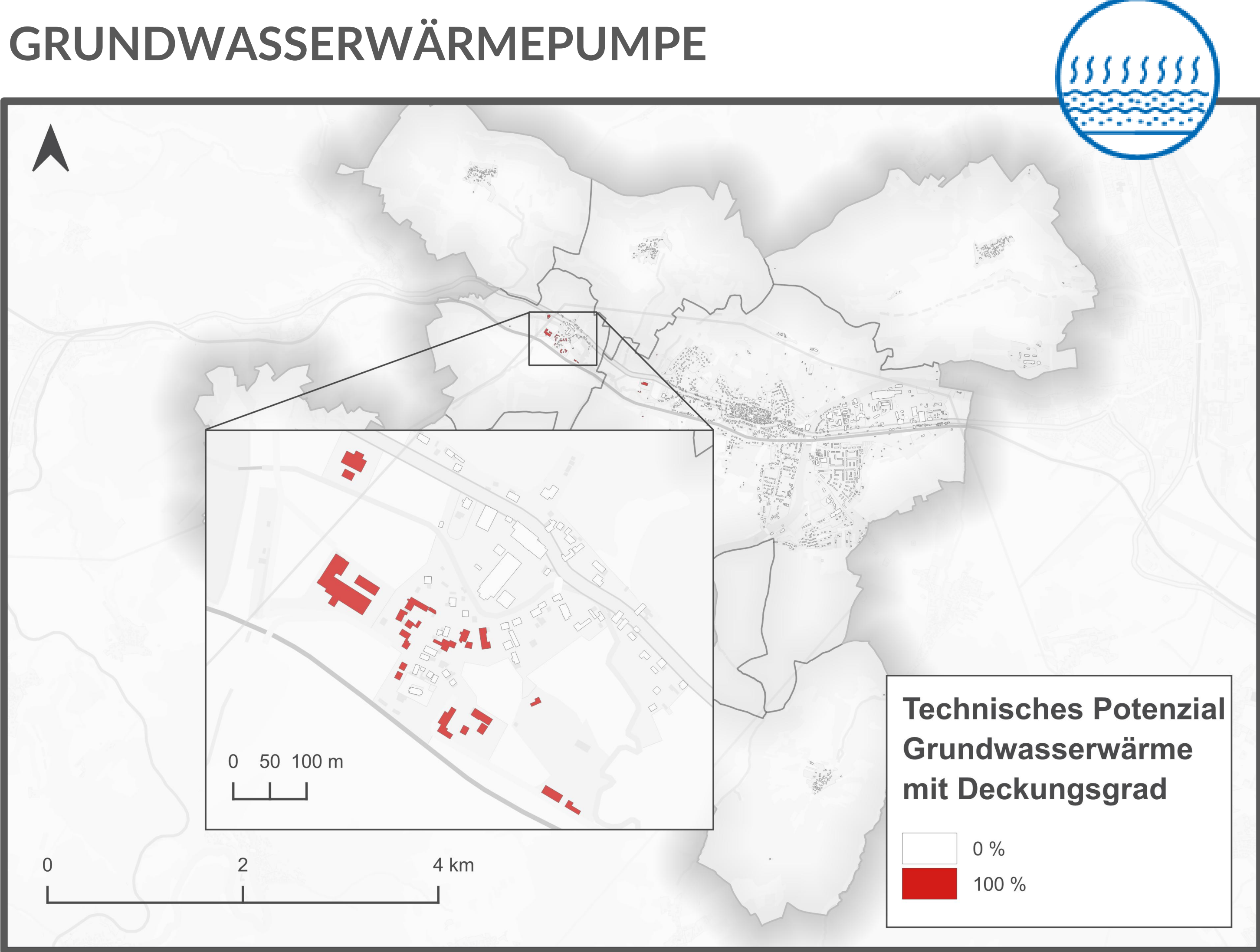
ERGEBNISSE

LUFTWÄRMEPUMPE



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch
Luftwärmepumpen abdeckbar wäre:
92 % (91,8 GWh/a)

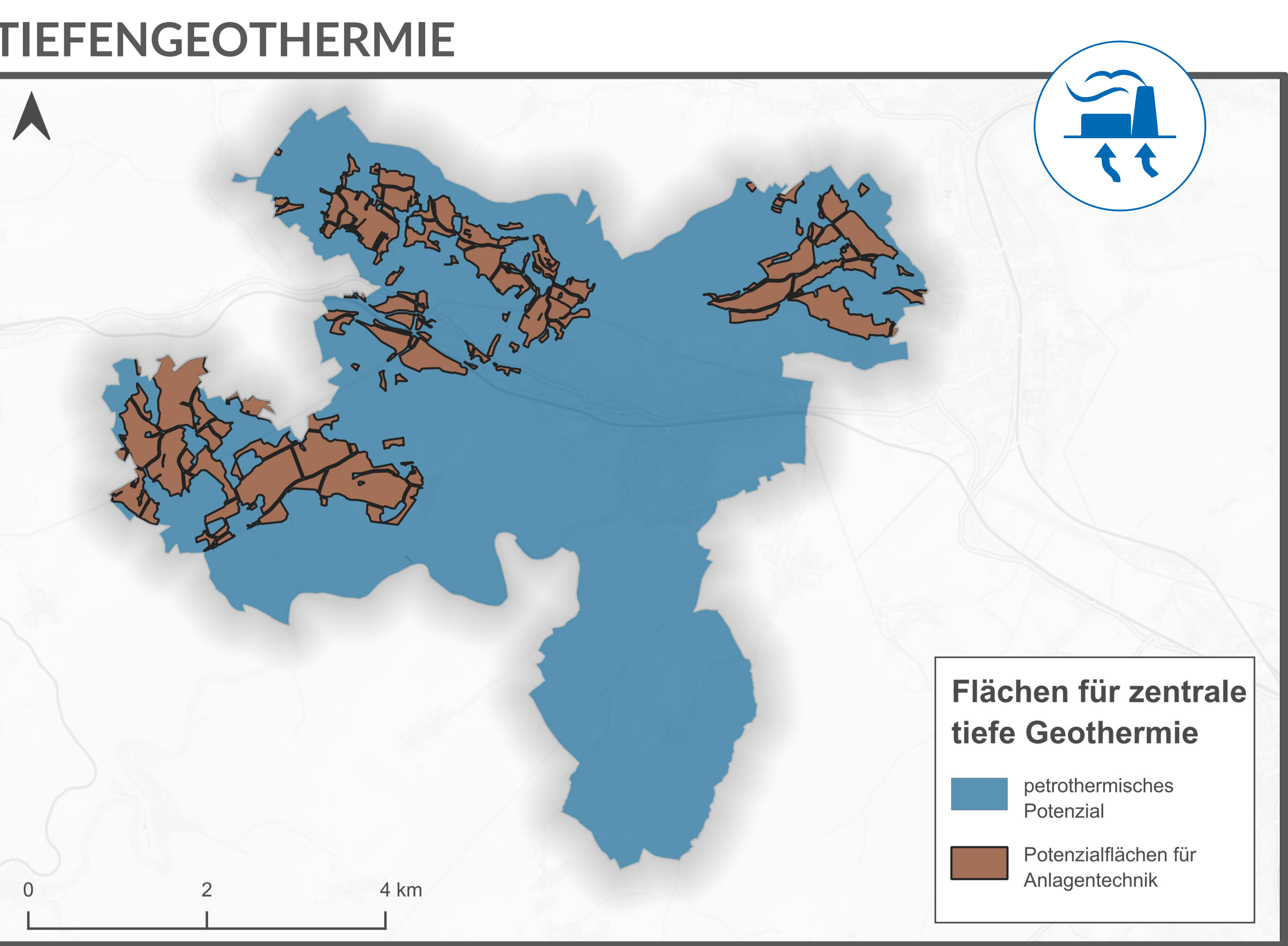
GRUNDWASSERWÄRMEPUMPE



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch
Grundwasserwärmepumpen abdeckbar wäre:
1 % (0,83 GWh/a)

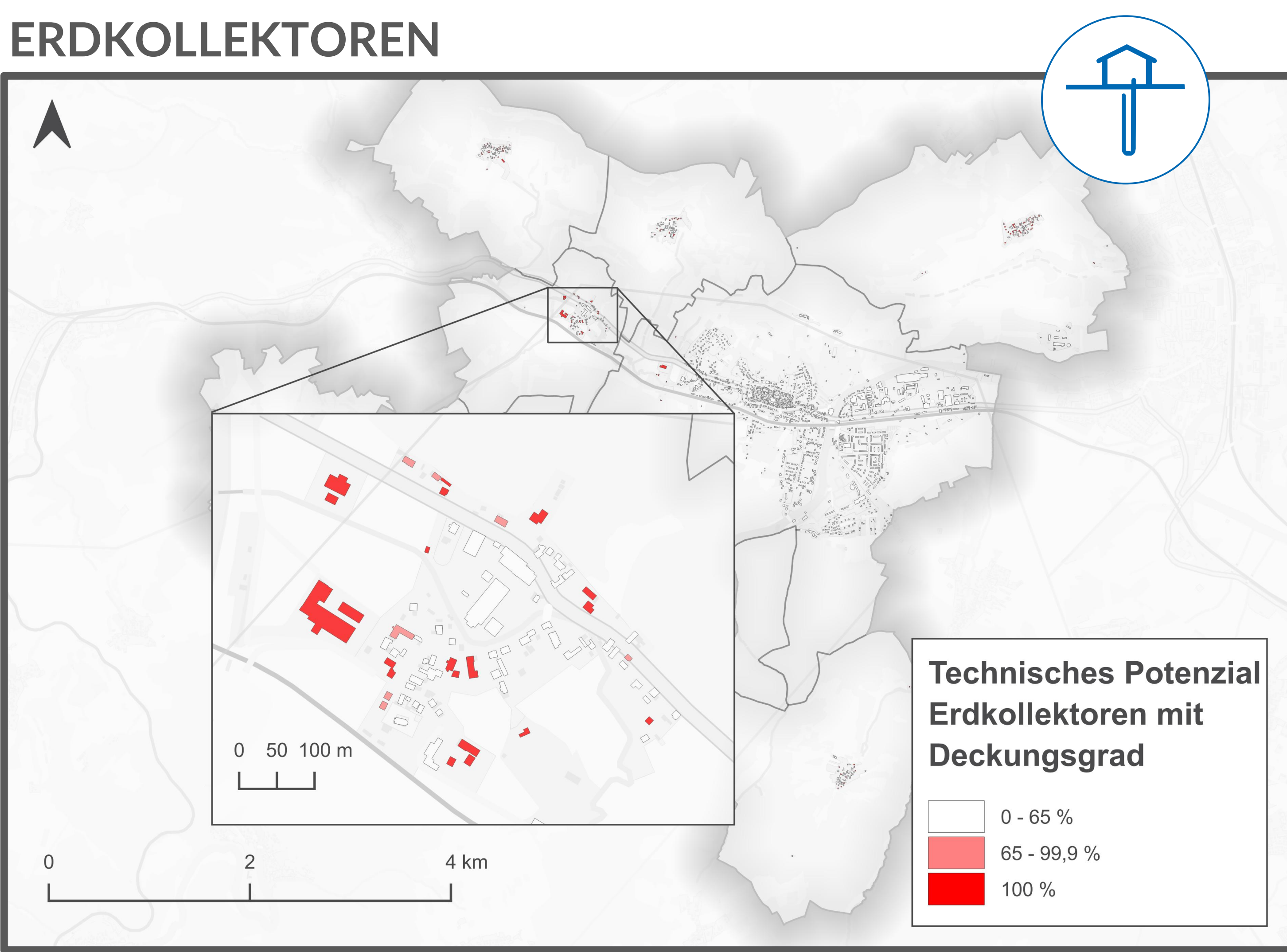
UMWELTWÄRMEQUELLEN

TIEFENGEOOTHERMIE



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch
Tiefengeothermie abdeckbar wäre: 100 %

ERDKOLLEKTOREN



Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch Erdkollektoren
abdeckbar wäre: 3 % (3,4 GWh/a)

WEITERE POTENZIALE