

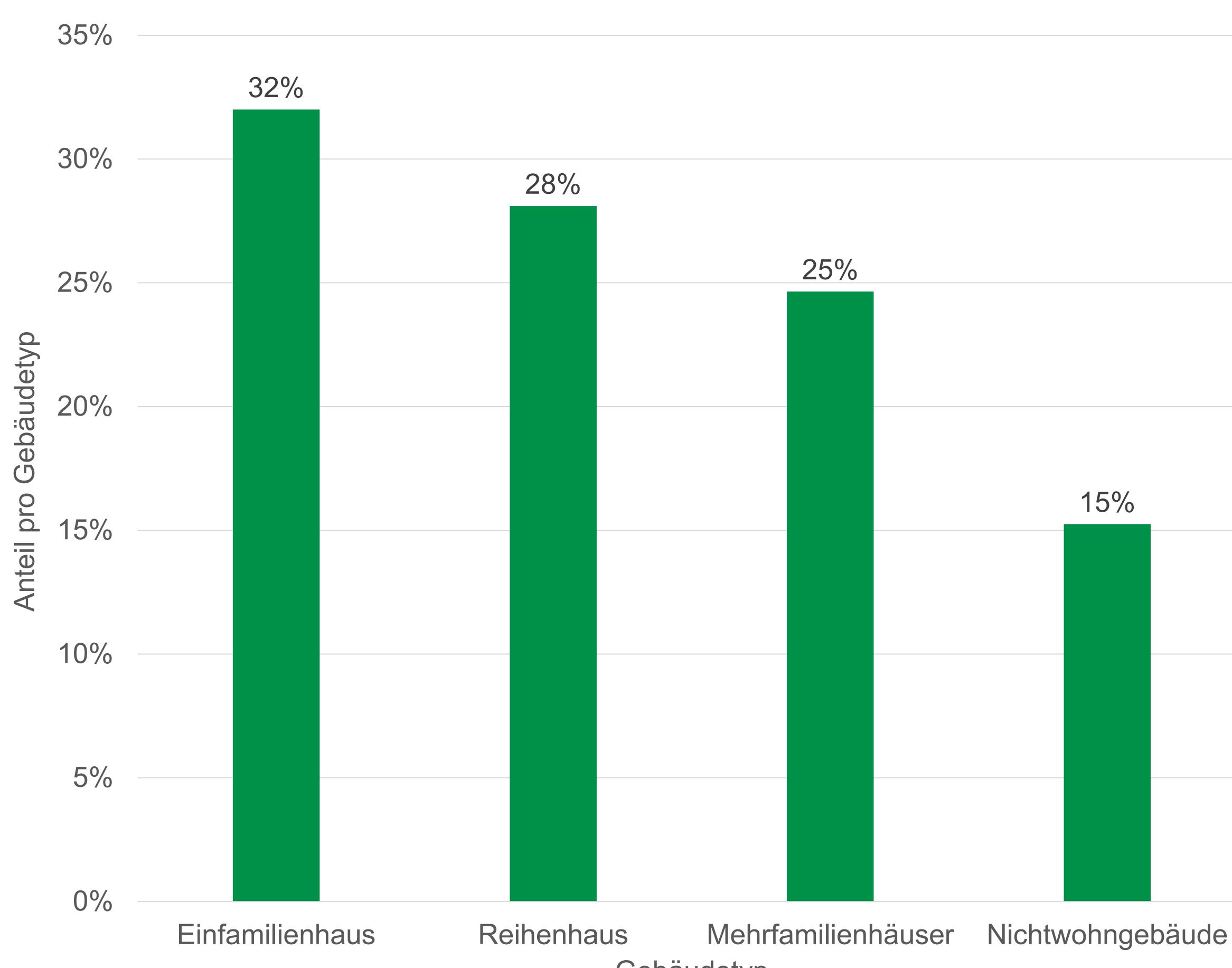
Gefördert durch:



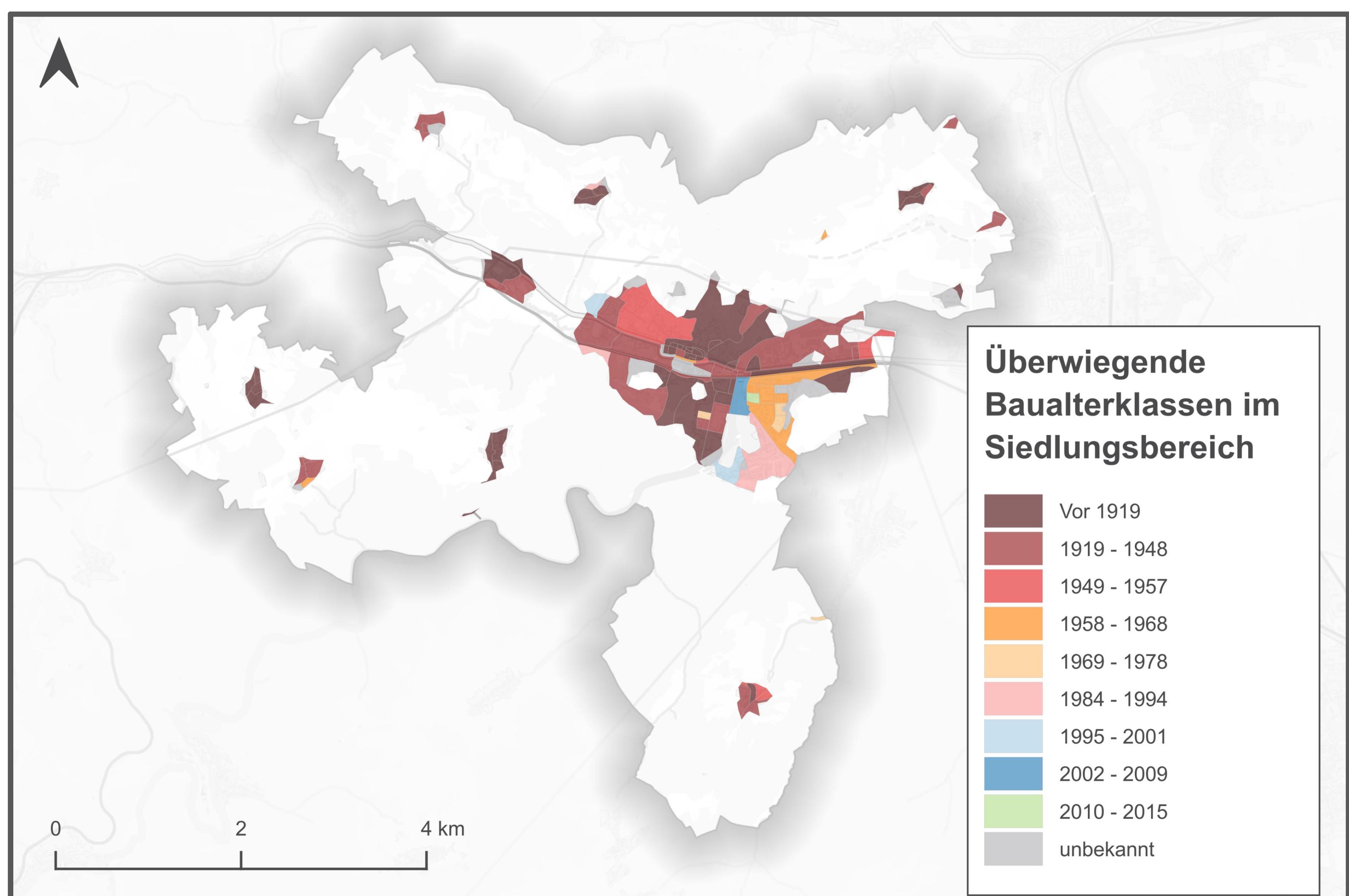
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bestandsanalyse

Gebäudebestand

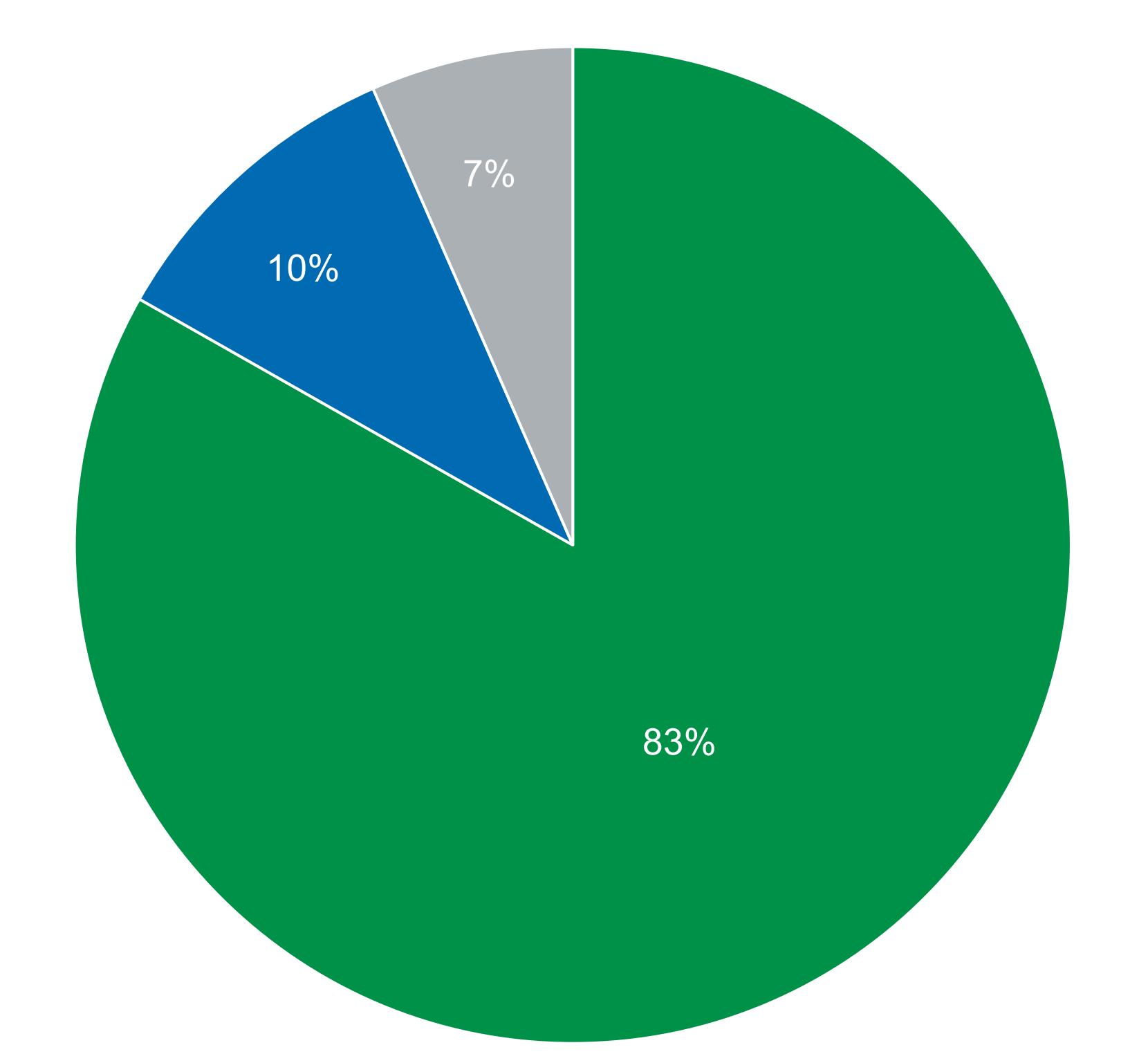


Gebiet insgesamt von Wohngebäuden geprägt (EFH/MFH)
35 % der Gebäude wurden vor 1919, 27 % von 1919 bis 1948,
12 % von 1958 bis 1968 und 5 % zwischen 1969-1978 erbaut

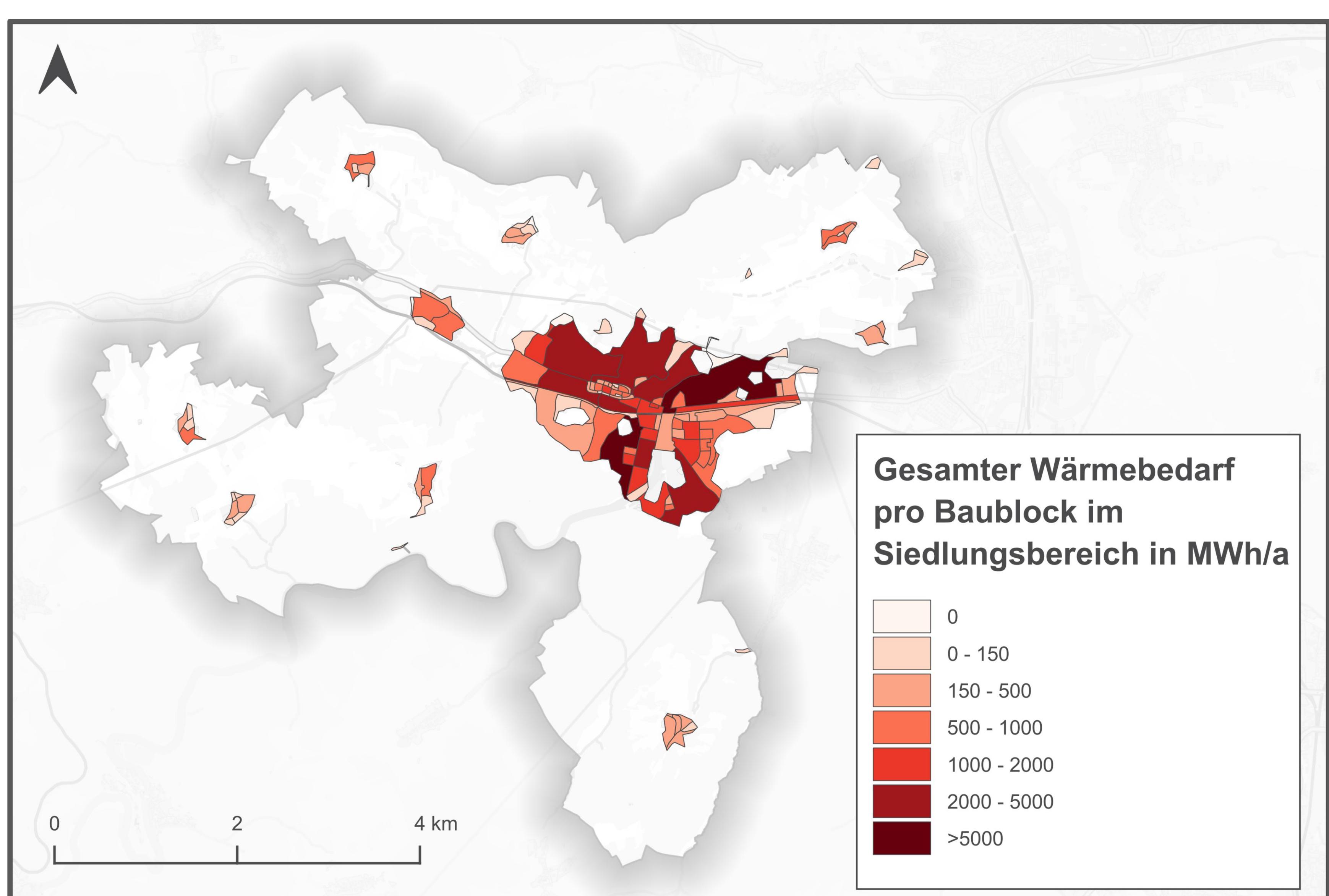


Aktueller Wärmebedarf

beträgt jährlich 100,2 GWh



■ Raumwärmeverbrauch ■ Warmwasserbedarf ■ Prozesswärmeverbrauch



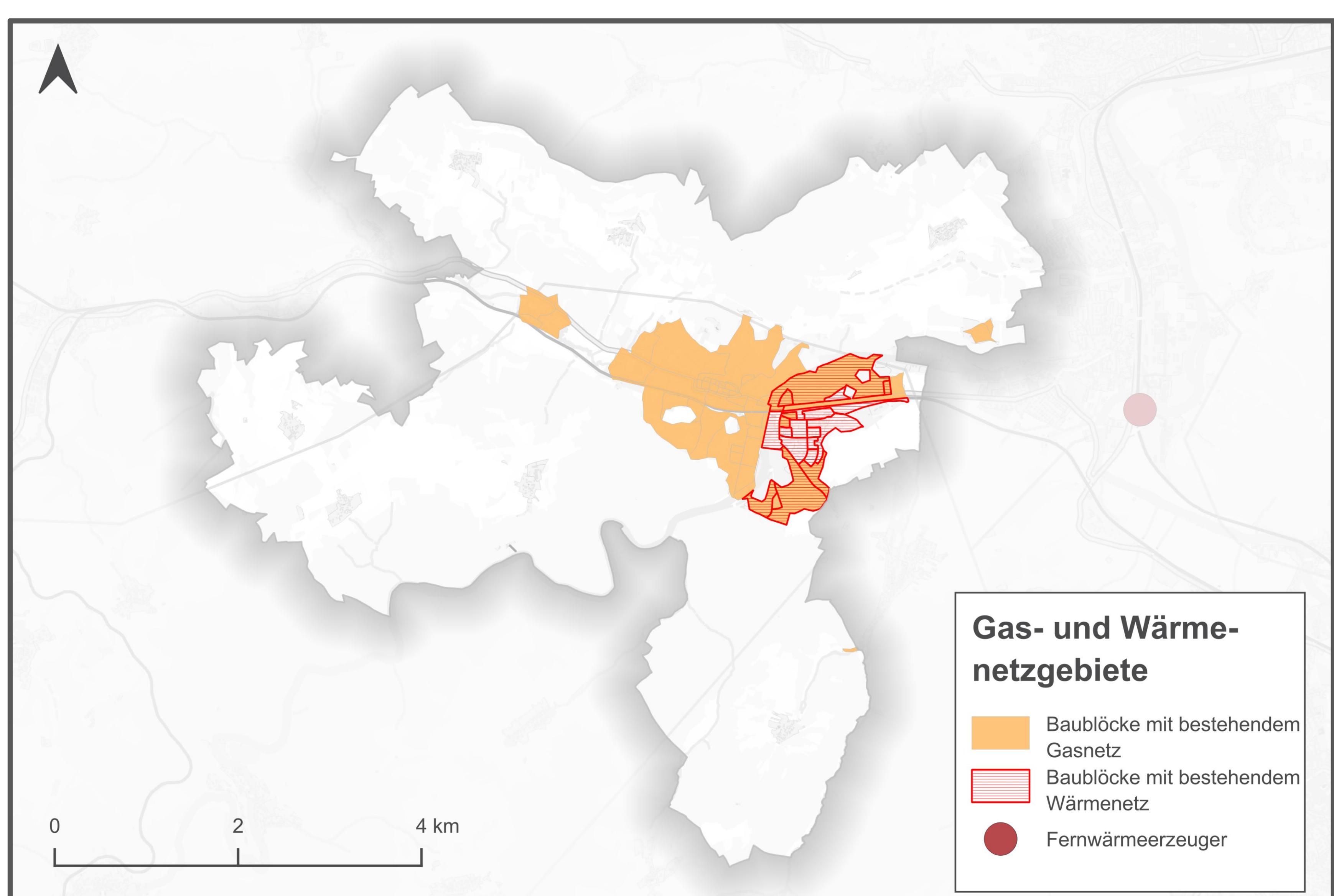
Aktuelle Energieinfrastruktur

→ Bestand Gasnetze

~ 78 % des Endenergieverbrauchs werden von Erdgas abgedeckt

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

→ Fernwärmennetz im östlichen Stadtbereich, betrieben über HKW in Schwarza



Gefördert durch:

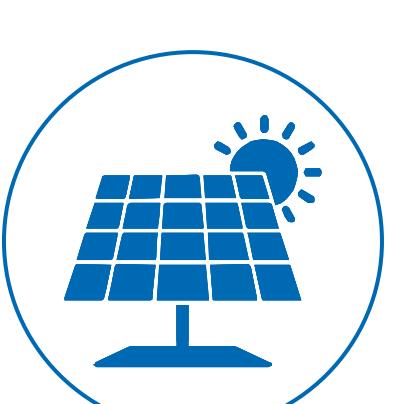


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Potenzialanalyse



Windenergie-potenzial



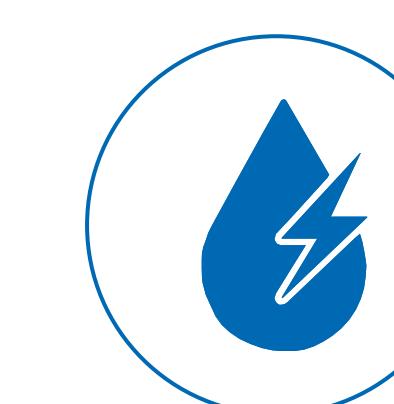
Solare Freiflächen-potenziale



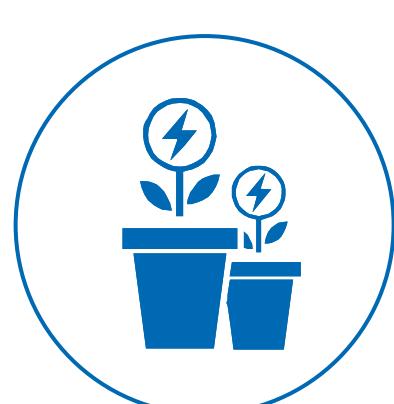
Solare Dachflächen-potenziale



Erdsonden



Umweltwärme aus Oberflächengewässer
GEWÄSSER FÜHREN NICHT GENUG WASSER



Biomasse



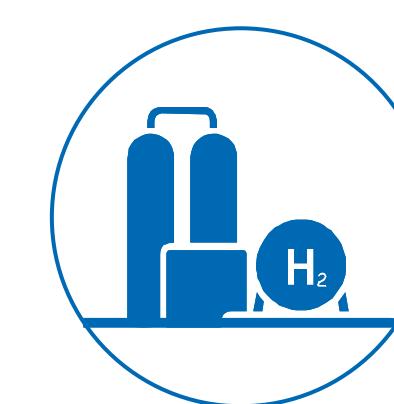
Oberflächennahe Geothermie



Luftwärmepumpe



Tiefengeothermie

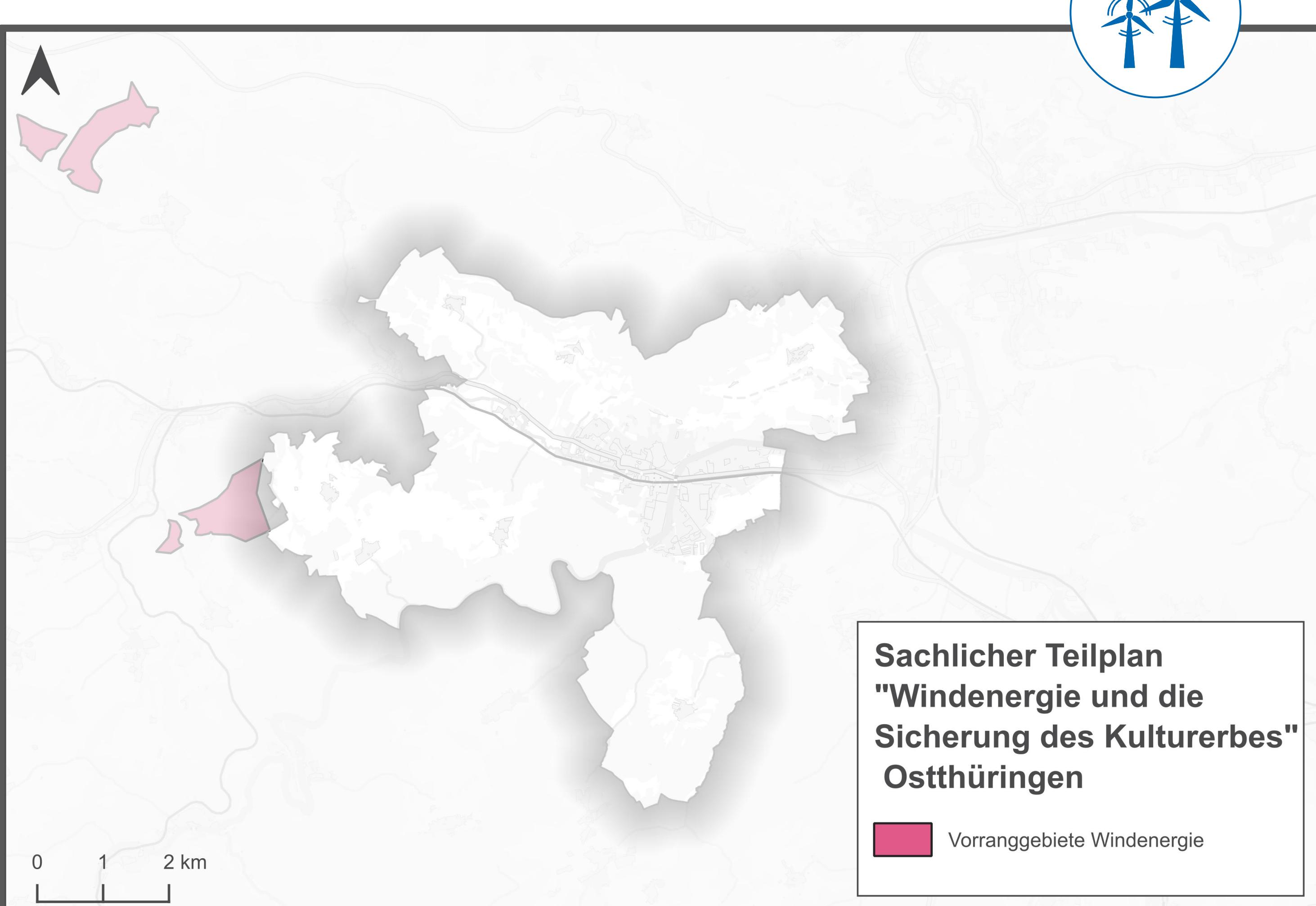


Wasserstoffnutzung



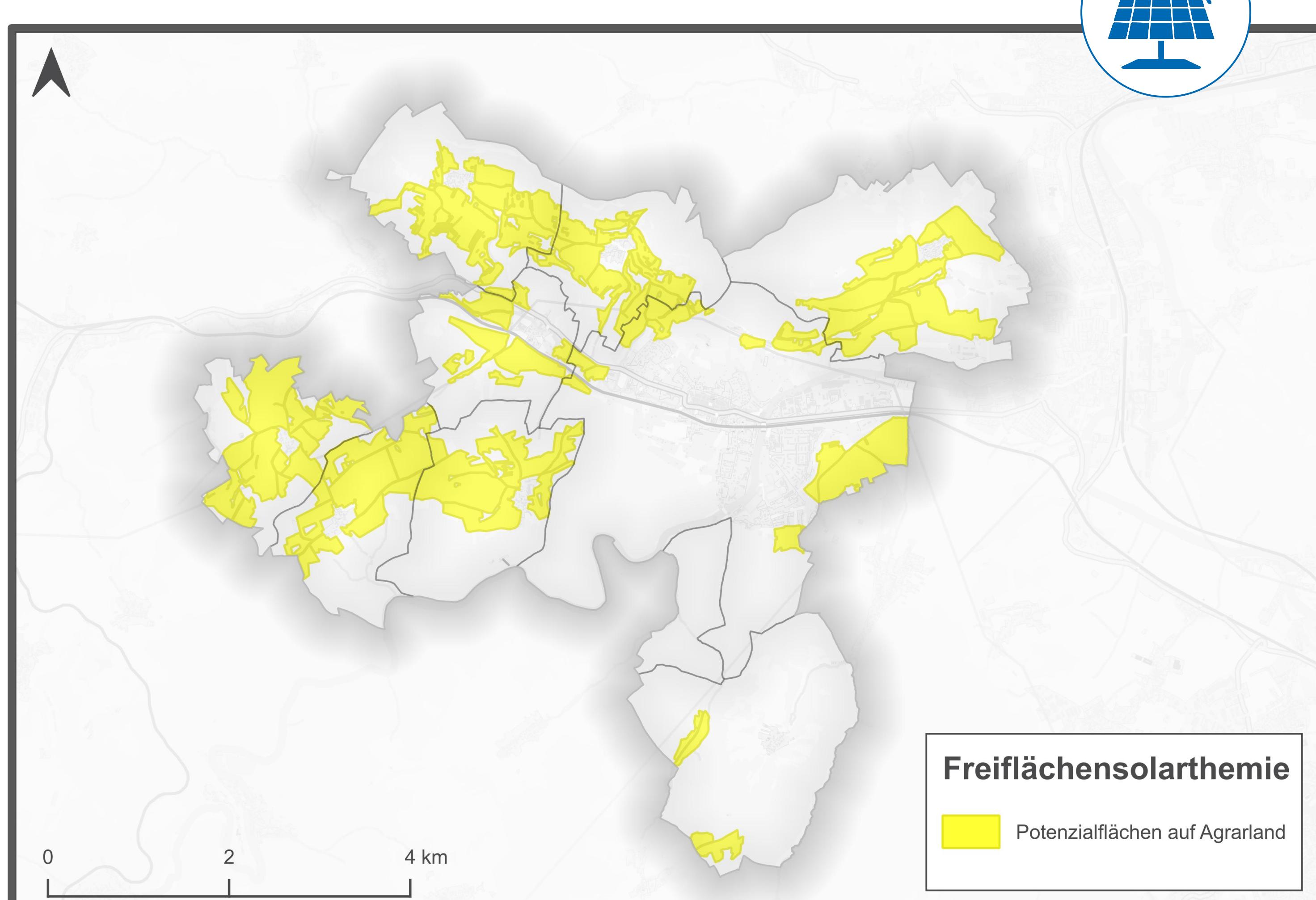
ERGEBNISSE

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:

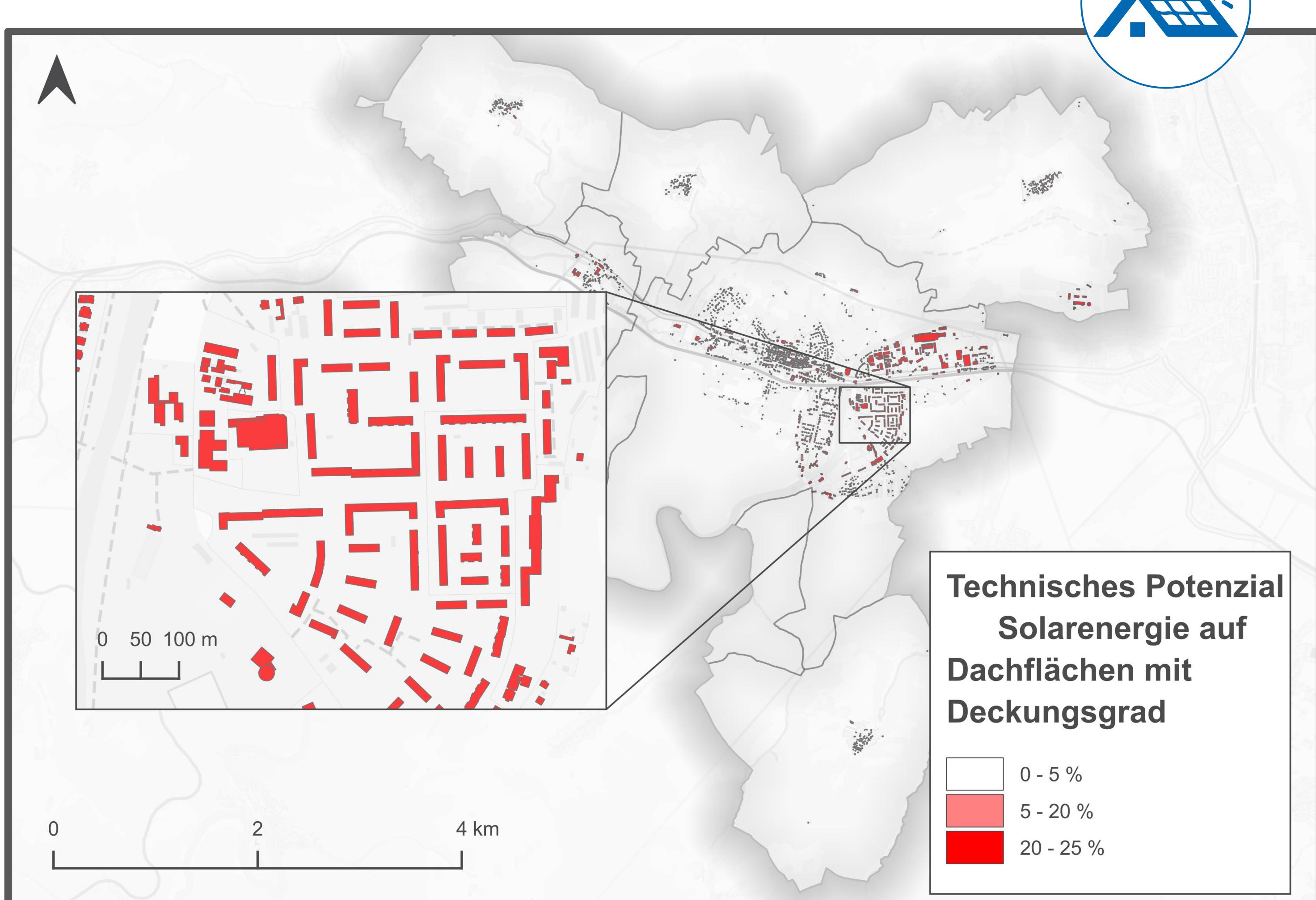
- AGRI PV und KONVENTIONELLE PV
- FLOATING PV
- SOLARTHERMIE

GLOBALSTRÄHLUNG



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

DECKUNGSGRAD



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

Gefördert durch:

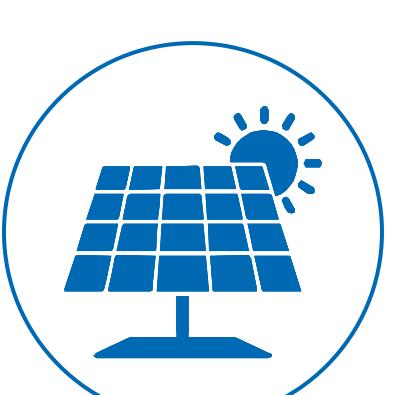


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Potenzialanalyse



Windenergie-potenzial



Solare Freiflächen-potenziale



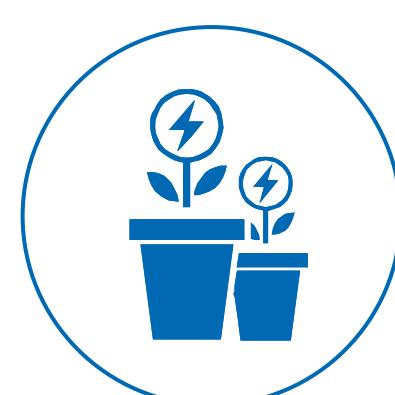
Solare Dachflächen-potenziale



Erdsonden



Umweltwärme aus Oberflächen-gewässer
GEWÄSSER FÜHREN NICHT GENUG WASSER



Biomasse



Oberflächennahe Geothermie



Luftwärmepumpe



Tiefengeothermie

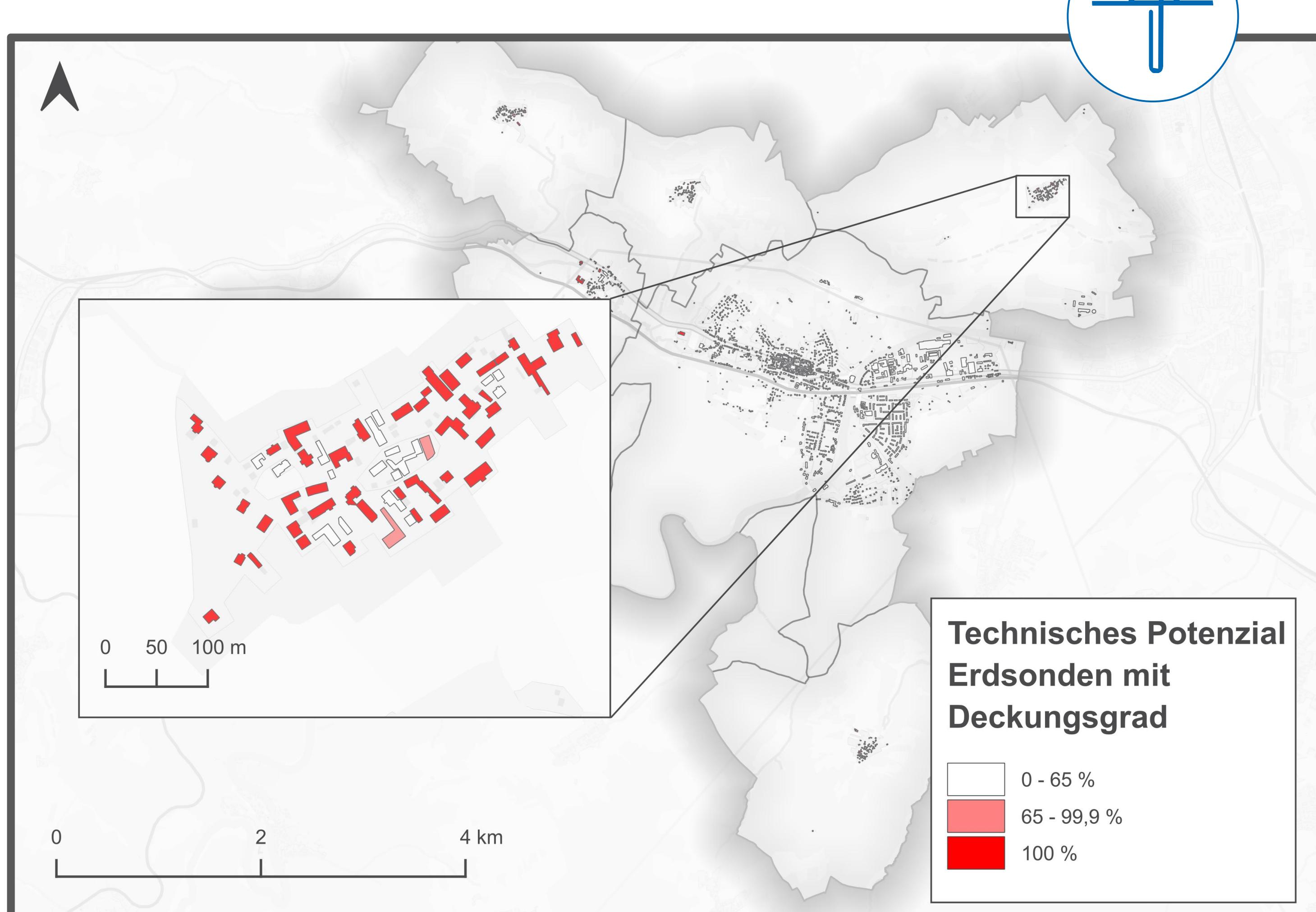


Wasserstoff-nutzung



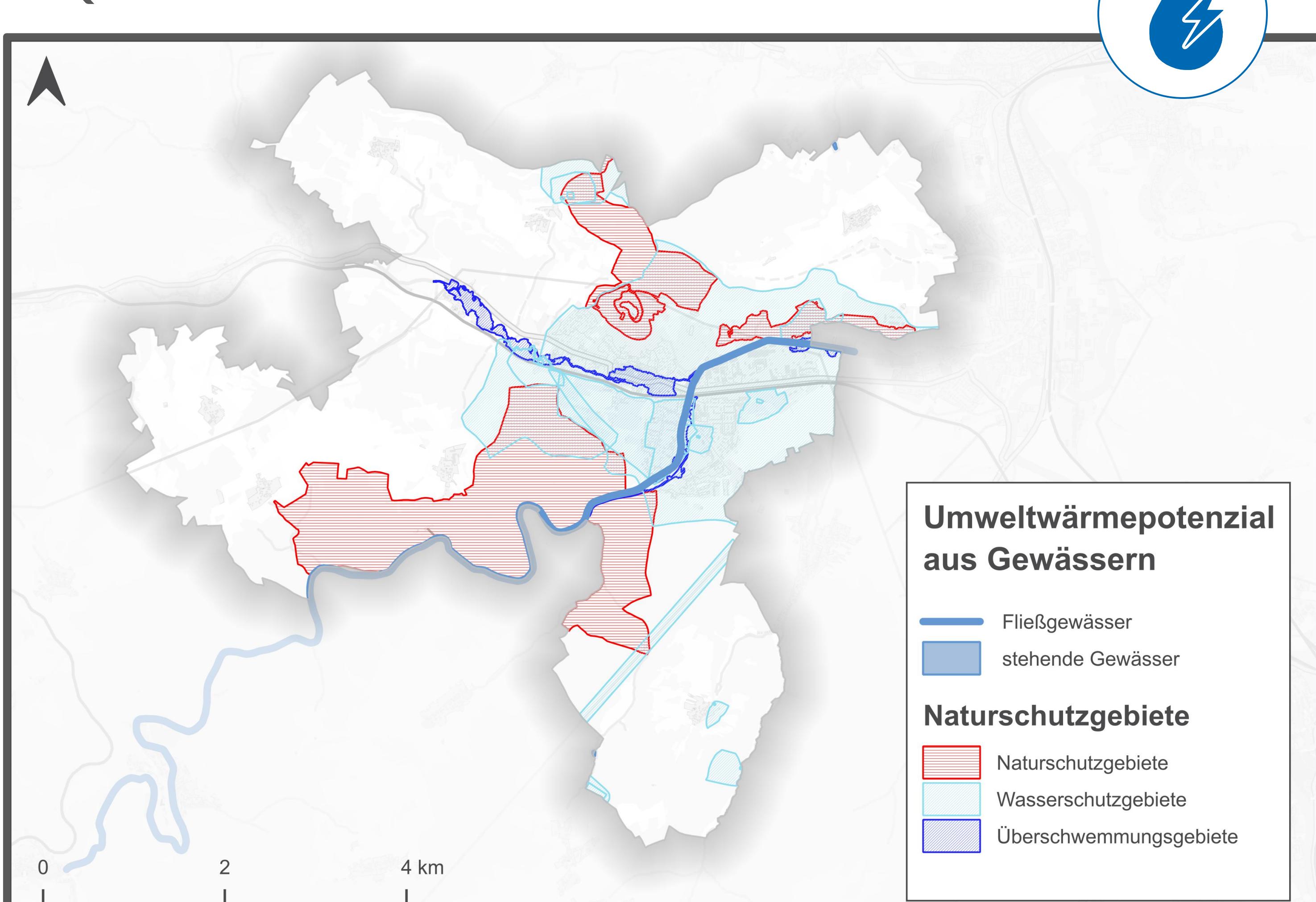
ERGEBNISSE

ERDSONDEN



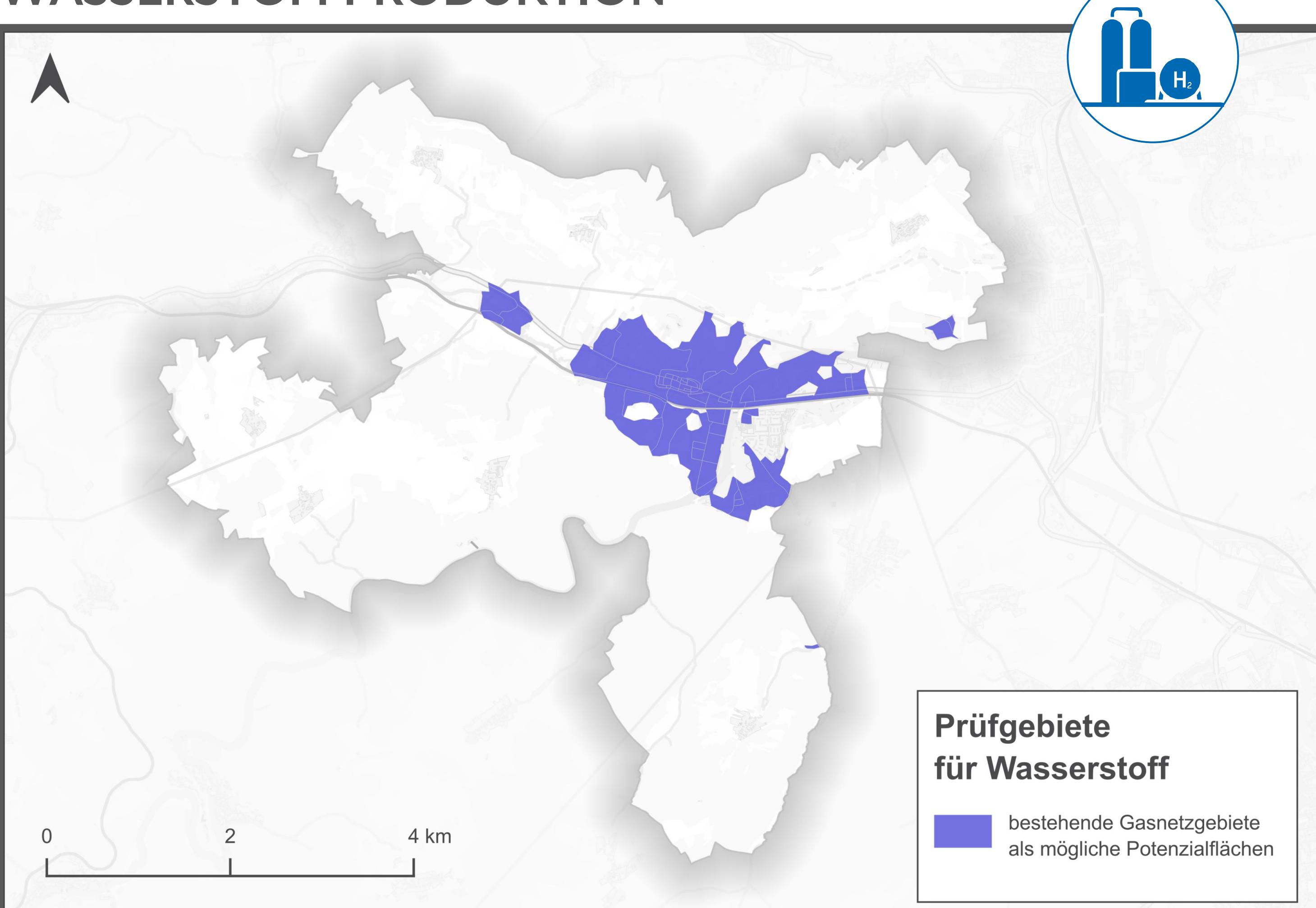
Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch Erdsonden abdeckbar wäre: 8 % (8 GWh/a)

AQUATHERMIE



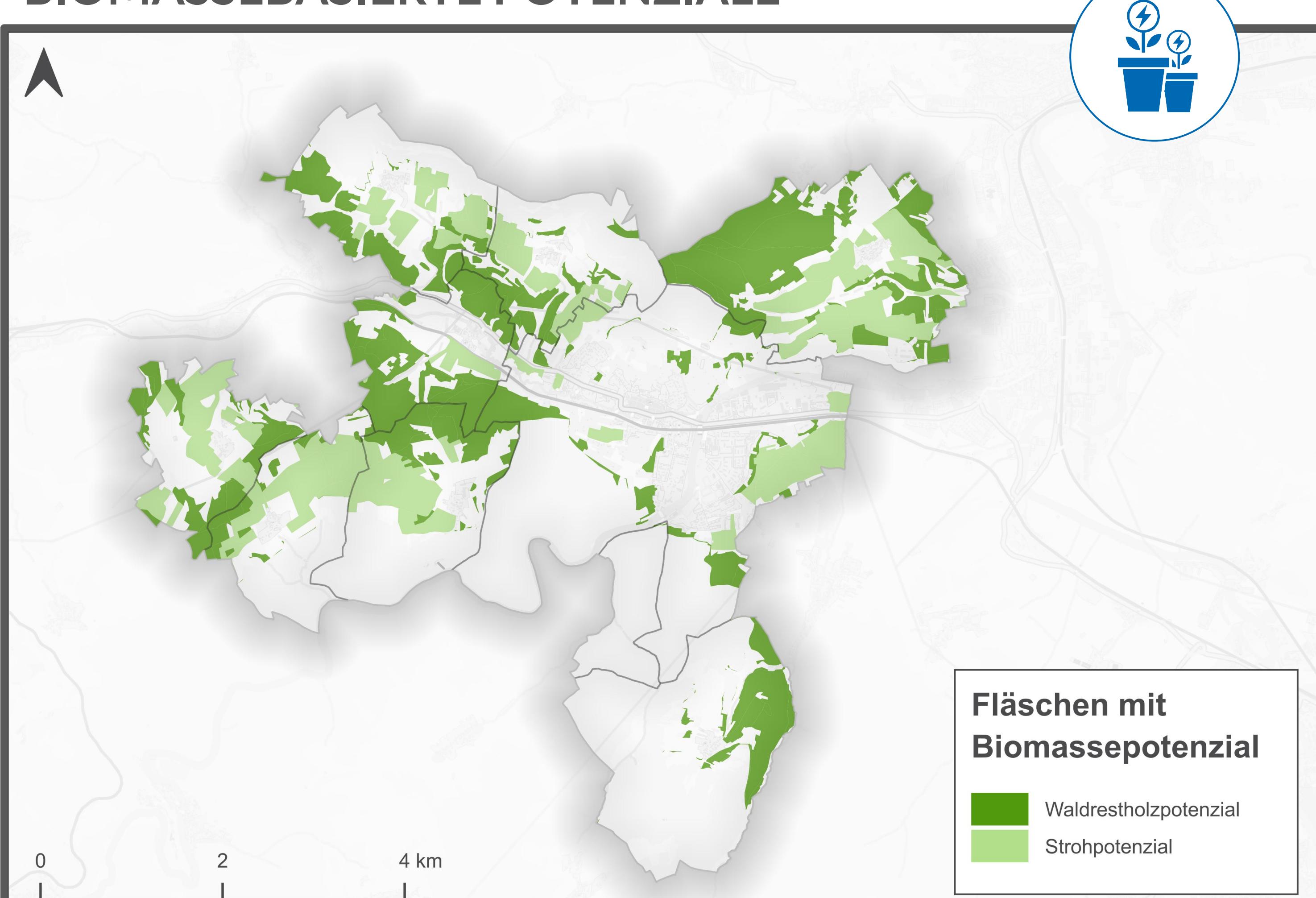
Anteil des Gesamtwärmebedarfs der durch Aquathermie abdeckbar wäre: 24 % (24 GWh/a)

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 BIOMASSEPOTENTIALE:

- WALDRESTHOLZPOTENTIAL 1,1 GWh/a
- STROHPOTENTIAL 1,2 GWh/a
- BIOGASPOTENTIAL AUS GÜLLE/MIST 0,3 GWh/a
- KLÄRSCHLAMM 1,7 GWh/a
- KLÄRABWASSER 1,05 GWh/a

UMWELTWÄRMEQUELLEN

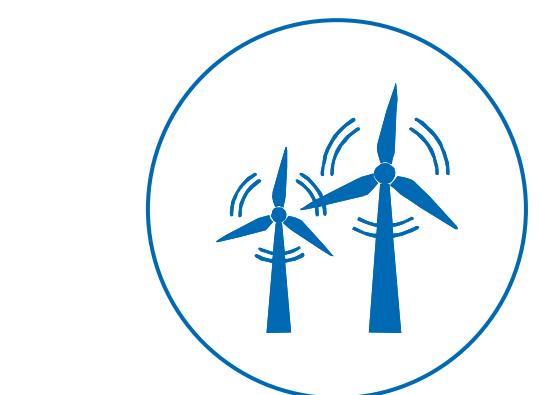
WEITERE POTENZIALE

Gefördert durch:

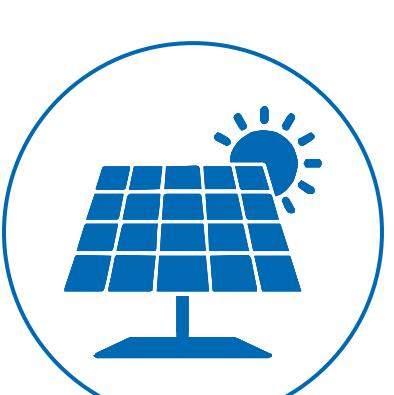


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

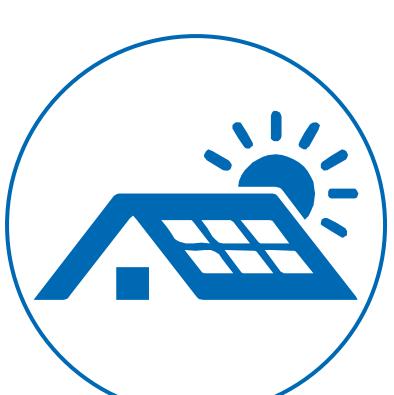
Potenzialanalyse



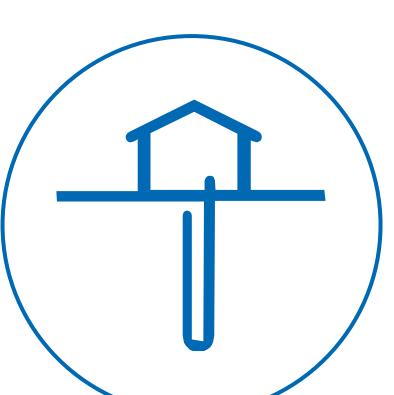
Windenergie-potenzial



Solare Freiflächen-potenziale



Solare Dachflächen-potenziale



Erdsonden



Umweltwärme aus Oberflächen-gewässer
GEWÄSSER FÜHREN NICHT GENUG WASSER



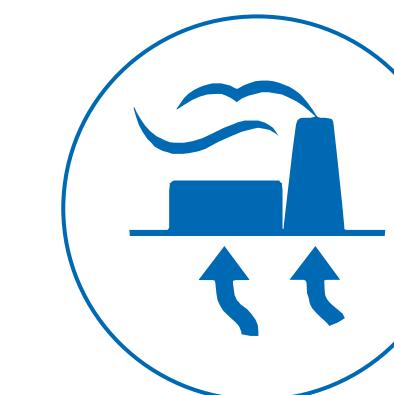
Biomasse



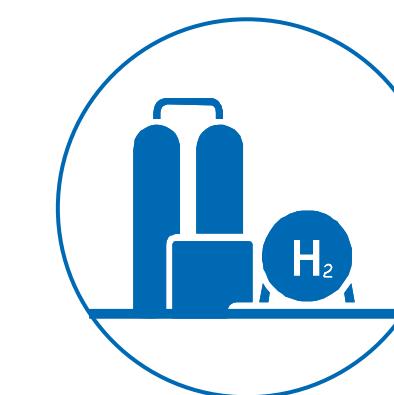
Oberflächennahe Geothermie



Luftwärmepumpe



Tiefengeothermie

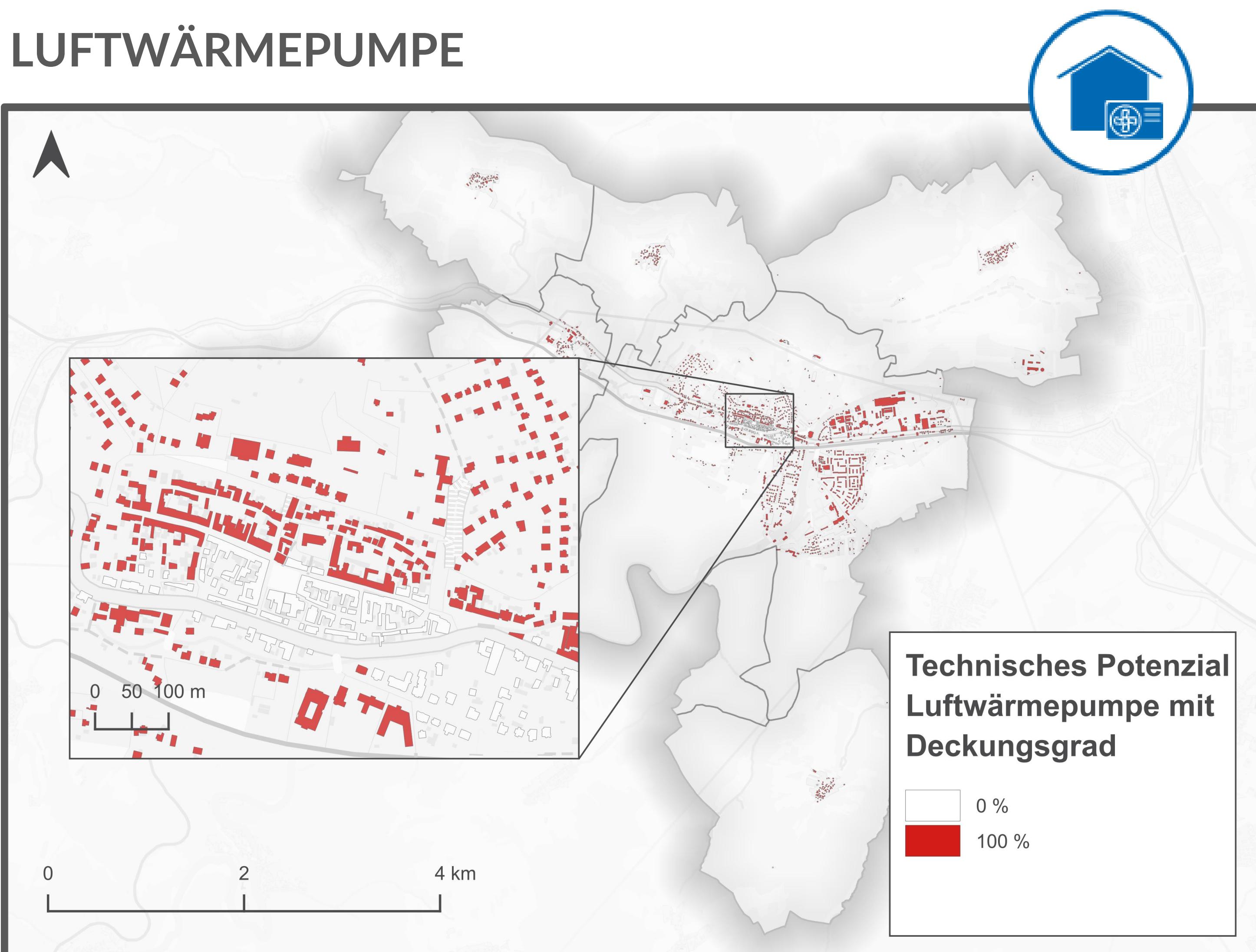


Wasserstoff-nutzung



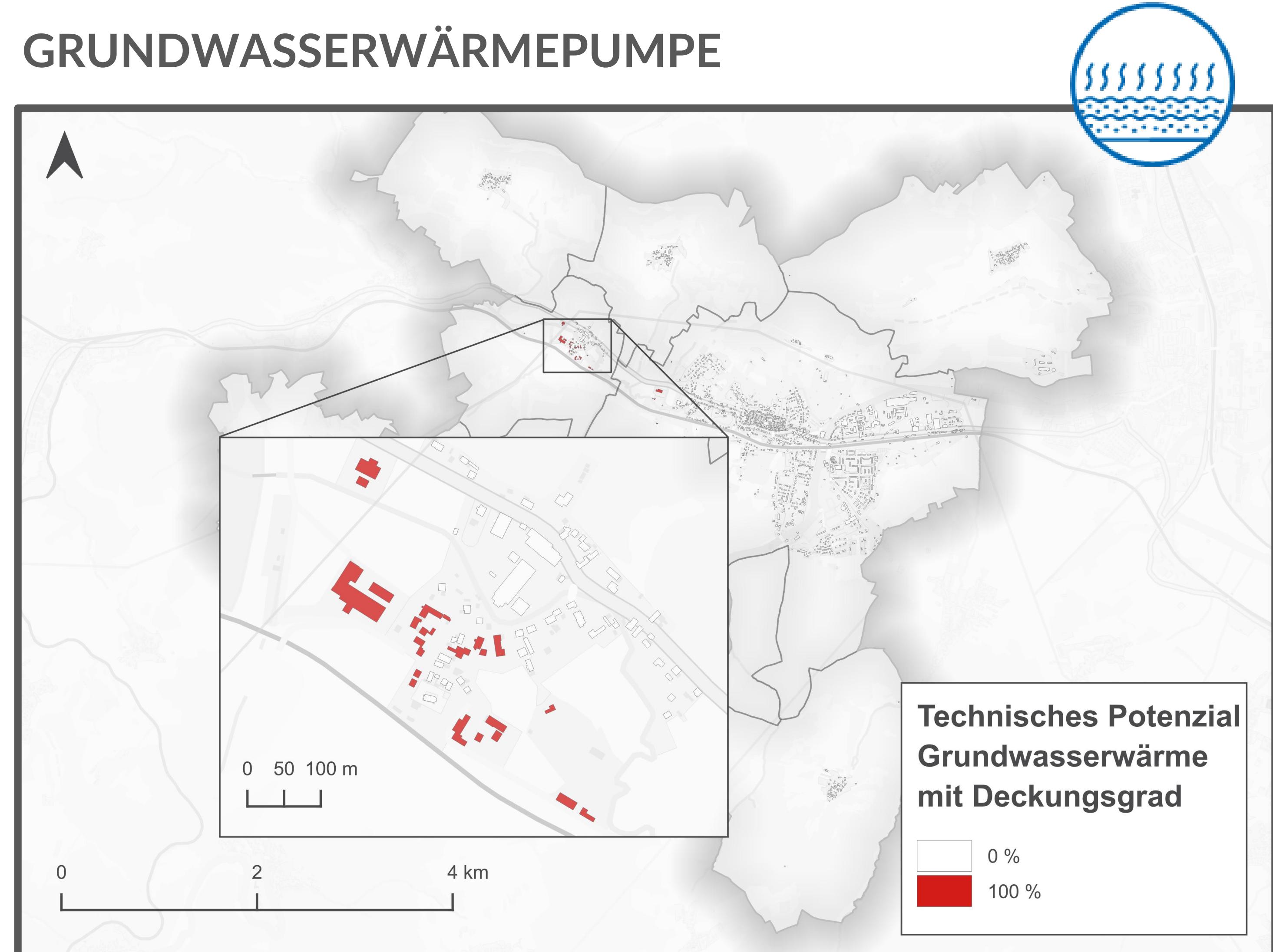
ERGEBNISSE

LUFTWÄRMEPUMPE



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

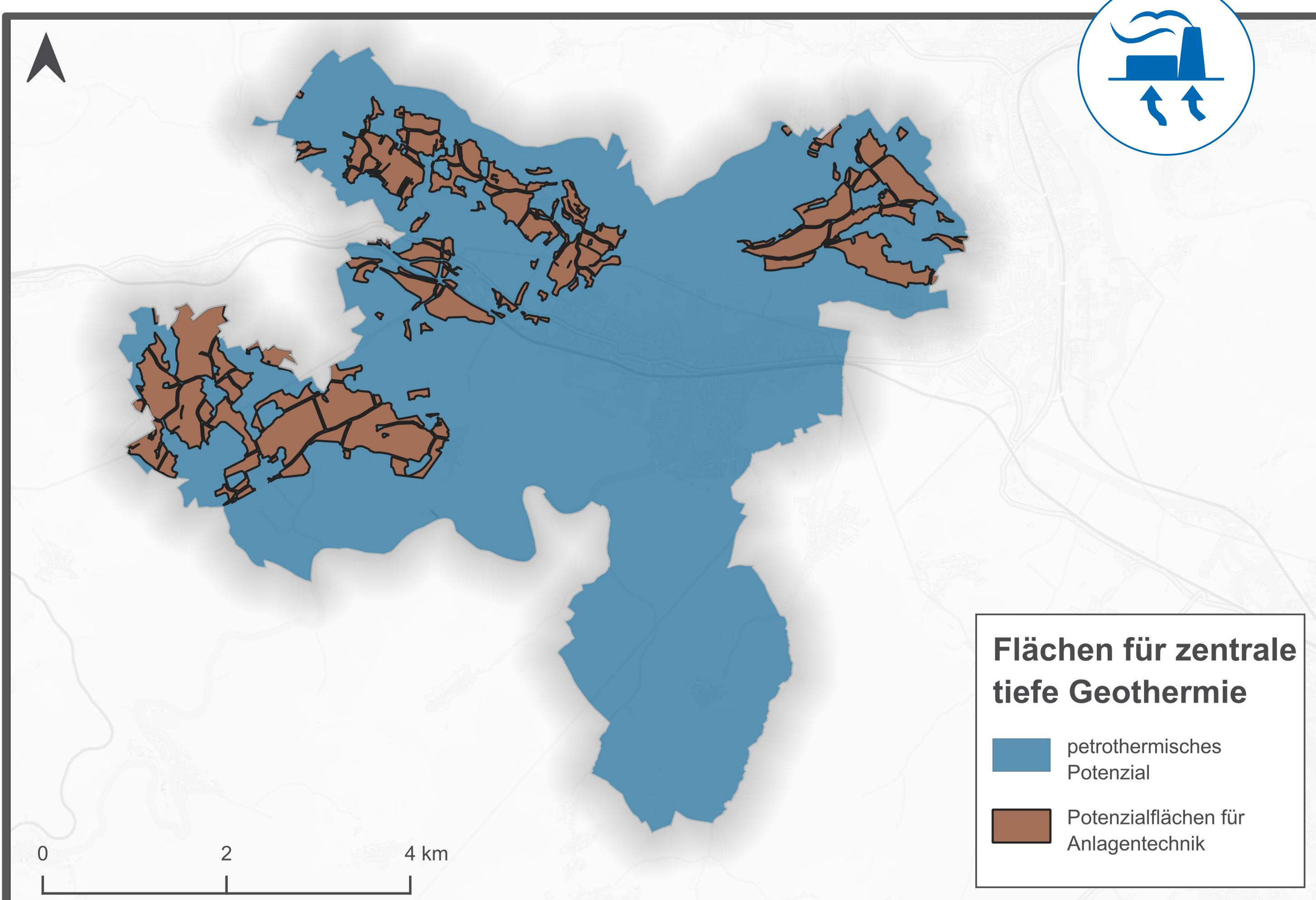
GRUNDWASSERWÄRMEPUMPE



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

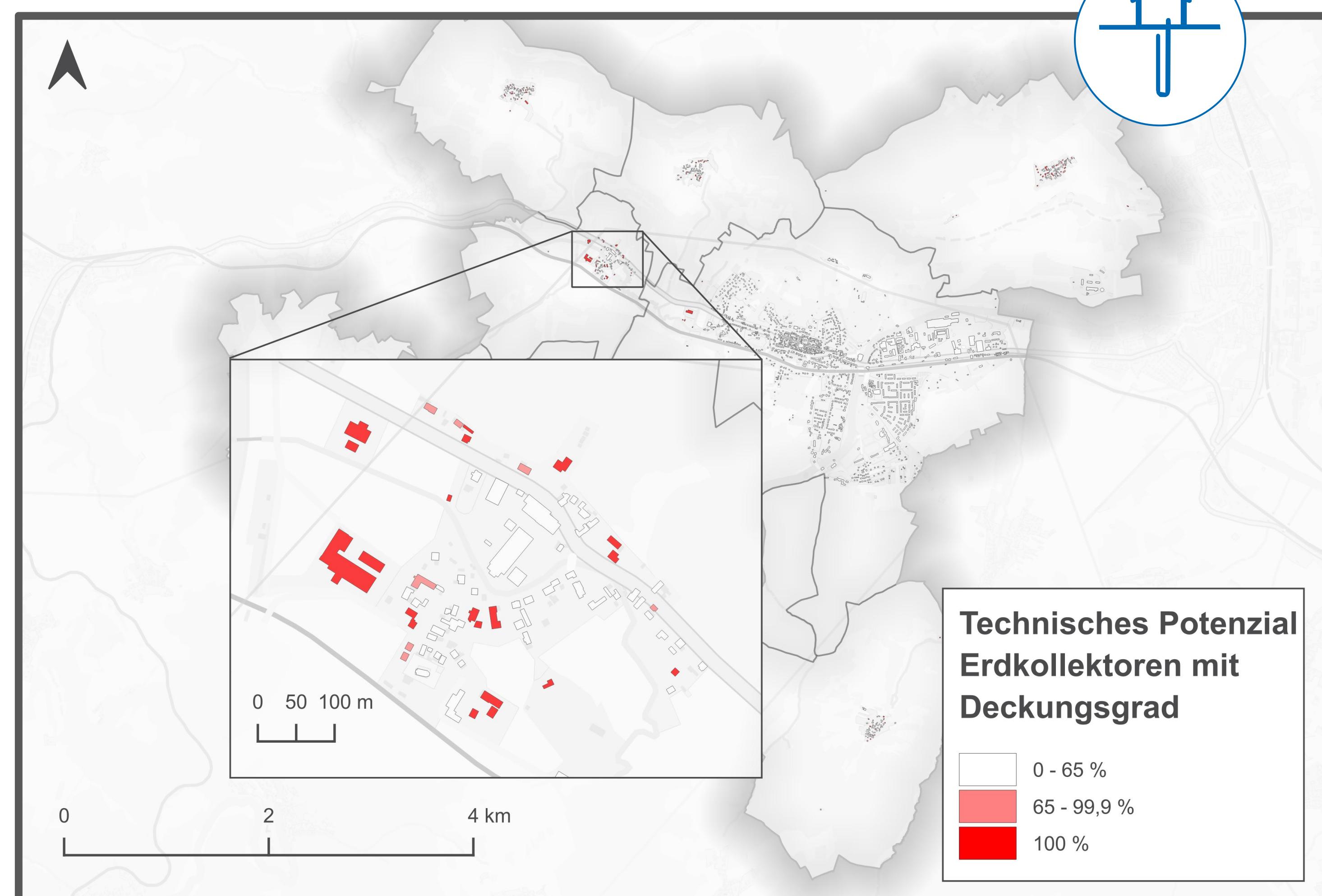
UMWELTWÄRMEQUELLEN

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