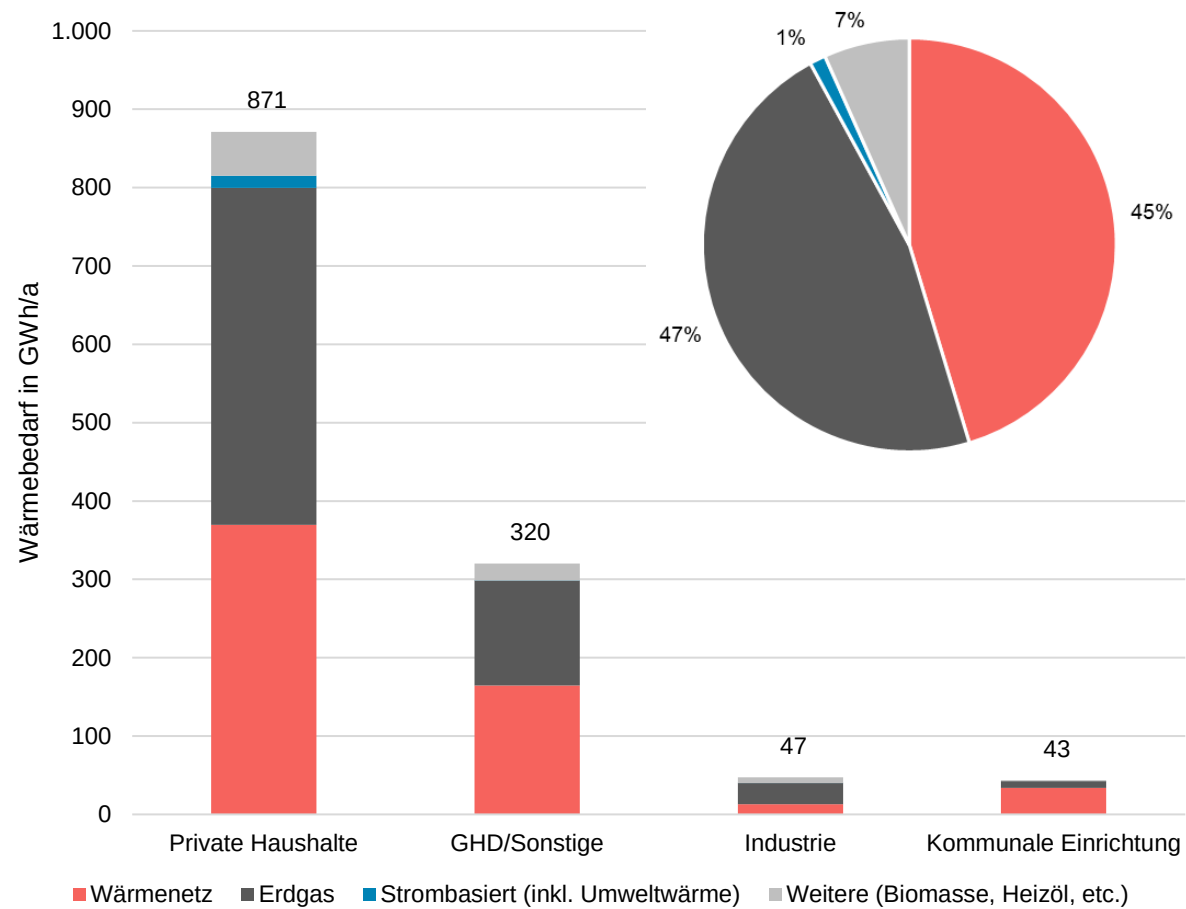


Kommunale Wärmeplanung der Landeshauptstadt Potsdam

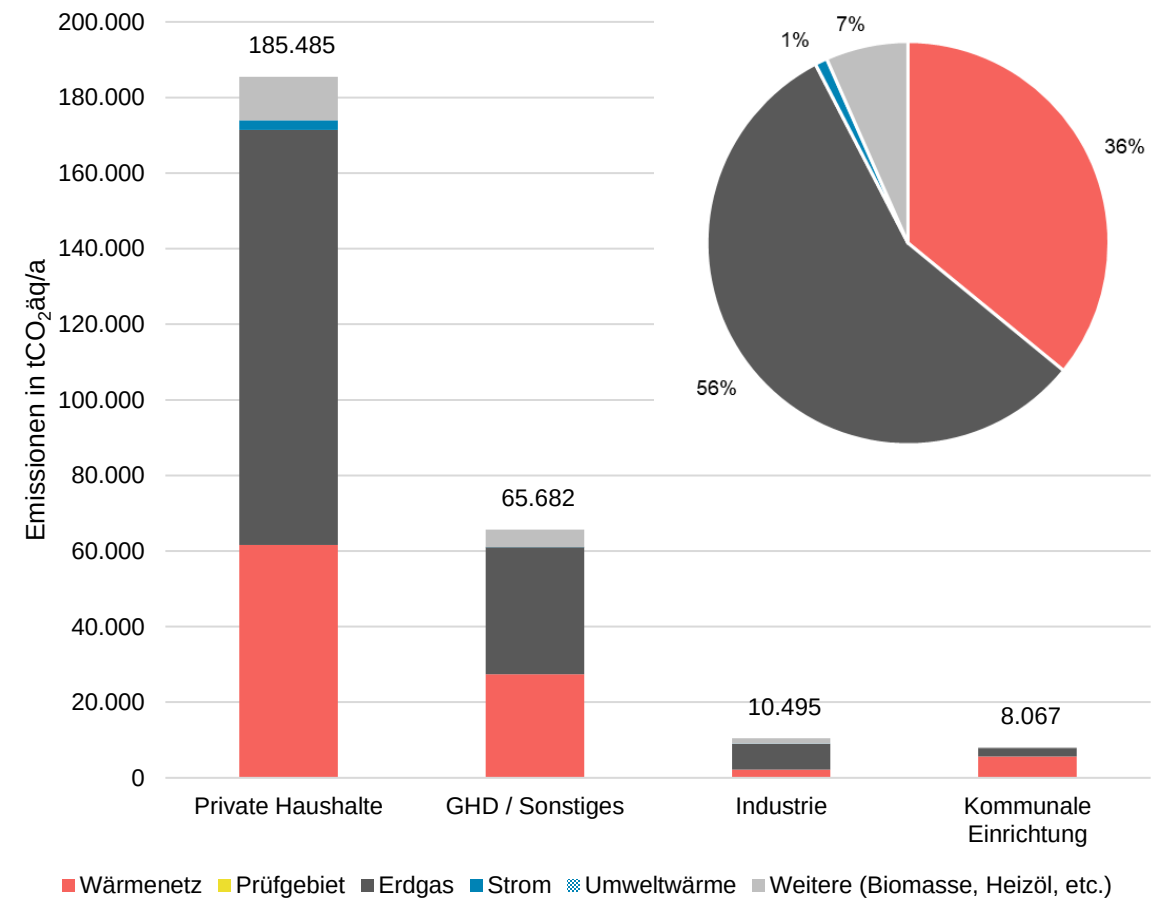
BESTEHENDE WÄRMEVERSORGUNG

Wärmebedarf nach Sektor (Summe 1.340 GWh)



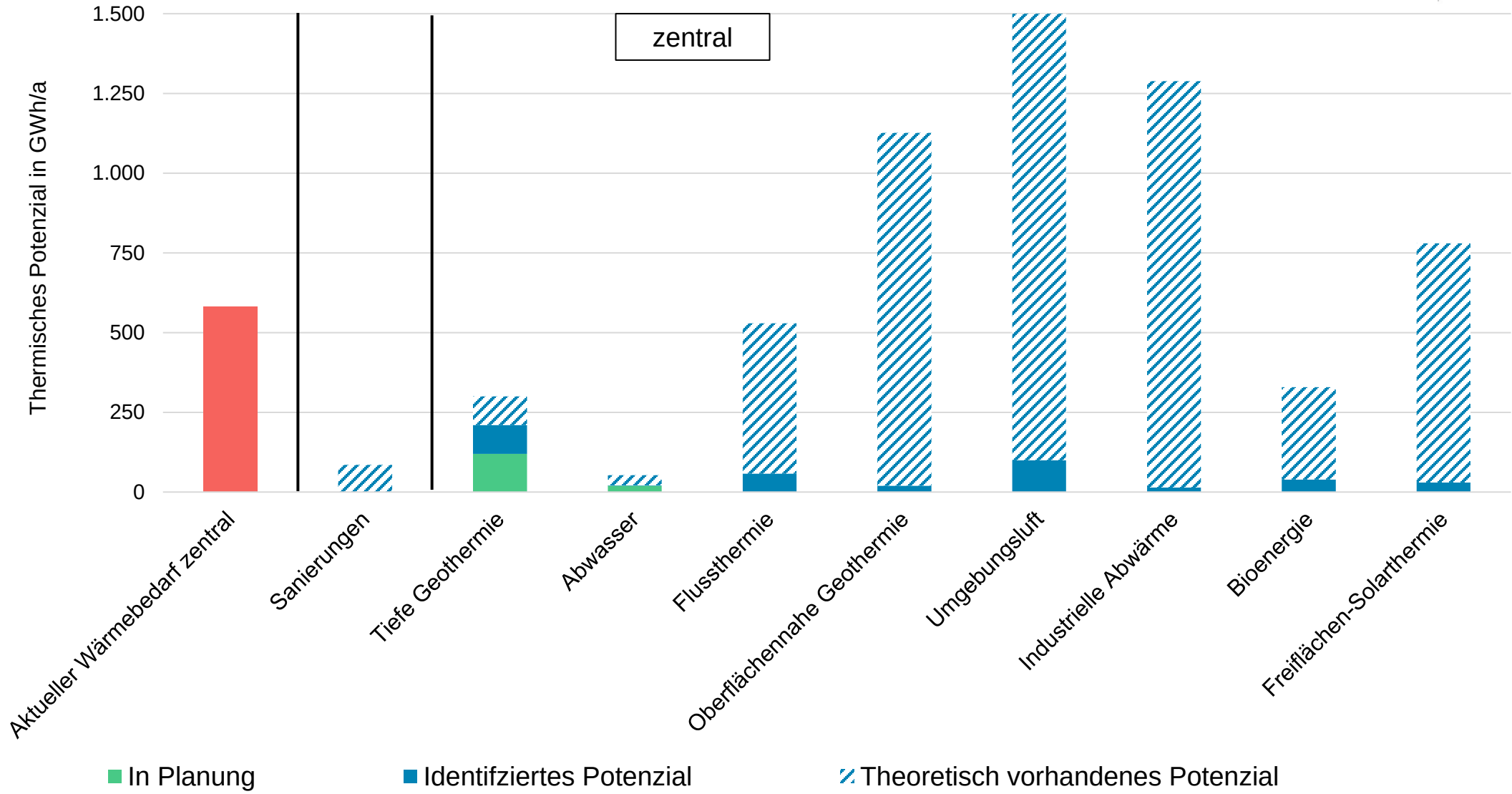
*GHD = Gewerbe / Handel / Dienstleistung

THG-Emissionen nach Sektor (Summe 269.277 t CO₂ e)

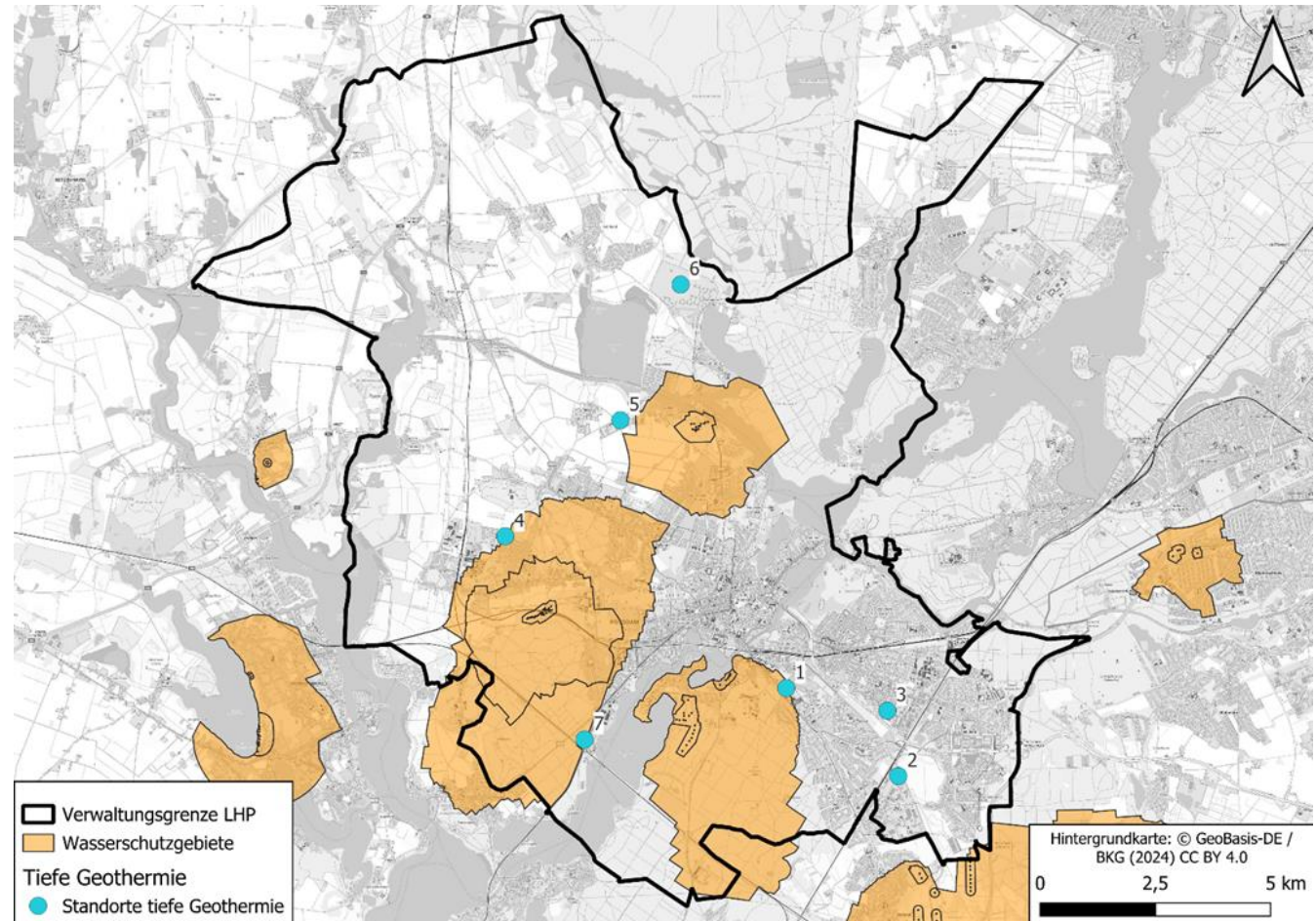


*GHD = Gewerbe / Handel / Dienstleistung

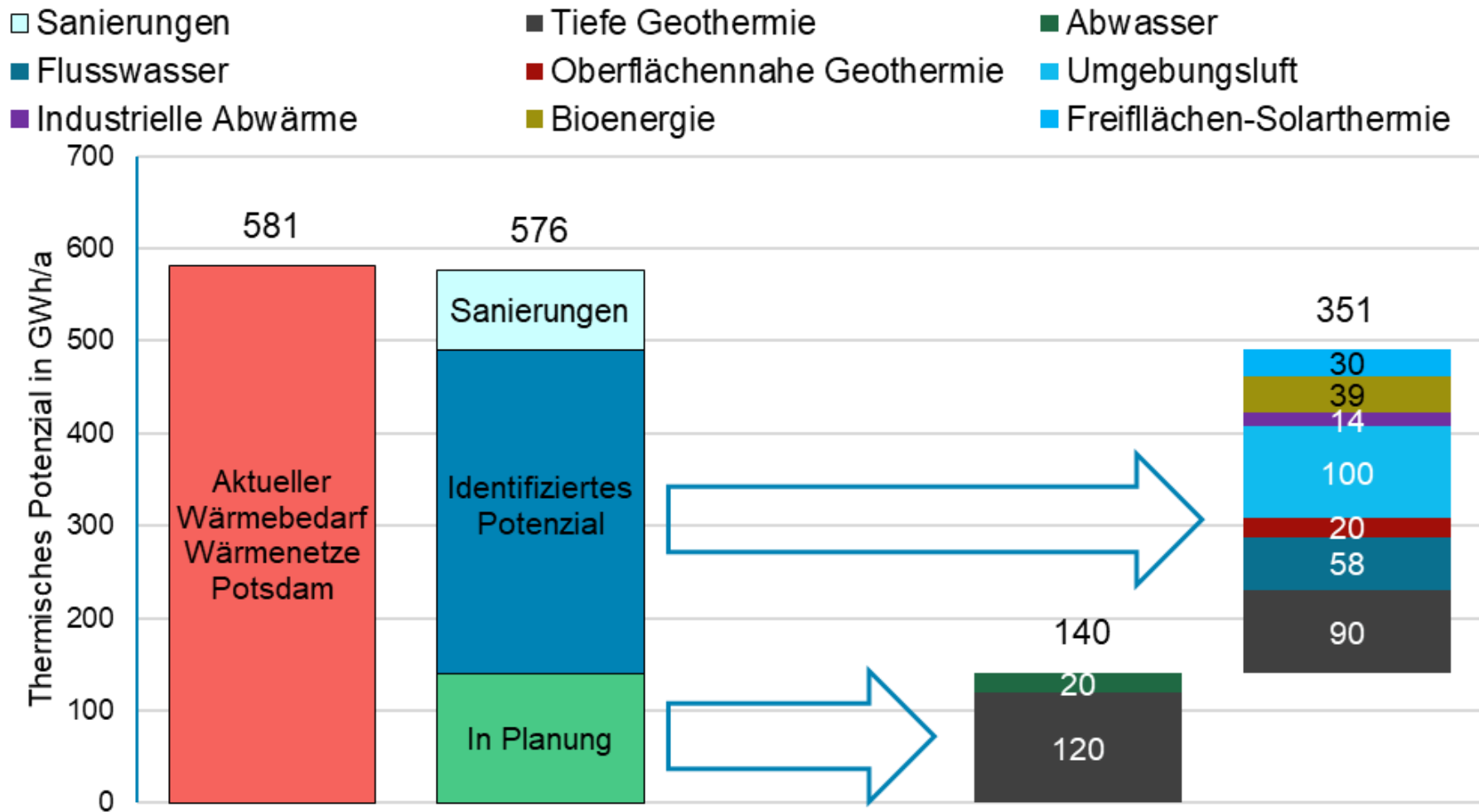
ZUSAMMENFASSUNG DER LOKALEN ZENTRALEN* POTENZIALE



- bereits vor der KWP weitreichende Untersuchungen zur Nutzung der tiefen Geothermie (EWP/GFZ)
- 7 Standorte bereits identifiziert (perspektivisch sogar 10 möglich)
- Standortwahl unter Berücksichtigung der Wasserschutzgebiete und Anbindung an bestehende und geplante Fernwärmenetze
- Standort 1 (Heinrich-Mann-Allee) bereits erschlossen
- Standort 2, 3 und 5 aktuell in der Planungsphase
- pro Anlage rund 30 GWh/a



GROBE EINORDNUNG DER LOKALEN ZENTRALEN* POTENZIALE



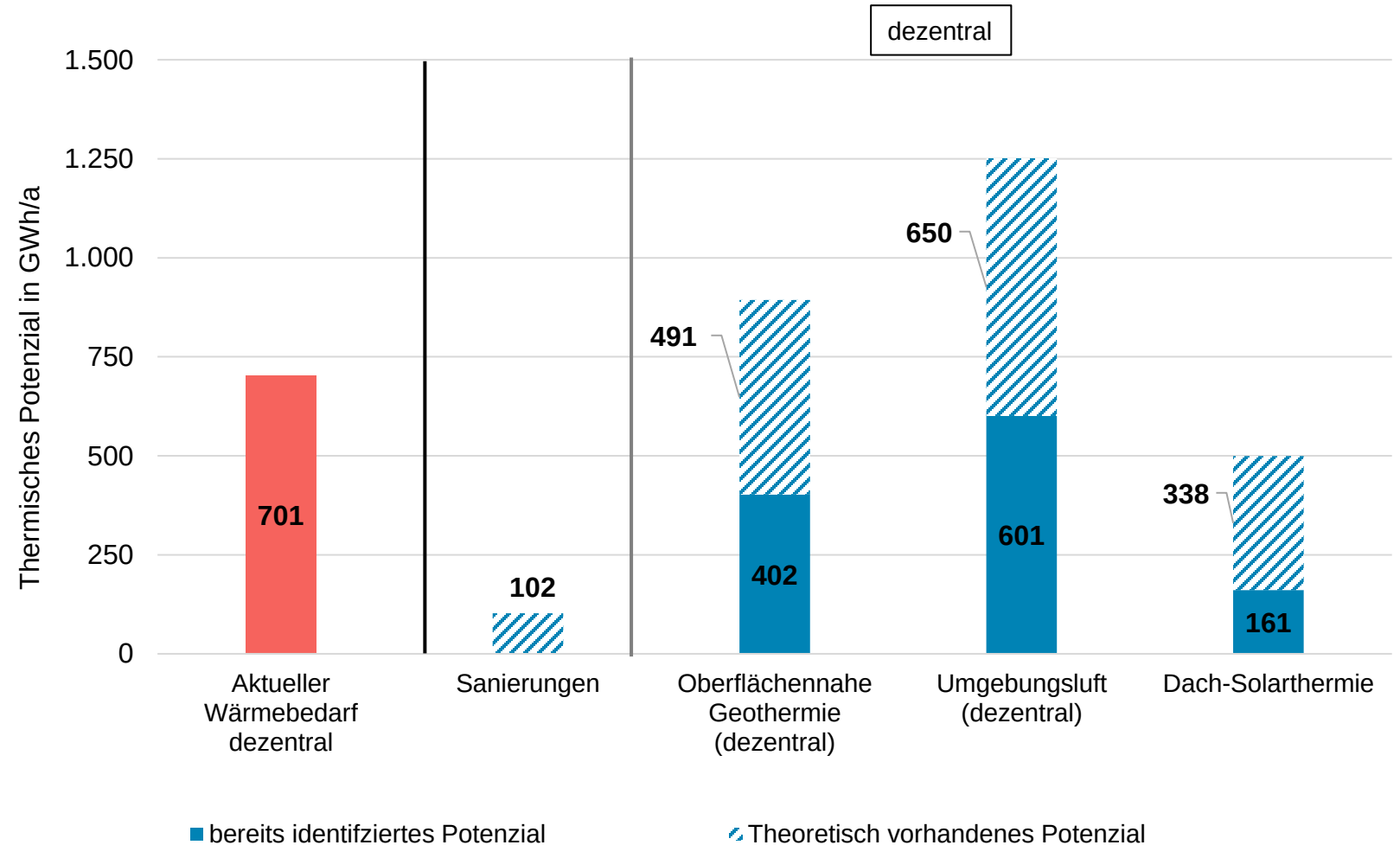
* zentral = zur Einbindung in ein Wärmenetz

ZUSAMMENFASSUNG DER LOKALEN **DEZENTRALEN** POTENZIALE



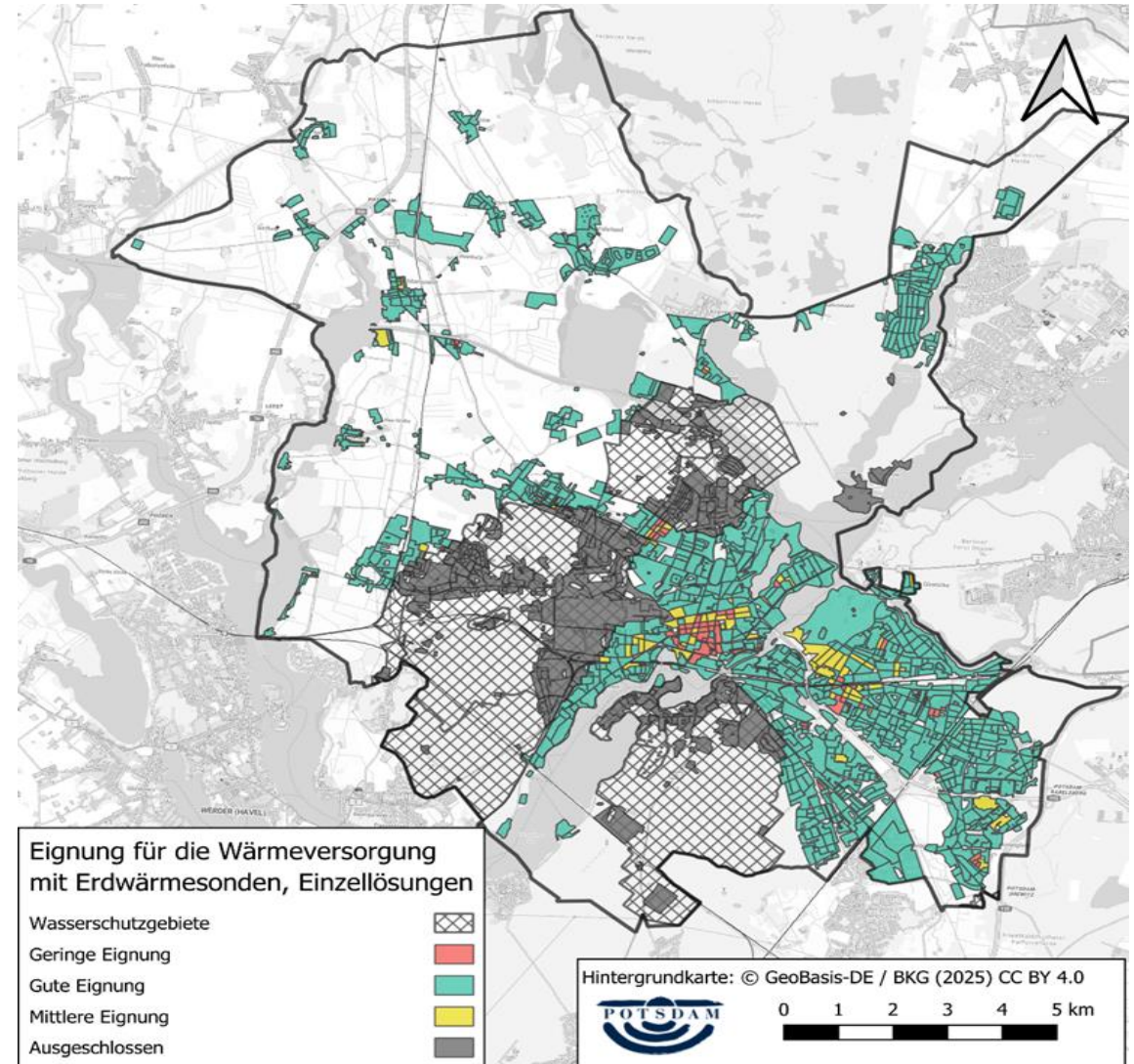
Landeshauptstadt
Potsdam

- Große dezentrale Potenziale zur **erneuerbaren Wärme**erzeugung in Potsdam verfügbar
- Wirtschaftliche Machbarkeit im **Einzelfall** zu prüfen
- Umsetzbarkeit hängt auch von der **Stromnetz-Kapazität** ab



OBERFLÄCHENNAHE GEOTHERMIE – ERDWÄRMESONDEN (EINZELLÖSUNGEN)

- grundsätzlich überwiegend gute Eignung (mit Ausnahme dicht bebauter Innenstadtbereiche)
- Allerdings: Nutzung in großen Teile der Stadt aufgrund von Wasserschutzgebieten ausgeschlossen
- in Wasserschutzzone III zumindest Erdkollektoren möglich
- ansonsten in diesen Bereichen eher Luft-Wärmepumpen wahrscheinlich
- gesamtes Potenzial rund 890 GWh/a
- nur für dezentrale Gebiete → etwa 400 GWh/a



Methodischer Ansatz zur Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete

- 1. der besten Wirtschaftlichkeit aus Sicht der Endverbrauchenden
- 2. dem geringsten Realisierungsrisiko in Hinblick auf organisatorische und technische Aspekte
- 3. der höchsten Versorgungssicherheit der eingeplanten Potenziale für die erneuerbare Wärmebereitstellung
- 4. den geringsten Treibhausgasemissionen

Kriterium für Wärmenetzeignung	Gewichtung
Wärmeliniedichte	25 %
Wärmeliniedichte (saniert)	15 %
Anteil Ankerkunden	15 %
Vorhandensein/Nähe von Bestandsnetzen	15 %
Spezifischer Investitionsaufwand für Ausbau/Bau Wärmenetz	5 %
Risiken bzgl. der Infrastruktur Wärmenetz	10 %
Robustheit hinsichtlich sich ändernder Rahmenbedingungen	5 %
Kumulierte THG-Emissionen	10 %

Kriterium für Eignung dezentrale Versorgung	Gewichtung
Schallemissionsbedingte Eignung Umgebungsluft-Wärmepumpe	20 %
Vorhandensein von Bestandsnetzen	25 %
Spezifischer Wärmebedarf	5 %
Spezifischer Wärmebedarf (saniert)	5 %
Wärmebedarf pro Gebäude	5 %
Wärmebedarf pro Gebäude (saniert)	5 %
Risiken bzgl. der Infrastruktur Stromnetz	20 %
Robustheit hinsichtlich sich ändernder Rahmenbedingungen	5 %
Kumulierte THG-Emissionen	10 %

* Angelehnt an den „Leitfaden Wärmeplanung“ des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende im Auftrag der Bundesministerien für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sowie Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)

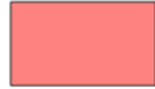
EIGNUNGSGEBIETE – ÜBERBLICK POTSDAM GESAMT



Landeshauptstadt
Potsdam

■ Wärmenetz-Verdichtung

- Überwiegend bereits FW-versorgt



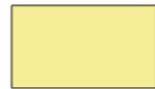
■ Wärmenetz-Erweiterung

- Anschluss der meisten Gebäude ans Wärmenetz bis 2045



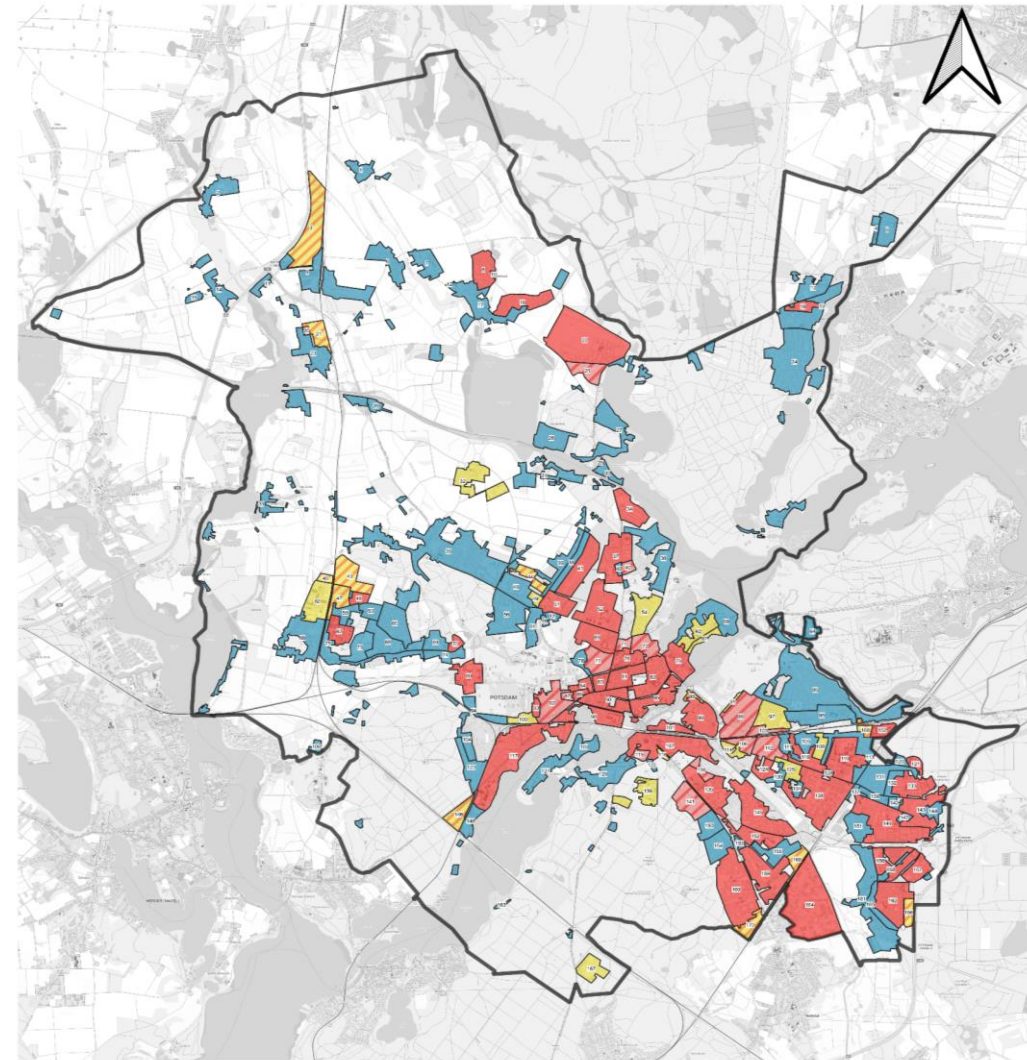
■ Wärmenetz-Prüfgebiet

- Fall 1 – Bestehende Gebiete mit guter Eignung für Wärmenetze, die detailliertere Untersuchung benötigen
- Fall 2 – „Potenzialflächen Wohnungsbau/Gewerbe“



■ Individualversorgung

- Überwiegende Versorgung über individuelle Heizungen (Gebäudenetze möglich)



Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2025) CC BY 4.0

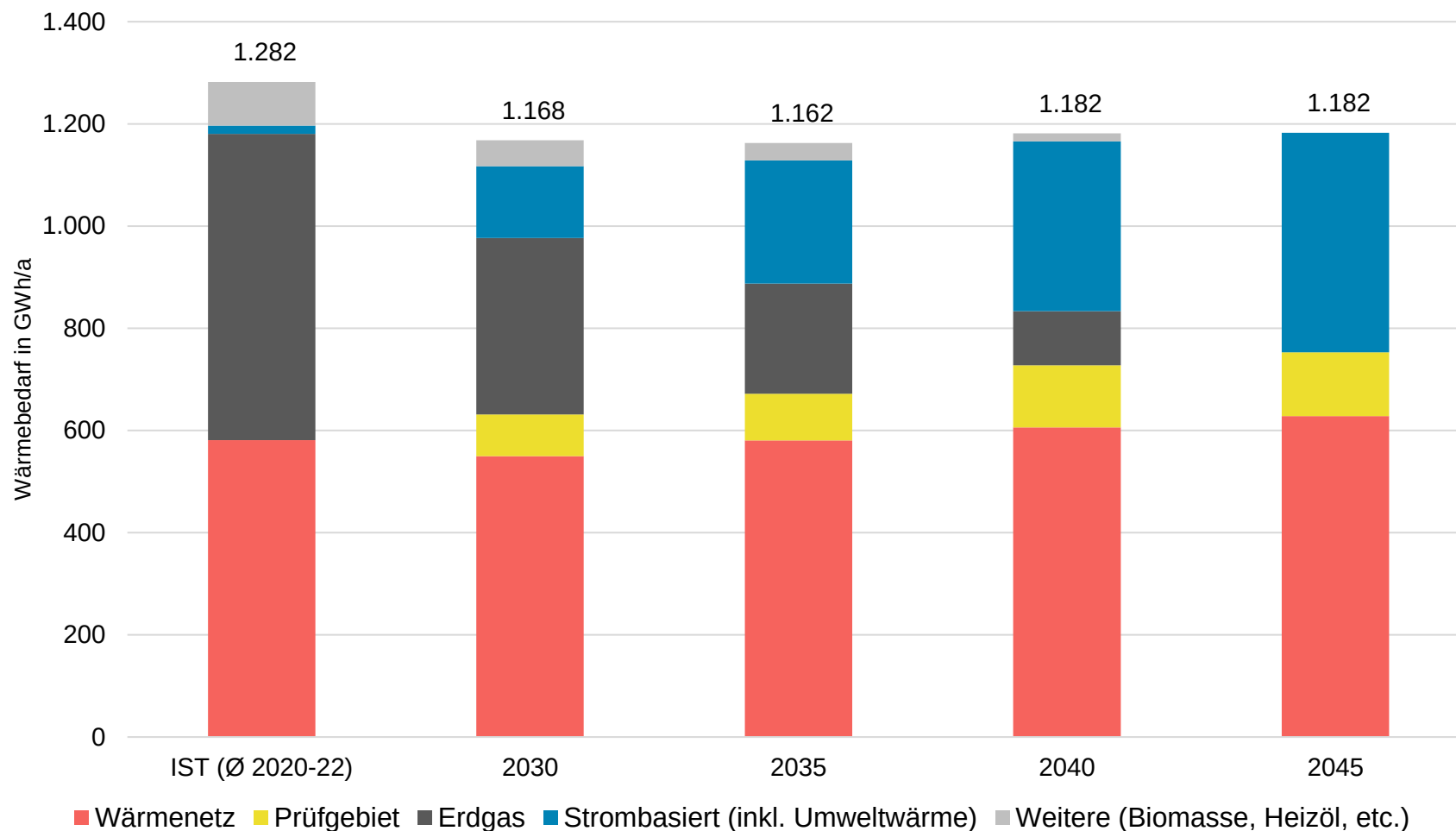
Anmerkung: „Wasserstoffnetzausbaubereiche“ sind nicht vorgesehen

ZIELSZENARIO – ENTWICKLUNG DES WÄRMEBEDARFS



Landeshauptstadt
Potsdam

- Kontinuierlicher Wärmenetzausbau ab 2030
- Anteil von Wärmenetz am Wärmebedarf steigt von 45% auf 53%
- Reduktion des Wärmebedarfs durch Sanierungen um 185 GWh
- Anstieg des Wärmebedarfs durch „Potenzialflächen Wohnungsbau / Gewerbe“ um 85 GWh



- Entwurf des kommunalen Wärmeplans der Landeshauptstadt Potsdam
 - <https://www.potsdam.de/de/oeffentlichkeitsbeteiligung-kommunale-waermeplanung-fuer-die-landeshauptstadt-potsdam>

- Kontakt:

Dipl.-Ing. (FH) Alexander Mertes
Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich 45 Klima, Umwelt und Grünflächen
Koordinierungsstelle Klimaschutz
Telefon: 0331 / 289 - 3801
Mail: waermeplanung@rathaus.potsdam.de



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT