



Badenova Netze

Kommunale Wärmeplanung
Bestands- und Potenzialanalyse Berghaupten

Prozess

Nach Bundes-Wärmeplanungsgesetz in Kombination mit dem Landesrecht

§ 27

„Durch die kommunale Wärmeplanung entwickeln die Gemeinden eine Strategie zur Verwirklichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung und tragen damit zur Erreichung des Ziels **eines klimaneutralen Gebäudebestands bis zum Jahr 2040** bei. „Ein kommunaler Wärmeplan verknüpft die **energetische Gebäudesanierung** mit einer **klimaneutralen Wärmeversorgung [...]** und bildet die **Grundlage für die Umsetzung.**“

→ Bis 30.06.2028 müssen alle Kommunen in Deutschland eine Wärmeplanung vorliegen haben.

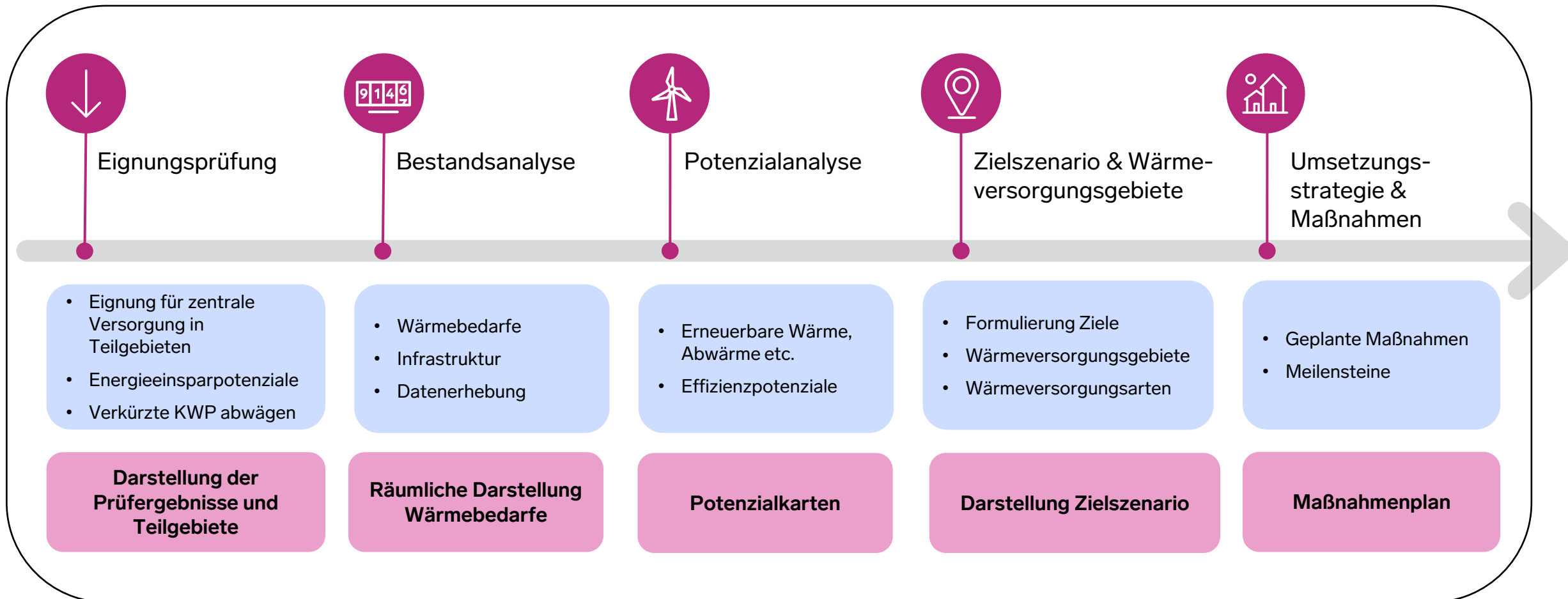
Bund:
Wärmeplanungs-
gesetz
(WPG)

BaWü:
Klimaschutz- und
Klimawandel-
anpassungsgesetz
(KlimaG BW)

Bund:
Gebäude-
Modernisierungs-
Gesetz
(GModG)

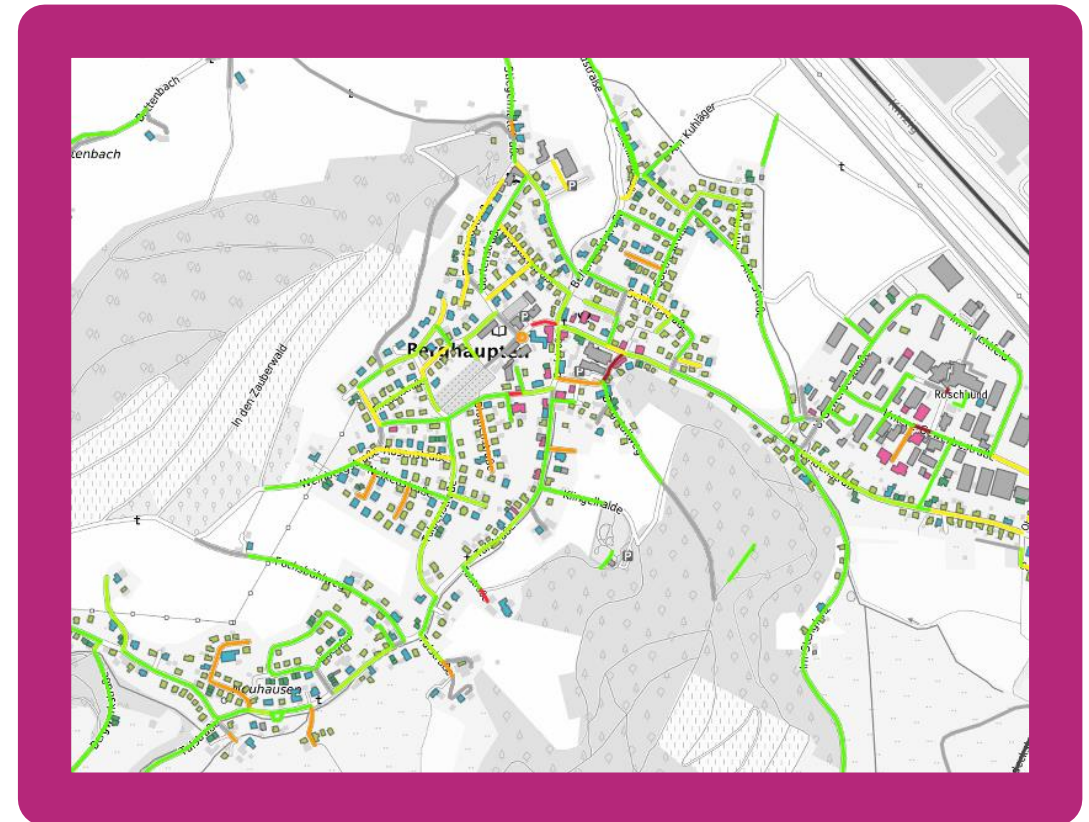
Was sind die wichtigsten Arbeitspakete & Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung

Ablauf der Wärmeplanung



Methodik

In der Bestandsanalyse wurden Daten zum Wärmeverbrauch und zur Infrastruktur ausgewertet und räumlich zugeordnet.



In der Potenzialanalyse wurden Daten zum Strom- und Wärmepotenzial ausgewertet und räumlich zugeordnet.

Solarpotenzial

Dachflächen
Freiflächen
Versiegelte Flächen

Umweltwärme

Erdwärme, Umgebungsluft
Tiefengeothermie
Grundwasser

Sanierungspotenzial

Wohn- und Nutzgebäude
Kommunale Liegenschaften

Stadtentwicklung

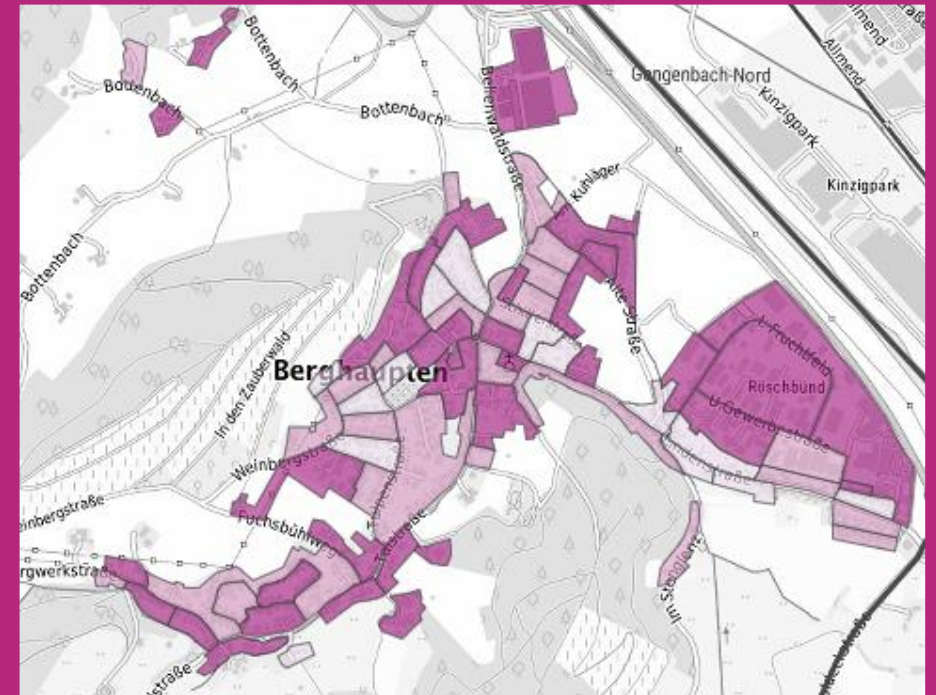
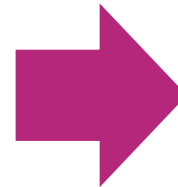
Neubaugebiete
Entwicklungsareale

Abwasser

Abwasserwärmepotenziale

Gewerbe u. Industrie

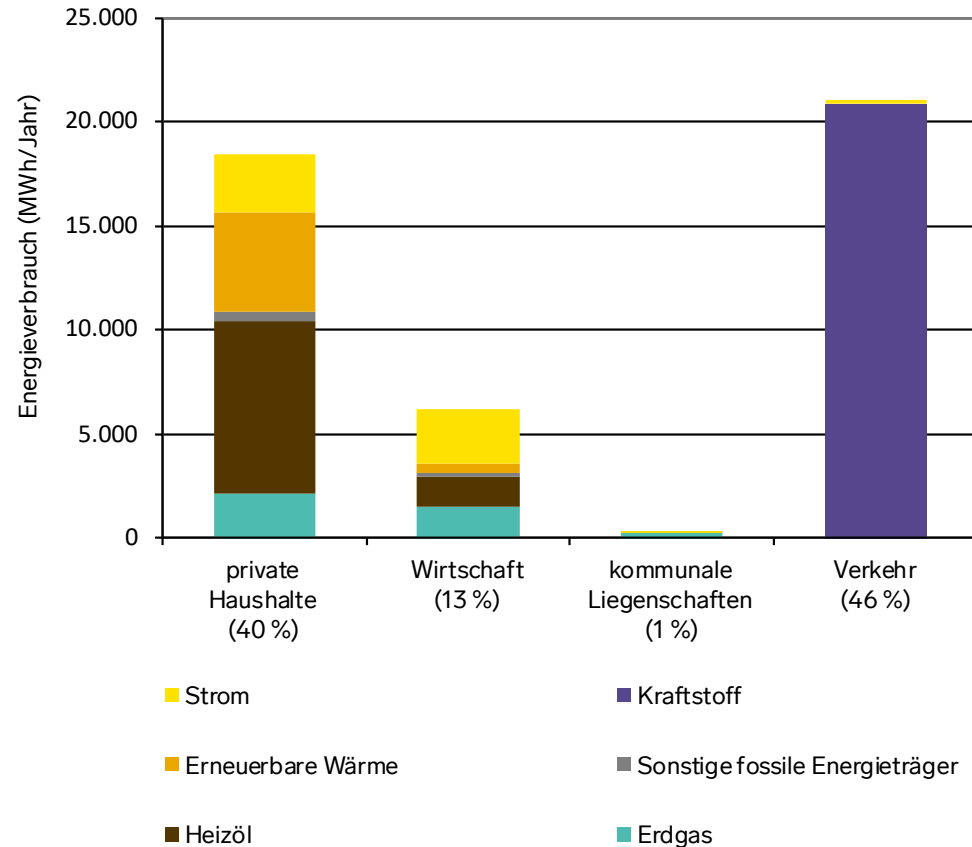
Abwärmepotenziale



Bestandsanalyse

Energiebilanz Berghaupten

Energiebilanz nach Sektoren (2023)



© Badenova Netze 2026

Gesamtenergieverbrauch 2023

ca. 46.021 MWh

7,27 MWh/ Einwohner*Jahr

BaWü: 18 MWh/ Einwohner*Jahr

Treibhausgasemissionen 2023

ca. 13.975 t CO₂e5,51 t CO₂e/Person (Bundes-Strommix)BaWü: 7,4 t CO₂e/Person

Anteil erneuerbarer Energien 2023

am Stromverbrauch: 32 %

BaWü: 30%

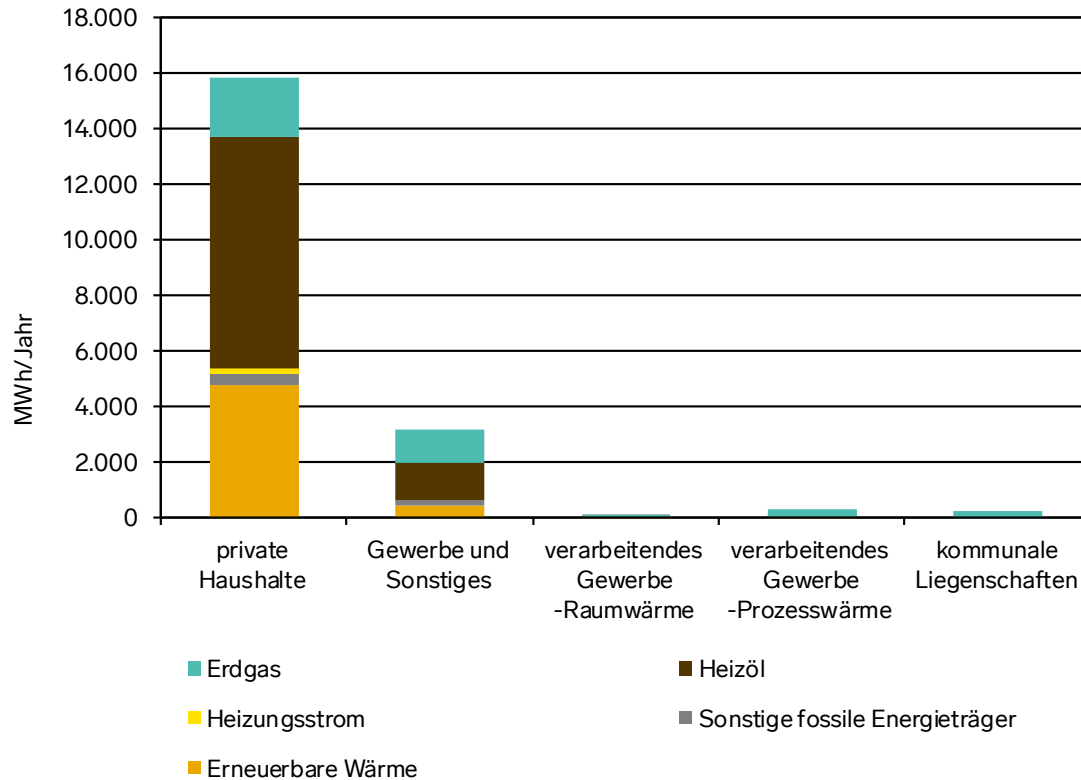
am Wärmeverbrauch: 27 %

BaWü: 20%

Bestandsanalyse

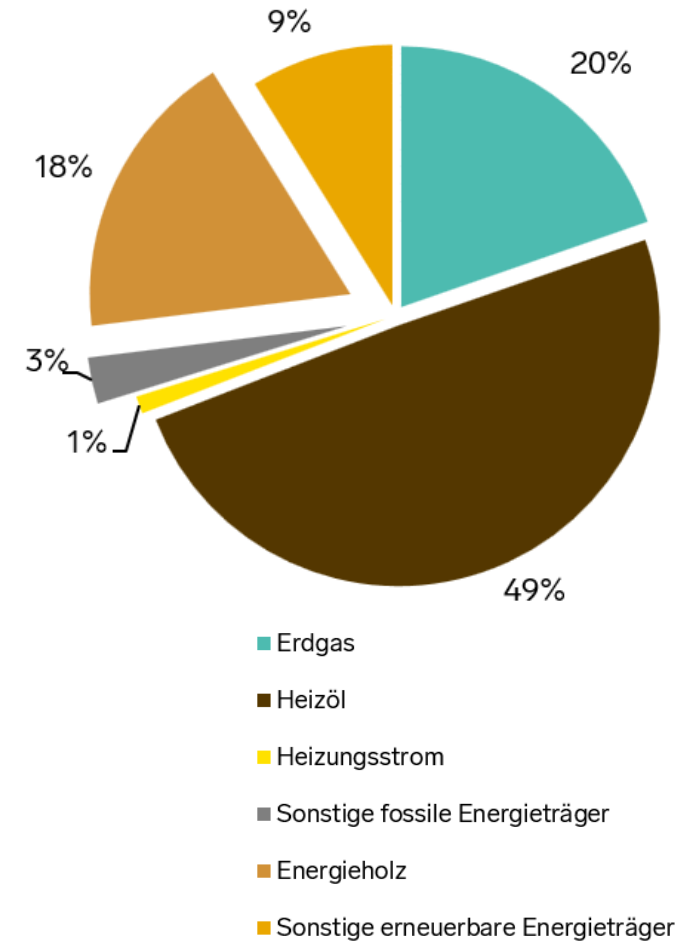
Wärmebilanz Berghaupten

Wärmeenergiebilanz nach Sektoren (2023)



© Badenova Netze 2026

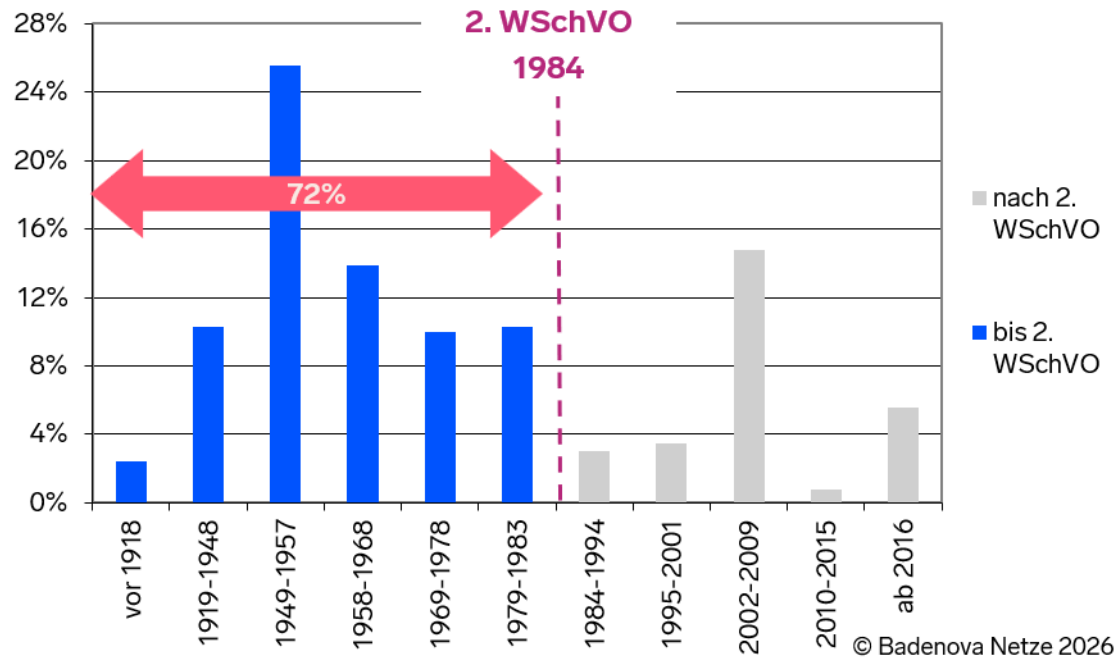
Wärmeverbrauch Berghaupten nach Energieträger (2023)



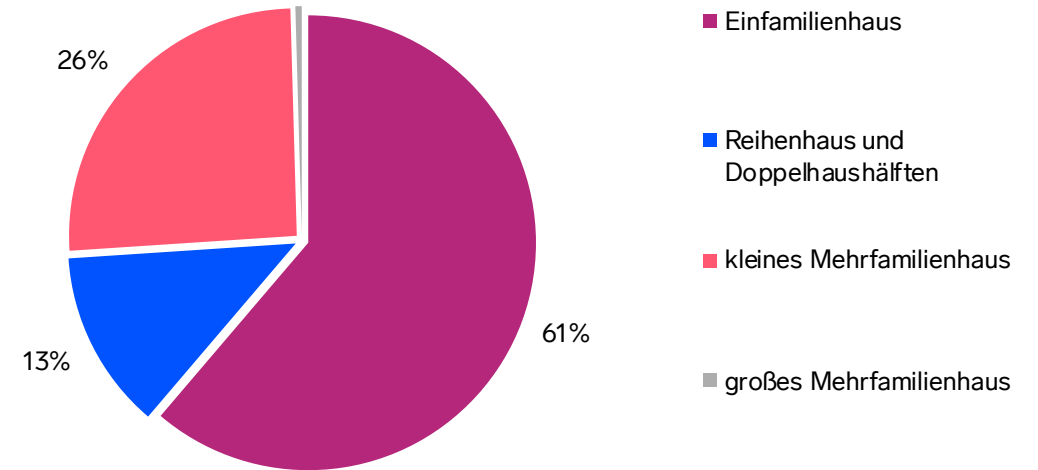
© Badenova Netze 2026

Siedlungsstruktur in Berghaupten

Gebäudealter



Gebäudetypen



© Badenova Netze 2026

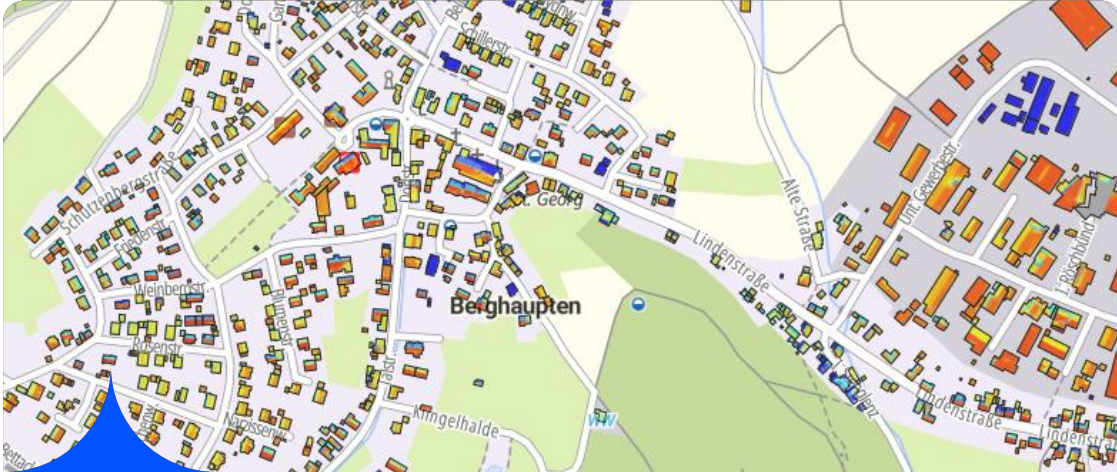


Potenzialanalyse (Strom)

Stromerzeugungspotenziale

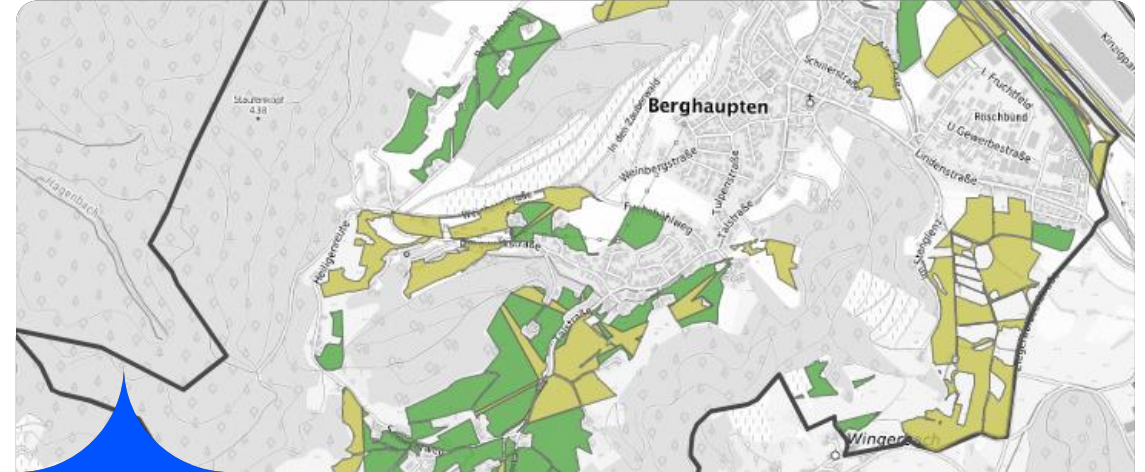
- Windkraft
- PV-Freiflächen
- PV-Dachflächen

Solarpotenziale



PV-Dachflächenpotenzial

- Ermittlung anhand des LUBW-Solarkatasters, Berücksichtigung u.a. von Ausrichtung, Neigung, Solareinstrahlung und Flächen für Solarthermie-Dachanlagen.

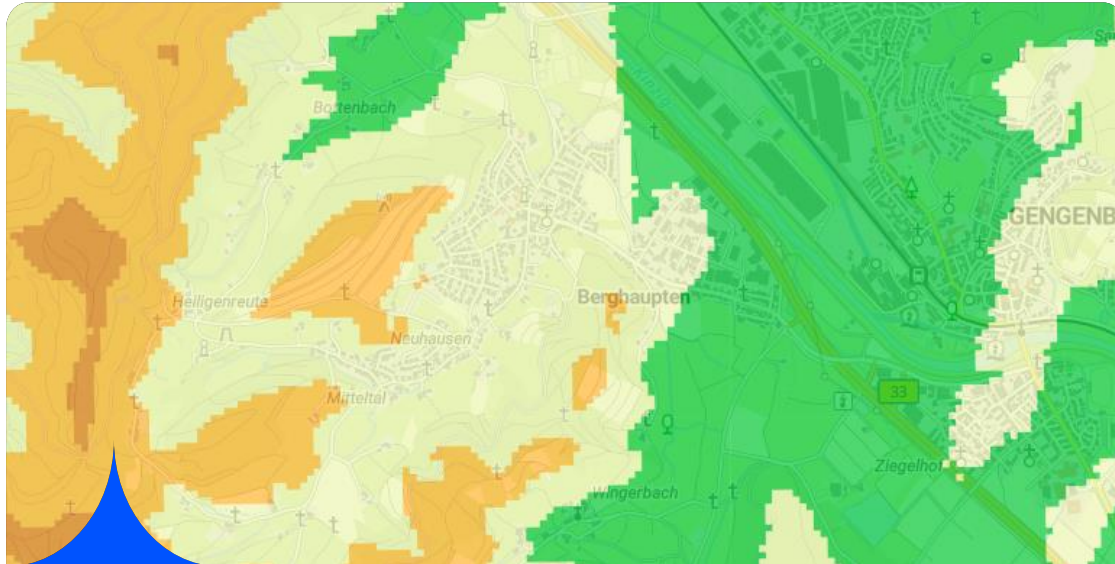


PV-Freiflächenpotenzial

- Ermittlung anhand des LUBW-Solarkatasters für Freiflächen und der Regionalverbandsplanungen.
- Großteil mit weichen Restriktionen
- Regionalplan weist keine privilegierten Flächen für FF-PV aus.

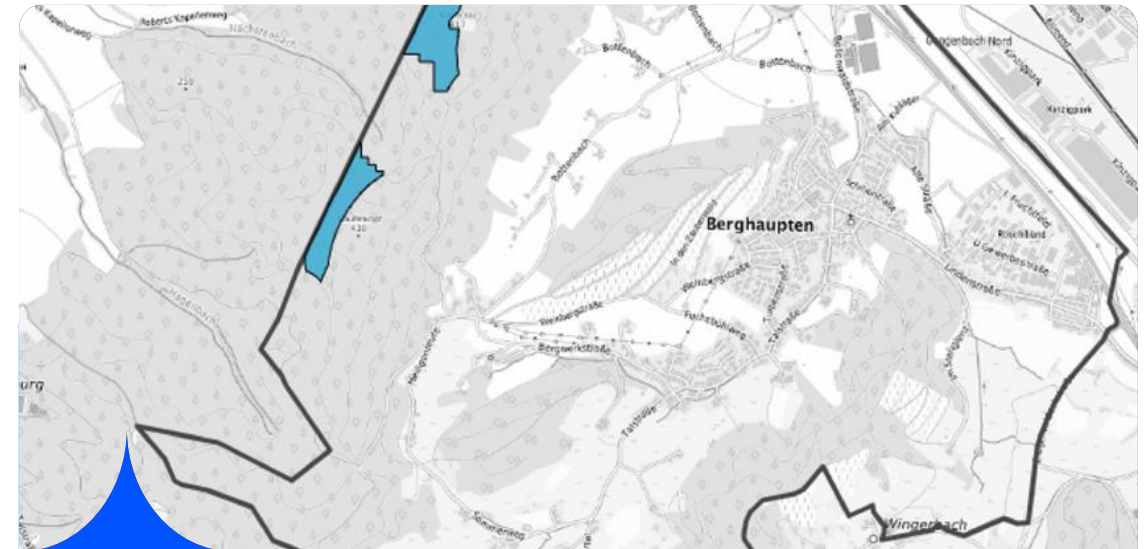
Potenzialanalyse (Strom)

Windkraftpotenziale



Auszug aus dem LUBW Windatlas

- Der Windatlas der LUBW zeigt vergleichsweise geringes Potenzial.



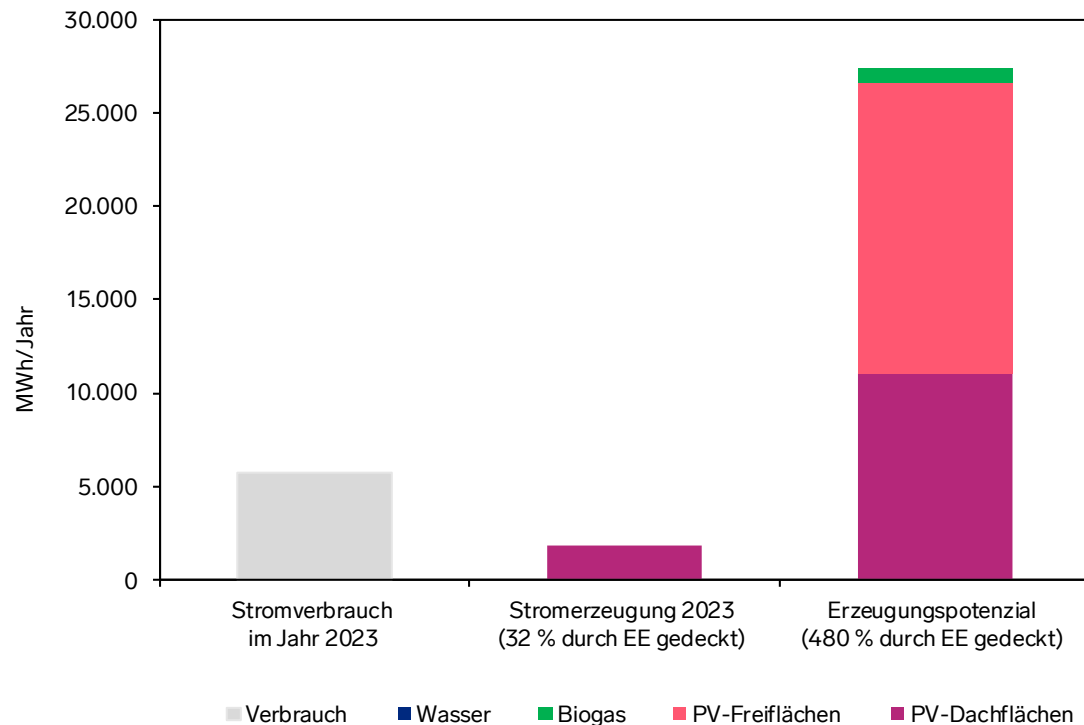
Auszug aus dem Regionalplan

- Regionalplan weist einzelne privilegierte Flächen für Windkraftanlagen im Nord-Westen aus.

Potenzialanalyse (Strom)

Stromerzeugungspotenziale Berghaupten

Lokale Stromerzeugung und lokales Stromerzeugungspotenzial



© Badenova Netze 2026

Deckungsanteil aus erneuerbaren Energien

- 32% der Stromerzeugung werden aus EE gedeckt

Stromerzeugungspotenzial

- Potenzial gesamt ~ 480 %

Wind-Potenzial

- Vergleichsweise geringes Potenzial

PV-Potenzial

- Aufdachanlagen ~ 193 %
- Freiflächen ~ 273 %
(3 Prozent der LUBW-Flächen)



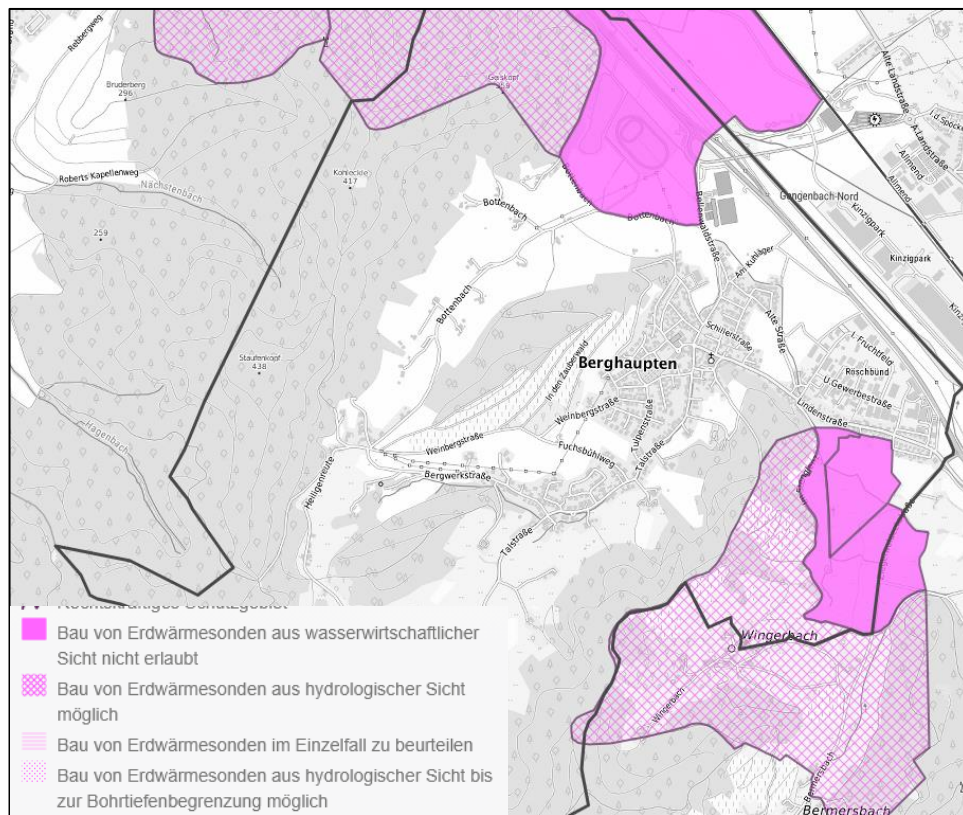
Potenzialanalyse (Wärme)

Wärmeerzeugungspotenziale

- Umweltwärme
- Erdwärme
- Abwärme aus Industrie und Abwasser
- Energieholz
- Biogas

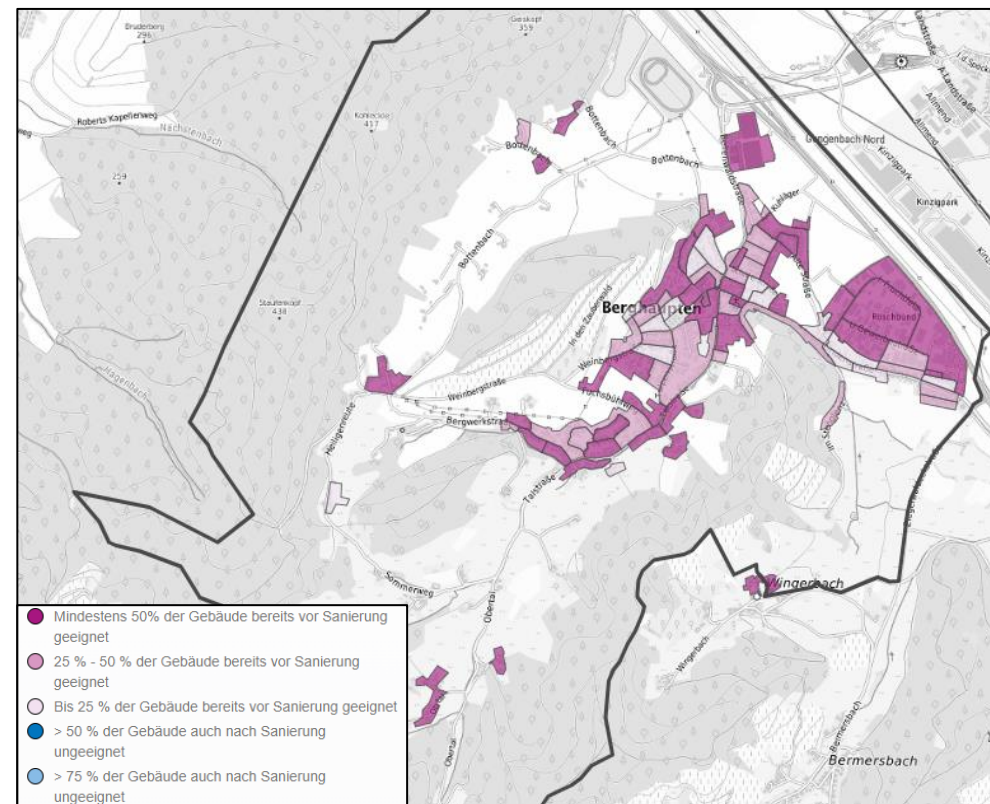
Erwärme- und Umweltwärmepotenzial

Schutzzonen Berghaupten



- Berechnung des Erdwärmesondenpotenzials
- geologischen Bedingungen
- Gebäudeeigenschaften
- Flurstücksgröße

Wärmepumpenpotenzial Berghaupten



- Gebäudescharfe Berechnung des Wärmepumpenpotenzials
- Wärmebedarf
- Schallemissionen
- Gebäudeeigenschaften

Lokale Potenziale aus Biomasse und Abwärme



Biomasse und Biogas

- Kleines theoretisches Potenzial



Energieholz

- Keine ungenutzten Potenziale aus lokalem Waldrestholz



Abwärme aus Gewerbe und Industrie

- Keine Abwärme vorhanden

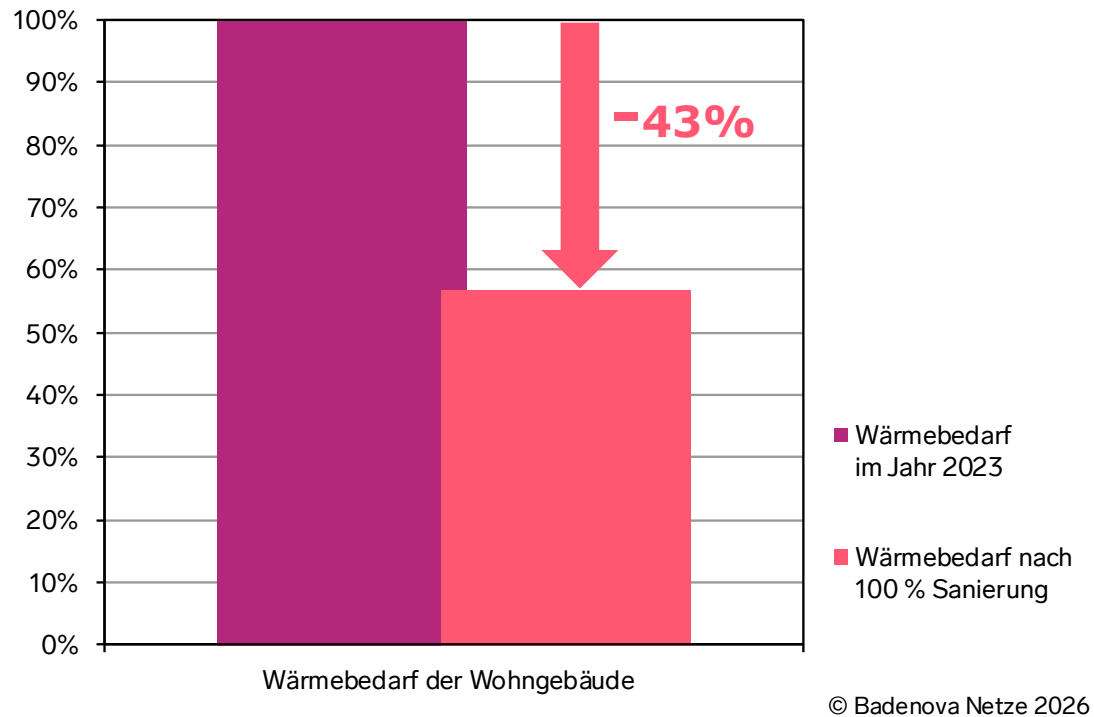


Abwärme aus Abwasser/ Gewässer

- Kein Potenzial vorhanden

Effizienz- und Einsparpotenzial

Einsparpotenzial bei energetischer Gebäudesanierung

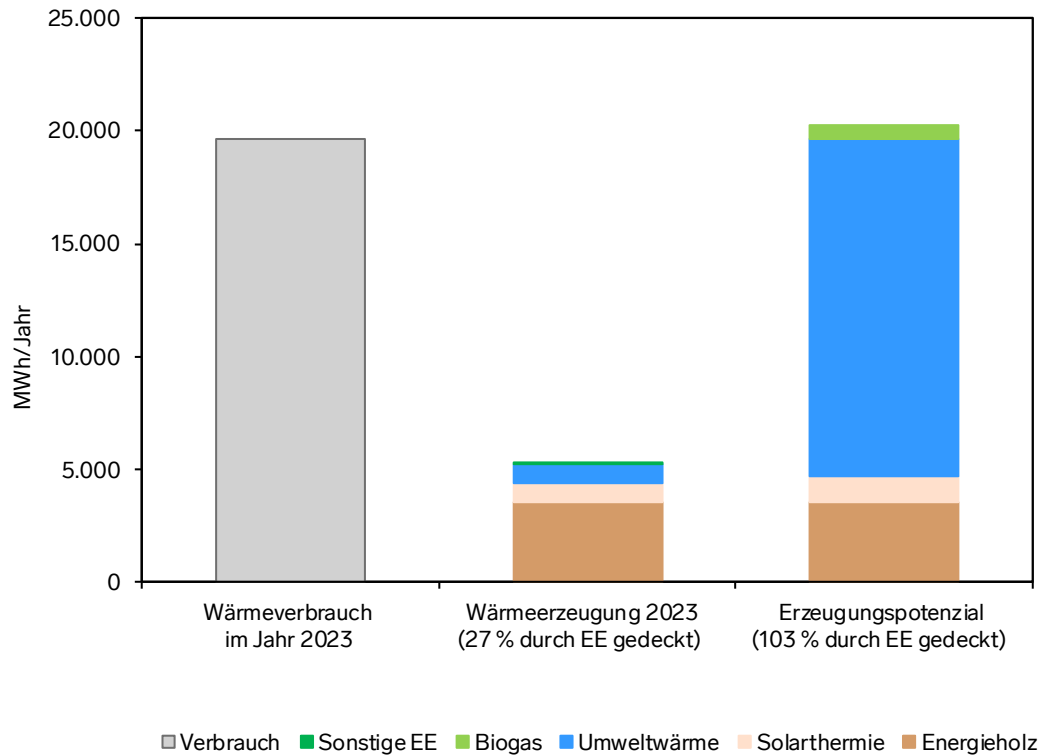


Energetische Sanierung bei Wohngebäuden im Bestand

Bei Vollsanierung der Wohngebäude ergibt sich ein Einsparpotenzial von ca. 43 %.

Wärmeerzeugungspotenziale

Lokale Wärmeerzeugung und lokales Wärmeerzeugungspotenzial



© Badenova Netze 2026

Wärmeerzeugungspotenziale

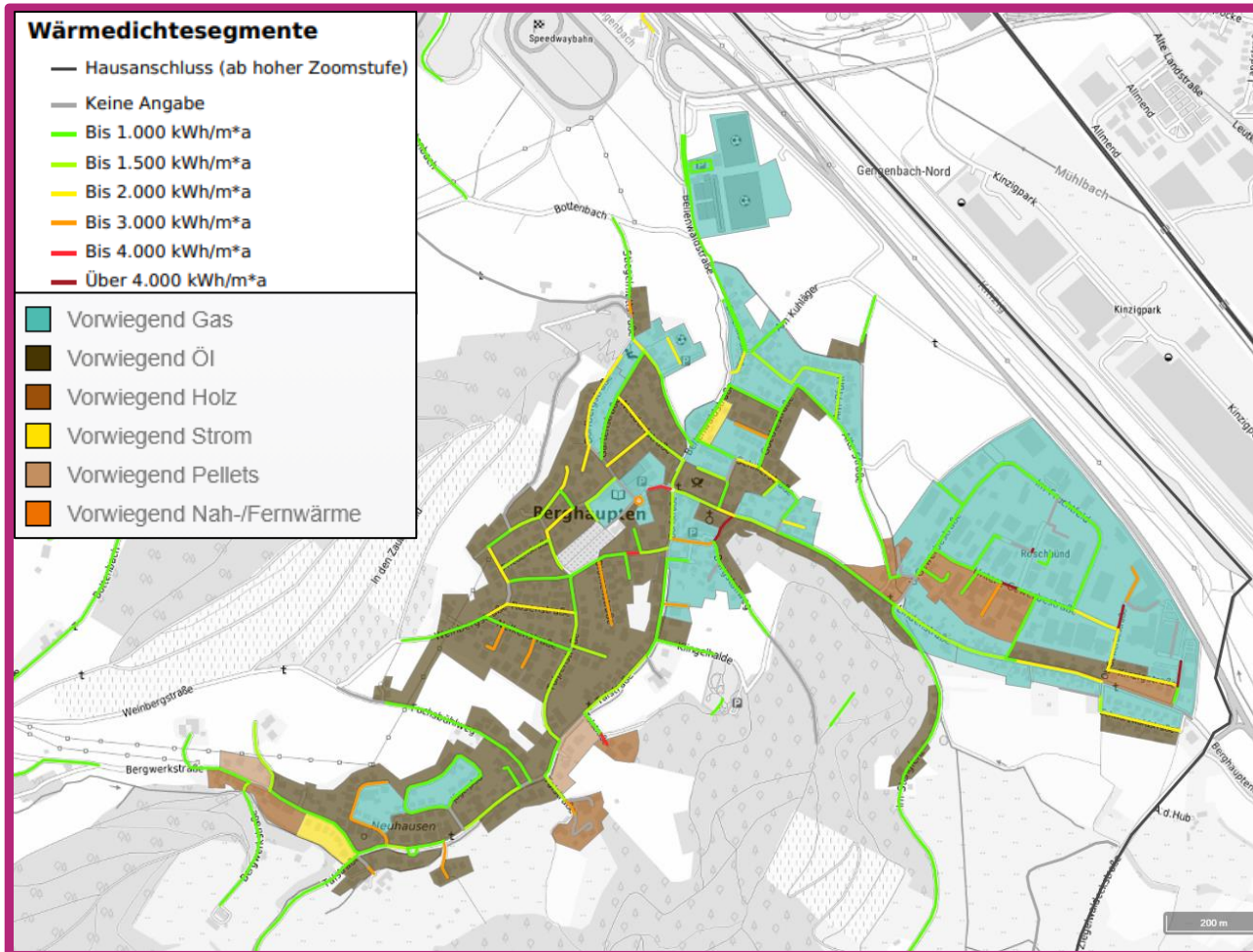
- Der gesamte Wärmebedarf könnte durch lokale erneuerbare Ressourcen gedeckt werden.
- Umweltwärme nimmt den größten Anteil am Erzeugungspotenzial ein.
- Durch Sanierungen kann der Wärmeverbrauch zudem deutlich gesenkt werden.



Wärmeversorgungsgebiete

Wärmeversorgungsgebiete: Methodik

Einblick Wärmeversorgungsgebiete



Kriterien für die Ausweisung und Bewertung der Wärmeversorgungsgebiete:

- Bestehende Wärmeinfrastruktur
- Energieträger
- Wärmeliniendichte
- Kommunale Liegenschaften
- Ankerkunden/Besitzverhältnisse
- Gebäudebestand
- Prüfung möglicher Energieträger
 - Abwärme aus der Industrie
 - Abwasserwärme
 - Flächen für PV- und Solarthermieranlagen
 - Grundwasser
 - Erdwärme

Badenova Netze