By Mylius - Own work, GFDL 1.2, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=31574997

greenventory

Kommunale Wärmeplanung Bad Nauheim

öffentliche Informationsveranstaltung

23. August 2025

Nicolai Müller

greenventory

Plan.Decide.Do.

- **Fokus:** Energie- und Infrastrukturplanung vom Einzelgebäude bis zum Versorgungs- und Netzgebiet
- **Leistungen:** Beratung und Softwareprodukte für:
  - Wärmeplanung
  - Machbarkeitsstudien/Transformationspläne
  - Strom- und Gasnetzplanung
  - Erneuerbare Potenzialanalysen
- **80 Mitarbeiter:innen** mit Energie- und IT-Expertise und einer großen Leidenschaft für die Energiewende
- **Hervorgegangen aus:**

KIT Karlsruher Institut für Technologie

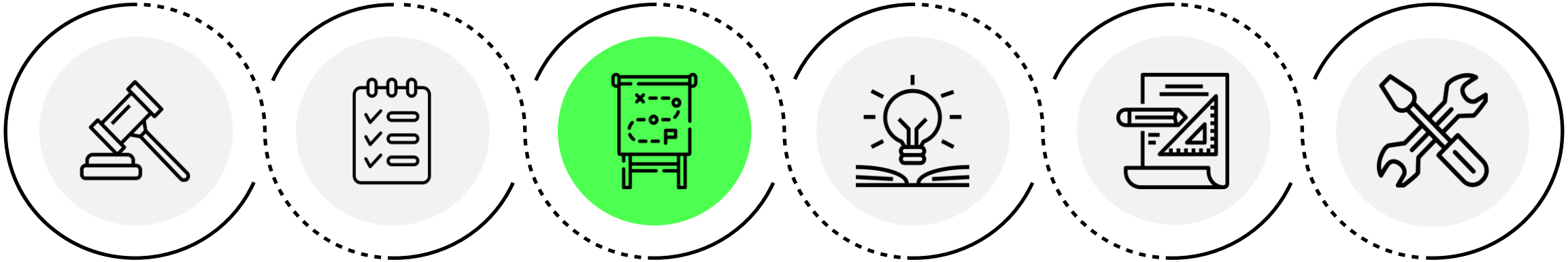
Fraunhofer ISE

Was ist ein Wärmeplan?

- Strategisches Planungsinstrument
- Fokus auf dem Wärmesektor
- Detaillierte Auseinandersetzung mit Ausgangslage und lokalen Potenzialen
- Individueller Maßnahmenkatalog
- **Keine rechtliche Außenwirkung**

Einordnung der kommunalen Wärmeplanung

Was bedeutet die Wärmeplanung für die einzelne Kommune?



Übergeordnete Vorgaben

kommunale Leitlinien Planungsinstrumente

Kommunale Wärmeplanung

Machbarkeitsstudien Quartierskonzept

Projekt-Entwicklung

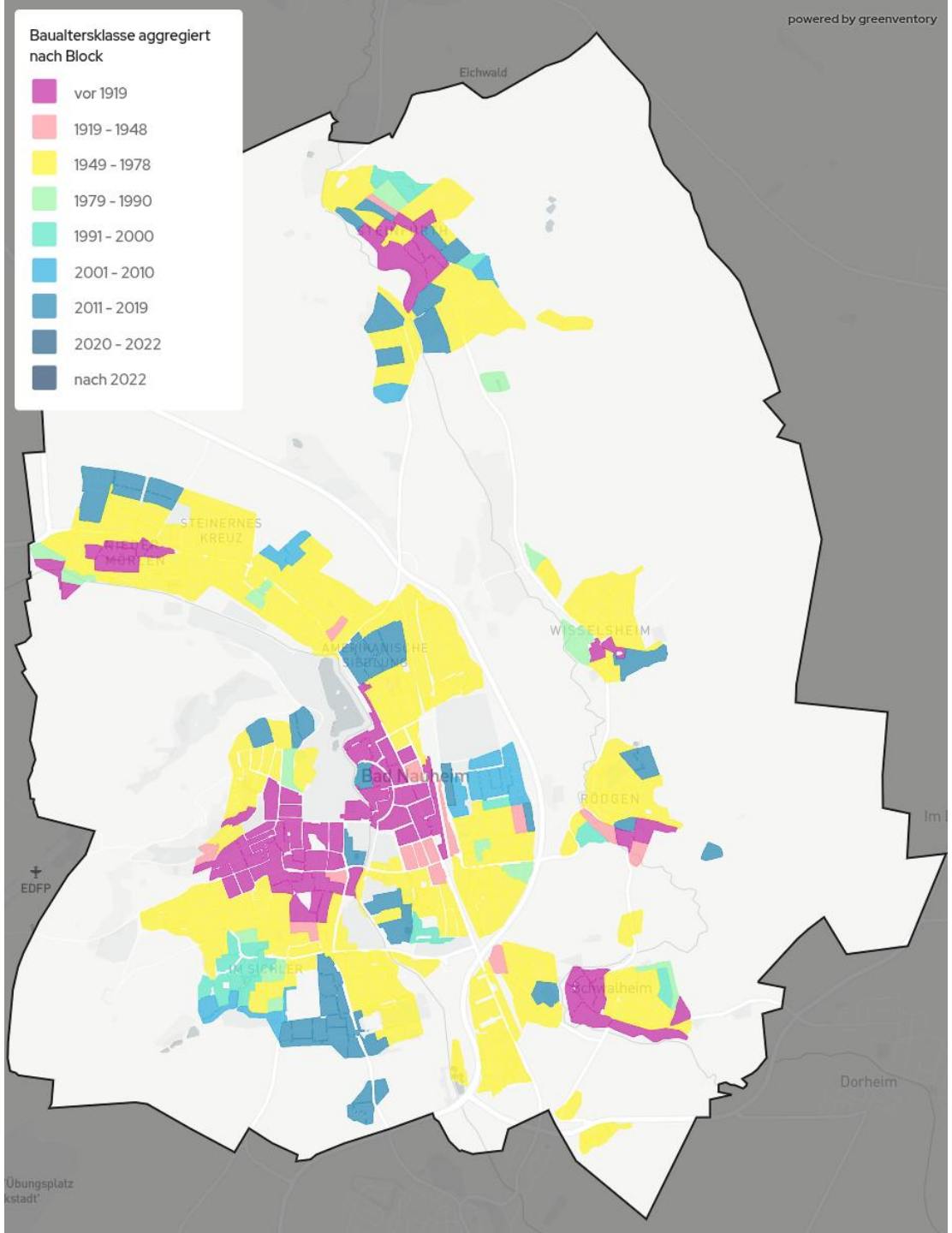
Bau und Betrieb

Vorgelagerte Prozesse

Nachgelagerte Prozesse

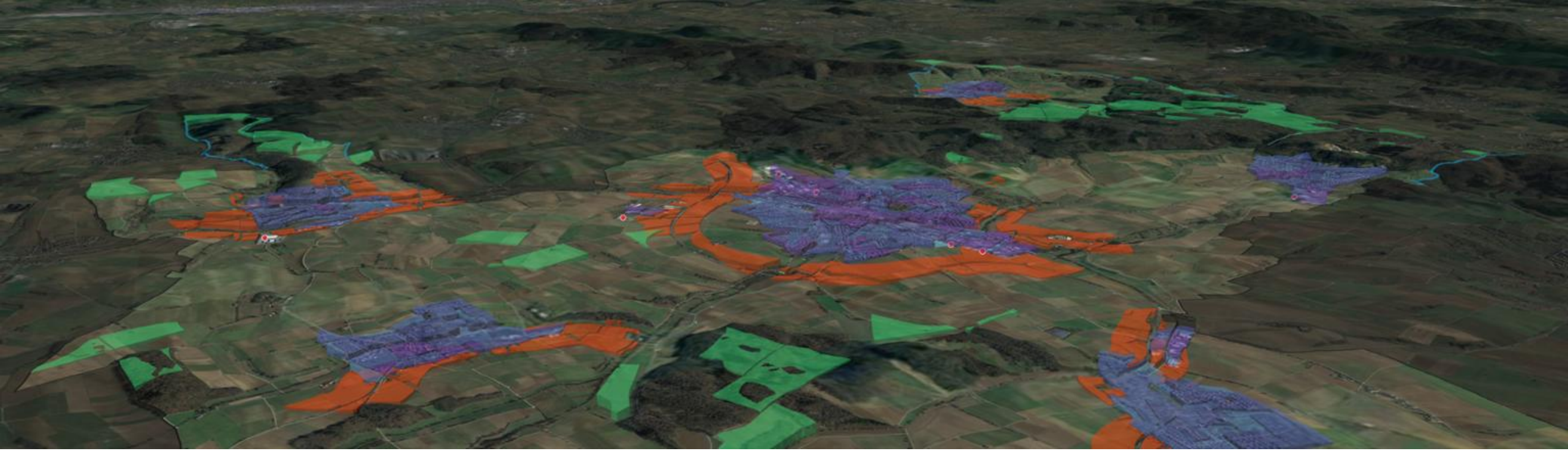
Bestandsanalyse: Ergebnisse

Datenerhebung → Datenaufbereitung → Analyse → ✓ **Status Quo**



Fazit Bestandsanalyse

- Wohnsektor ist Schlüssel für die Wärmewende (76 % des Wärmebedarfs)
- Großes Einsparpotenzial durch Sanierungen für Gebäude aus dem Zeitraum 1949-1978
- Ca. 90 % der Wärme wird durch fossile Energieträger bereitgestellt
- Dominierender Energieträger ist gegenwärtig Erdgas, nachhaltige Heizsysteme bereits in geringem Maße vorhanden



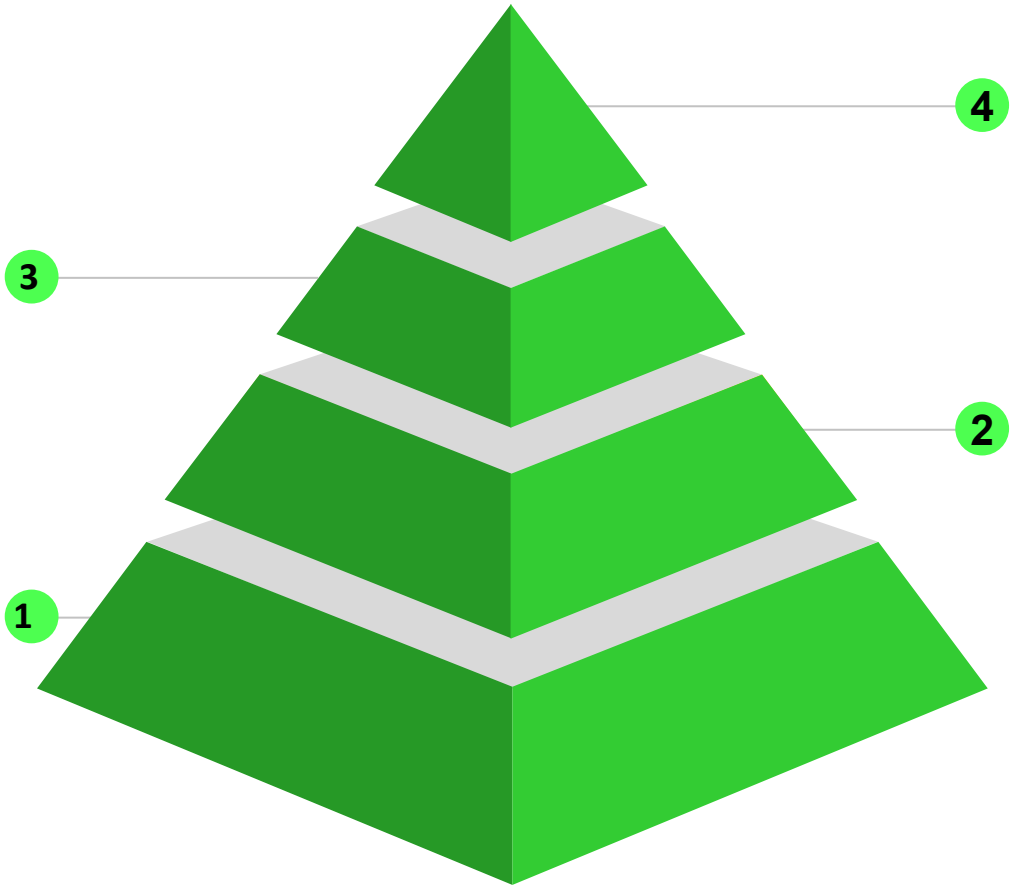
Potenzialanalyse: Ergebnisse

Vorauswahl → Lokale Restriktionen → Eignungsklasse → ✓ **Potenzial**

Potenzialdefinitionen

Realisierbares Potenzial
Erschließbare Energiemengen unter Berücksichtigung von sozialen, gesellschaftlichen, etc. Kriterien

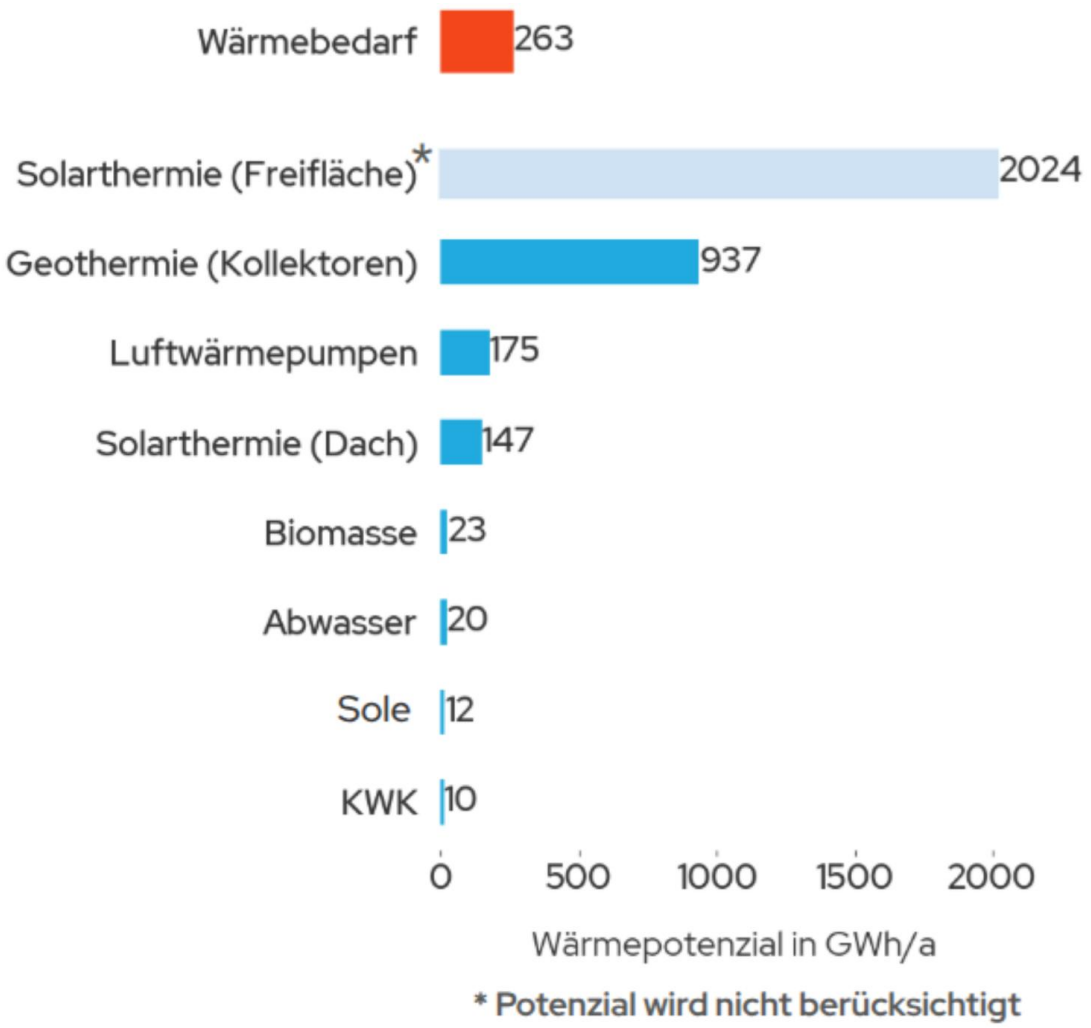
Wirtschaftliches Potenzial
Das wirtschaftlich sinnvoll nutzbare Potenzial (z.B. nur auf Dächern mit Südausrichtung)



Technisches Potenzial
Das technisch nutzbare Potenzial unter Berücksichtigung des gültigen Planungs- und Genehmigungsrechts (z.B. nicht in Naturschutzgebiet)

Theoretisches Potenzial
Theoretisch verfügbare Energiemenge auf gesamter Fläche
z.B. gesamte Strahlungsenergie auf allen Dächern

Fazit Potenzialanalyse



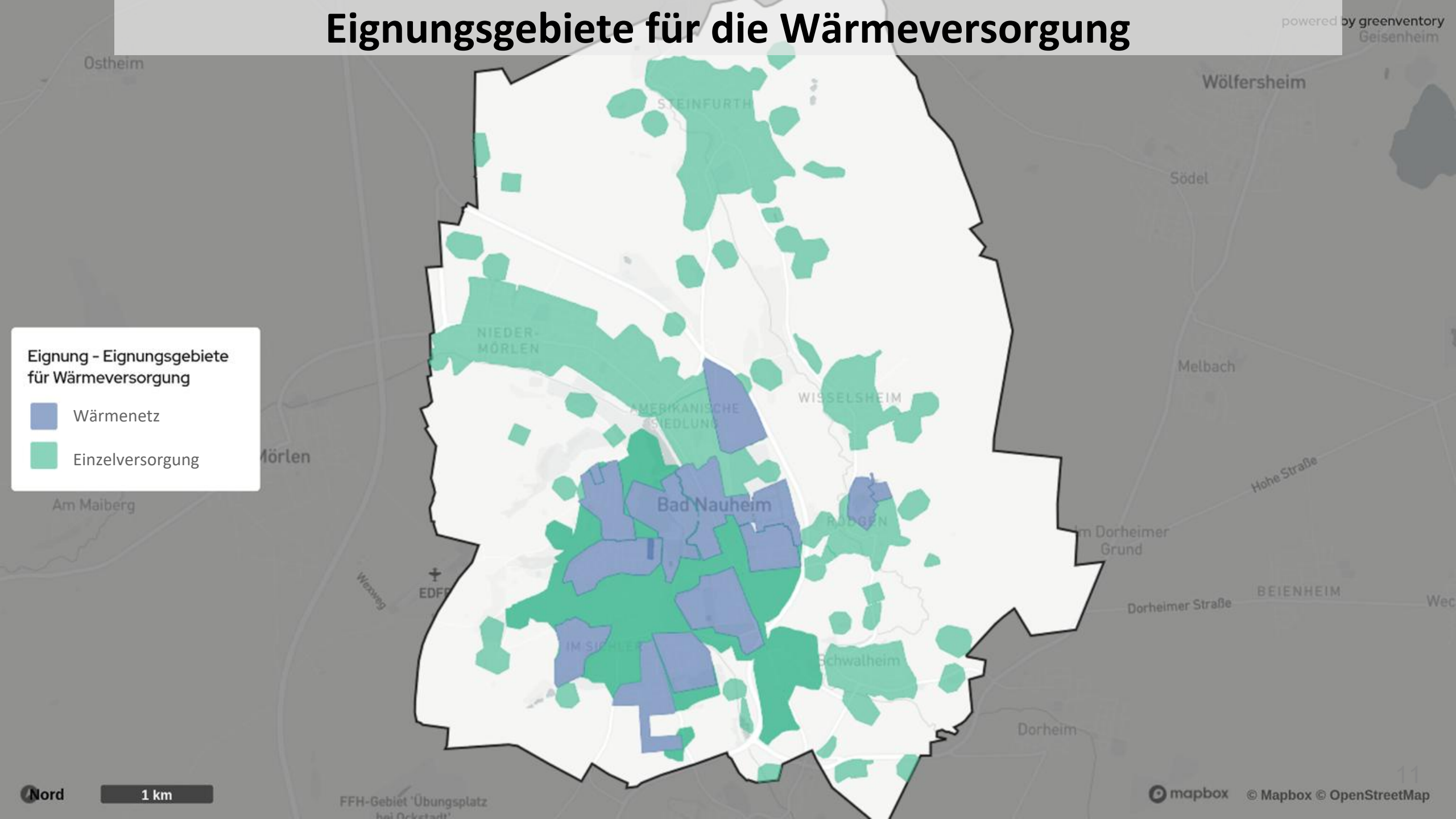
- Technische Potenziale reichen bilanziell zur Deckung des Bedarfs aus
- Dezentrales Potenzial (Luftwärmepumpe, Solarthermie auf Dächern) ist weitläufig vorhanden und weist minimalen Flächenverbrauch auf
- Ausbau der Wärmenetze ermöglicht Einkopplung der erneuerbaren Wärmequellen

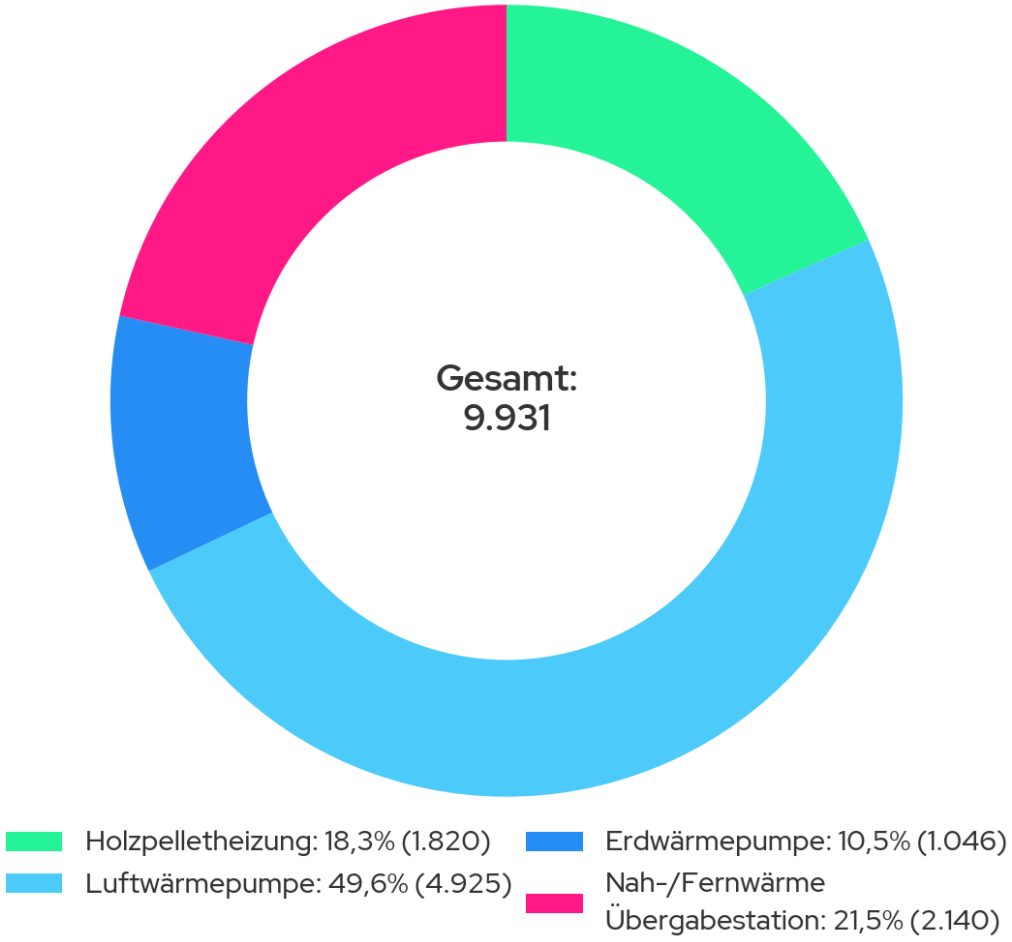
→ **Potenziale müssen im nächsten Schritt auf Umsetzbarkeit geprüft werden**

Eignungsgebiete und Zielszenario

Zukünftiger Wärmebedarf → Wärmenetz-Eignungsgebiete → Wärmeversorgungs-szenario Zieljahr → Dekarbonisierung Wärmeversorgung

Eignungsgebiete für die Wärmeversorgung





Verteilung der Heizsysteme 2045

Heizen wird künftig zu großen Teilen individuell

- Wärmepumpen als wichtigste Technologie in der zukünftigen individuellen Wärmeversorgung (insgesamt ca. 60 %)
- Ca. 22 % der Gebäude sind an ein Wärmenetz angeschlossen
- Einsatz von Biomasse (ca. 18 %) als Alternative, wenn weder Wärmenetz- Anschluss, noch Wärmepumpe möglich ist

greenventory

“... und was heißt das jetzt für mich?”

Was bedeutet das für Sie persönlich?

- Liegen sie in einem Eignungsgebiet?
  - **Wenn ja:** Ausbaupläne für Wärmenetze verfolgen
  - **Wenn nein:** lassen sie sich beraten, teilen sie Ihre Erfahrungen!
- Lösungen für die Individualversorgung
  - Wärmepumpen (nur selten ist eine Sanierung notwendig)
  - Hybride Heizungssysteme
  - Im Grenzfall: Biomasse

Förderungen für die Sanierung von Wohngebäuden (KfW, BAFA oder Finanzamt)

🏠 Heizung erneuern
- 30 % Basiszuschuss (BAFA / KfW)
- max. 70 % Zuschuss inkl. Boni
- 🏦 Ergänzungskredit (KfW): bis 120.000 €
- 💶 Alternativ: Steuerbonus: 20 % (Finanzamt)

♻️ Heizungsoptimierung
- 15 % Zuschuss (+5 % iSFP-Bonus)
- 50 % Zuschuss (Emissionsminderung)
- 🏦 Kredit bis 120.000 €
- 💶 Steuerbonus: 20 % (Finanzamt)

🏢 Gebäudehülle & Technik
- 15 % Zuschuss (+5 % iSFP-Bonus)
- 🏦 Kredit bis 120.000 €
- ✅ u.a. für Dämmung, Fenster, Türen, Lüftung
- 💶 Alternativ: Steuerbonus: 20 % (Finanzamt)

🏡 Komplettsanierung
- 🏦 Kredit bis 150.000 €
- 📉 Tilgungszuschuss: 5–25 %
- 🔥 Extra-Boni möglich (bis zu 25 %)
- 💶 Alternativ: Steuerbonus: 20 % (Finanzamt)

👷 Fachplanung & Beratung
- 50 % Zuschuss für Planung & Baubegleitung
- 50 % Zuschuss für Sanierungsfahrplan

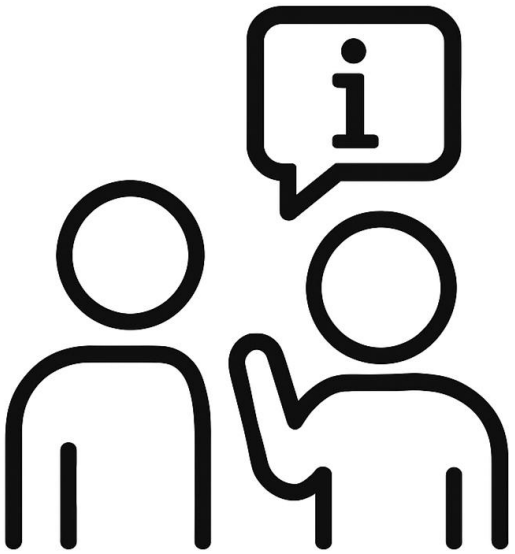
✅ Regionale Förderungen möglich

greenventory

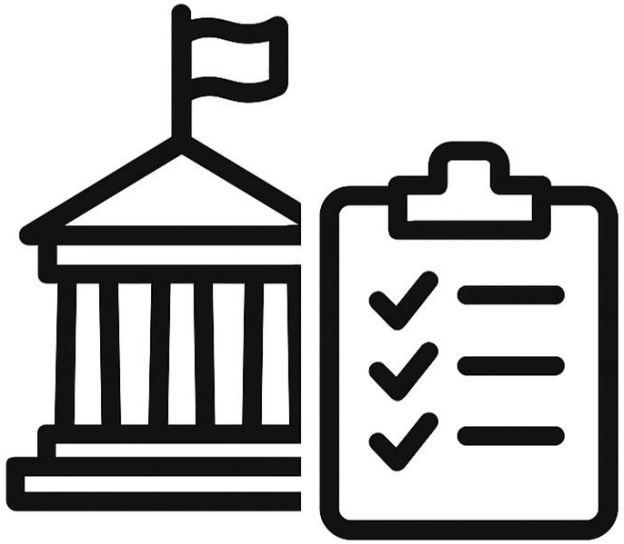
Maßnahmen

9 Maßnahmen für Bad Nauheim

3x
Studien und Konzepte



3x Bürger:innen-
Information und -Beratung



3x
Maßnahmen für die
Kommunalverwaltung