Einblick in die Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung der Stadt Burg

Regionalforum Schönebeck (Elbe) - 12.11.2025

Christian Heublein, Jakob Schulz, Stefan Burbach

Agenda

Vorstellung

Ablauf Kommunale Wärmeplanung

Einblicke in die KWP in Burg

Stadt Burg

Daten zur Stadt

- Mittelstadt in Sachsen-Anhalt
- Kreisstadt des LK Jerichower Land
- Über 1.000-jährige Geschichte
- Ca. 23.500 Einwohner, 164 km²
- Kernstadt, 6 Ortschaften und 3 Ortsteile
- Ca. 25 km nordöstlich der Landeshauptstadt Magdeburg

greenventory

Plan.Decide.Do.

- **Fokus:** Digitale Energie- und Infrastrukturplanung vom Einzelgebäude bis zum Versorgungs- und Netzgebiet
- **Leistungen:** Mit mehr als 30 Projektingenieuren führen wir Projekte wie die Wärmeplanung durch oder unterstützen diese mithilfe unseres digitalen Zwillings
- Kommunale Wärmeplanung: Durchführung und Begleitung in > 300 Kommunen
- **85 Mitarbeiter:innen** mit Energie- und IT-Expertise und einer großen Leidenschaft für die Energiewende
- **Standorte** in Freiburg, Aachen und Berlin
- **Hervorgegangen aus:**

KIT Karlsruher Institut für Technologie

Fraunhofer ISE

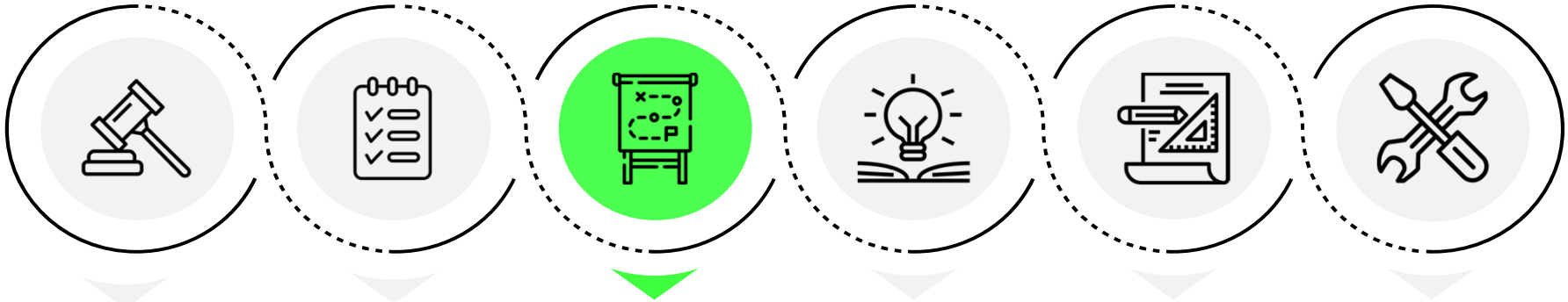
Was ist ein Wärmeplan?

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

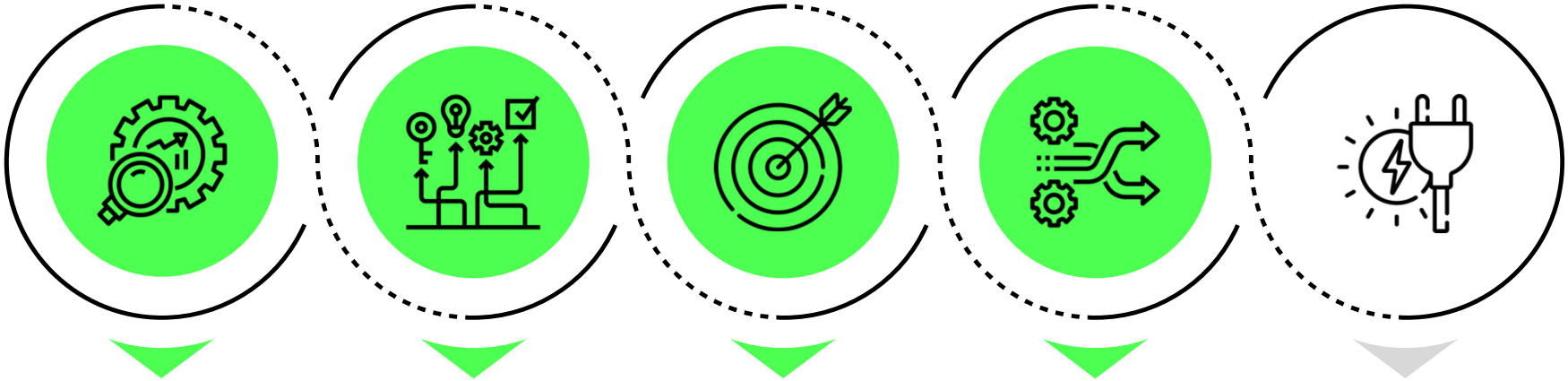
Arbeitstool: digitaler Zwilling!

Einordnung der kommunalen Wärmeplanung

Was bedeutet die Wärmeplanung für die einzelne Kommune?



Schritte der Wärmeplanung



Bestandsanalyse

Potenzialanalyse

Zielszenario und Einteilung in Versorgungsgebiete

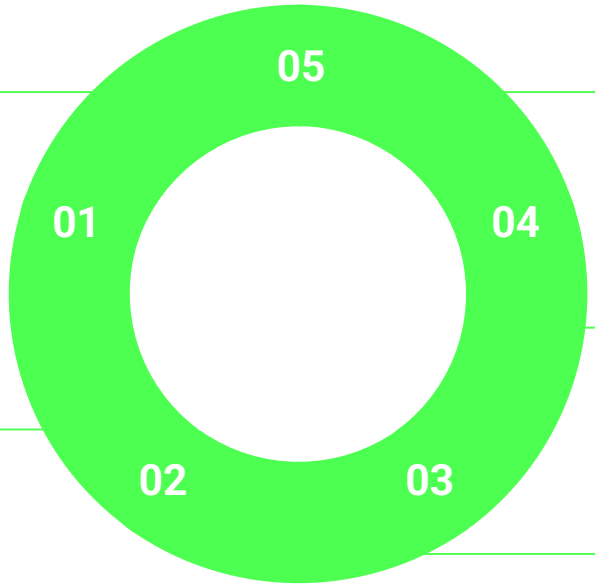
Umsetzungsstrategie, Maßnahmenkatalog und Fokusgebiete

Quartiersprojekte
Wärmenetzprojekte
Zielnetzplanung
....

Kommunale Wärmeplanung in Burg

Bestandsanalyse | Potenzialanalyse | Versorgungsgebiete | Ausblick

Daten für die Wärmeplanung



Stadt Burg

- ALKIS-Daten
- Planungskarten
- Flächennutzungspläne
- Konzepte, Studien

greenventory

- Öffentliche Daten
- Energiepotenziale
- Zensus-Daten

Schornsteinfeger

- Heizsysteme
- Brennstoffe
- Heizungsalter

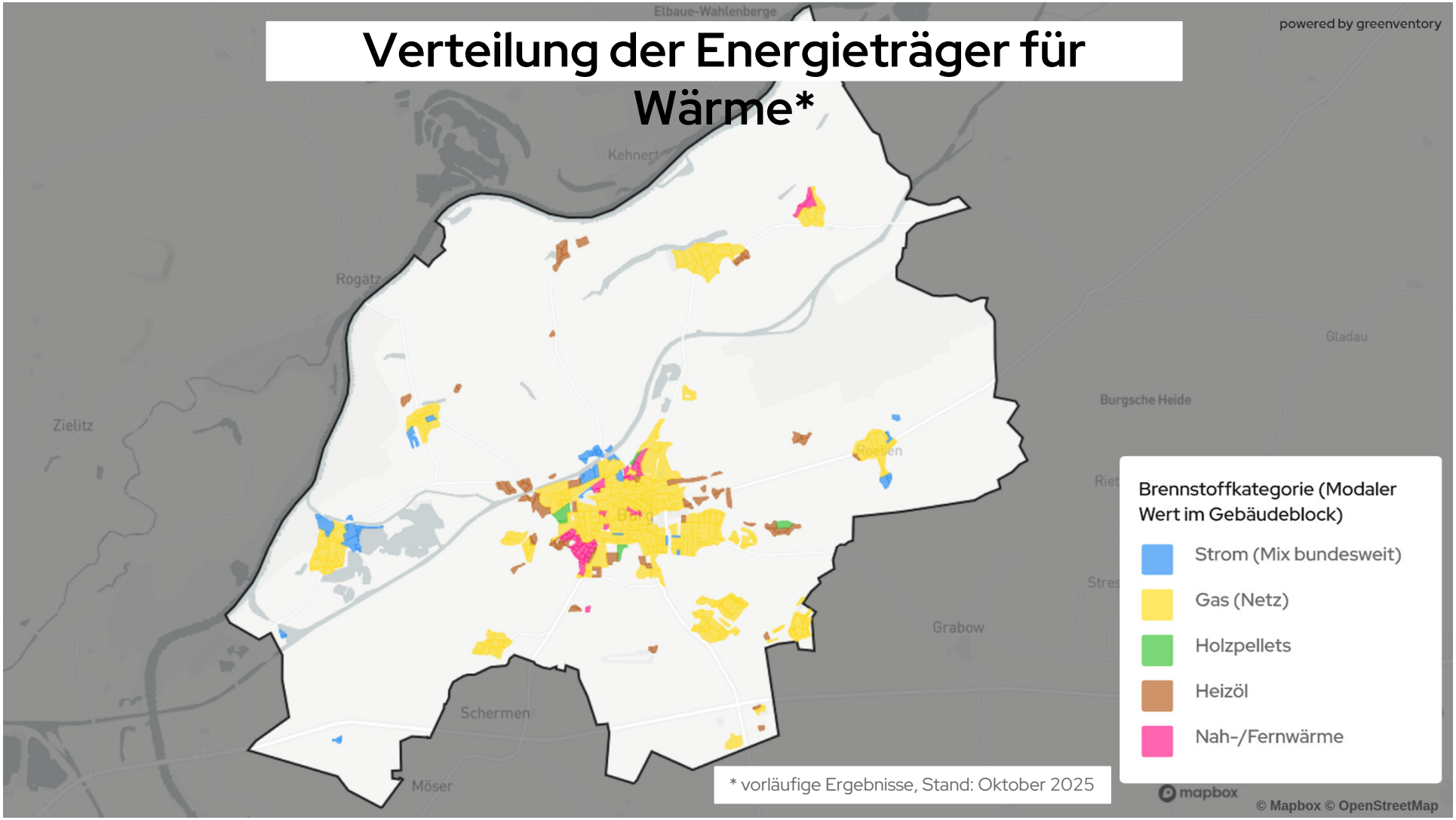
Netzbetreiber & EVUs

- Energieverbräuche
- Netzdaten
- Heizzentralen & BHKWs

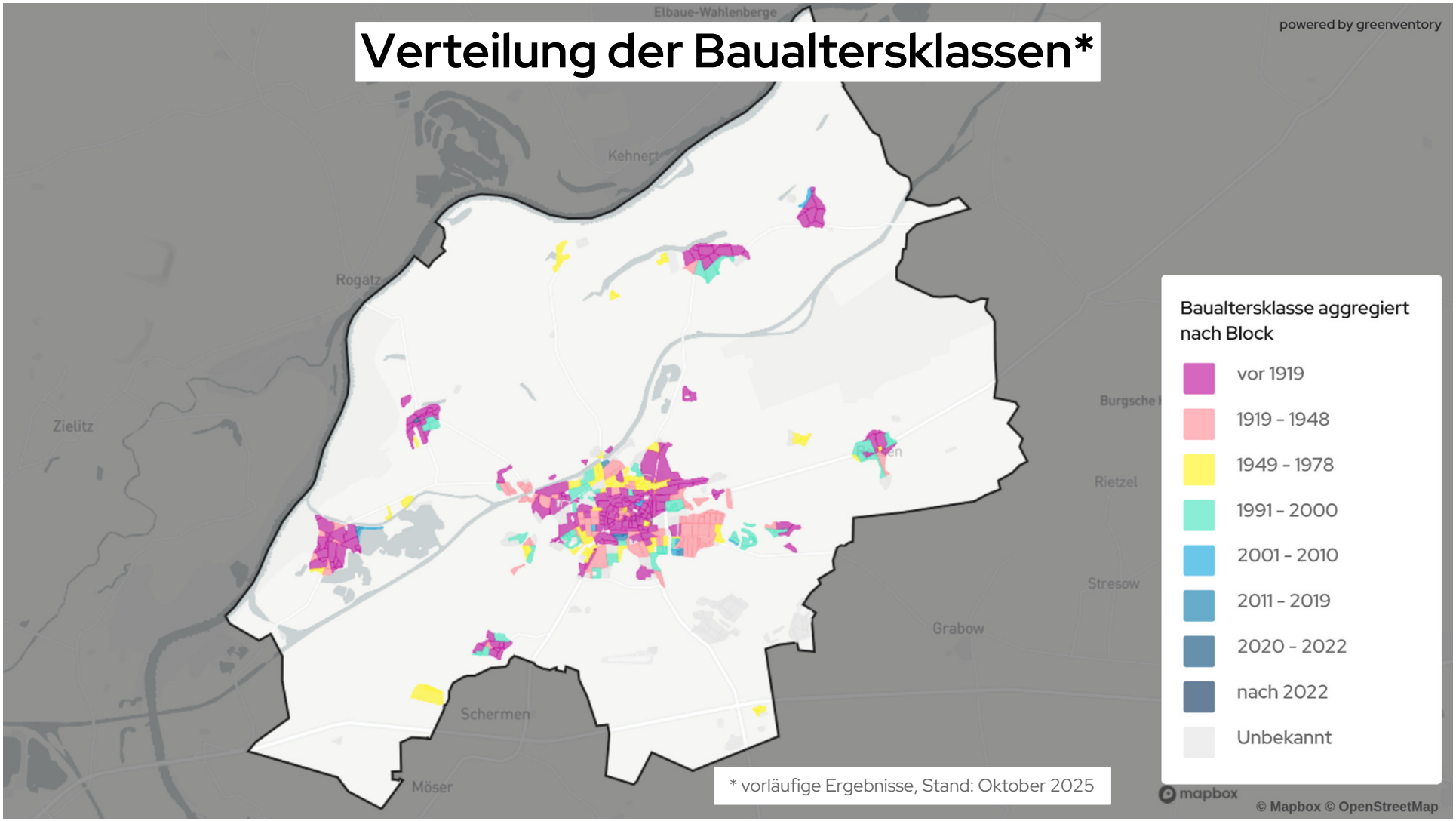
Gewerbe

- Abwärmedaten

Verteilung der Energieträger für Wärme*

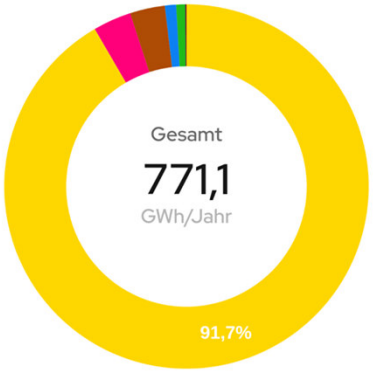


Verteilung der Baualtersklassen*



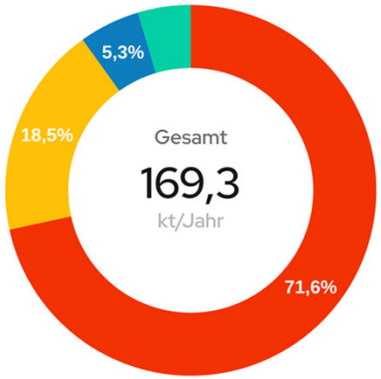
Unmittelbare Analysemöglichkeiten

Endenergiebedarf nach Energieträger



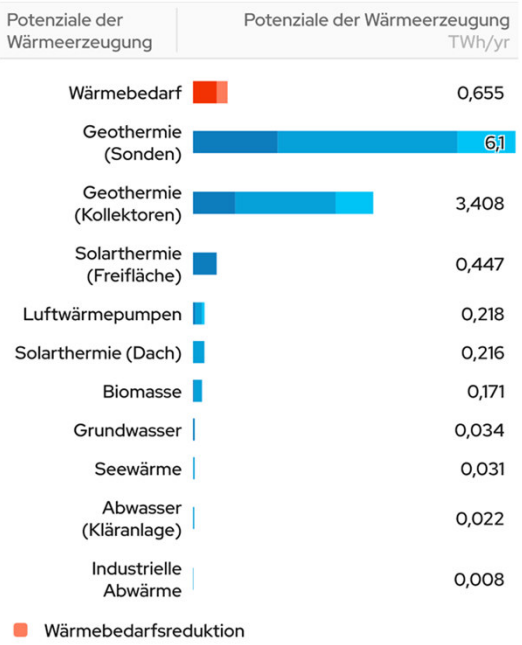
Energieträger		Endenergiebedarf GWh/Jahr
Gas (Netz)	91,7 %	707,1
Nah-/Fernwärme	3,4 %	26,2
Heizöl	3,1 %	24,2
Strom (Mix bundesweit)	1 %	7,4
Holzpellets	0,8 %	5,8
Kohle	0,1 %	0,472
Gesamt	100%	**771,1**

Treibhausgas-Emissionen nach Sektoren



Wirtschaftssektor		Treibhausgasemissionen kt/Jahr
Industrie & Produktion	71,6 %	121,1
Privates Wohnen	18,5 %	31,4
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	5,3 %	8,9
Öffentliche Bauten	4,6 %	7,8
Gesamt	100%	**169,3**

Potenziale zur Wärmeerzeugung



* vorläufige Ergebnisse, Stand: Oktober 2025

Entwicklung der Versorgungsgebiete

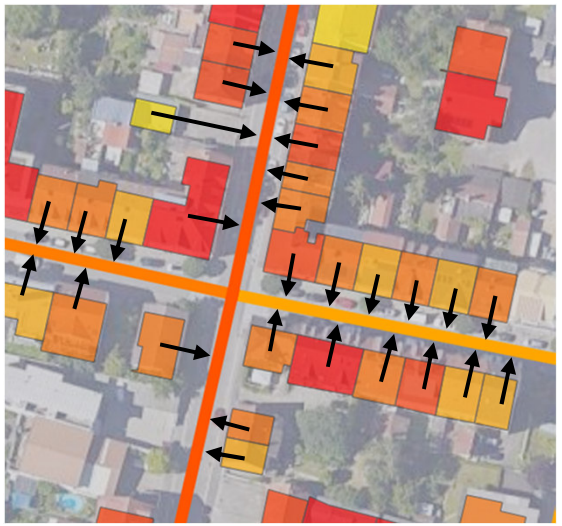
Vorauswahl → Lokale Restriktionen → Umsetzungseignung → ✔ **Eignungsgebiet**

Kriterien für Wärmenetz-Eignungsgebiete

Wärmeliniendichte:

- Annahme: Verteilleitungen entsprechen Straßennetzwerk
- Basierend auf **Wärmeliniendichte** [kWh/(m a)] des Modelljahres

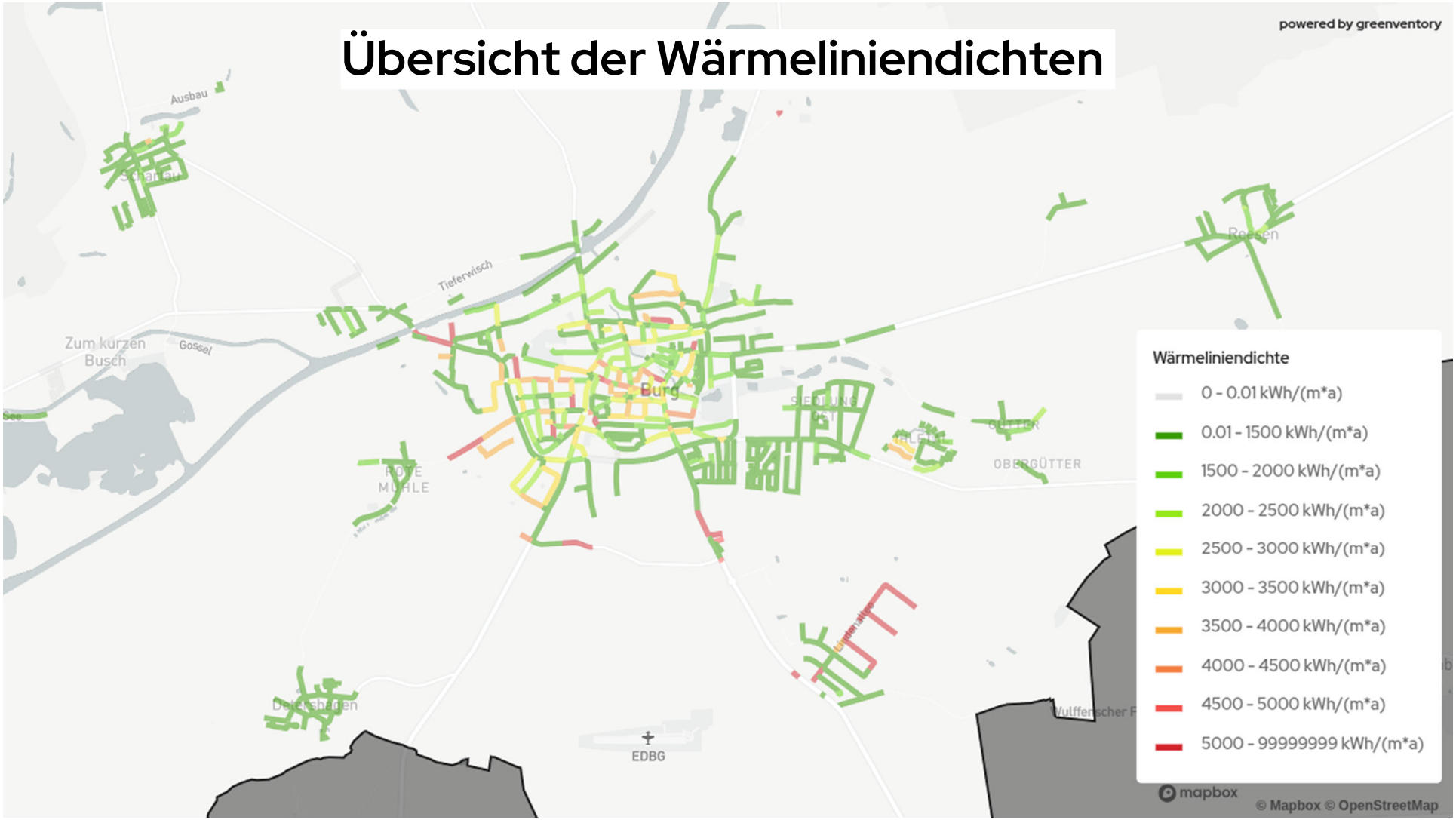
$$\lambda = \frac{\text{Absetzbare Wärmemenge } [\text{kWh/a}]}{\text{Leitungslänge } [\text{m}]}$$



Weitere Kriterien:

- Bestehende Netze
- Ankerkunden
- Gebäudekategorie (z.B. MFH), Baualtersklassen, Heizungsanlagenalter
- Lokale Strom- und Wärmepotenziale
- Restriktionen (z.B. Bahngleise, Topografie, Geologie)

Übersicht der Wärmeliniendichten



Leitfragen für die Gruppenarbeit - Eignungsgebiete

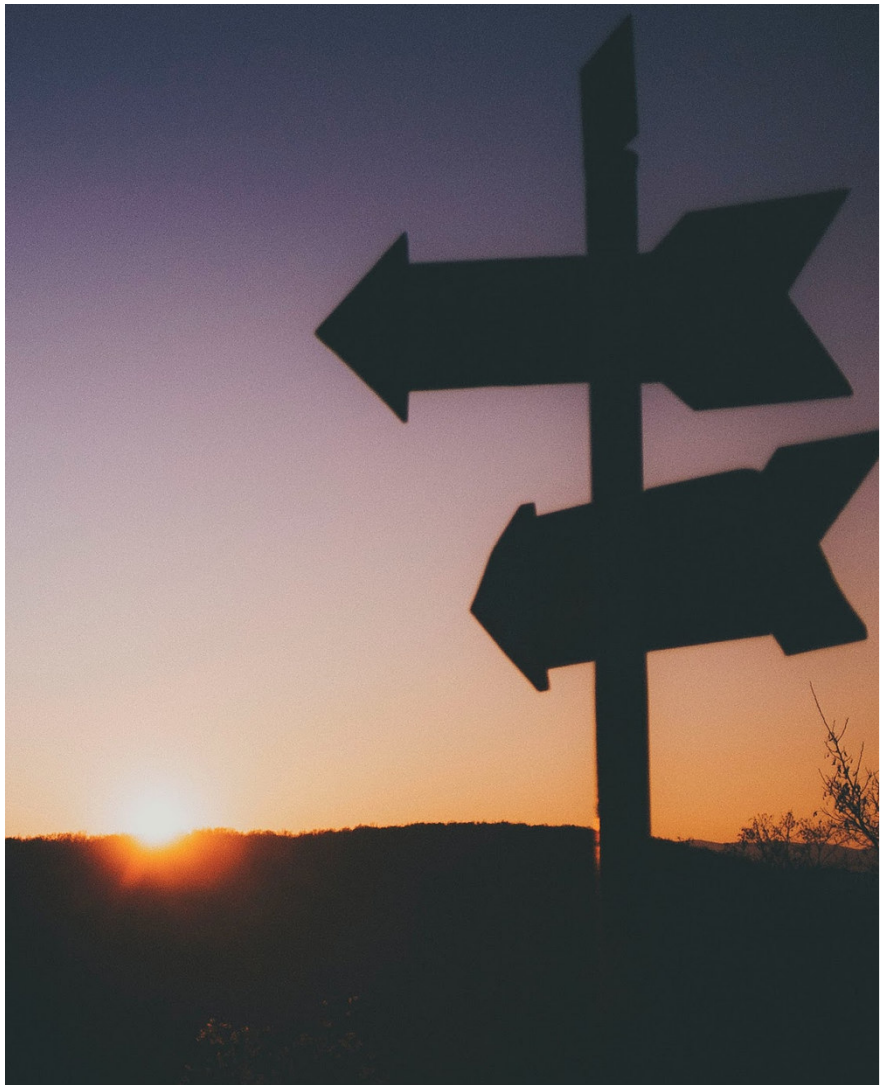
1. Sehen Sie **Schlüsselakteure** für die Umsetzung und/oder weitere **Ankerkunden** in den Eignungsgebieten? (bitte anheften/einzeichnen)
2. Welche erneuerbaren **Potenziale** kommen für die Versorgung der Eignungsgebiete in Frage?
3. Haben Sie **sonstige Anmerkungen** oder Informationen zu den Eignungsgebieten, die beachtet werden sollten?
4. Halten Sie weitere Gebiete für das **Aufbauen lokaler Arealnetze** für Geeignet?

Organisatorischer Rahmen - Workshops

Workshop 1: Onboarding
Kick-Off und Verständnis (Informativ)
01/2025

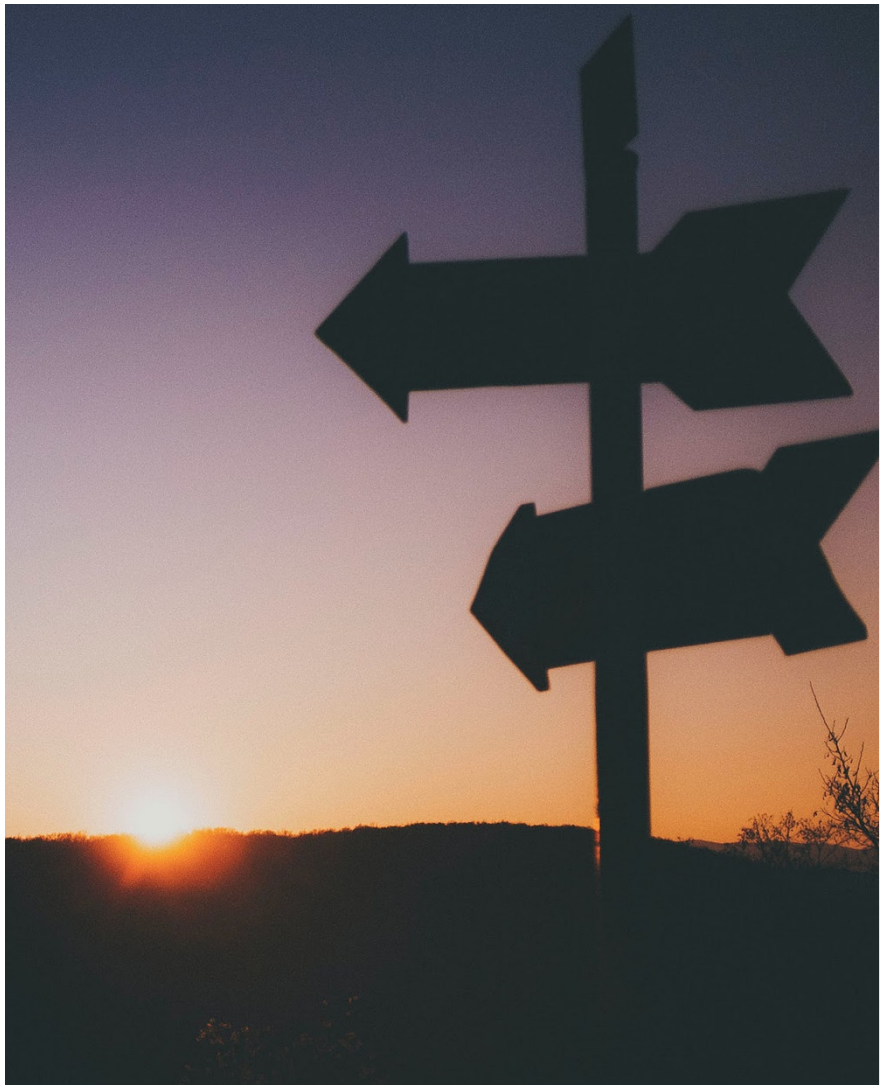
Workshop 2: Abstimmung
Bestand, Potenziale, Eignungsgebiete
07/2025

Workshop 3: Abschluss
Zielszenario, Maßnahmen & Ausblick
Q1 2026



Nächste Schritte in Burg

- → Finalisierung der Eignungsgebiete
- → Simulation eines Zielszenarios
- → Erarbeiten der Sektorkopplungsstrategie
- → Erarbeiten von Maßnahmen im Rahmen des Dritten Fachworkshops
- → Öffentliche Informationsveranstaltung
- → Berichtsphase
- → Abschlussphase



Weitere Praxishinweise

- Finanzierung
  - Bis 2023 war 100%-Förderung möglich
  - Bei NKI leider keine Antragstellung mehr möglich
  - Perspektivisch Finanzierung über Konnexitätsmittel
- Datenbeschaffung
  - Frühzeitige Einbeziehung aller Akteure
  - Schornsteinfegerdaten mittlerweile verfügbar (MWU – Referat 35)
  - Zensusdaten alleine sehr ungenau
- Kommunikation ist das A&O

Fragen?
Gerne!

Email
jakob.schulz@greenventory.de

Klimaschutz@Stadt-Burg.de