



Kommunale Wärmeplanung

Stadt Bornheim

Mitgliederversammlung Gewerbeverein Roisdorf | Bornheim |
02.12.2025

KWP Bornheim

Agenda

- Einleitung
- Was ist kommunale Wärmeplanung
- Einblick in die Ergebnisse
- Wie geht es weiter?

Kommunikationsplattform
→ <https://bornheim.deine-waermewende.de/>

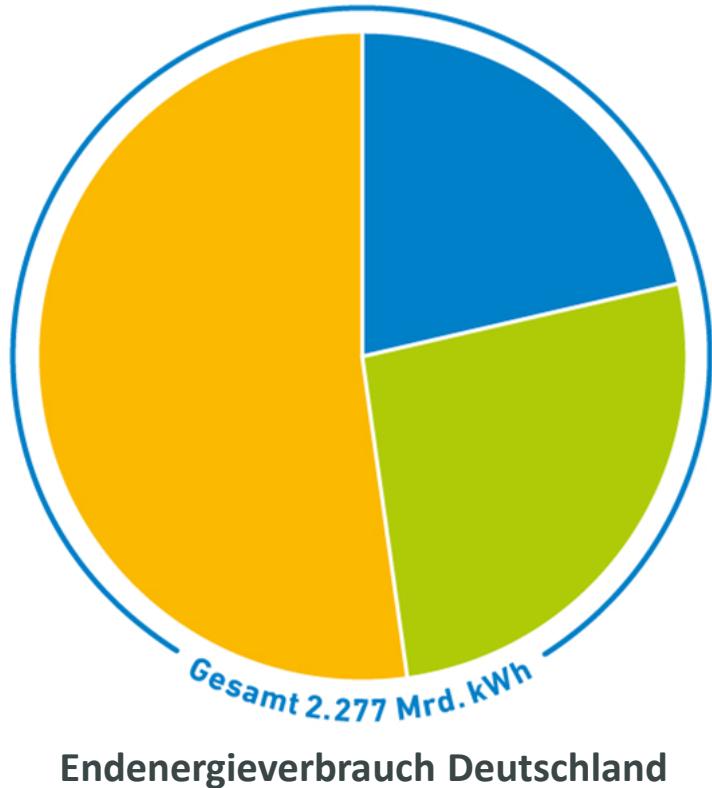


QR-Code →



Einleitung – Wärmewende in Deutschland

Status Quo in Deutschland



Wärme und Kälte (ohne Strom):
1.185,9 Mrd. kWh
52,1 %

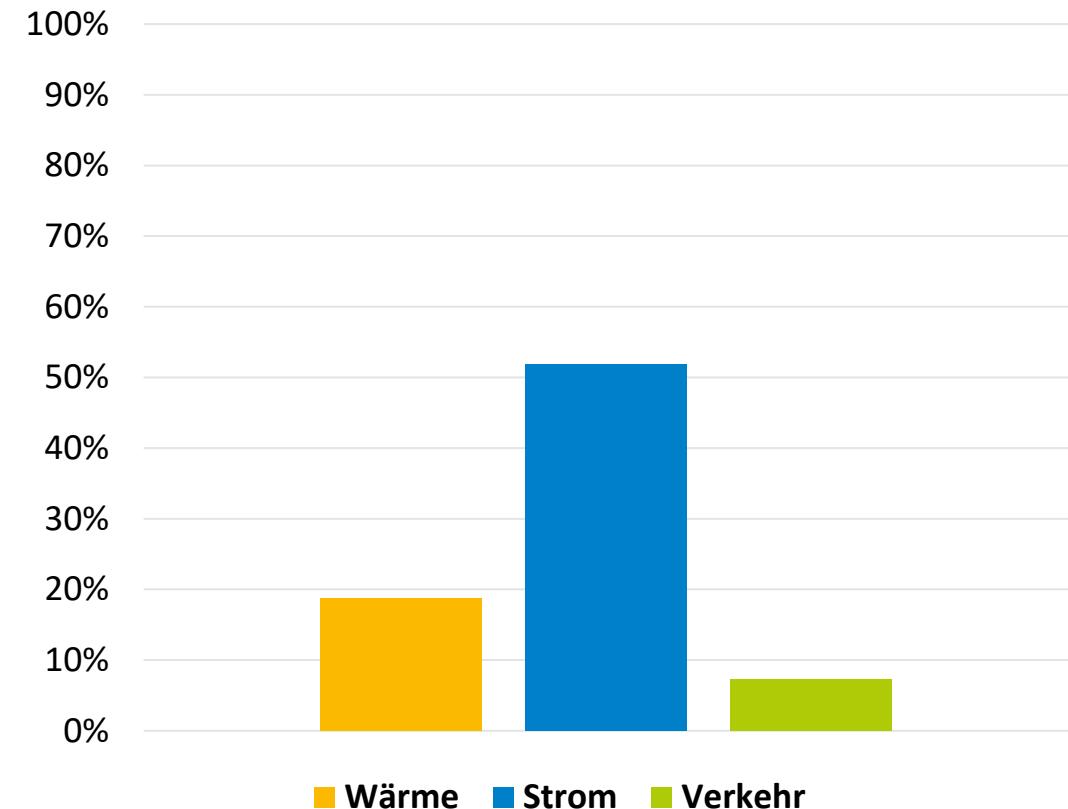


Nettostromverbrauch:
487,7 Mrd. kWh
21,4 %



Verkehr (ohne Strom und int. Luftverkehr):
603,5 Mrd. kWh
26,5 %

Erneuerbarer Anteil am Brutto-Endenergieverbrauch (2023)



Dekarbonisierung der Wärmeversorgung als größte Herausforderung!

Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien, Bundesumweltamt, Aurora Energy Research

08.12.2025

Quelle: Umweltbundesamt, Erneuerbare Energien in Zahlen

3

Was ist die kommunale Wärmeplanung (KWP)?

Die KWP bringt den Stein ins Rollen!

Untersuchung
der **regionalen**
Gegebenheiten

Koordination der
Transformation

Kommuni-
kation als
elementarer
Bestandteil

Verfolgung der
**lokalen Wert-
schöpfung**

Strategische
Planung

Startschuss für die
Transformation der
Wärmeversorgung

! Die KWP ist **keine**
Detailplanung für eine
bestimmte
Wärmeversorgungsart!

! Die KWP ist **keine**
verbindliche bzw.
rechtlich bindende
Versorgungsvorgabe

Die Schritte der kommunalen Wärmeplanung

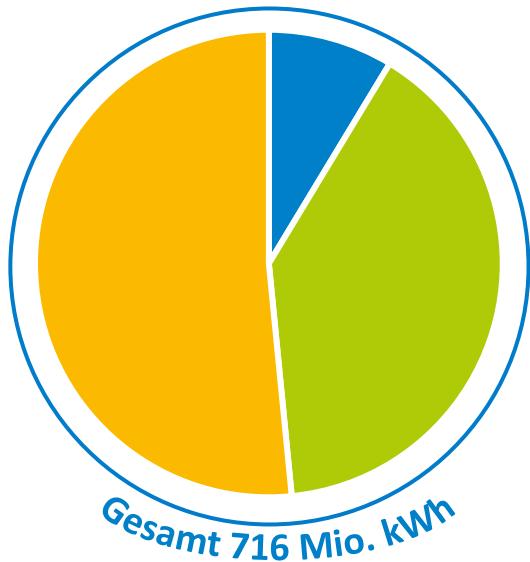
Erstellung eines greifbaren Ergebnisses, das in der Folge umgesetzt werden kann



Einblick in die Ergebnisse

Bestandsanalyse

Endenergieverbrauch Bornheim 2022

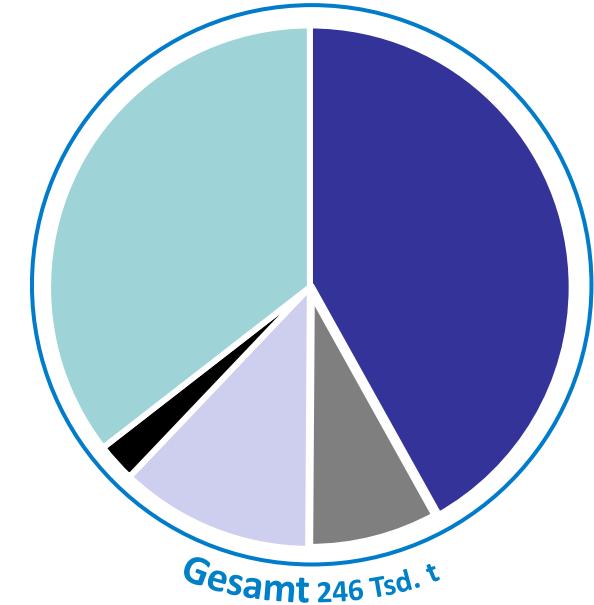


Wärme und Kälte
(ohne Strom):
369 Mio. kWh
50 % ●

Bruttostromverbrauch:
62 Mio. kWh
9 % ●

Verkehr und
mechanische Energie:
285 Mio. kWh
40 % ●

CO₂-Emissionen nach Sektoren



- Private Haushalte
103 Tsd. t; 42 %
- GHD
20 Tsd. t; 8 %
- Industrie:
30 Tsd. t; 12 %
- Kom. Gebäude:
6 Tsd. t; 2 %
- Verkehr:
87 Tsd. t; 35 %

CO₂ Ø Deutschland 7,4 t pro Kopf

CO₂ Bornheim 5,0 t pro Kopf

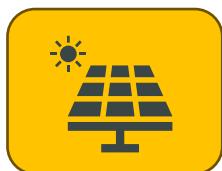
Einblick in die Ergebnisse

Potenzialanalyse

Untersuchte Potenziale:

- **Reduzierung des Wärmebedarfs**
- Steigerung der **Gebäudeenergieeffizienz** durch Sanierung
- **Erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme**

PV-Dach &
Freifläche



Geothermie



Solarthermie



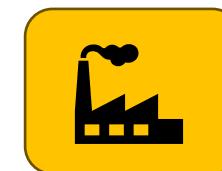
Wind
Freifläche



(Ab-)Wasser &
Kläranlagen



Abwärme



Feste
Biomasse

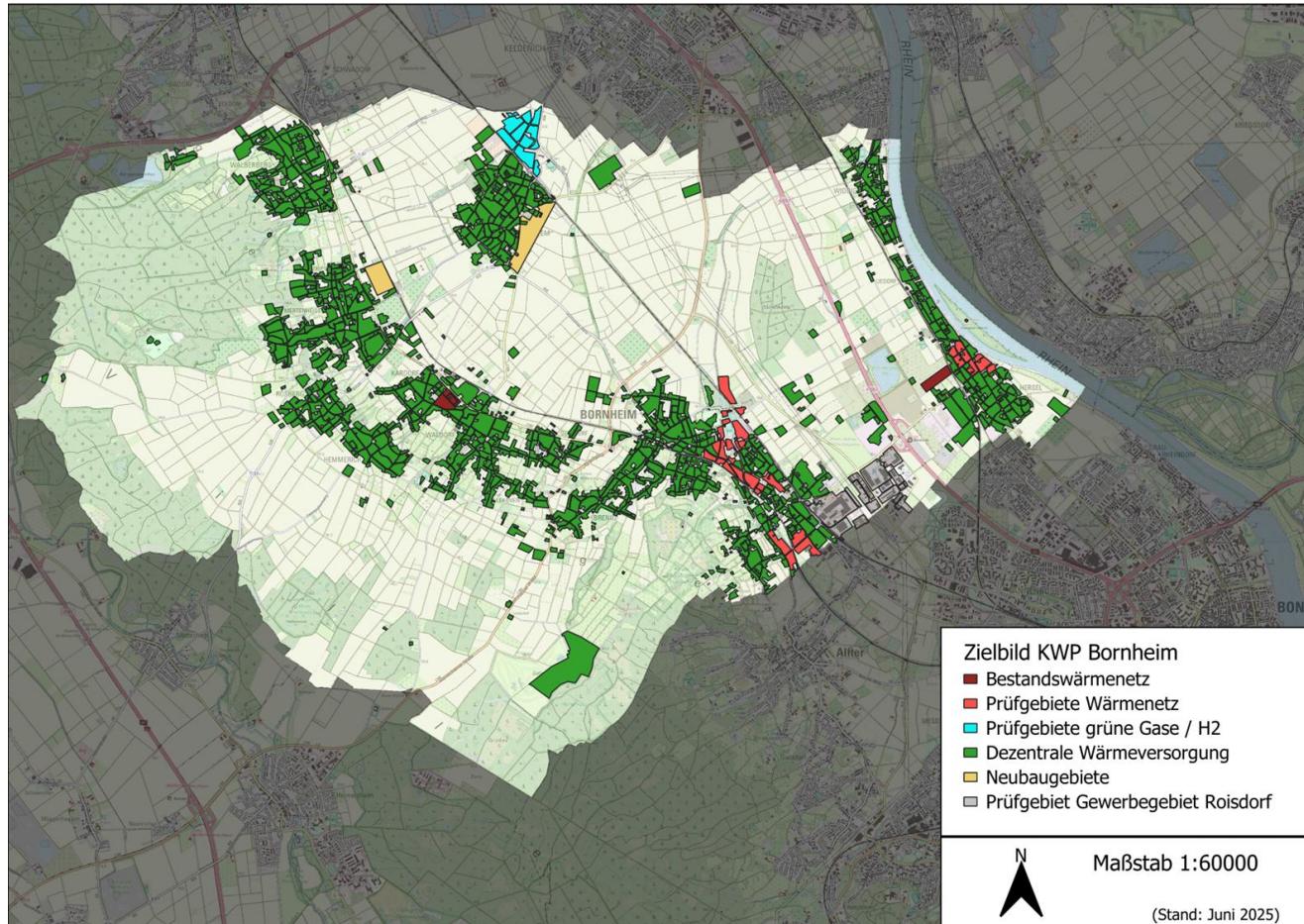


Biogas, H2



Einblick in die Ergebnisse

Darstellung des Zielbilds



Eigene Darstellung auf Basis der Verschneidung verschiedener Quellen

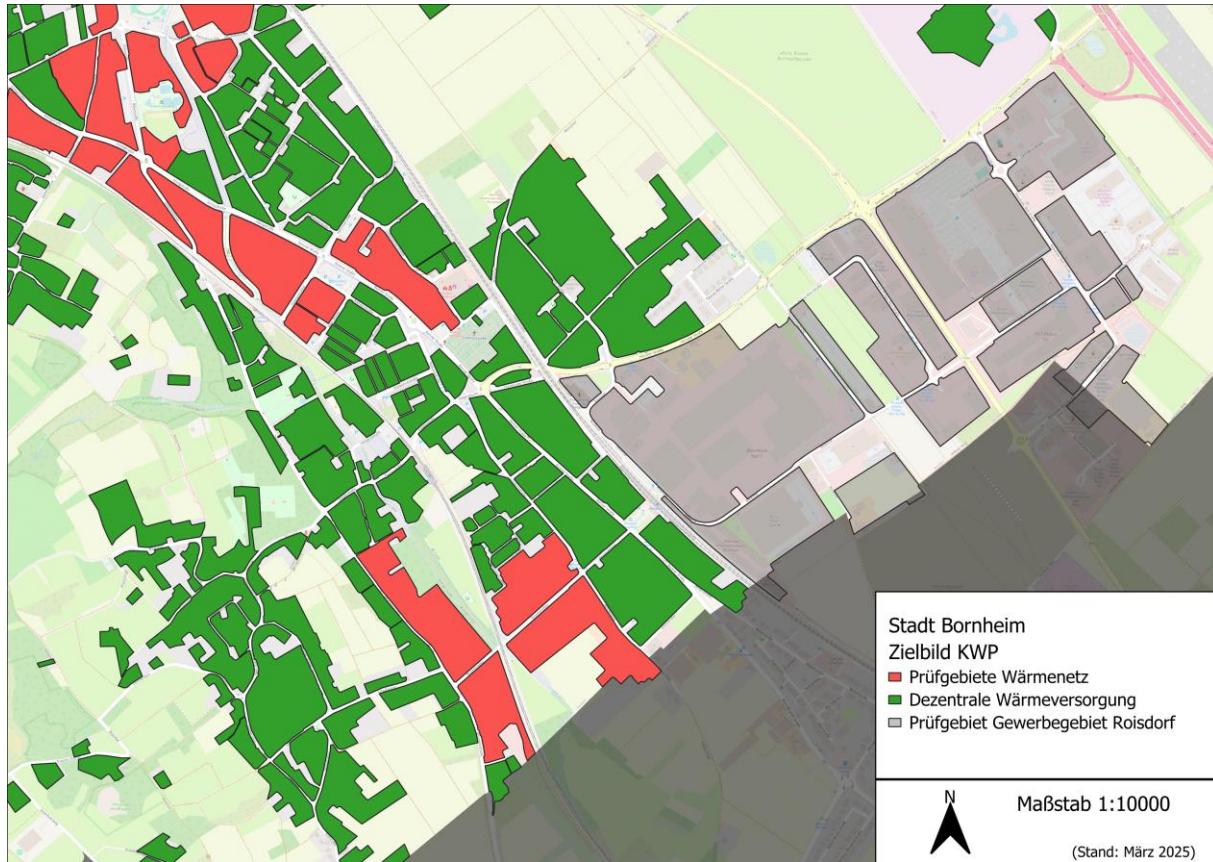
02.12.2025

Beschreibung

- Die Bewertung erfolgt auf Baublockebene
- Darstellung der geeigneten Wärmeversorgungsart im Jahr 2045
- Orientierung bei langfristigen Entscheidungen
- Ausgangspunkt für vertiefte Analysen

Einblick in die Ergebnisse

Zielbild im Fokusgebiet 1: Stadtkern & Roisdorf



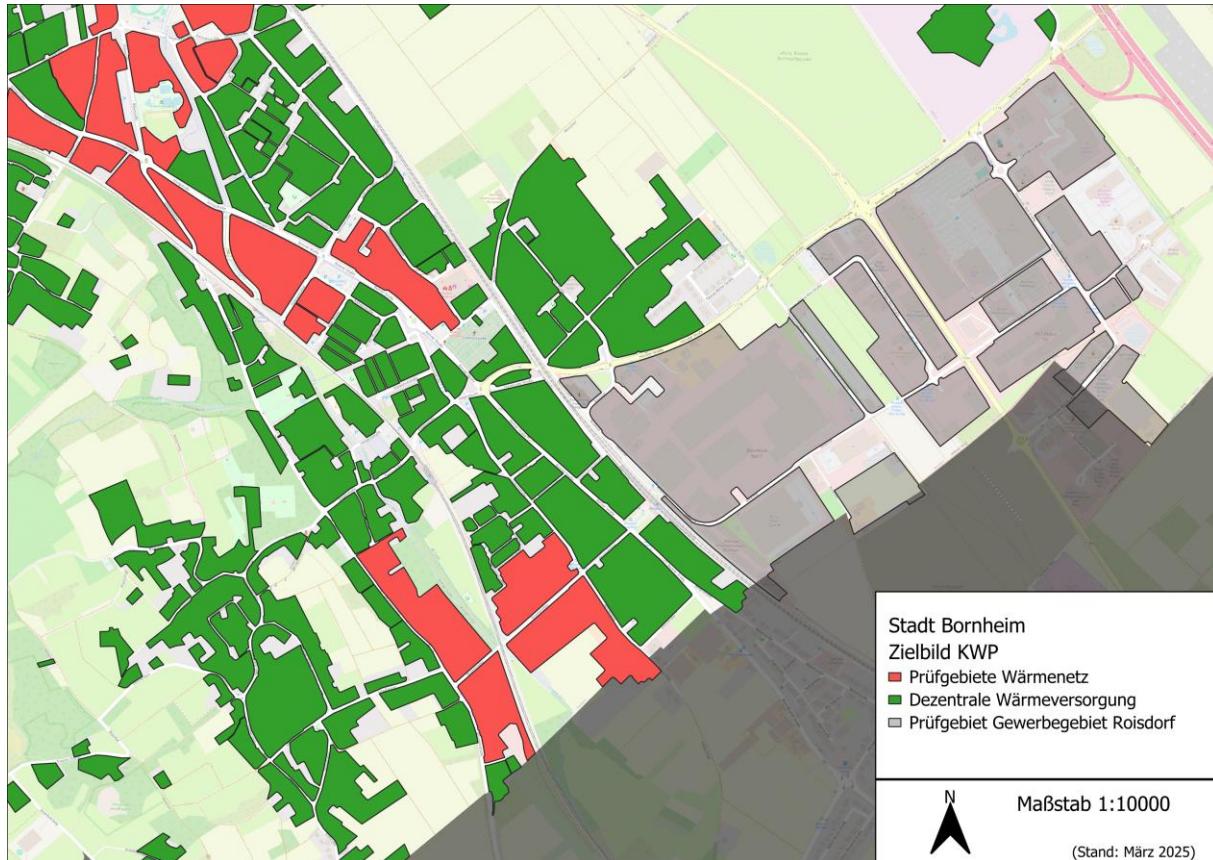
Eigene Darstellung auf Basis der Verschneidung verschiedener Quellen

Beschreibung

- Im Stadtkern rund um das Schulzentrum befinden sich mehrere kommunale Liegenschaften, die als potenzielle Anschlussnehmer für ein Wärmenetz in Frage kommen
- Im Gewerbegebiet Roisdorf befinden sich Unternehmen, welche aufgrund ihrer Wärmebedarfsmengen als potenzielle Ankerkunden für ein Wärmenetz dienen können
- Einfamilienhausstrukturen im Südwesten Roisdorfs eignen sich eher für dezentrale Lösungen
- Nutzung industrieller Abwärme vereinzelter Unternehmen prüfen

Einblick in die Ergebnisse

Umsetzungsstrategie im Fokusgebiet 1: Stadtkern & Roisdorf



Eigene Darstellung auf Basis der Verschneidung verschiedener Quellen

02.12.2025

Geplante Maßnahmen

- S1: Analyse des energetischen Zustands kommunaler Gebäude
- S2: Vorkonzept Wärmeverbund Bornheim
- S3: Identifikation potenzieller Abwärmelieferanten im Gewerbegebiet Roisdorf
- K1: Infoveranstaltung „Wärmenetz in Roisdorf?“

11

Einblick in die Ergebnisse

Maßnahmensteckbrief S3: Identifikation potenzieller Abwärmelieferanten



Ziel: Identifikation und Aktivierung gewerblicher Akteure als potenzielle Wärmelieferanten im Gewerbegebiet in Roisdorf

- Kontaktaufnahme, Netzwerk aufbauen
- Bedarfs- und Potenzialanalyse vertiefen
- Gespräche über Lösungsmöglichkeiten führen



Kostenschätzung:

nach erster Vorbereitung zu bestimmen
aktuelle nicht bekannt



Strategiefelder:

- Wärmenetzausbau
- Transformation der Wärmeversorgung
- Modernisierung / Sanierung

Einzahlung auf Zielszenario

- Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
- Ressourceneffizienz



Verantwortlich

- Verwaltung
- Begleitung durch Externe

Einfluss Kommune:

- Versorgerin
- Motiviererin

Betroffene Akteure

- Unternehmensvertreter
- Fachplaner, Energie-Experten



Weitere Synergien:

- Mögliche Abwärmenutzung für Netzideen
- Nutzen der Erkenntnisse in Informationsveranstaltung
- Regelmäßiger Austausch zwischen Unternehmen und der Stadt Bornheim

Wie geht es weiter?

Gesetzliche Auswirkungen

65-Prozent-Vorgabe der GEG* für neue Heizungen gilt für Gebäude:

in Neubaugebieten

in Bestandsgebieten

in Kommunen mit
> 100.000 EW

in Kommunen mit
 \leq 100.000 EW

Sonderfall:

in Gebieten, die nach § 26
WPG als Gebiete für Neu-
oder Ausbau von Wärme-
oder Wasserstoffnetzen
ausgewiesen wurde

seit Anfang 2024

ab Mitte 2026

ab Mitte 2028

1 Monat nach Bekanntgabe
der Ausweisung**

*) Gemeint sind die Anforderungen des § 71 Abs. 1 GEG

**) Dieser Sonderfall wird durch § 71 Abs. 8 GEG geregelt. Die §§ 71j und 71k GEG definieren Übergangsregelungen für neue Heizungen in diesen Gebieten (bis zum Anschluss der Gebäude über Wärmenetze bzw. Wasserstoffnetze). Die Ausweisung erfolgt grundstücksscharf

Wie geht es weiter?

Wie kann die Umsetzung ermöglicht werden



Übergreifende Aufgaben:

- Regelmäßig Erfolgsberichte und kontinuierliche Datenkontrolle und -aktualisierung
- Implementierung, Pflege und Weiterentwicklung des digitalen Zwillings
- Schaffung von Informationsangeboten
- Koordination und Weichenstellung für zukünftige Entwicklungen – „von der Idee zur Umsetzung“
- Weitreichende Beteiligung, Informierung und Vernetzung von regionalen Akteuren



Team Wärme
wende

Vielen Dank für Ihre Zeit!

Manuel Thom

Tel.: 02251 708-7879
Mobil: 0170 266 53 86
Mail: manuel.thom@e-regio.de

Dr. Gabriele Jahn

Tel.: 02222 945-285
Mail: gabriele.jahn@stadt-bornheim.de

