



Abschlusspräsentation Wärmeplanung Verbandsgemeinde Winnweiler

29.01.2026,
Breunigweiler

Kommunale Wärmeplanung

Kurzüberblick: Analyseergebnisse

Maßnahmenüberblick

Maßnahmen in den Fokusgebieten

Maßnahmen: Kommunikation und Information

Digitaler Zwilling



Kommunale Wärmeplanung



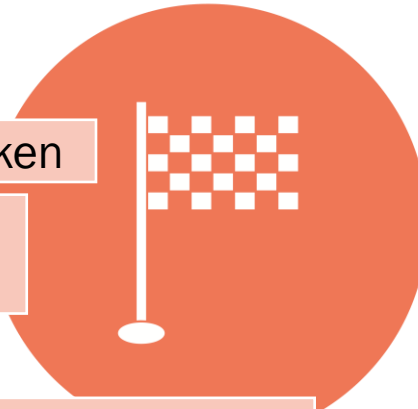
Ziele bis 2045

Treibhausgasemissionen senken

Unabhängigkeit von Importen
→ Versorgungssicherheit

Bezahlbarkeit

Planungssicherheit für Gebäudeeigentümer,
Unternehmen, etc.



Einordnung

(Unverbindlicher) Fahrplan inkl.
Maßnahmenvorschläge

Fortschreibung aller 5 Jahre

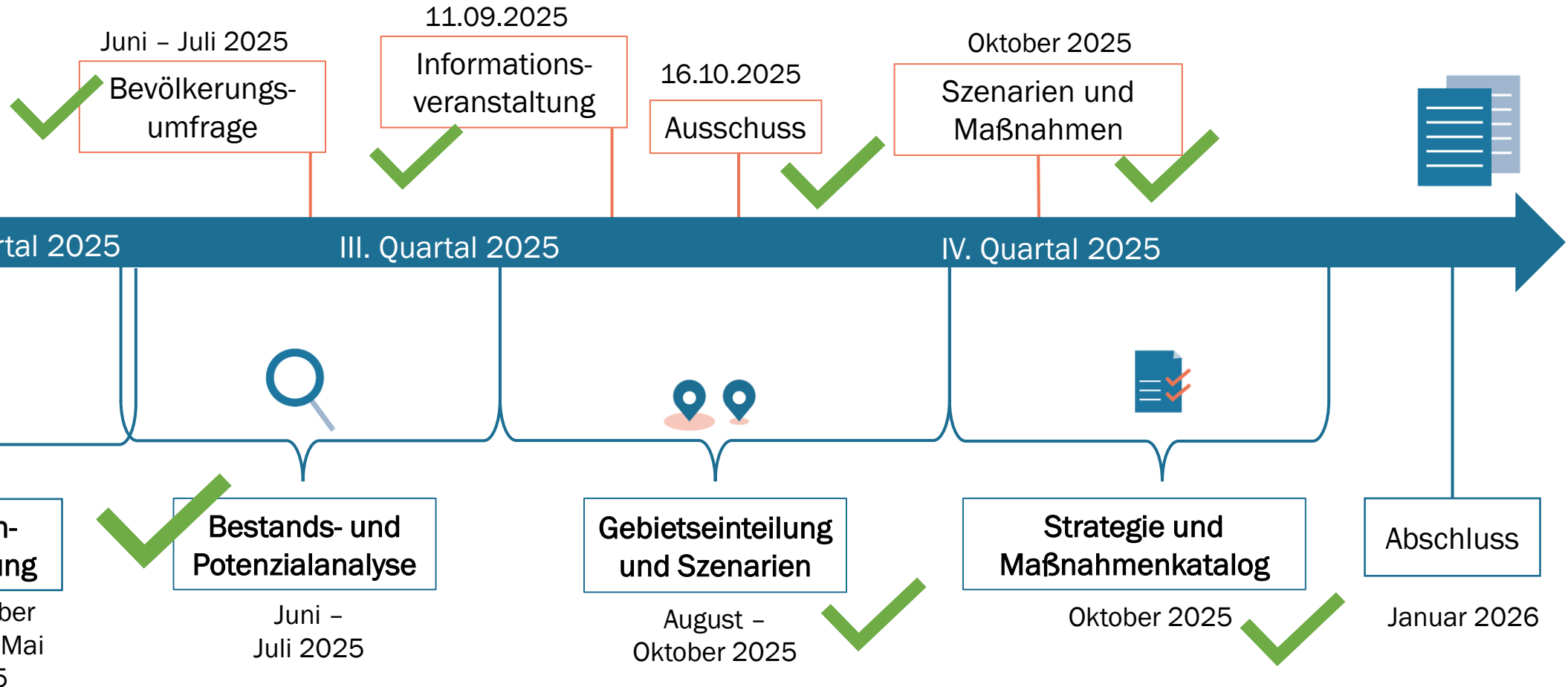
Regionale Wertschöpfung: Lokale
Wärmeerzeuger und -netzbetreiber,
Bürgergenossenschaften

§2 Wärmeplanungsgesetz - Kommunale Wärmplanung verpflichtend

- Kommunen über 100.000 Einwohner bis 06/2026
- Kommunen unter 100.000 Einwohner bis 06/2028

Bestands- und Potenzialanalyse abgeschlossen

Akteursbeteiligung
Bürger*innen, Politik, Fachakteure

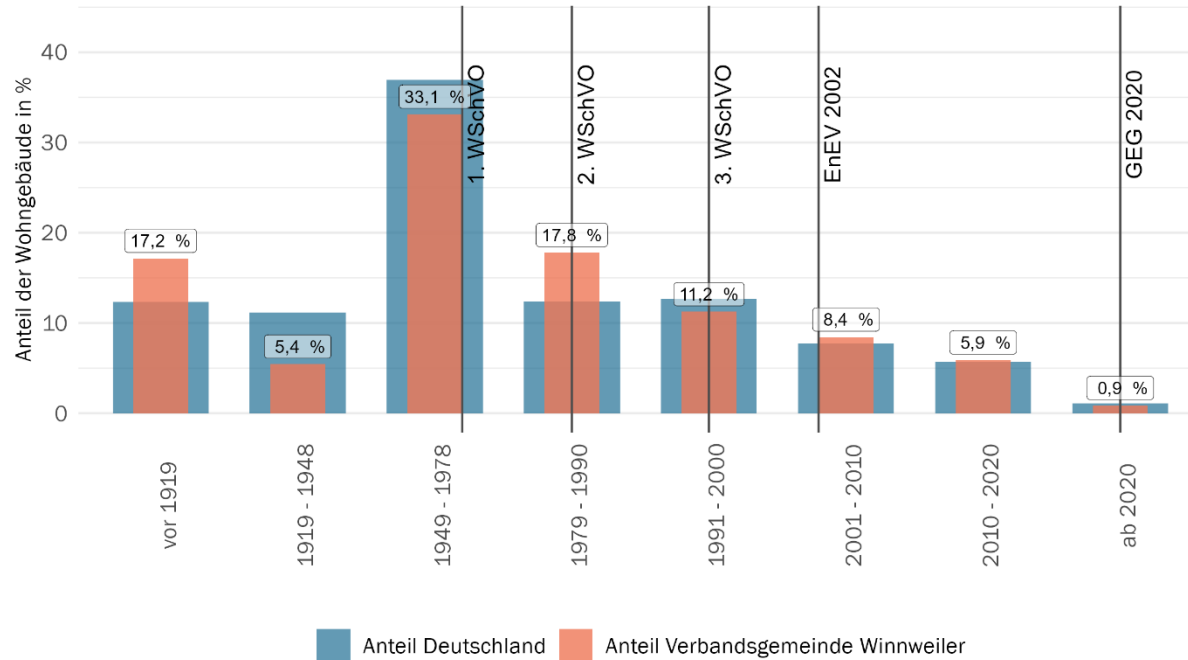


Kurzüberblick: Analyseergebnisse

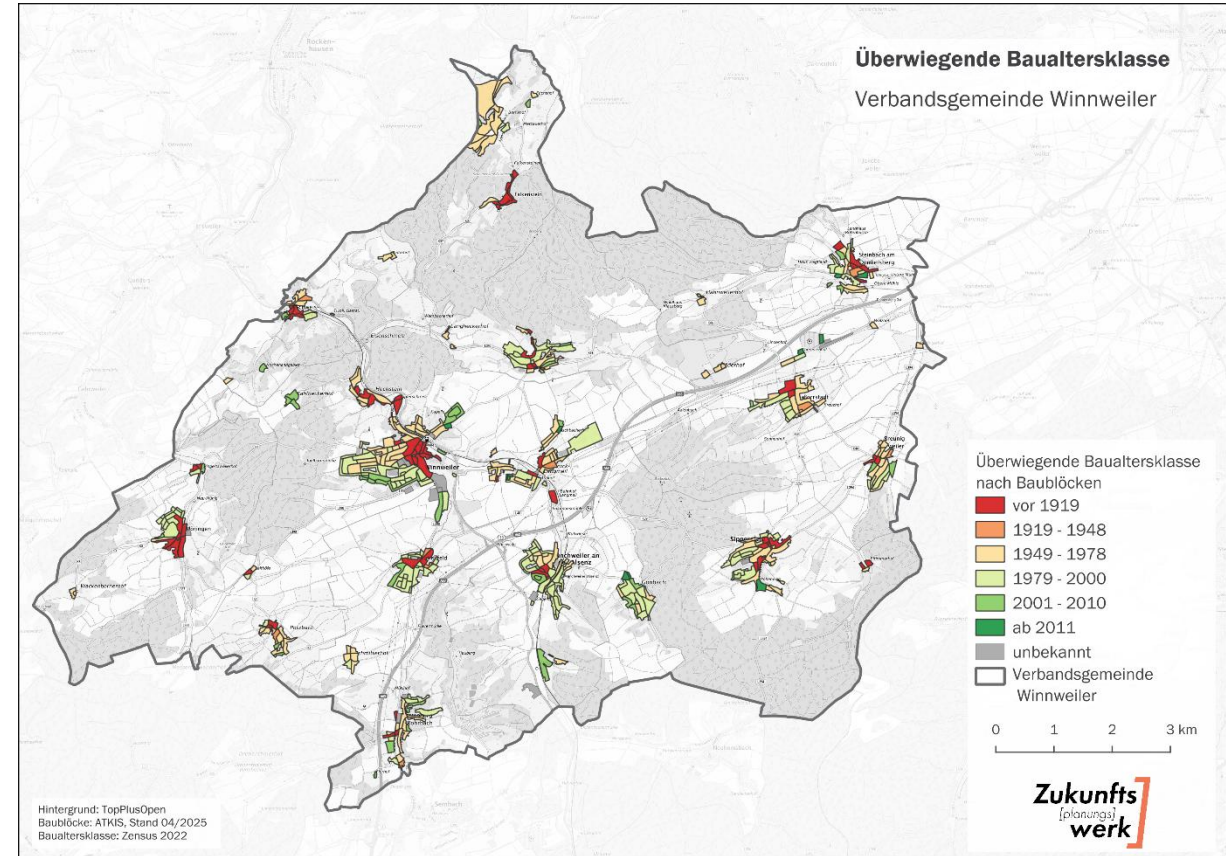


6.251 beheizte Gebäude, Großteil Wohngebäude

Baualtersklassen der Wohngebäude
in der Verbandsgemeinde Winnweiler

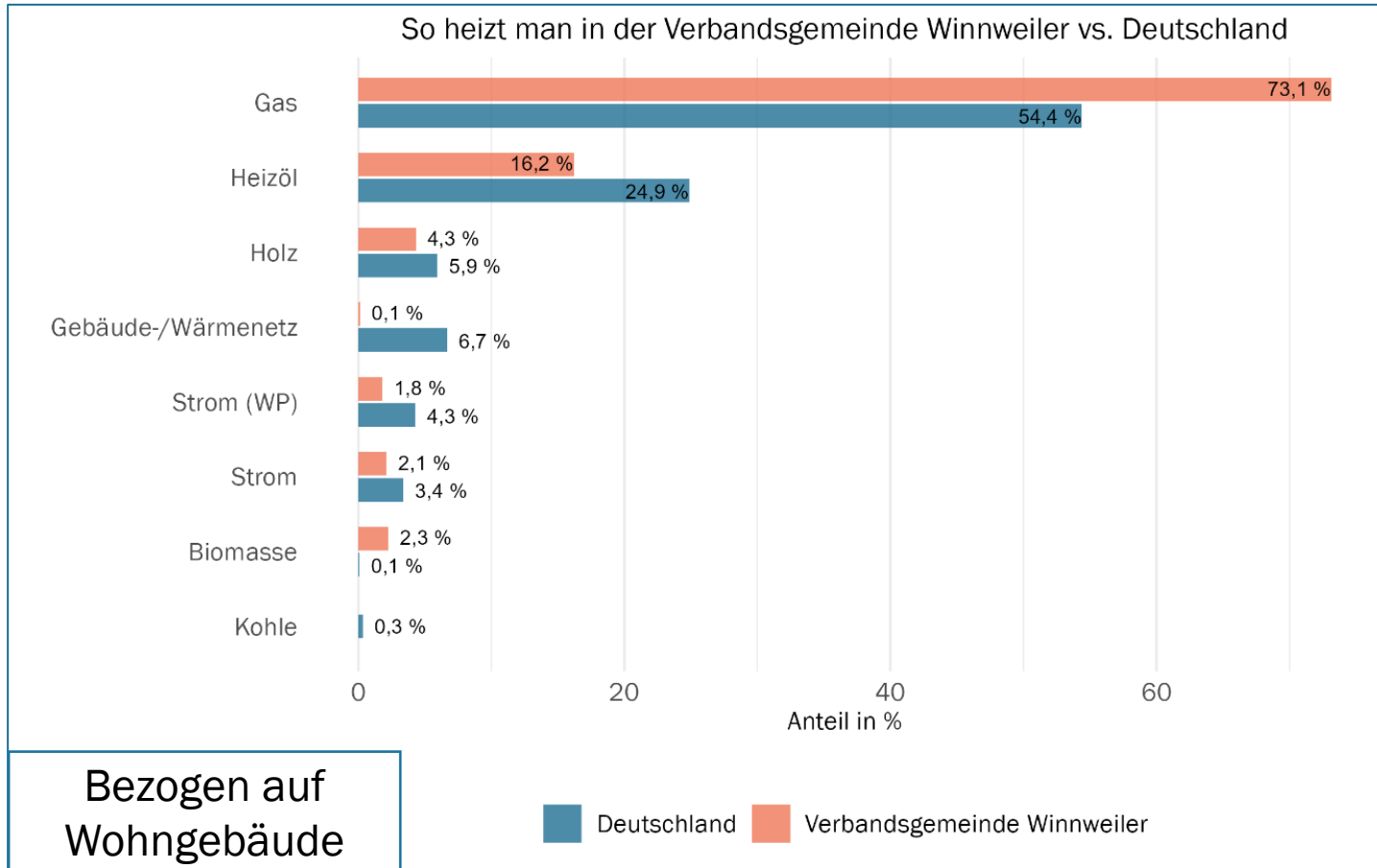


- Etwa 56 % vor 1978 gebaut → Sanierungspotenzial vorhanden



Modernisierungen haben Einfluss auf den Wärmebedarf

Heizungen überwiegend fossil



Altersklasse	Anteil in %*
< 5 Jahre	19,6
5 – 10	21,4
11 – 15	13,7
16 – 20	10,7
21 – 25	12,5
26 – 30	9,0
> 30	12,5

* 0,5 % unbekannt

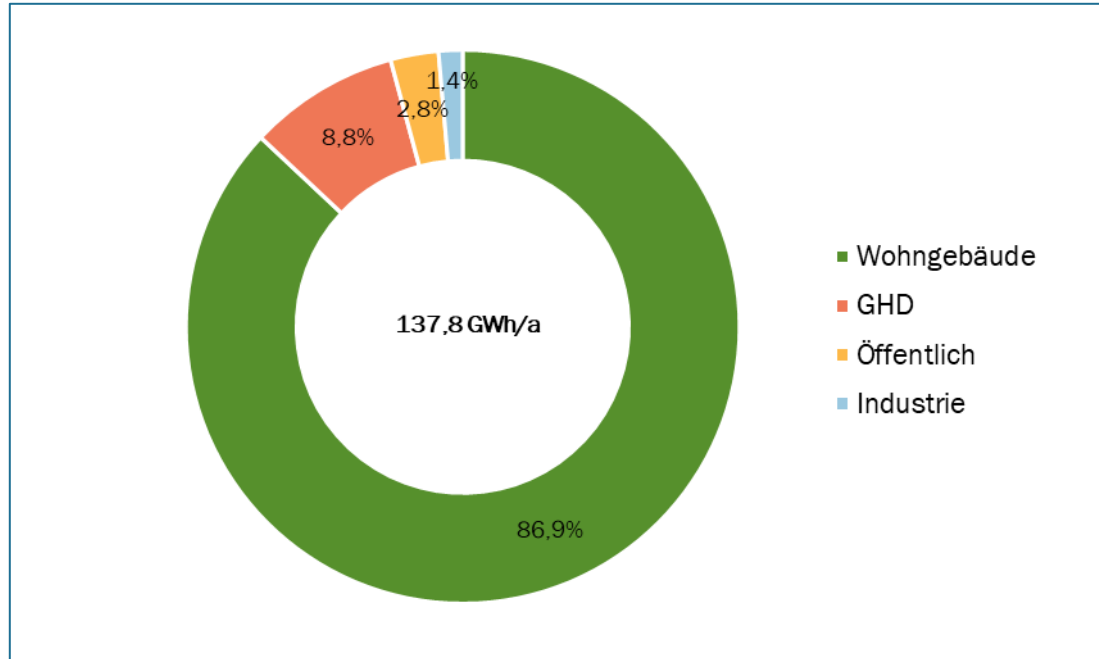
34 %

- Fossile Energieträger dominieren
- Sehr hoher Anteil an Gasheizungen
- Alter Heizungsbestand

Dekarbonisierung der Wärmeversorgung im Bestand wird große Herausforderung sein

Wohngebäude verursachen circa 87 % des Endenergieverbrauchs

Endenergiebedarf (Wärme)
nach Sektoren in der Verbandsgemeinde Winnweiler

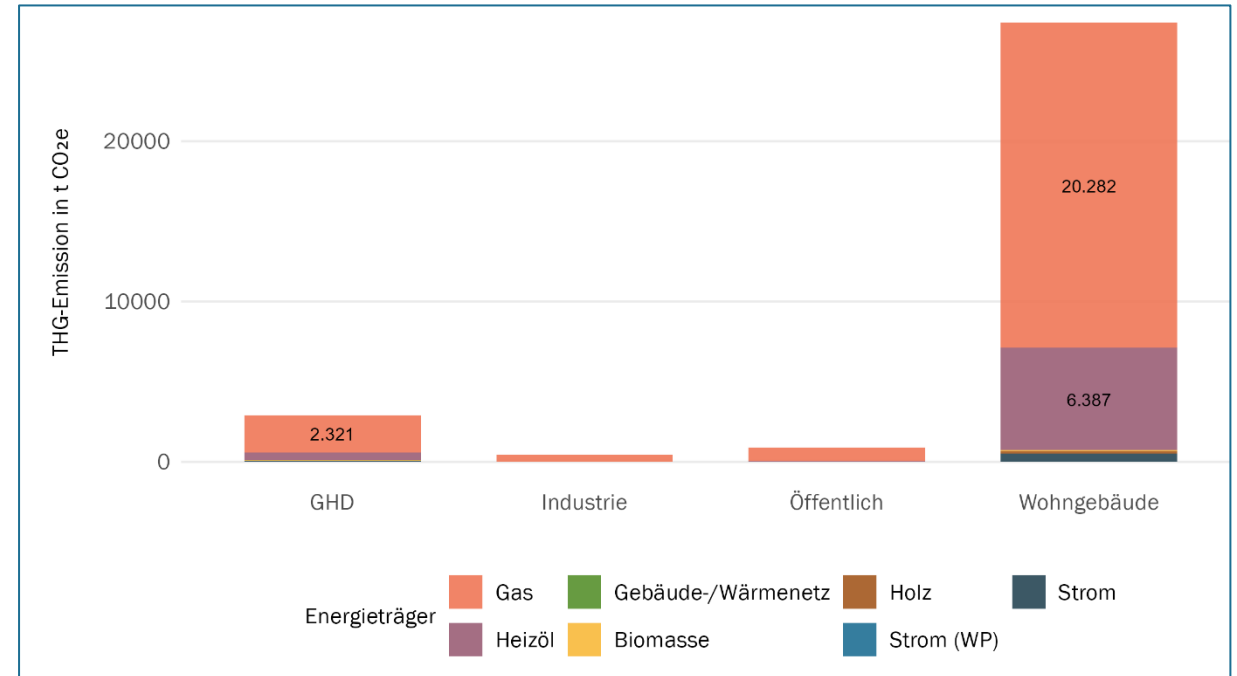


Endenergieverbrauch insgesamt
ca. 138 GWh/a



Hoher Endenergieverbrauch für
Wohngebäude

THG-Emissionen (Wärme)
nach Sektoren und Energieträgern in der Verbandsgemeinde
Winnweiler

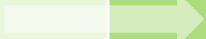
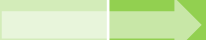
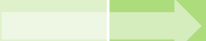
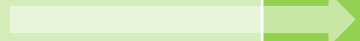
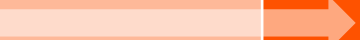
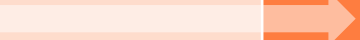
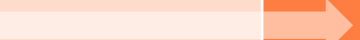


Erdgas und Heizöl verursachen die meisten
Treibhausgasemissionen (THG)

Fokus auf Wohngebäude



Potenziäle erneuerbarer Wärmequellen im Verbandsgemeindegebiet

Wärmequellen	Potenzial	Bemerkung
Luftwärme 	84 GWh/a	
Solarthermie (Dach) 	67 GWh/a	Saisonal (Heizungsunterstützung/Warmwasser)
Geothermie (Oberfläche) 	66 GWh/a	
Biomasse 	38 GWh/a	
Solarthermie (Freifläche) 	28 GWh/a	Saisonal, benötigt Wärmespeicher
Abwasser 	12 GWh/a	
Gewässer 	3 GWh/a	
Tiefengeothermie 	Kein Potenzial	
Abwärme 	Kein Potenzial	

Theoretisch nutzbares Potenzial

Maßnahmenüberblick



Maßnahmensteckbriefe Fokusgebiete

Strategiefeld	Anzahl Maßnahmen
Wärmenetzverdichtungsgebiet/ Wärmenetzausbaubereich	4

Maßnahmensteckbriefe Kommunikation + Information

Strategiefeld	Anzahl Maßnahmen
Informationsvermittlung, Wissensaufbau und Vernetzung	4
Übergeordnete Maßnahmen	1

Spezialthemen

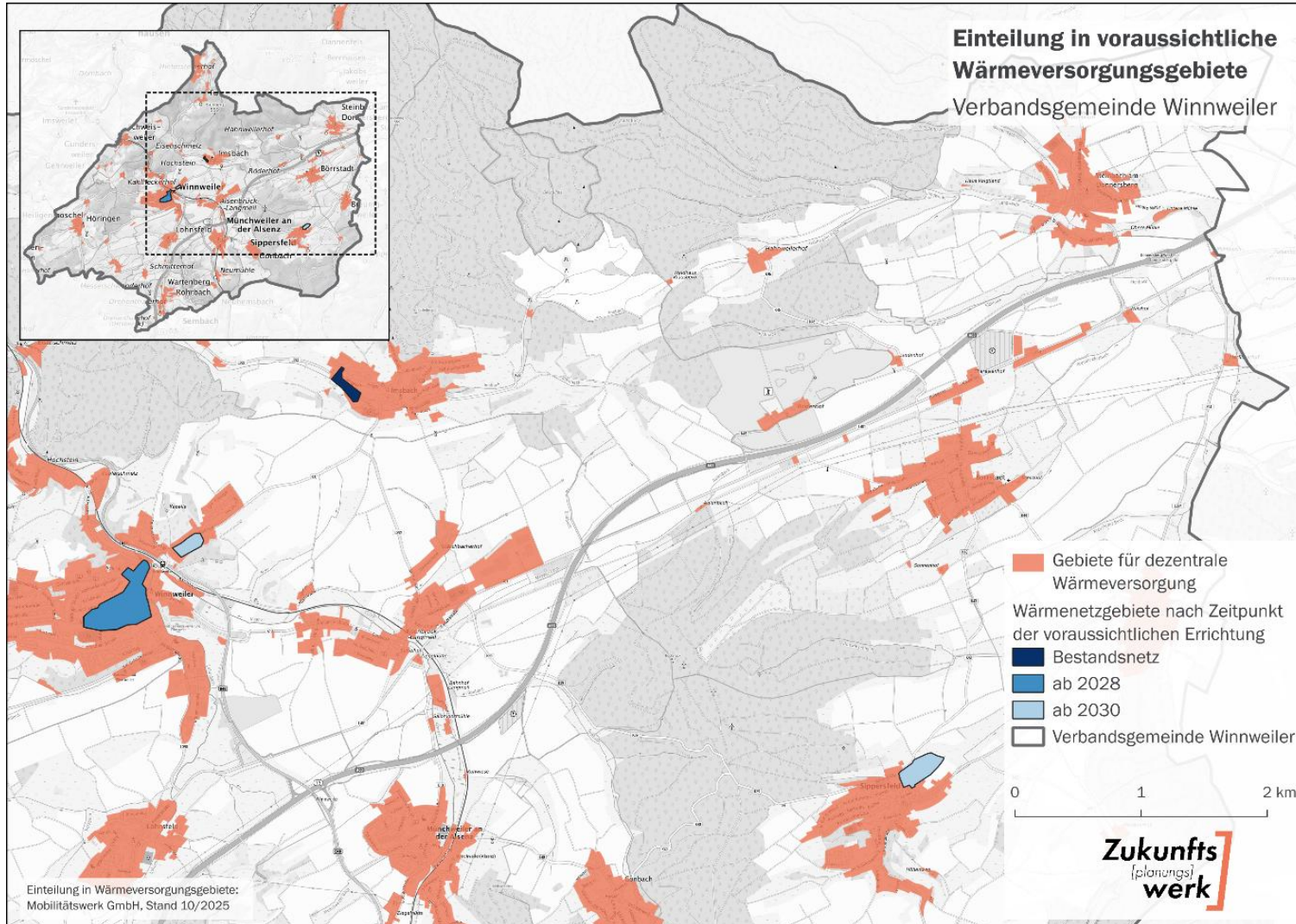
Zukunft Gasnetz, Rolle Biomethan
und Wasserstoff

Wärmenetze außerhalb von Fokusgebieten

Controlling und Verstetigung

Maßnahmen in den Fokusgebieten





Nähere Betrachtung von Fokusgebieten:

- Neubau, Verdichtung, Erweiterung
- Gespräch mit relevanten Akteuren

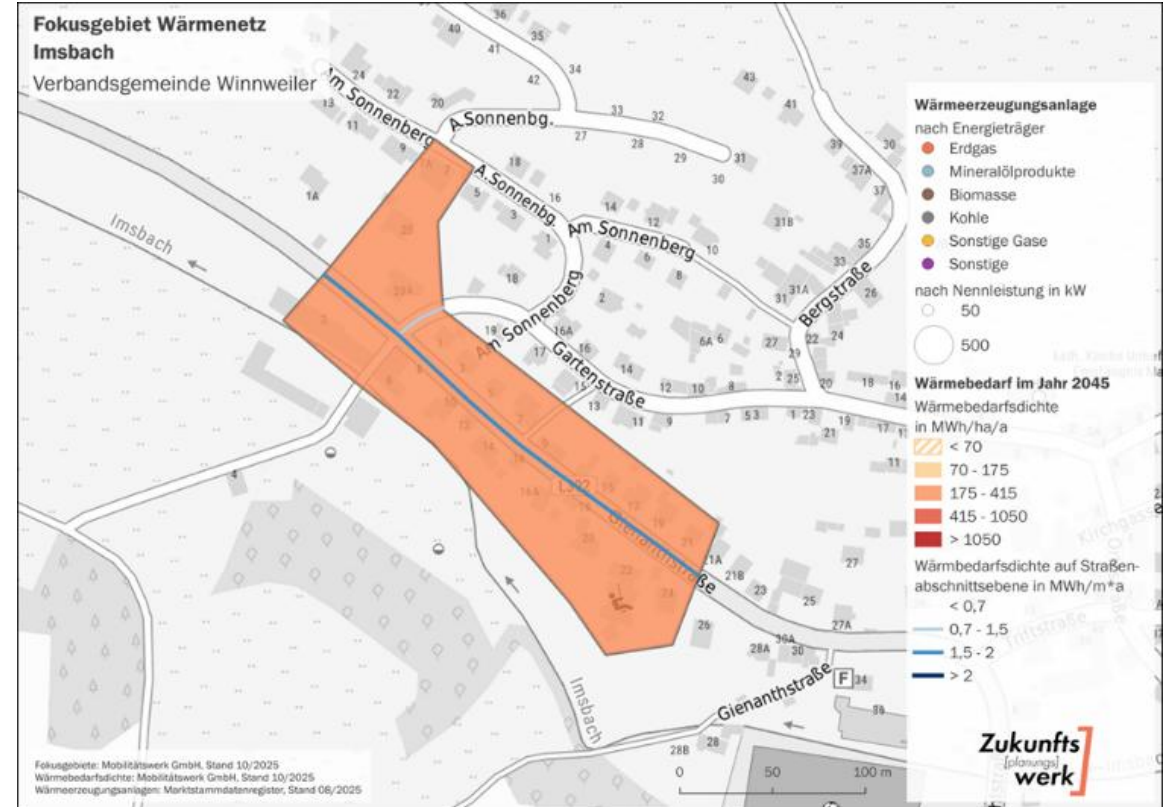
Fokusgebiete:

- Nahwärmenetz Imsbach
- Neubaugebiet „Auf der Bühne“
- Winnweiler Gymnasium
- Gebiet „Brauerei Bischoff“

Fokusgebiet: Nahwärmenetz in Imsbach

Netzausbau und -transformation, Wärmenetzausbaugebiet

Beschreibung	• Bestehendes, funktionierendes Nahwärmenetz in Imsbach • Versorgung des Kindergartens und mehrerer umliegender Wohngebäude • Prüfung einer Anschlussverdichtung und ggf. Netzerweiterung auf weitere Wohnhäuser
Erforderliche Umsetzungsschritte und Meilensteine	• Abstimmung mit dem Netzbetreiber zur grundsätzlichen Erweiterungsbereitschaft • Prüfung der Erzeugungs- und Netzkapazitäten • Bewertung möglicher Netz- und Erzeugungserweiterungen • Identifikation potenzieller zusätzlicher Anschlussnehmer im Nahbereich
Eignungswahrscheinlichkeit	Bestandsnetz

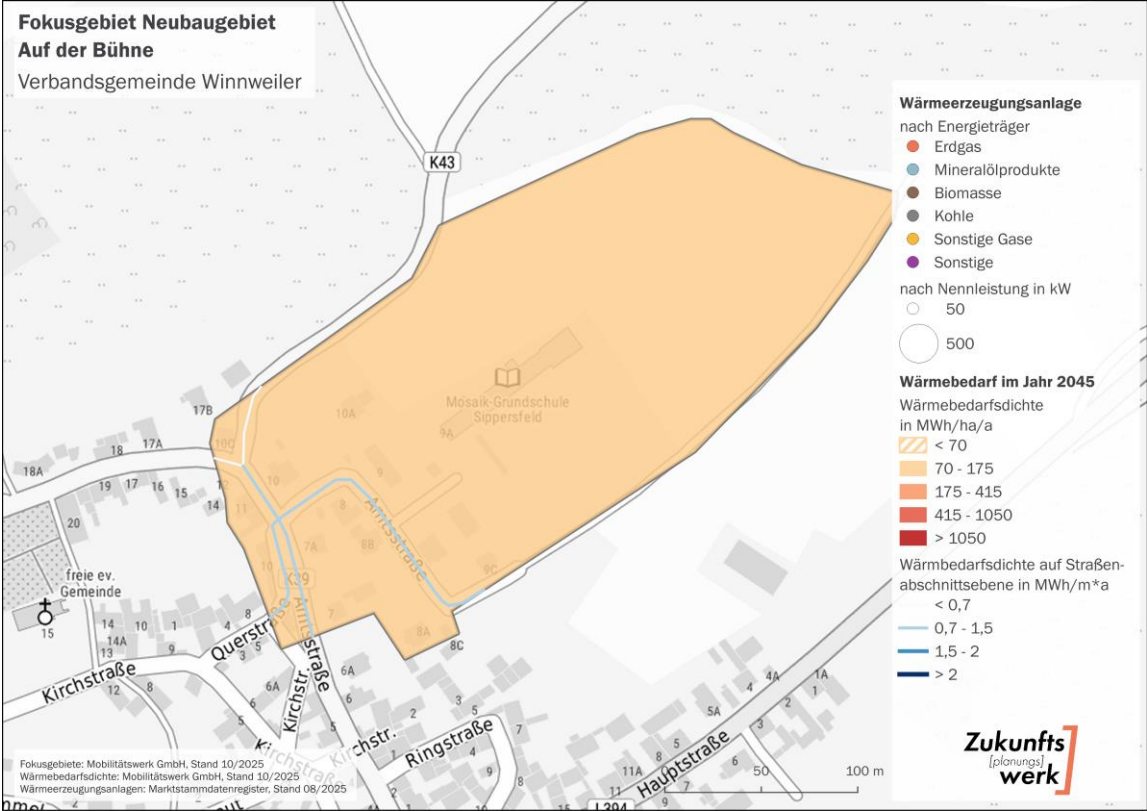


Fläche	2,1 ha
Anzahl beheizte Gebäude	29
Wärmebedarf 2045 in MWh/a	460 0,4 % am Gesamtgebiet
Anteil Denkmalschutz	0 %

Fokusgebiet: Neubaugebiet „Auf der Bühne“

Netzausbau und –transformation, Wärmenetzausbaugebiet

Beschreibung	• Geplantes kaltes Nahwärmenetz im Neubaugebiet • Versorgung von Grundschule, neuer Kita und ca. 20–30 Neubauten • Mögliche Wärmequelle: Erdwärmesonden • Optionale Anbindung angrenzender Bestandsgebäude
Erforderliche Umsetzungsschritte	• Klärung Betreiber- und Organisationsstruktur • Festlegung der Anschlussregelungen im Neubaugebiet • Vertiefte technische Planung (Netz, Sonden, Technikzentrale) • Wirtschaftlichkeits- und Förderprüfung • Einbindung in Bauleitplanung sowie Umweltprüfungen
Eignungswahrscheinlichkeit	Wahrscheinlich, ab 2030

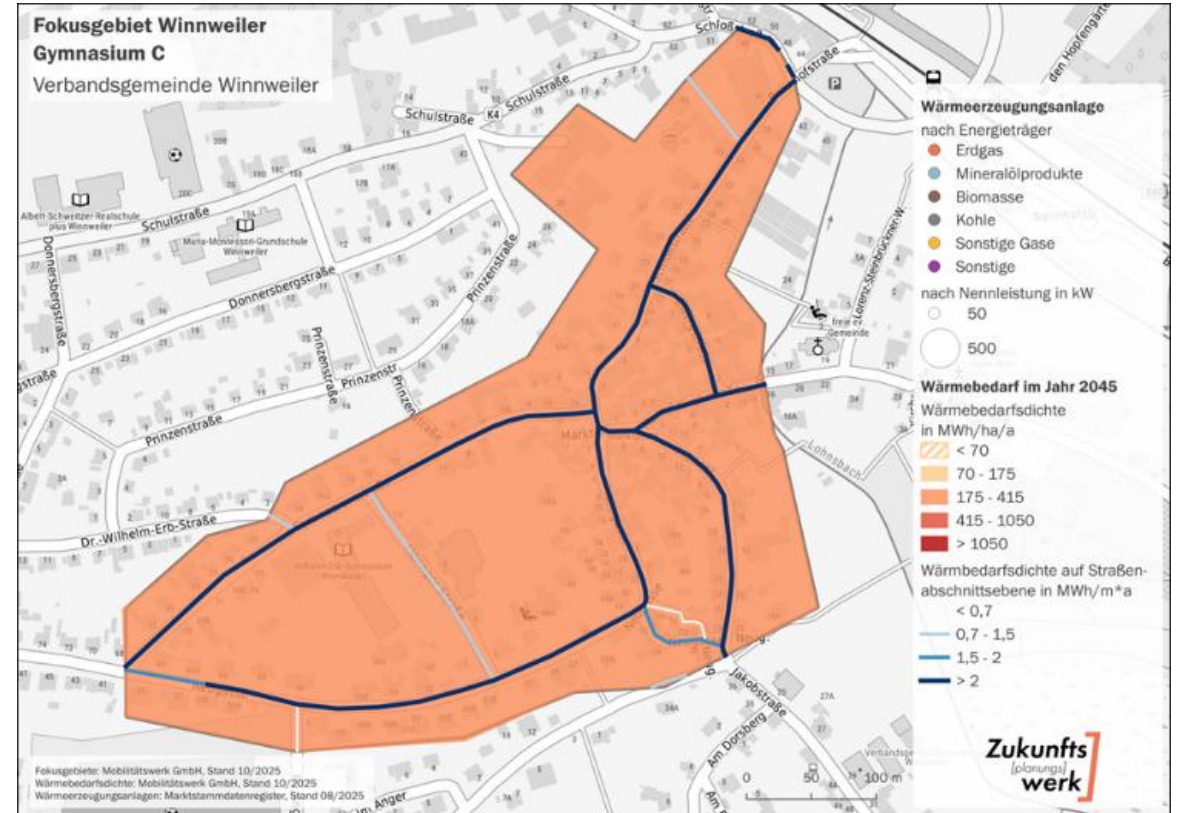


Fläche	5,2 ha
Anzahl beheizte Gebäude	19
Wärmebedarf 2045 in MWh/a	438 0,4 % am Gesamtgebiet
Anteil Denkmalschutz	0 %

Fokusgebiet: Winnweiler Gymnasium

Netzausbau und -transformation, Wärmenetzausbaubereich

Beschreibung	- Prüfung einer zentralen Nahwärmelösung im Bereich Wilhelm-Erb-Gymnasium, Festhaus Winnweiler und Kindergarten - Optionale Anbindung angrenzender Wohngebäude - Untersuchung mehrerer Ausbaustufen (A, B, C) - Technische Varianten: z. B. Kaltes Nahwärmenetz Umsetzung perspektivisch im Zusammenhang mit dem Auslaufen des BHKW-Contractings (2028)
Erforderliche Umsetzungsschritte und Meilensteine	- Abschluss der Machbarkeitsstudie - Technischer und wirtschaftlicher Vergleich der Versorgungsvarianten - Festlegung des bevorzugten Wärmekonzepts - Klärung der Betreiber- und Umsetzungsstruktur
Eignungswahrscheinlichkeit	Wahrscheinlich, ab 2028

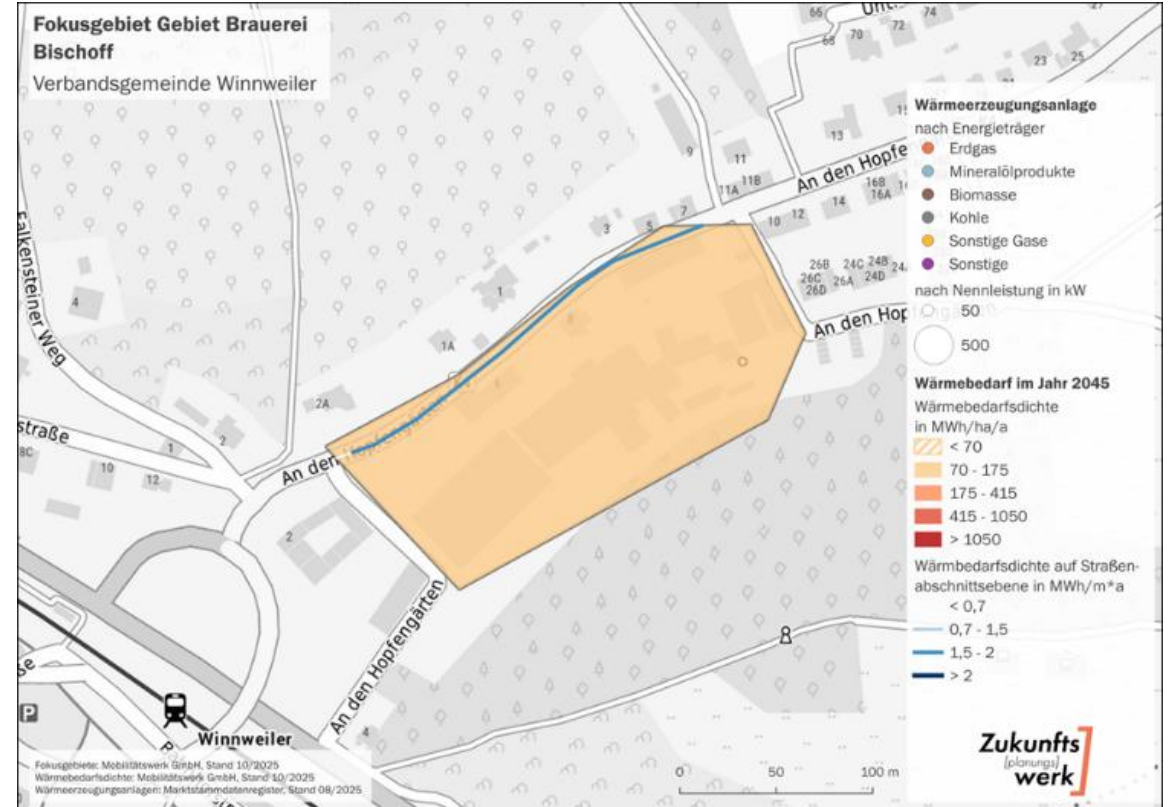


Fläche	14,7 ha
Anzahl beheizte Gebäude	262
Wärmebedarf 2045 in MWh/a	5.355 4,4 % am Gesamtgebiet
Anteil Denkmalschutz	46 %

Fokusgebiet: Brauerei Bischoff

Netzausbau und -transformation, Wärmenetzausbaubereich

Beschreibung	- Entwicklung eines neuen Wohnquartiers auf dem Gelände der ehemaligen Bischoff-Brauerei - Prüfung einer zentralen Wärmeversorgung für Wohnquartier und Pflegeheim - Projekt befindet sich in früher Entwicklungsphase, technische Konzepte noch offen - Mögliche Option: kaltes Nahwärmenetz
Erforderliche Umsetzungsschritte und Meilensteine	- Abstimmung mit Gemeinde, Grundstückseigentümern und Projektentwicklern - Prüfung geeigneter Wärmeversorgungskonzepte (Gebäudenetz / Wärmenetz) Technisch-wirtschaftliche Bewertung und Entscheidung über das weitere Vorgehen
Eignungswahrscheinlichkeit	Wahrscheinlich, ab 2030



Fläche	2,4 ha
Anzahl beheizte Gebäude	5
Wärmebedarf 2045 in MWh/a	187 0,2 % am Gesamtgebiet
Anteil Denkmalschutz	0 %

Maßnahmen: Kommunikation und Information



Hohe Unsicherheit der Verfügbarkeit für die Wärmeversorgung

- Vorrangiger Bedarf an Wasserstoff u.a. für chemische Industrie, Mobilität & Transport, Stahlindustrie
- Studien gehen von hohem Importanteil aus, um Bedarf zu decken
- Umstellung des Erdgasnetzes erst ab 2040, bis dahin kommt Erdgas zum Einsatz

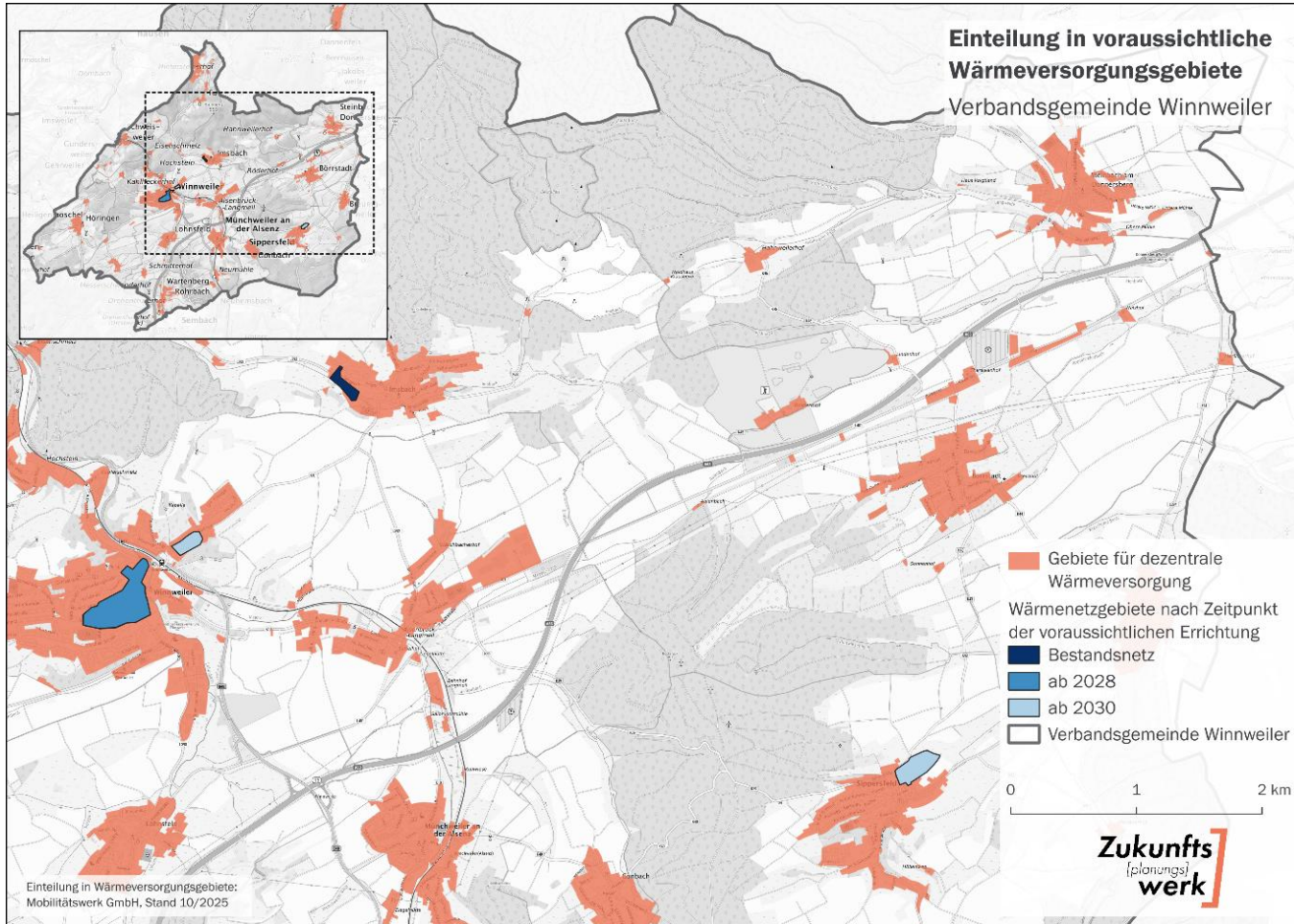
Hohe Unsicherheit der Preisentwicklung für Endkunden

- Unsichere Preisentwicklung für Erdgas aufgrund steigender CO₂-Preise und Netzentgelte
- Unsichere Preisentwicklung für Wasserstoff durch begrenzte Verfügbarkeit

Möglicher Wasserstoffpreis 2045 in €/MWh

Frontier Economics für DVGW, 2023	110-150
Umweltbundesamt, 2025	204

- Ausweisung als Wasserstoffnetzgebiet lässt fossile Gasheizungen bis zum Anschluss an ein Wasserstoffnetz weiterhin zu
- tatsächliche Verfügbarkeit und Preise für Endkunden zur Wärmeversorgung mit hoher Unsicherheit verbunden
- Hohe Wechselrate von Endkunden auf Wärmepumpe zu erwarten



- **Außerhalb der Fokusgebiete:**
 - Sehr wahrscheinlich dezentrale Versorgung
 - Wärmegenossenschaften als offene Option
- **Entscheidungshilfe für Bürger**
 - Informationsangebote
 - Beratung

Wärmeplanung gibt keine Standardlösung vor

→ Entscheidung liegt bei den Gebäudeeigentümern

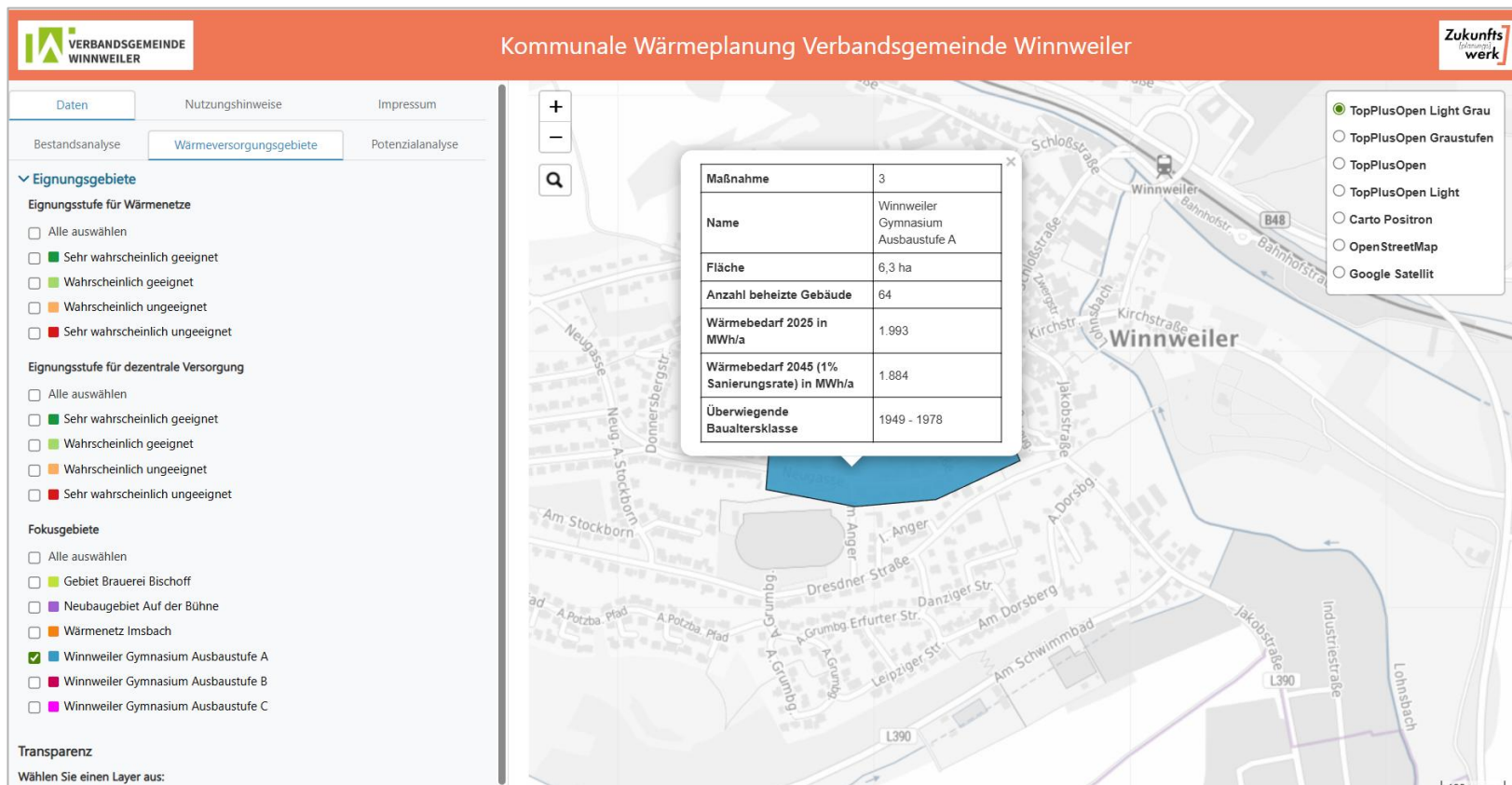
Maßnahme	Beschreibung (Kurzzusammenfassung)	Akteure
Information/Vernetzung mit Fachbetrieben	• Zentrale Maßnahmen & Förderprogramme kommunizieren • Vernetzungstreffen zwischen Verbandsgemeinde, Handwerk, Energieberatung und Netzbetreiber • Kooperation mit Kammern & Verbänden zur Verbreitung von Förderinformationen	Verbandsgemeinde, Handwerkskammer, Energieberater
Prüfung Kooperation mit Energieagentur und Verbraucherzentrale sowie Schaffung von Informationsangeboten	• Gezielte Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung bestehender Angebote • Zielgruppenorientierte Veranstaltungen, z. B. Infoabende zu Förderprogrammen oder Technologien • Jährlicher „Energiewendetag“ in Kooperation mit lokalen Akteuren	Verbandsgemeinde, Landesenergieagentur, Verbraucherzentrale
Vorbildrolle kommunaler Gebäude	• Regelmäßige Erfassung und Monitoring des Energieverbrauchs • Prüfung energetischer Sanierungsmaßnahmen; Reduzierung Energiebedarf (nichtinvestive Maßnahmen; Festlegung von Leitlinien; Prüfung PV-Potenzial)	Verbandsgemeinde

Maßnahme	Beschreibung (Kurzzusammenfassung)	Akteure
Management, Controlling, Umsetzungsbegleitung	• Aufbau von Strukturen innerhalb der Verwaltung; • Umsetzungsmonitoring; • Auftrag zur Fortschreibung	Verbandsgemeinde
Austausch mit benachbarten Verbandsgemeinden	• Informationsaustausch • Prüfung möglicher gemeinsamer Potenzialnutzungen	Verbandsgemeinde
Datenpflege und Bereitstellung	Fortlaufende Aktualisierung schnell veränderlicher Daten	Verbandsgemeinde, ggf. externer Dienstleister (Planungsbüro)

Digitaler Zwilling



Digitaler Zwilling bietet Übersicht über zentrale Ergebnisse



Was wird dargestellt?

- Bestandsanalyse
- Wärmeversorgungsgebiete
 - Inkl. Fokusgebiete
 - Maßnahmensteckbriefe
- Potenzialanalyse
- Szenarien

Zugang für Bevölkerung

<https://giselis.shinyapps.io/winnweiler-buerger/>



Datenschutz:

- Keine gebäudespezifischen Daten (außer aus öffentlichen Quellen)