



ACHHAMMER
engineering

HERZLICH WILLKOMMEN zur Bürgerversammlung

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



ACHHAMMER
engineering

Kommunale Wärmeplanung Gemeinde Parkstetten

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

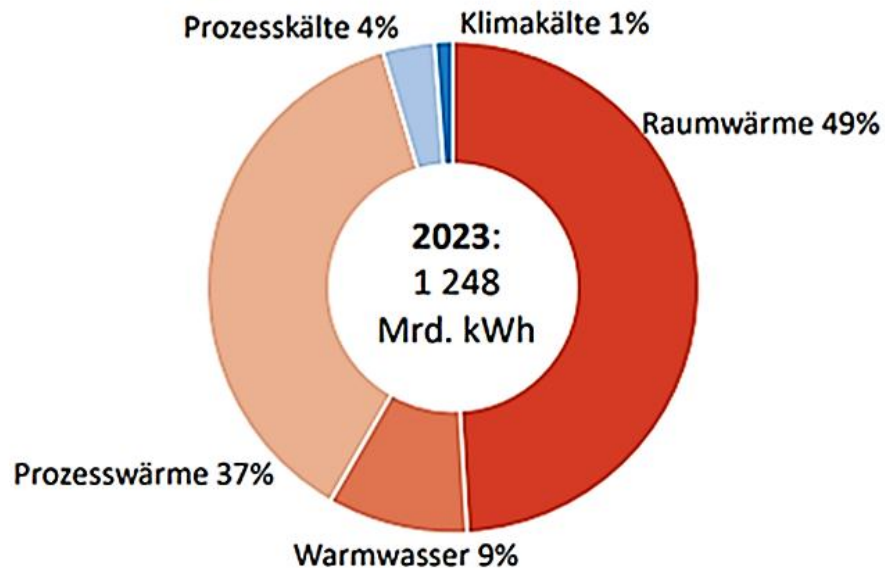


Agenda

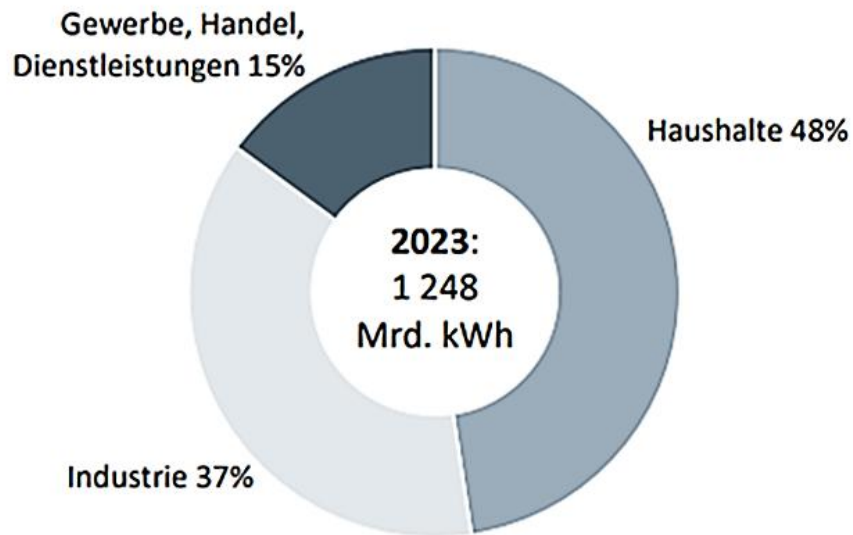
1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. Umsetzungsstrategie
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

1. Einführung

Anwendungsbereiche



Verbrauchssektoren



Quelle: bdew, Stand 06/2025



Wärmeanwendungen =
58 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland

Was ist eine Wärmeplanung?

- **KWP** = **strategisches Planungsinstrument** hin zur treibhausgasneutralen Wärmeversorgung in Ihrer Kommune
- **ABER**: aus **KWP** gehen keine konkreten Planungsaufträge hervor
- **KWP** ist eher ein **Strategiepapier** für Kommunen zum Beginn der kommunale Wärmewende



ZIEL:
Treibhausgas-
neutralität
bis 2045

**Roadmap für die
kommunale Wärmewende**

1. Einführung – Ablauf einer KWP

Fortschreibung alle 5 Jahre bis 2045

1. Bestandsanalyse



- Analyse der Gebäudestruktur
- Ermittlung Wärmebedarf & -struktur
- Ermittlung der Treibhausgasemissionen

2. Potentialanalyse



- Energieeinsparungen
- Energieeffizienzsteigerung
- Versorgung aus erneuerbaren Energien

3. Zielszenario



- Einteilung in Versorgungsgebiete
- Wärmebedarfsreduzierung über Stützjahre

4. Umsetzungs- strategie



- Identifikation von 2 Fokusgebieten
- Verstetigungsstrategie
- Controllingkonzept

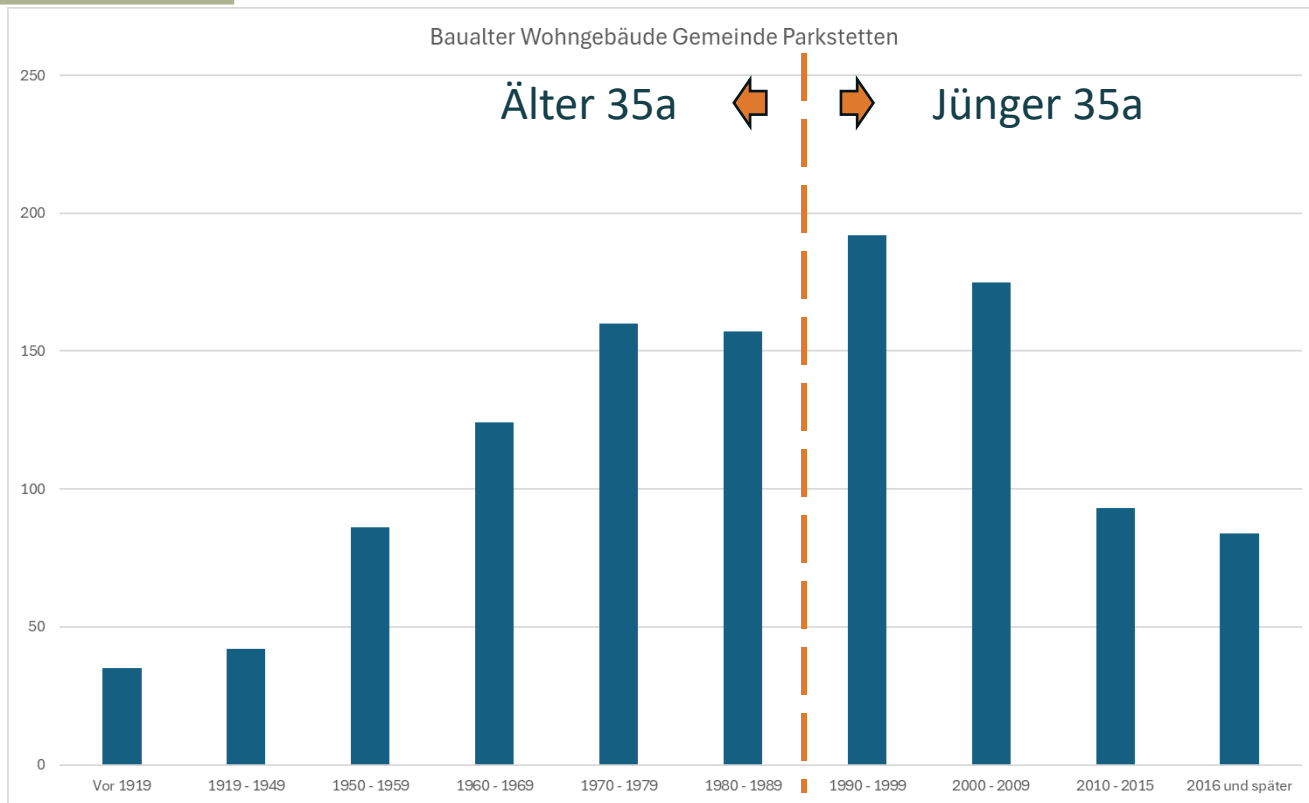
Akteurs- und
Öffentlichkeitsbeteiligung



Agenda

1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. Umsetzungsstrategie
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

2. Bestandsanalyse

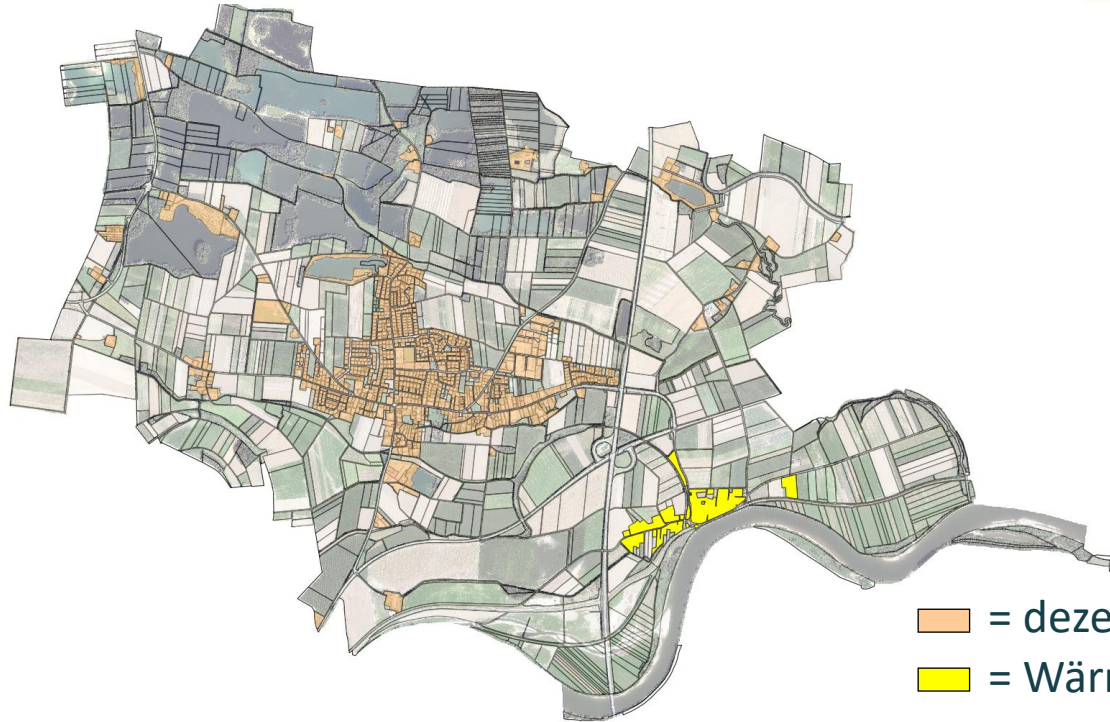


Anzahl Wohngebäude
GESAMT:
1.150 St.



Davon älter 35a:
53 %

2. Bestandsanalyse



- = dezentrale Versorgung
- = Wärmenetz Bestand

➔ **Kein Erdgasnetz → überwiegend dezentrale Versorgung**

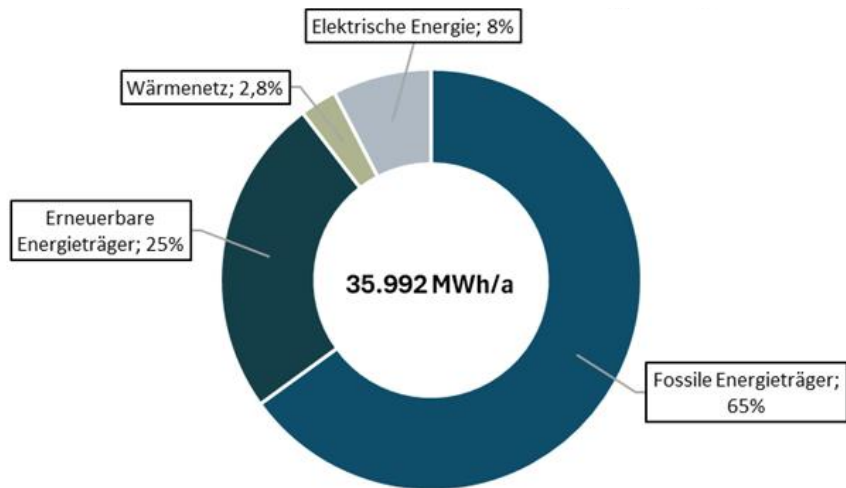
2. Bestandsanalyse



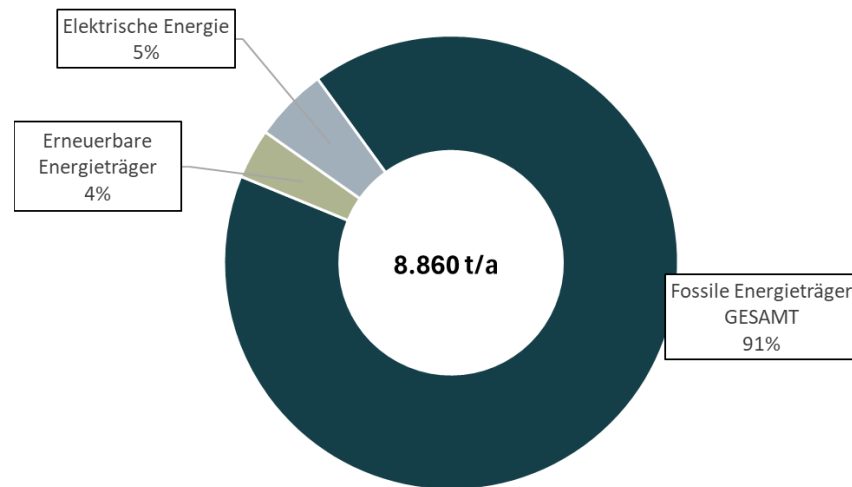
➔ Hohe Wärmeliniendichten in Kernort Parkstetten (Umgriff Schulzentrum)

2. Bestandsanalyse

Nutzwärmebedarf im IST-Zustand*



CO₂-Emissionen im IST-Zustand*



■ Fossile Energieträger ■ Erneuerbare Energieträger ■ Wärmenetz ■ Elektrische Energie ■ Fossile Energieträger GESAMT ■ Erneuerbare Energieträger ■ Elektrische Energie

*gemäß aktuellem Arbeitsstand

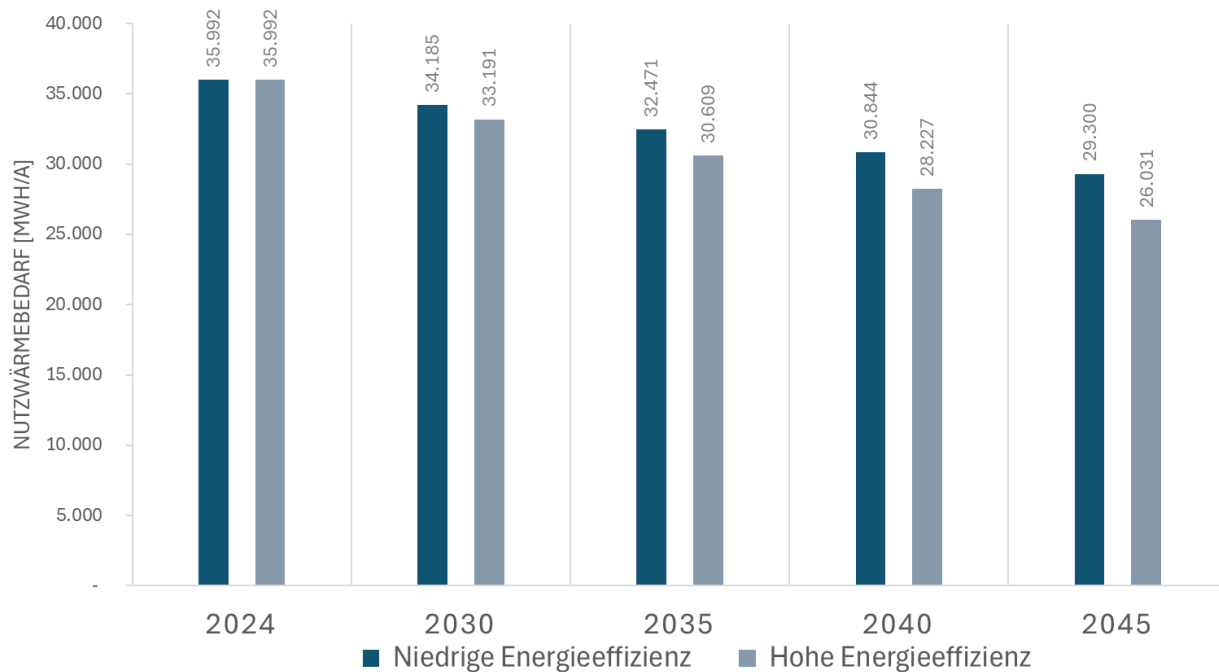


Agenda

1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. Umsetzungsstrategie
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

3. Potentialanalyse

REDUKTION NUTZWÄRMEBEDARF DURCH SANIERUNG & ENERGIEEFFIZIENZ

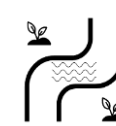


Einsparpotential bis
2045



7.000 – 10.000 MWh/a
(= 19 - 28 %)

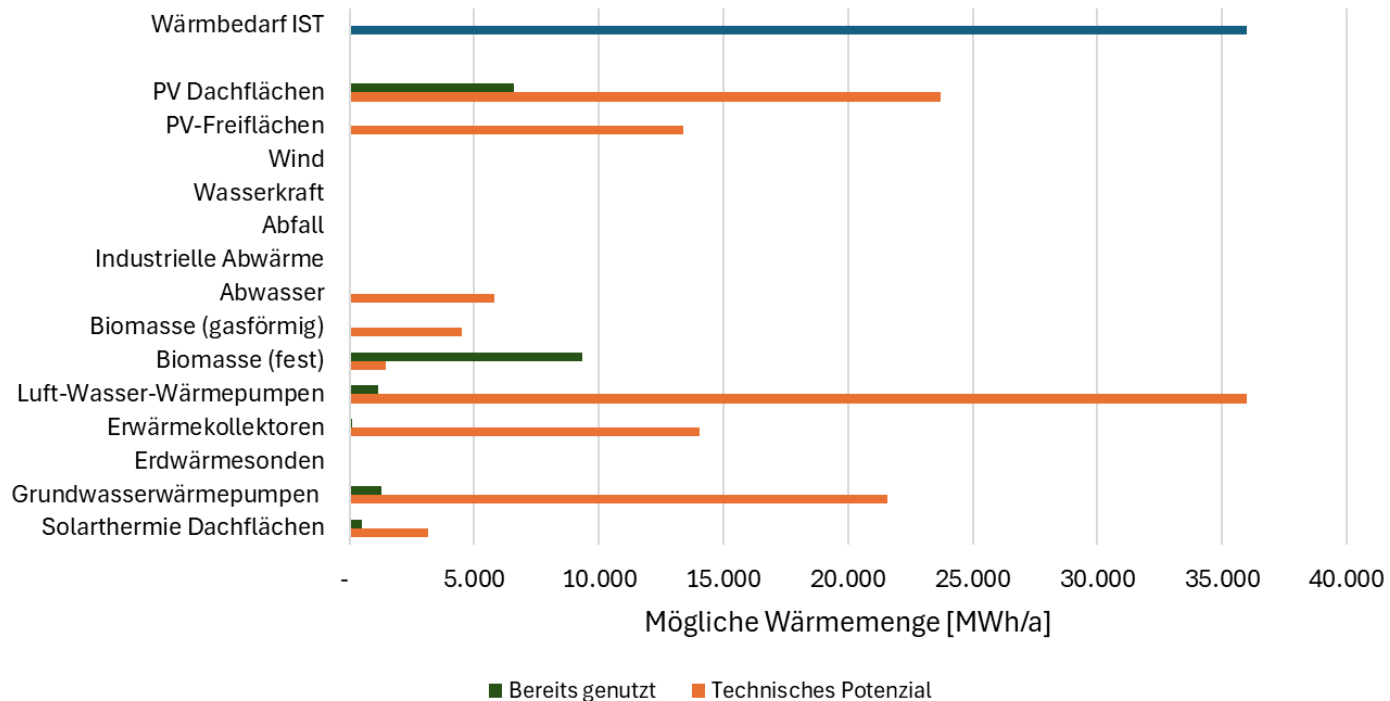
3. Potentialanalyse

	Biomasse	Solarthermie	Abwärme	KWK-Anlagen	Umgebungs- luft	Erdwärme- sonde	Erdwärme- kollektor	Grundwasser	Flusswasser	Abwasser
										
Typische System- temperaturen	70 °C - 500 °C	60 °C - 110 °C	20 °C - 500 °C	3 °C - 15 °C	0 °C - 40 °C	0 °C - 19 °C	0 °C - 19 °C	3 °C - 15 °C	2 °C - 20 °C	7 °C - 20 °C
Temperatur- schwankungen	Gering	Hoch	Mittel	Gering	Hoch	Mittel	Mittel	Gering	Mittel	Mittel
Typische Verfügbarkeit	Ganzjährig	Apr. - Okt.	von Produktion abhängig	Ganzjährig	Apr. - Sept.	Ganzjährig	Ganzjährig	Ganzjährig	Apr. - Okt.	Ganzjährig
Verfügbarkeit/ Realisierbarkeit										

	Verfügbar/ Realisierbar
	<u>Mit Einschränkungen</u> Bereits realisiert
	<u>Nicht Verfügbar/ Realisierbar</u>

3. Potentialanalyse

Potenzial in der Gemeinde Parkstetten





Agenda

1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. Umsetzungsstrategie
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

Zielszenario: Einteilung Planungsgebiet in Wärmeversorgungsgebiete

- Landesamt für Statistik (Kehrbuch, Kurzgutachten)
- Örtliche Infrastruktur (bestehende Wärmenetze, Vitalitäts-Check)
- Abstimmungstermine mit Kommune und weiteren beteiligten Akteuren (z.B. Wärmenetzbetreiber, etc.)
- Kostengesichtspunkte
- Erfüllung gesetzlicher Pflichten



Einteilung in
Wärmeversorgungs-
gebiete

4. Versorgungsgebiete



Wärmenetzgebiet

- Versorgung durch Aufbau neues Wärmenetz, durch Ausbau oder Verdichtung eines bestehenden Wärmenetzes



Prüfgebiet

- Gebiete, in denen die Datengrundlage für Einteilung noch nicht ausreichend



Wasserstoffnetzgebiet

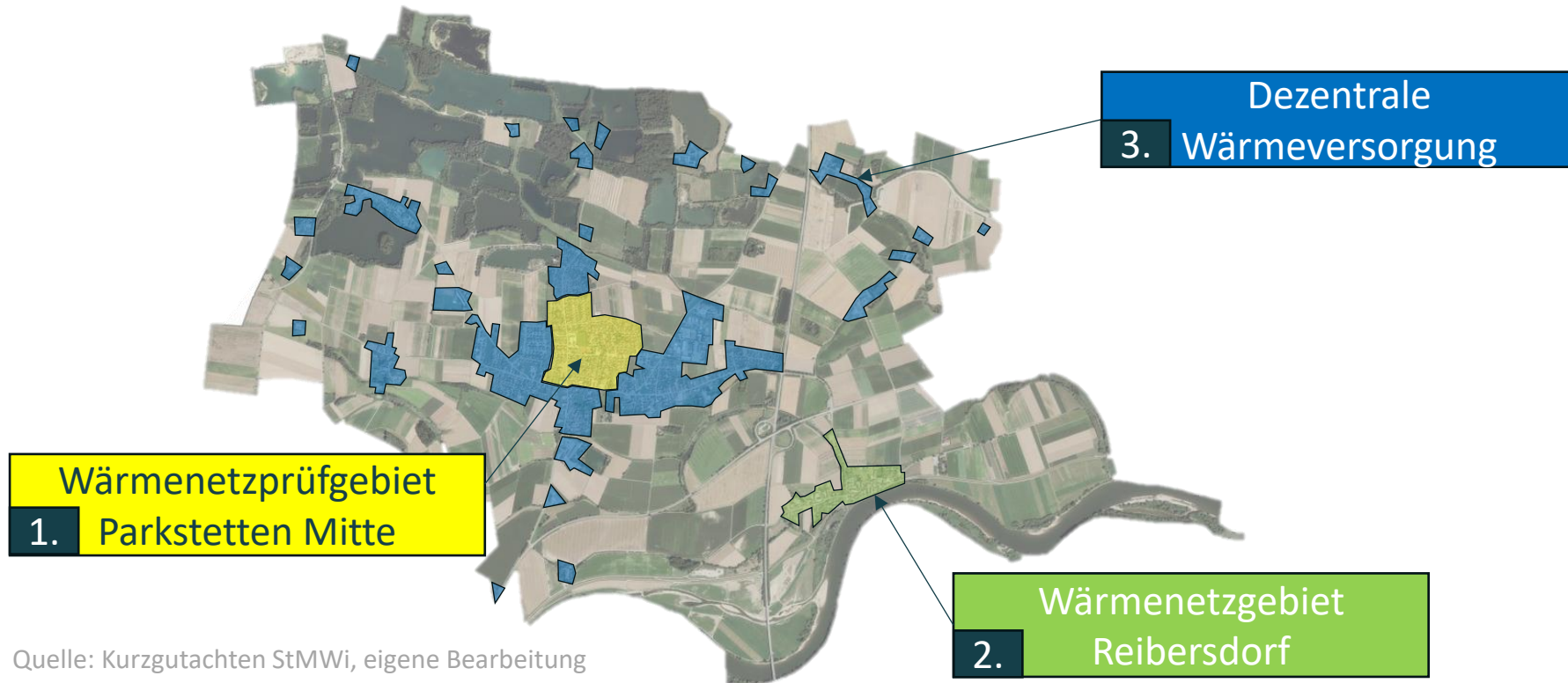
- Transformation des bestehenden Gasnetzes zu einem Wasserstoffnetz



Dezentrale Wärmeversorgung

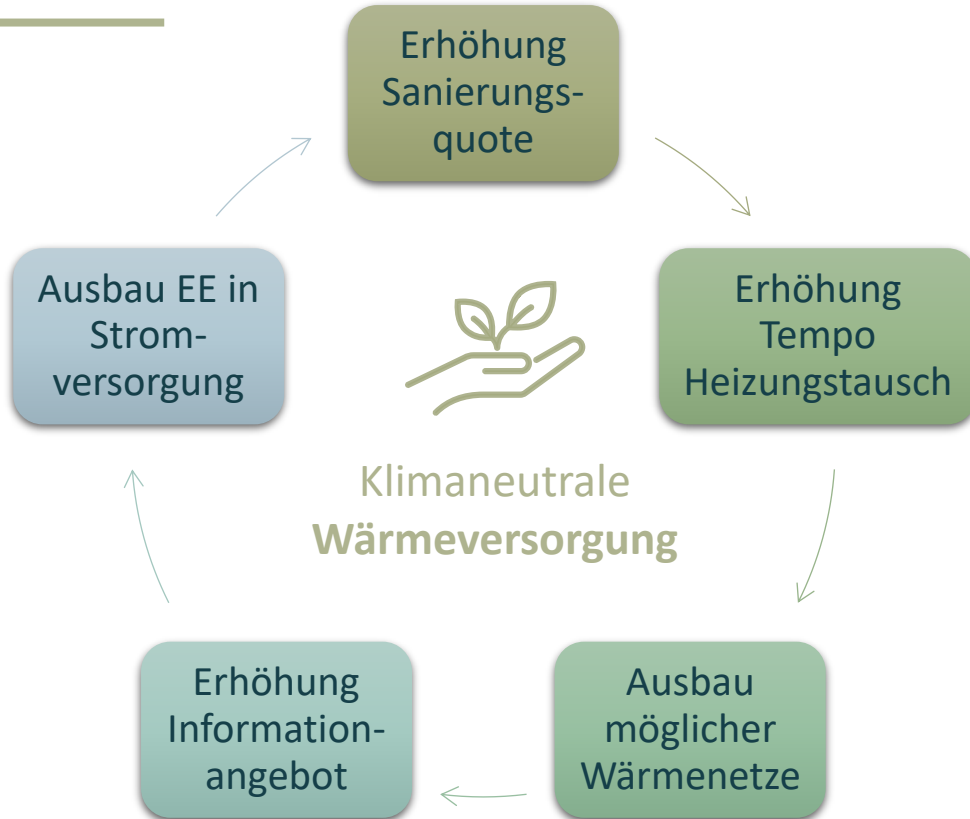
- Jedes Haus investiert in eine eigene CO₂-neutrale Wärmeversorgung, z.B. Wärmepumpe, Pelletkessel, etc.

4. Versorgungsgebiete - Parkstetten



Quelle: Kurzgutachten StMWi, eigene Bearbeitung

4. Zielszenario



→ Zusammenwirken der einzelnen Akteure

→ **Gemeinsame** Zielsetzung zur Erreichung des Zielszenarios

4. Zielszenario

Erhöhung
Tempo
Heizungstausch

→ Austausch **20%** der fossilen Heizungen in 5 Jahren

70%

Wärmepumpe

30%

Pelletkessel

→ Wärmepumpe mit **JAZ = 3,5** berücksichtigt



Als Grundlage für Zielszenario

Ausbau
möglicher
Wärmenetze

→ Sukzessiver Ausbau möglicher Wärmenetze (Parkstetten Mitte)

2030: AQ = **30%**

2035: AQ = **45%**

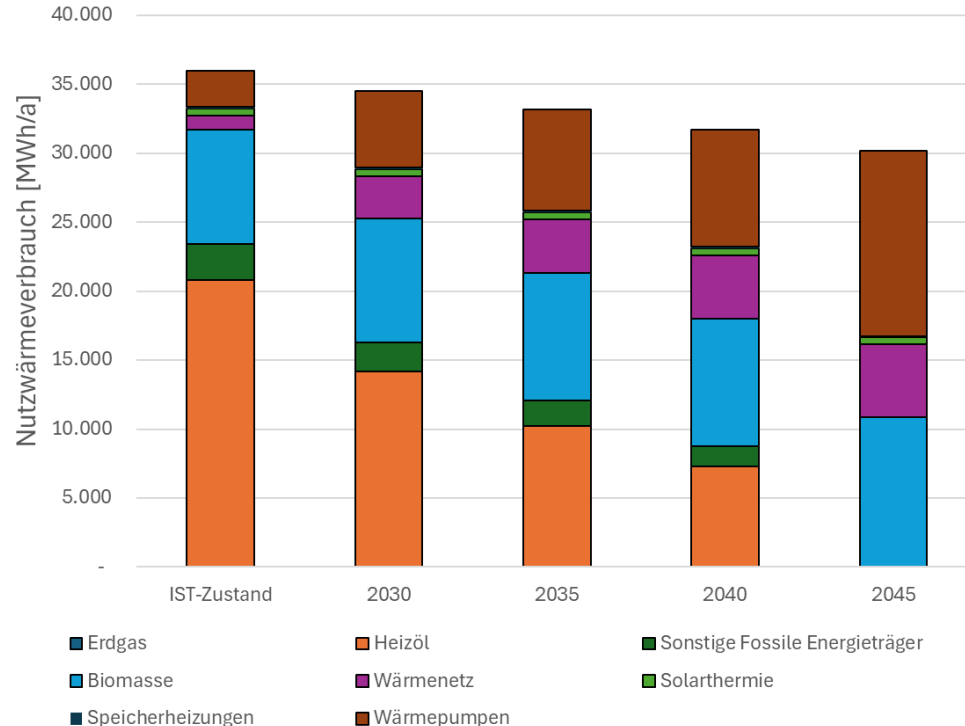
2040: AQ = **60%**

2045: AQ = **75%**

→ Reibersdorf: kein nennenswerter Zubau geplant

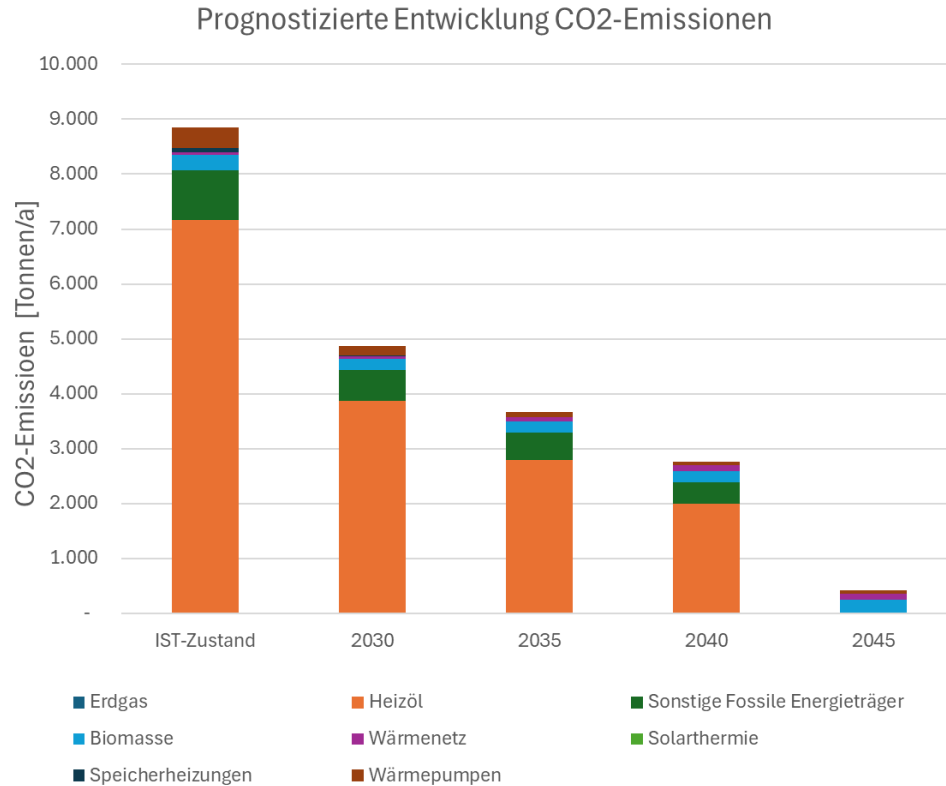
4. Zielszenario

Prognostizierte Entwicklung Nutzwärmebedarf



→ Deutliche Reduktion der Wärmemengen aus **Heizöl** erforderlich

4. Zielszenario



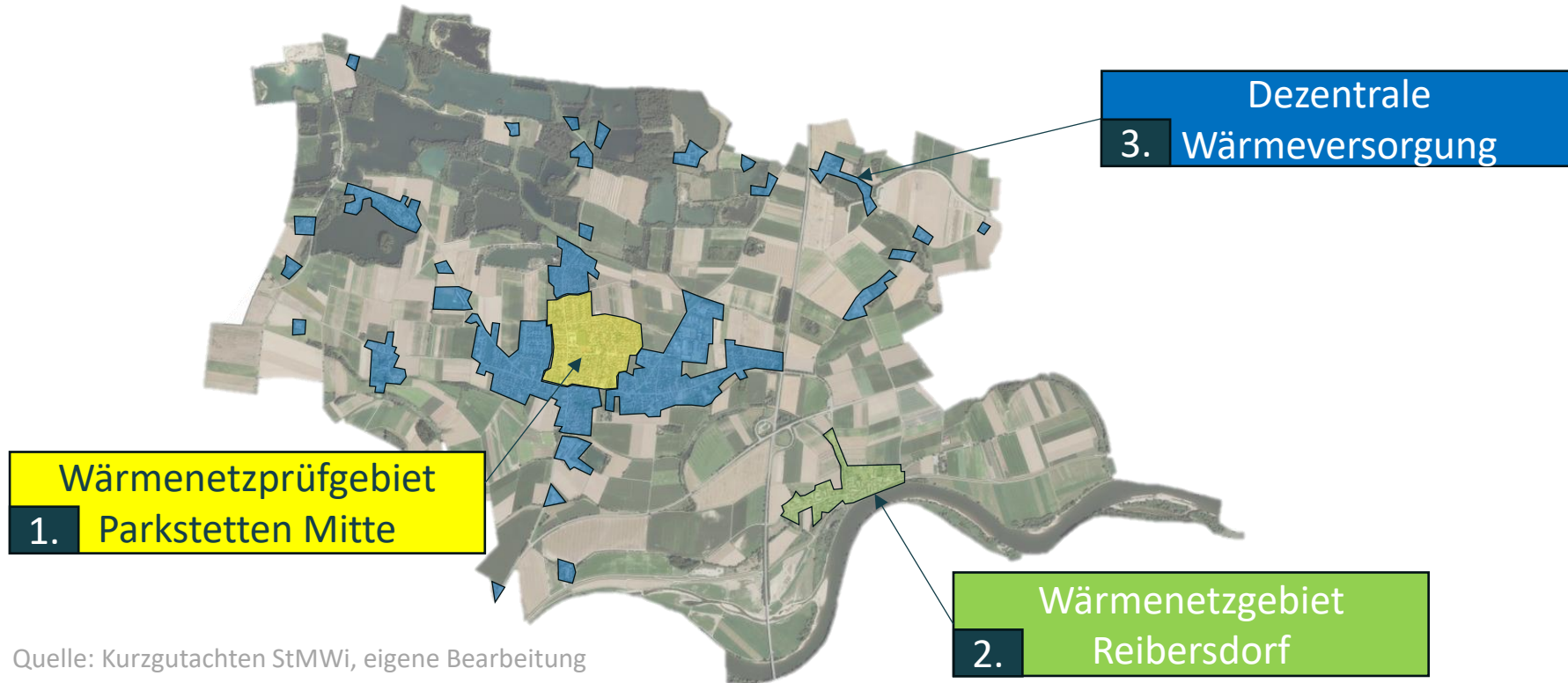
→ Auswirkungen Einsatz
Heizöl bei CO₂-Emissionen
noch **deutlicher** sichtbar



Agenda

1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. **Umsetzungsstrategie**
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

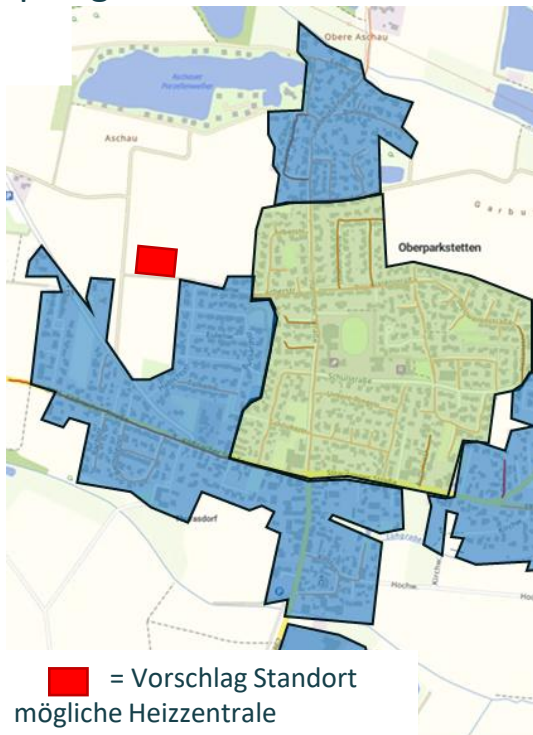
5. Umsetzungsstrategie Parkstetten



Quelle: Kurzgutachten StMWi, eigene Bearbeitung

5. Umsetzungsstrategie

1. Wärmenetzprüfgebiet Parkstetten Mitte



Allgemeine Informationen:

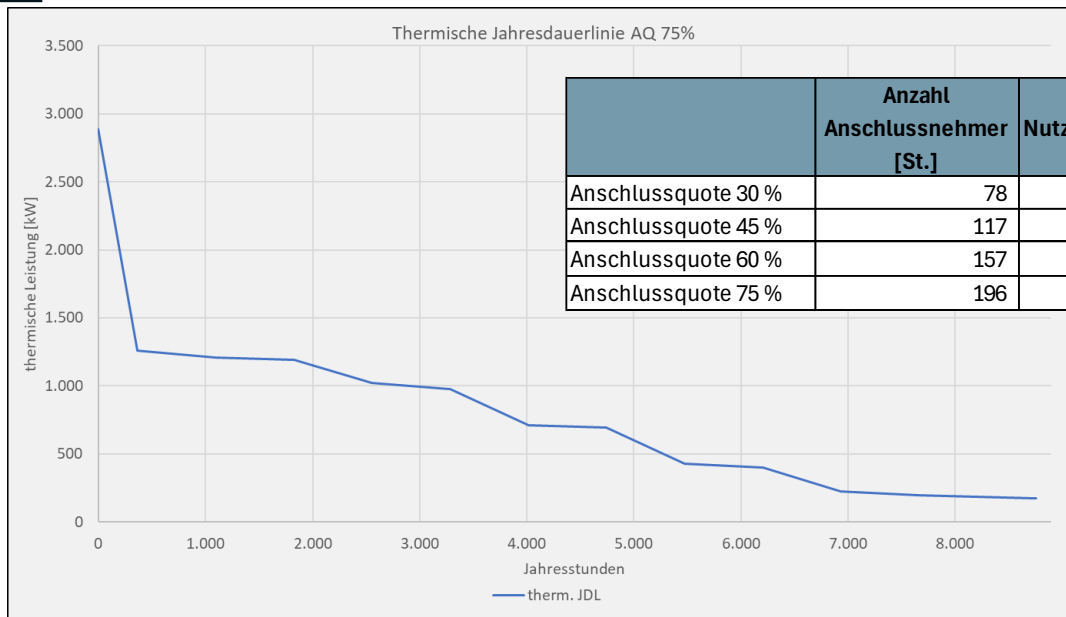
Potenzielle Anschlussnehmer	261	Stk
Haupttrassenlänge	5.061	m
Nutzwärmebedarf GESAMT*	7.148	MWh/a
Endenergiebedarf GESAMT*	7.942	MWh/a

Nächste Schritte:

- Weitergehende Detaillierung der Ergebnisse im Rahmen einer Machbarkeitsstudie

5. Umsetzungsstrategie

1. Wärmenetzprüfgebiet Parkstetten Mitte



	Anzahl Anschlussnehmer [St.]	Nutzwärmebedarf [MWh/a]	Netzverlust [MWh/a]	Wärmebedarf GESAMT [MWh/a]	Wärmebelegungs-dichte [kWh/TM*a]
Anschlussquote 30 %	78	2.144	322	2.466	424
Anschlussquote 45 %	117	3.216	482	3.699	636
Anschlussquote 60 %	157	4.289	643	4.932	847
Anschlussquote 75 %	196	5.361	804	6.165	1.059



Spitzenlast bei Anschlussquote 75% & Gleichzeitigkeit 85% = 2.900 kW

1. Wärmenetzprüfgebiet Parkstetten Mitte

Rahmenbedingungen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

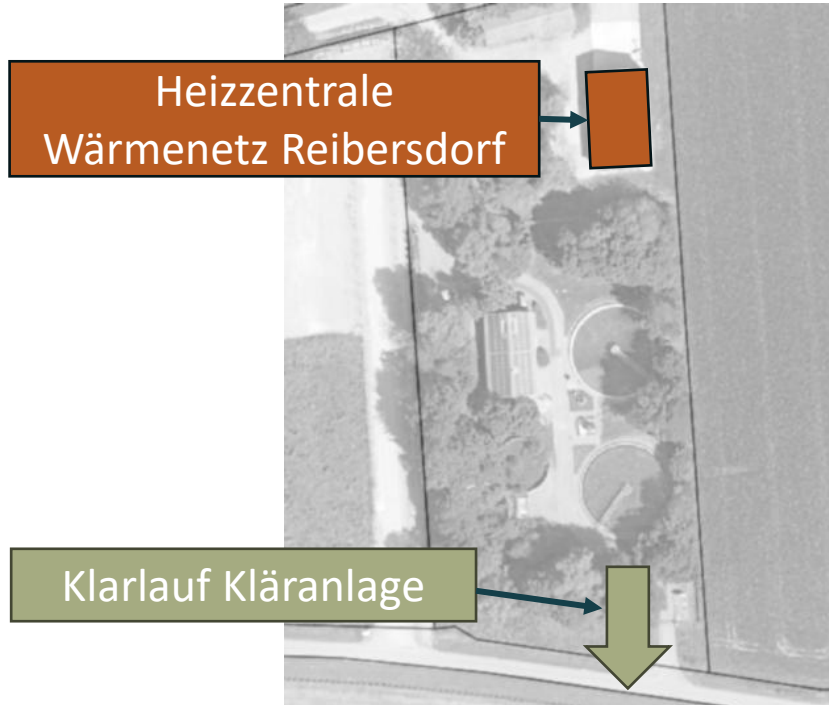
- Vollkostenrechnung in Anlehnung an VDI 2067
- Anschlussquote 75%
- Investitionskostenprognose in Anlehnung Technikkatalog kommunale Wärmeplanung bzw. Erfahrungswerte
- Verbrauchsgebundene Kosten orientiert an aktuellen Marktpreisen
- Betriebsgebundene Kosten in Anlehnung VDI 2067



Wärmegestehungskosten (Vollkosten brutto): 18 bis 22 ct/kWh möglich

5. Umsetzungsstrategie

2. Potenzial Abwasser – Wärmenetz Reibersdorf

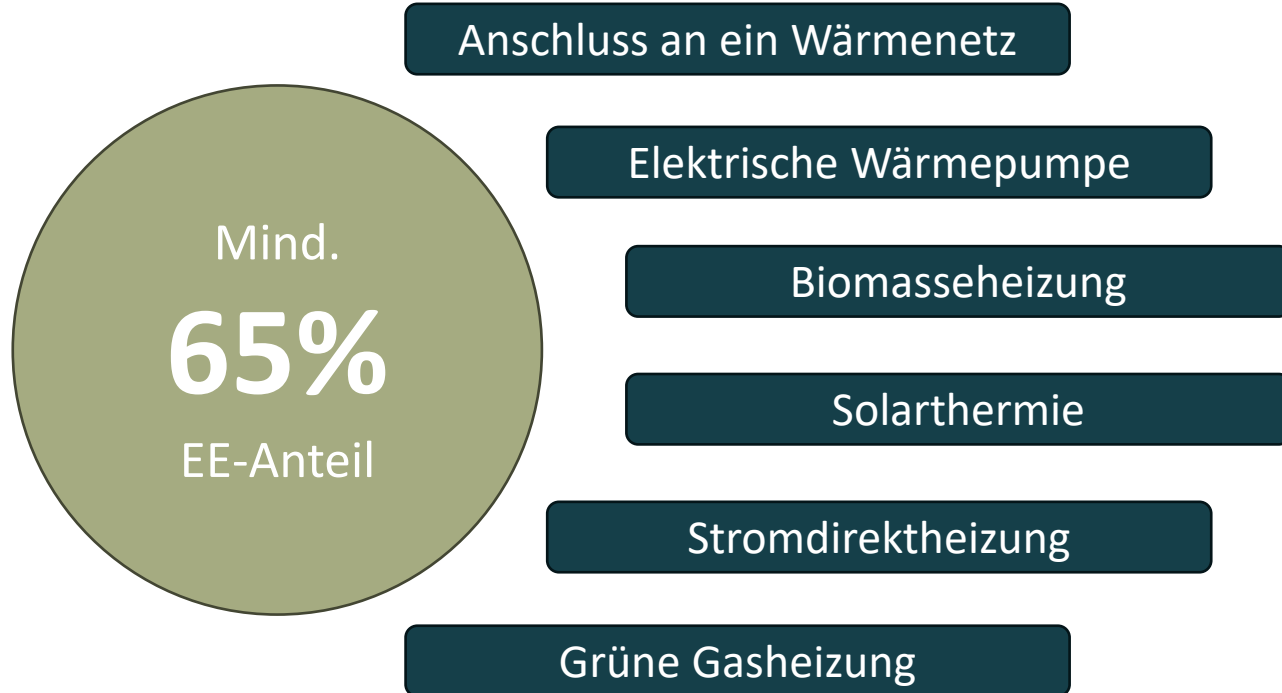


→ Potenzial zur Nutzung Klarlauf Kläranlage mit einer Wärmepumpe zur Bereitstellung von Wärme vorhanden!

Nächste Schritte:

- Prüfung weiterer Eckpunkte zur Nutzung des möglichen Potenzials

3. Dezentrale Wärmeversorgung



3. Dezentrale Wärmeversorgung

Elektrische Wärmepumpe:

- Umweltwärme: Erdreich, Luft, Grundwasser
- Strom (z.B. aus eigener PV-Anlage) als Antriebsenergie
- Hohe Investitionskosten (Förderung!) stehen geringen Kosten im Betrieb gegenüber
- Wirkungsgrad abhängig von Systemtemperaturen → je niedriger, desto effizienter



Neubau + Bestand (Vorlauftemp. < 55 °C)

3. Dezentrale Wärmeversorgung

Biomasseheizung:

- Arten: Hackschnitzel, Pellets & Scheitholz
- Hohe Systemtemperaturen möglich → dadurch für Bestand gut geeignet
- Umfangreiche Anlagentechnik und Platzbedarf im Gebäude
- Regional unterschiedliche Verfügbarkeit → schwankende Brennstoffpreise



Bestand (z.B. altes Heizsystem, Denkmalschutz)

3. Dezentrale Wärmeversorgung

Solarthermie:

- Jahreszeitlich stark unterschiedliche Verfügbarkeit
- Steht meist in Konkurrenz zur PV-Anlage → Dachfläche können nur einmal belegt werden
- Sinnvolle Ergänzung zu zentralen Heizsystemen



Überwiegend als Ergänzung zentrale Heizsysteme (z.B. Biomasseheizung)

3. Dezentrale Wärmeversorgung

Stromdirektheizung:

- Bekannt z.B. als Nachtspeicheröfen, Infrarotheizung („Marmorplatten“), Elektro-Fußbodenheizungen
- Sinnvoll bei niedrigem Wärmebedarf oder kurzer, saisonaler Nutzung
- Einbau kann nicht gefördert werden



Sinnvoll bei kurzer, saisonaler Nutzung

3. Dezentrale Wärmeversorgung

Grüne Gasheizung:

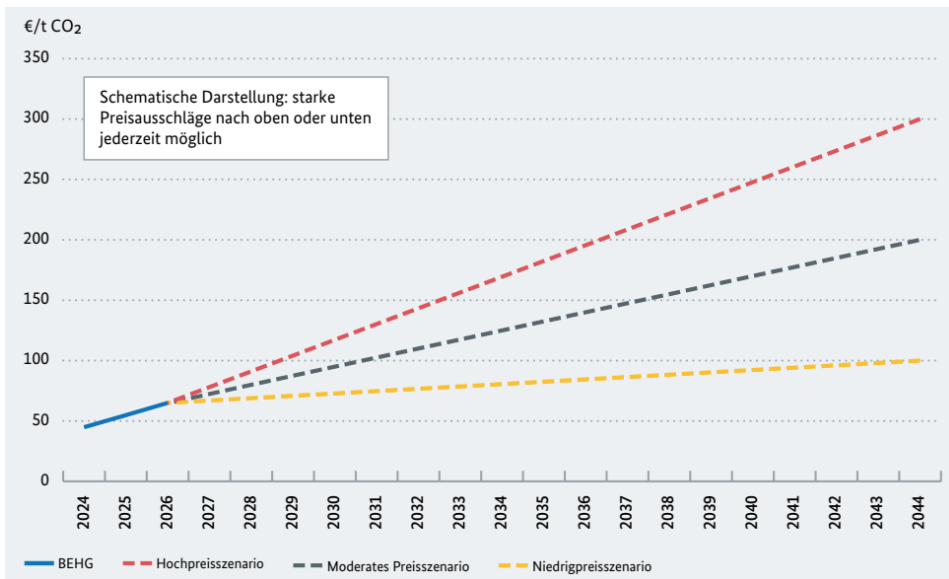
- Pflicht zur Beratung vor Einbau einer neuen Öl- oder Gasheizung
- Häufiger Anwendungsfall: Hybridanlagen z.B. mit Wärmepumpe
- Betrieb mit:
 - Biogenem Flüssiggas, Biomethan, Biogas (mind. 65 % Anteil)
 - Wasserstoff → Umrüstbarkeit & Fahrplan Wasserstoffnetz
 - Übergangslösung bis Anschluss an Wärmenetz möglich (vertraglich gesichert)



Flächendeckende Verfügbarkeit bisher noch nicht gesichert

5. Umsetzungsstrategie

3. Dezentrale Wärmeversorgung



Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

Für 2026/2027:

Versteigerung im Preiskorridor 55 – 65 €/Tonne CO₂

Ab 2028:

Europäischer Emissionshandel für Gebäudesektor

→ Will man die EU Klimaziele im Gebäudesektor erreichen, müsste der CO₂-Preis im Jahr 2030 bei 275 €/Tonne liegen*

*Kopernikus-Projekt Ariadne des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)



Kosten CO₂-Umlage bei 2.000 l/a Heizöl & 125 €/t = rund 710 €/a

5. Umsetzungsstrategie

3. Dezentrale Wärmeversorgung

BEG EM 2024 - Heizungsmodernisierung

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	a)	Solarthermische Anlagen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ³
KfW	b)	Biomasseheizungen ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ³
KfW	c)	Elektrisch angetriebene Wärmepumpen	30 %	–	5 %	max. 20 %	30 %	– ³
KfW	d)	Brennstoffzellenheizungen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ³
KfW	e)	Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ³
KfW	f)	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ³
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA/KfW	h)	Anschluss an ein Gebäudenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 % ³
KfW	i)	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ³
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

¹ Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Staub von 2,5 mg/m³ ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Richtlinien-Nr. 8.4.6 gewährt.

² Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Richtlinien-Nr. 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonussatz von 20 Prozent.

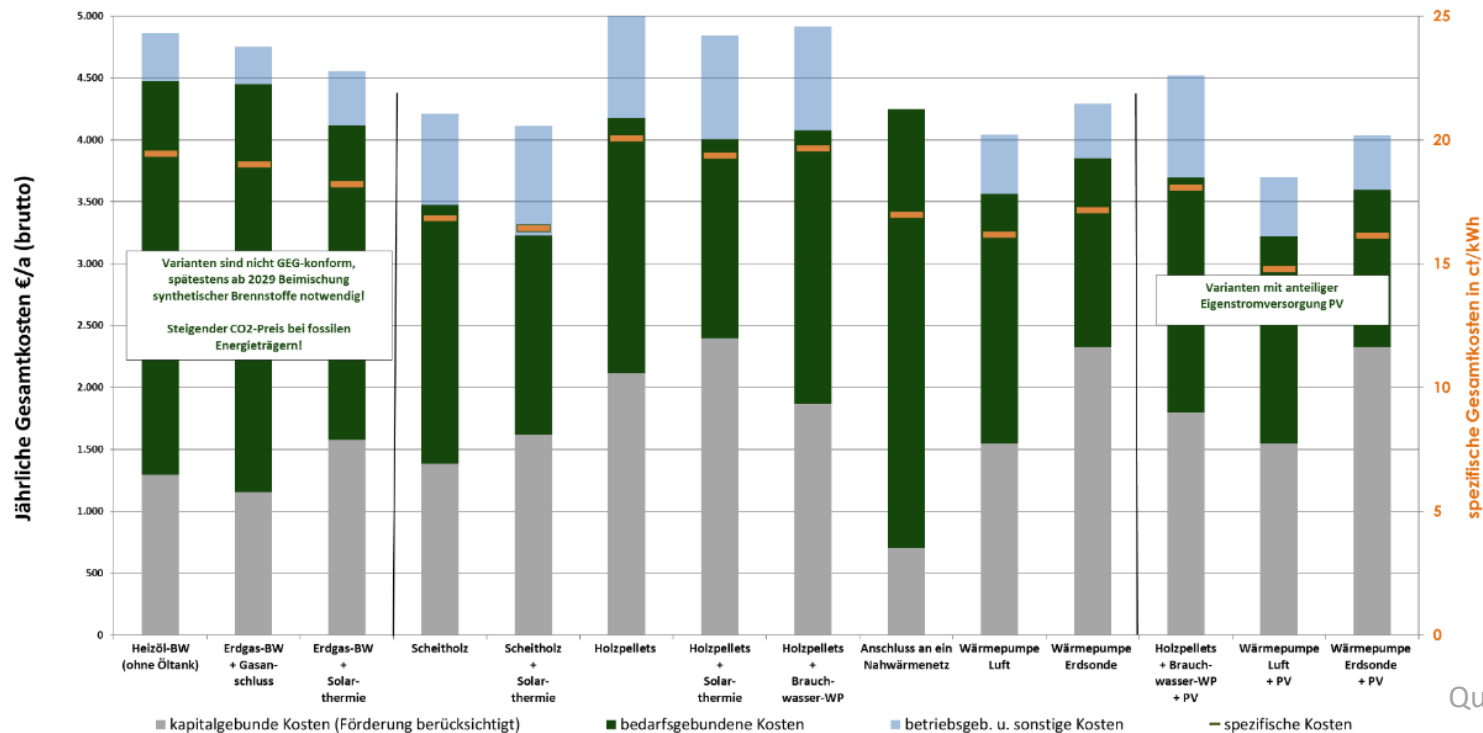
³ Bei der KfW ist keine Förderung gemäß Richtlinien-Nr. 5.3 möglich. Die Kosten der Fach- und Baubegleitung werden mit den Fördersätzen des Heizungsaustausches als Umfeldmaßnahme gefördert.

Quelle: BAFA

5. Umsetzungsstrategie

3.

(Heizungsmodernisierung, bisheriger Heizölverbrauch ca. 3.000 Liter)



Quelle: C.A.R.M.E.N e.V.

<https://www.carmen-ev.de/2025/02/23/heizungsmodernisierung-im-einfamilienhaus-ein-kostenvergleich/>

5. Umsetzungsstrategie

Maßnahme		Verantwortlichkeit
1.	Konzept für die Durchführung von Bürgersprechstunden zur Energiewende	Gemeinde
2.	Konzept zur Einbindung der KWP Themen in die vorhandene Website der Gemeinde	Gemeinde
3.	Sanierungsinitiative in der Kommune	Gemeinde
4.	Einbindung der Ergebnisse in die Verwaltungsprozesse und Einrichtung einer Koordinationsstelle	Gemeinde
5.	Die Gemeinde als Vorbild in der Kommunalen Wärmeplanung	Gemeinde
6.	Konzeptentwicklung für den geordneten Rückbau von Wärmeerzeugungsanlagen	Experten, Wärmeversorger, Gemeinde
7.	Analyse und Optimierung der Wärmeversorgungsinfrastruktur	Experten, Wärmeversorger
8.	Runder Tisch kommunale Wärmewende	Experten, Wärmeversorger, Gemeinde
9.	Aufbau eines digitalen Zwillings	Experten, Wärmenetzbetreiber
10.	Initiierung einer Machbarkeitsstudie	Gemeinde, Wärmenetzbetreiber

5. Umsetzungsstrategie

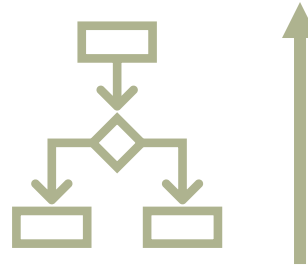


Verstetigungsstrategie



Integration der KWP in
die laufenden Prozesse
der Gemeinde

24.02.2026



Controllingkonzept



Einhaltung und
Überprüfung der
geplanten Maßnahmen

KWP Parkstetten - Bürgerveranstaltung



Dokumentation



Projektabschluss &
Dokumentation zur
Einreichung
Förderprogramm

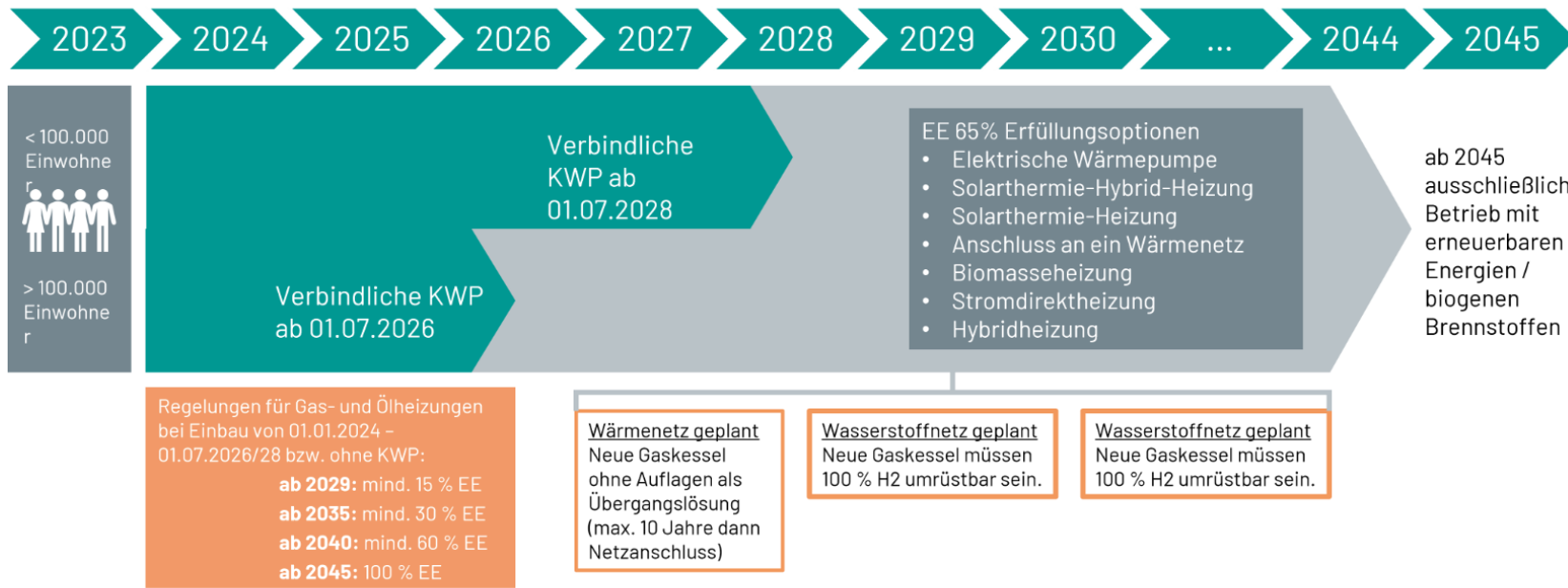


Agenda

1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. Umsetzungsstrategie
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

6. Was bedeutet das für mich?

Überblick GEG / kommunale Wärmeplanung



01.01.2024 Inkrafttreten GEG und Wärmeplanungsgesetz

Quelle: Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt

6. Was bedeutet das für mich?

Entstehen für die Bürger Pflichten aus der KWP?

Nein, die Ergebnisse des Wärmeplans sind informell. Der Wärmeplan ist ein strategisches Planungsinstrument ohne direkte rechtliche Außenwirkung.

Was ändert sich für Bürgerinnen und Bürger durch Aufstellung des Wärmeplans??

Im gesamten Gemeindegebiet bekommen Bürgerinnen und Bürger eine Orientierung über die zukünftige klimaneutrale Wärmeversorgung, insbesondere ob sie ggf. durch ein Wärmenetz versorgt werden könnten oder mit einer dezentralen Wärmeversorgung durch z.B. Wärmepumpen rechnen müssen.

Löst der Wärmeplan automatisch die 65 %-Erneuerbare-Energien-Pflicht des Gebäudeenergiegesetzes für Bestandsgebäude aus?

Nein, allein die Ergebnisse des Wärmeplans lösen in Bestandsgebäuden keine Pflicht gemäß § 71 Abs. 1 GEG aus. Hierzu bedarf es der Entscheidung über die Ausweisung von Gebieten.

Im GEG ist hier mehr geregelt: Wer muss ab 2024 eine neue Heizung einbauen?

Das neue Heizungsgesetz betrifft unmittelbar nur Neubaugebiete und Öl- oder Gasheizungen, die älter als 30 Jahre sind. Für defekte Heizungen, die nicht repariert werden können, gilt eine Übergangsfrist von fünf Jahren. Danach gibt die kommunale Wärmeplanung Regelungen für den jeweiligen Ort vor und beschließt, ob Fernwärmenetze oder Gasnetze für Biogas oder Wasserstoff gebaut werden.



Agenda

1. Einführung
2. Bestandsanalyse
3. Potenzialanalyse
4. Zielszenario & Versorgungsgebiete
5. Umsetzungsstrategie
6. Was bedeutet die KWP für mich?
7. Zusammenfassung & Fragen

Die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst:

- Derzeit wird mit 65 % fossilen Brennstoffen geheizt
- Insgesamt gibt es drei Fokusgebiete:
 - CO₂-neutrale Einzelversorgungslösung
 - Wärmenetz Bestand
 - Prüfgebiet Wärmenetz
- Die Kommunale Wärmeplanung ist eine Orientierungshilfe für die Bürger*innen





Kommunale Wärmeplanung Gemeinde Parkstetten

gemeinde@parkstetten.de

Rückmeldungen bitte bis 24.03.2026!

FRAGEN & ANREGUNGEN?

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!



Simon
Achhammer

ACHHAMMER engineering GmbH
Von-Miller-Straße 5
93092 Barbing

T +49 9401 539 54 54
@ projekte@ach-eng.de



JETZT
ENERGIEZUKUNFT
GESTALTEN