



Marktgemeinde
Oberschwarzach

HORIZONTE
GROUP

Kommunale Wärmeplanung Oberschwarzach - Endergebnisse

Veranstaltung zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Ort: Oberschwarzach

Datum: 24.09.2025

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach

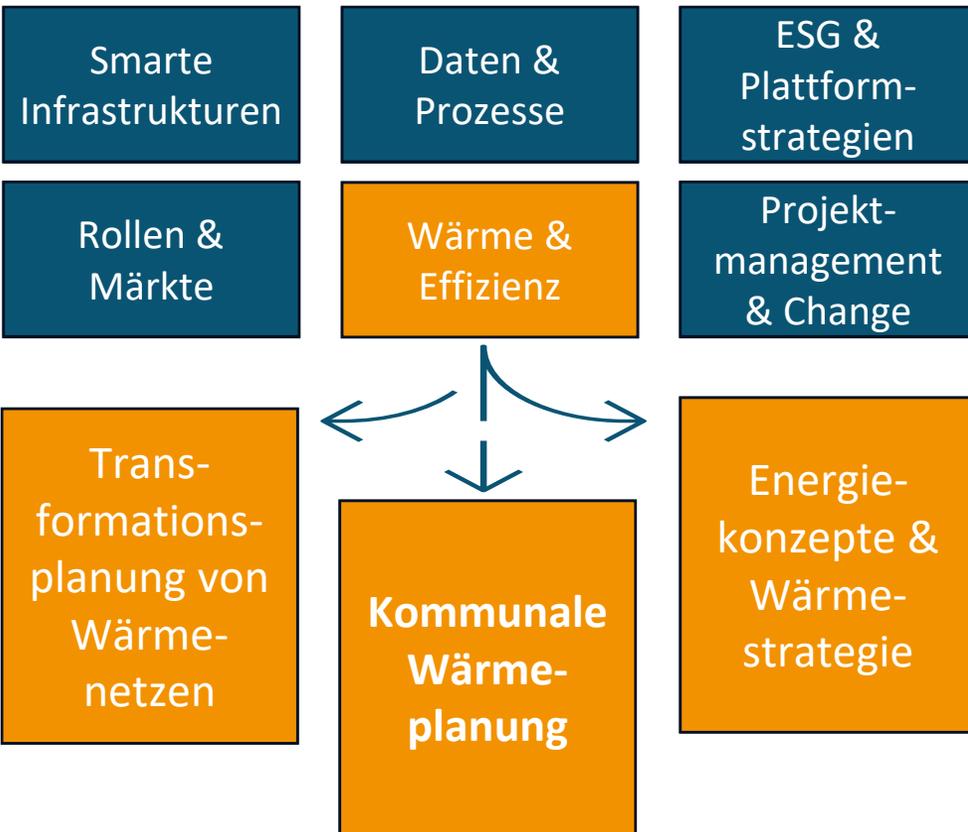


- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
- 7 Fragen und Antworten

Vorstellung HORIZONTE-Group

HORIZONTE GROUP

Wir machen Energiewende!



Julian Hackert
HORIZONTE-Group
Consultant

Julian.hackert@horizonte.group



Louis Göllner
HORIZONTE-Group
Junior Consultant

louis.goellner@horizonte.group

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach



- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
- 7 Fragen und Antworten

Klimafreundliche Heizungsalternativen



Marktgemeinde
Oberschwarzach



Bestehende Heizungsanlagen

dürfen höchstens bis zum
31. Dezember 2044 mit fossilen
Brennstoffen betrieben werden

Neue Heizungsanlagen in Neubaugebieten

haben ab dem 01.01.2024
Pflicht zum Einsatz von
65% Erneuerbaren Energien

Neue Heizungsanlagen in Bestandsgebieten

Pflicht zum Einsatz von
65% Erneuerbaren Energien
ab optionaler Gebietsausweisung
(spätestens 30.06.2028)

Welche Optionen zum Heizen bleiben ?

Zentrale Frage – wie und wohin transformieren?



Marktgemeinde
Oberschwarzach



...und welche Heizungsoptionen bleiben?

Heizöl
80%

Erdgas
6%

Dezentrale
Versorgung (v.a.
Wärmepumpe)



Wärmenetz



Wasserstoff-
netz



Bestandteile der KWP



Verpflichtung für die Marktgemeinde
Oberschwarzach ab dem 30.06.2028
zur Veröffentlichung fortlaufender
Aktualisierung der KWP

-  1. Bestandsanalyse (§15)
-  2. Potenzialanalyse (§16)
-  3. Entwicklung von Zielszenarien (§17), Strategie und Maßnahmenkatalog (§20)
-  4. Beteiligung relevanter Akteure (§7), Teilnahme an Gremiensitzungen
-  5. Verstetigungsstrategie
-  6. Controlling-Konzept
-  7. Kommunikationsstrategie

Agenda



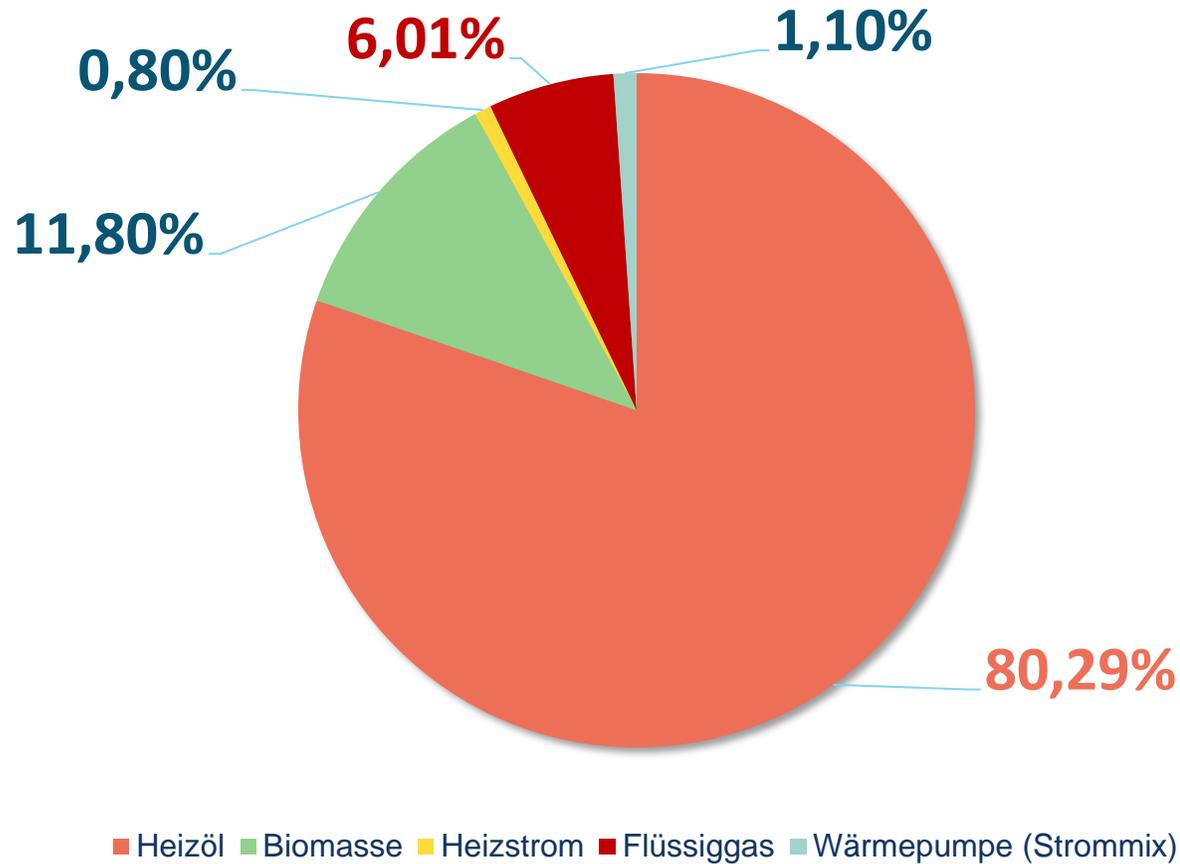
Marktgemeinde
Oberschwarzach



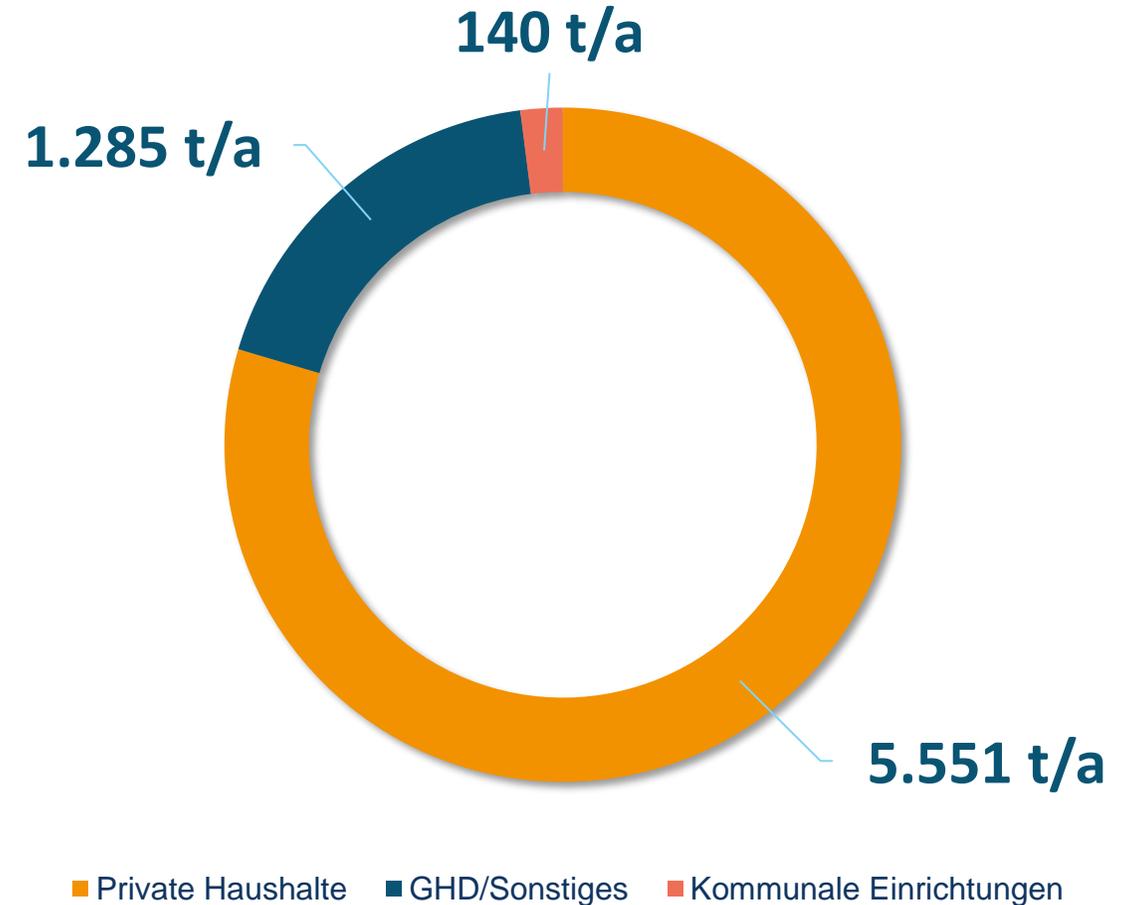
- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
- 7 Fragen und Antworten

Wärmeerzeugung Status Quo

Wärmeerzeugung nach Energieträger



THG-Emissionen nach Endenergiesektoren



Wiebelsberg



Gebäudeanzahl: 243
Nutzwärmebedarf: 2,7 GWh
Wärmelinindichte: 1.920 kWh/m

Düttingsfeld



Gebäudeanzahl: 64
Nutzwärmebedarf: 0,388 GWh
Wärmelinindichte: 685 kWh/m

Handthal

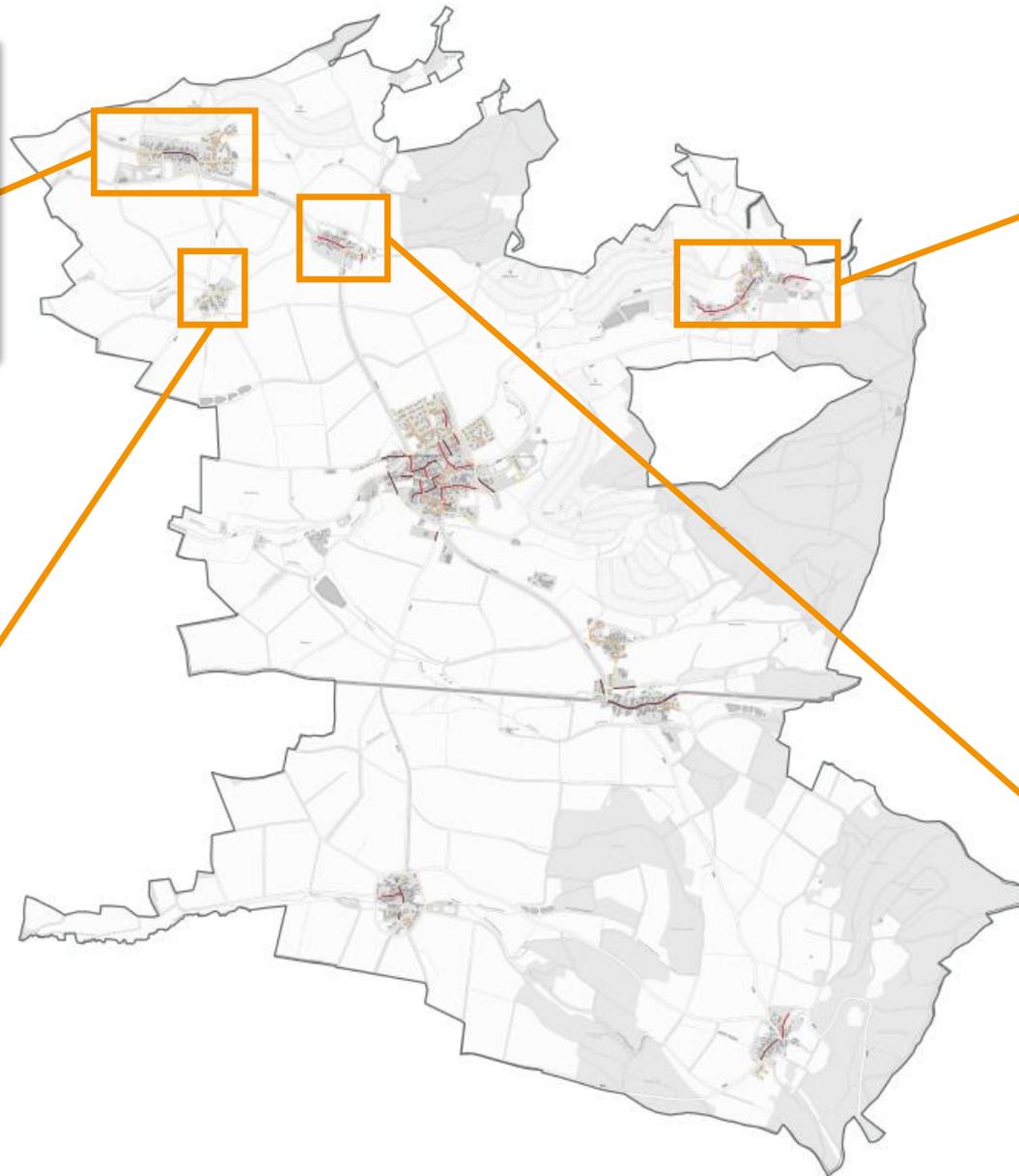


Gebäudeanzahl: 171
Nutzwärmebedarf: 2,1 GWh
Wärmelinindichte: 1.362 kWh/m

Mutzenroth



Gebäudeanzahl: 70
Nutzwärmebedarf: 0,892 GWh
Wärmelinindichte: 1.778 kWh/m



Oberschwarzach



Gebäudeanzahl: 584
Nutzwärmebedarf: 6,9 GWh
Wärmelinienlänge: 2.304 kWh/m

Burgweg

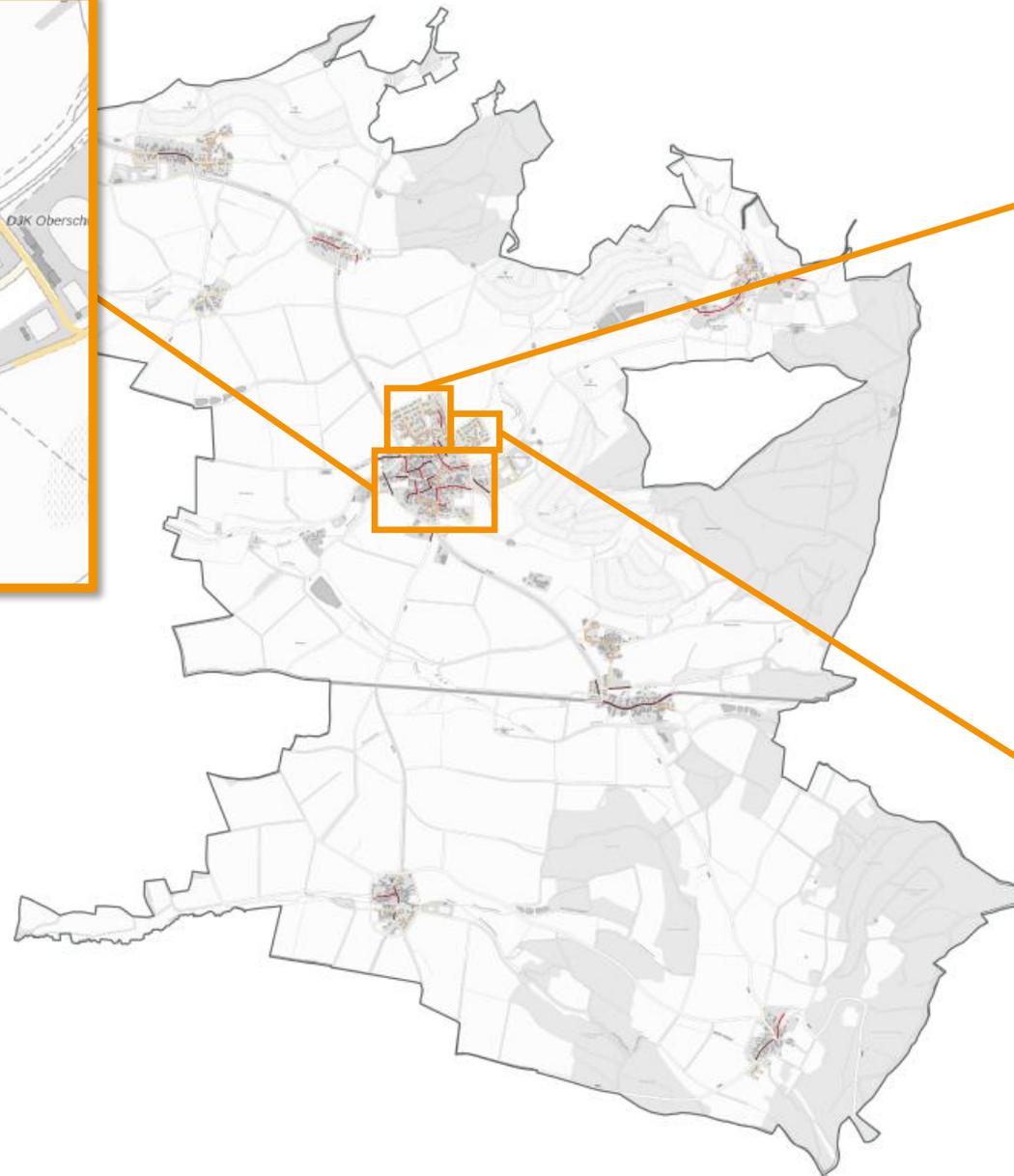


Gebäudeanzahl: 206
Nutzwärmebedarf: 2,8 GWh
Wärmelinienlänge: 1.629 kWh/m

NBG Herrenberg



Gebäudeanzahl: 64
Nutzwärmebedarf: 0,402 GWh
Wärmelinienlänge: 777 kWh/m



Siegenderdorf

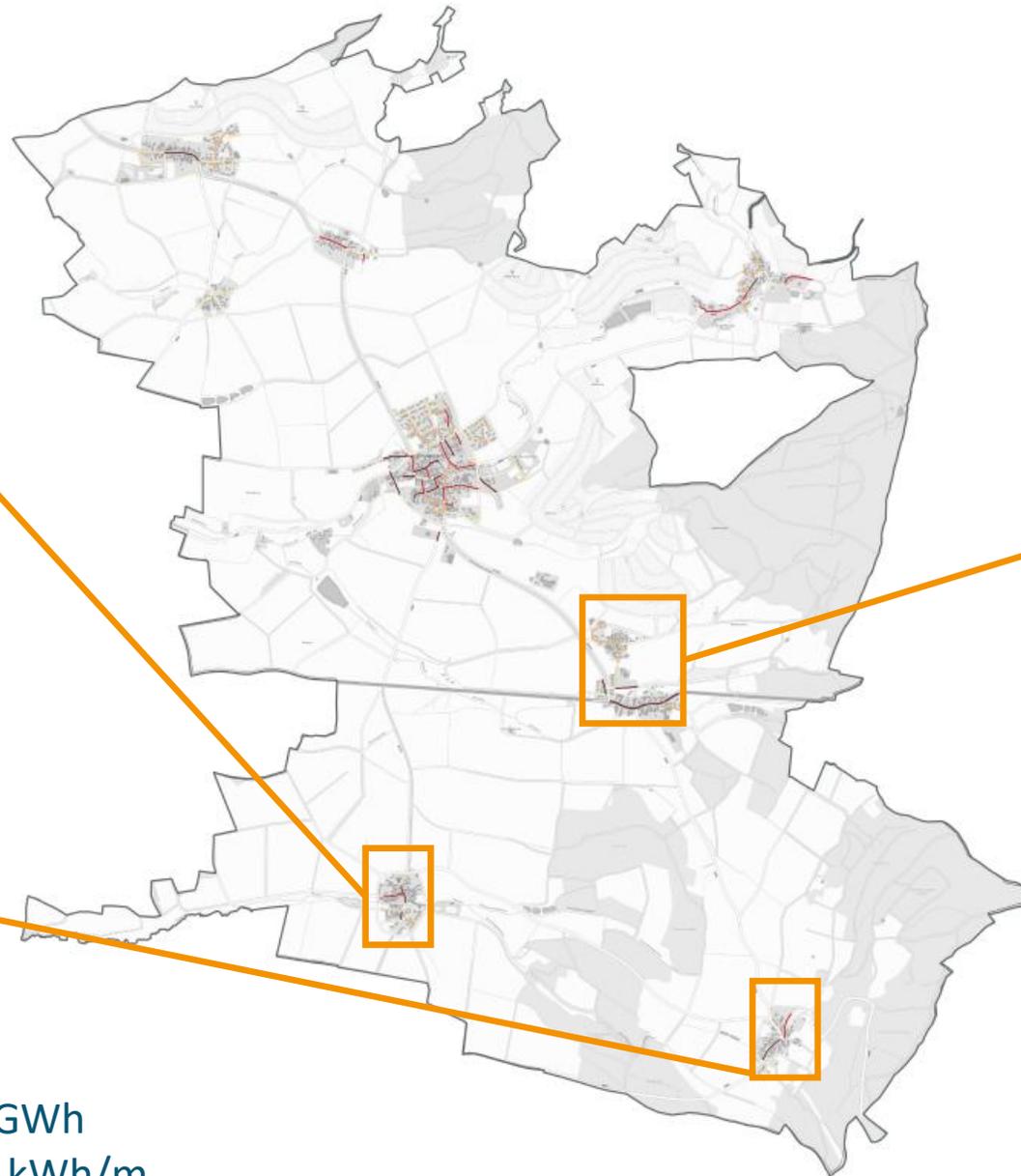


Gebäudeanzahl: 210
Nutzwärmebedarf: 1,6 GWh
Wärmelinienlänge: 1.328 kWh/m

Schönaich



Gebäudeanzahl: 141
Nutzwärmebedarf: 0,990 GWh
Wärmelinienlänge: 1.179 kWh/m



Kammerforst & Breitbach



Gebäudeanzahl: 222
Nutzwärmebedarf: 2,5 GWh
Wärmelinienlänge: 1.285 kWh/m

Agenda

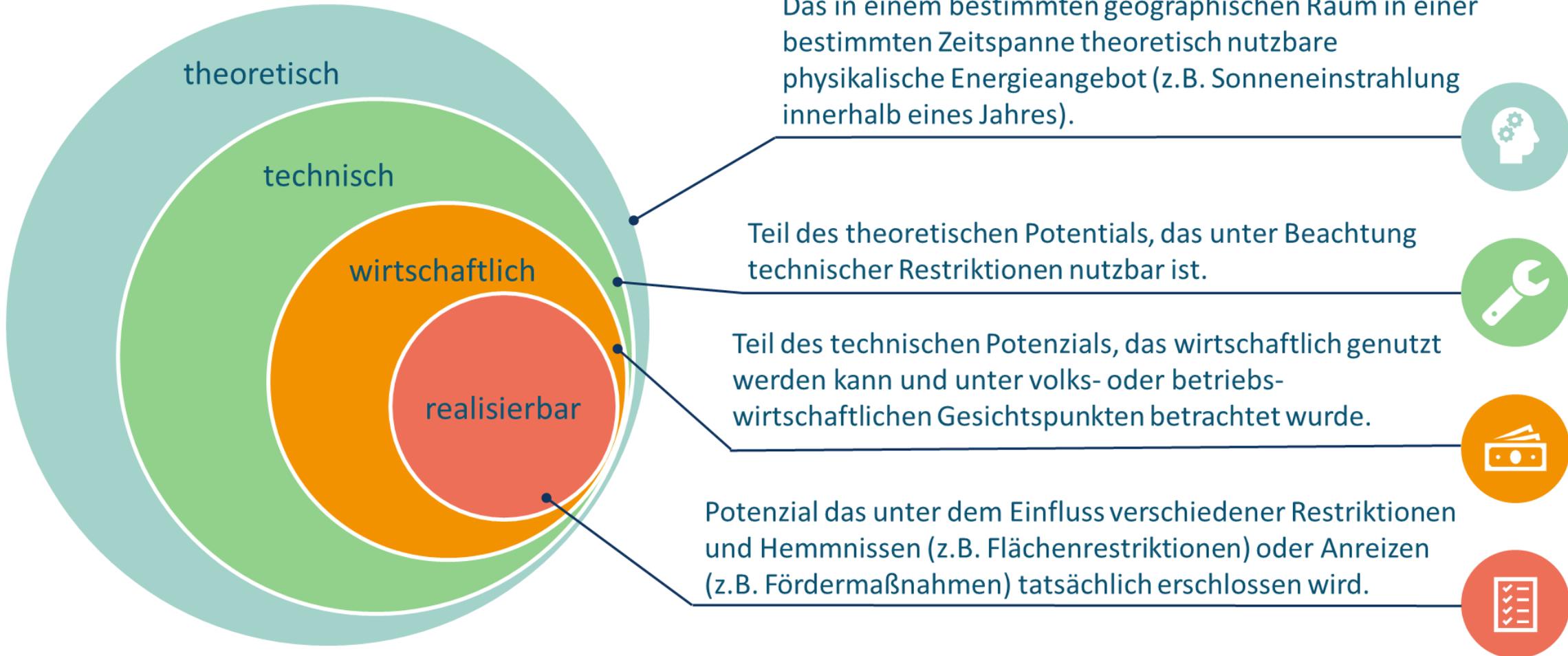


Marktgemeinde
Oberschwarzach



- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
- 7 Fragen und Antworten

Verschiedene Arten von Potenzialen



Nicht realisierbare Potenziale



Marktgemeinde
Oberschwarzach

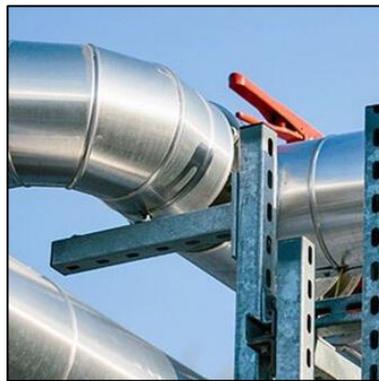


Oberflächen- gewässer



Keine ausreichenden
Oberflächen-
gewässer in
Oberschwarzach

Industrielle Abwärme



Keine Abwärme-
quellen auf
Gemarkungsgebiet

Abwasserwärme



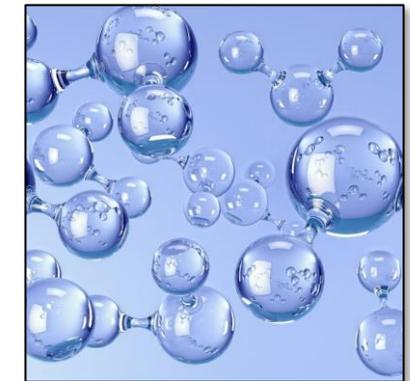
Kein wirtschaftlich
nutzbares
Abwasserwärme-
potenzial
vorhanden

Tiefen- geothermie



Keine belastbaren
Hinweise auf
nutzbares
Potenzial, keine
Wirtschaftlichkeit
für Kleinprojekte

Power-to-X (Wasserstoff)



Kein
Netzanschluss,
keine Wasserstoff-
nutzung vor Ort
möglich

Ergiebige Potenziale (Wärme & Strom)



Marktgemeinde
Oberschwarzach



Regionales Biogas



Umsetzung der Biogasanlage Hofkäserei Zehner zur Produktion von erneuerbarem Strom und erneuerbarer Wärme

Regionale feste Biomasse



Nutzung anfallender Biomasse aus Gemeindewald für Wärmenetz und Einzellösungen

Umweltwärme



Nutzung der Umgebungsluft und oberflächennaher Geothermie in (Groß-) Wärmepumpen

PV-Freiflächenanlagen



Verschiedene Flächen zur Umsetzung von PV-Freiflächenanlagen

Windkraftanlagen



Potenzielle Flächen für die Umsetzung einer Windkraftanlage

Energieeinsparung



Etwa 30 % des Wärmebedarfs kann bis 2045 eingespart werden, durch Sanierung, Heizungstausch und Erderwärmung

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach



- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
- 7 Fragen und Antworten

Versorgungsoptionen aus dem Wärmeplanungsgesetz

Das Wärmeplanungsgesetz sieht verschiedene Optionen zur Einteilung von Teilgebieten vor:



Gasnetz vorhanden und Umstellung auf grüne Gase vom Netzbetreiber geplant

Keine leitungsgebundene Wärmeversorgung möglich

Unklar, welche Option sich am besten eignet, tiefere Untersuchung notwendig

Wärmenetz existiert bereits oder konkrete Umsetzung ist geplant oder äußert wahrscheinlich

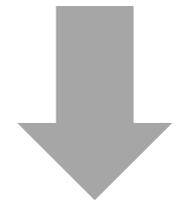
Wann eignet sich ein Wärmenetz?



Vielzahl von Einflussfaktoren, keine allgemeingültige Formel...

Potenzialanalyse – Mögliche Erzeugung		Bestandsanalyse – Mögliches Netz		Maßnahme
Preiswerte Erzeugung mit EE-Potenzialen	+	Preiswertes Netz mit hoher Wärmedichte	=	Wirtschaftlichkeit belegen und Realisierung planen
Preiswerte Erzeugung mit EE-Potenzialen	+	Teures Netz mit geringer Wärmedichte	=	Szenarienanalyse, ggfs. Machbarkeitsstudie, Marktsituation genau prüfen
Teure Erzeugung mit EE-Potenzialen	+	Preiswertes Netz mit hoher Wärmedichte	=	Szenarienanalyse, ggfs. Machbarkeitsstudie, Marktsituation genau prüfen
Teure Erzeugung mit EE-Potenzialen	+	Teures Netz mit geringer Wärmedichte	=	Einzelversorgung der Gebäude anstreben, Stromnetzplanung vornehmen

Erste Einschätzung aus Wärmeplanung



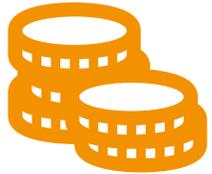
weitere Untersuchung notwendig...

Was sind entscheidende Faktoren?



1 potenzieller Abnehmer und Anschlussquote

2 geeignete Betreibermodelle für Wärmenetze



3 verfügbare Fördermittel von Bund und Ländern

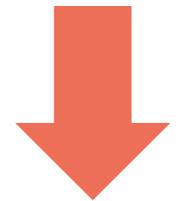
4 die Verfügbarkeit von Fachplanern und Fachfirmen



5 die Finanzierbarkeit der Maßnahmen & die Entwicklung der Kosten bis zur Umsetzung

6 mögliche Verkehrsbeeinträchtigungen bzw. vorhandene Leitungen

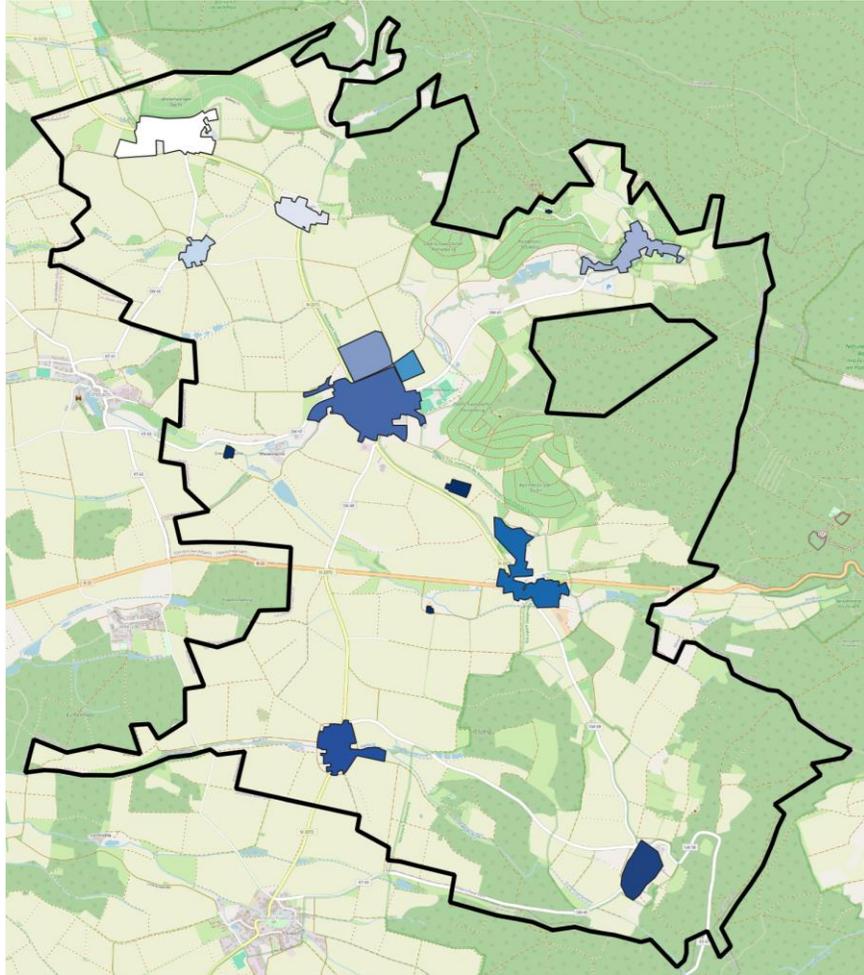
Erste Einschätzung
aus Wärmeplanung



weitere
Untersuchung
notwendig...

Einteilung der Teilgebiete

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wird Oberschwarzach in folgende Teilgebiete unterteilt:



Farbe	Teilgebietsname	Standort EE-Potenzial für Wärmenetz	Wärme- liniendichte	Wärmenetz- eignung
	Wiebelsberg	-	1.920 kWh/m	Gering
	Mutzenroth	-	1.778 kWh/m	Gering
	Düttingsfeld	-	685 kWh/m	Sehr gering
	Handthal	-	1.362 kWh/m	Sehr gering
	Oberschwarzach Burgweg	Biogas	1.629 kWh/m	Hoch (in Prüfung)
	Oberschwarzach Herrenbergweg	Biogas	777 kWh/m	Sehr gering
	Oberschwarzach Kernort	Biogas	2.304 kWh/m	Hoch
	Breitbach und Kammerforst	-	1.285 kWh/m	Sehr gering
	Siegendorf	-	1.328 kWh/m	Sehr gering
	Schönaich	-	1.179 kWh/m	Sehr gering
	Außenbereich	-	-	Keine

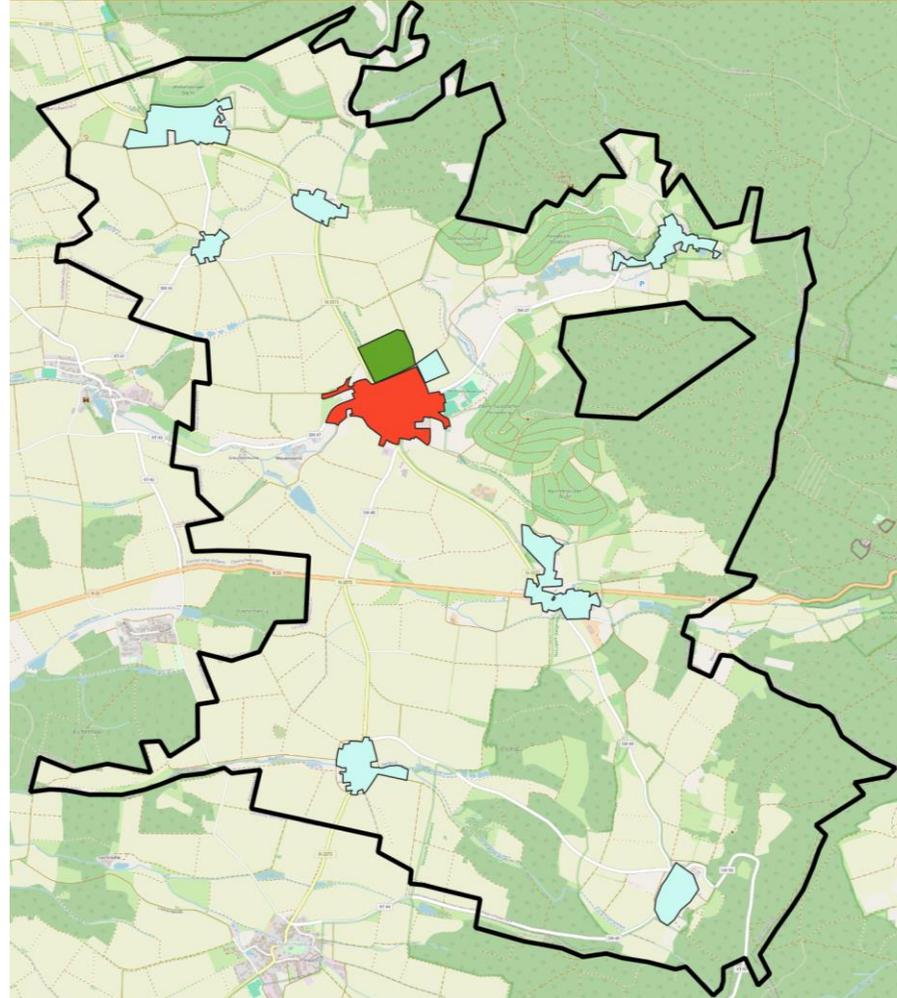
Zielbild – Kartografische Darstellung



Marktgemeinde
Oberschwarzach



Hinweis: KWP-Ergebnisse im ländlichen Raum meist mit dem gleichen Fokus (Einzelversorgung)



Großteil der Marktgemeinde Einzelversorgungsgebiet
→ dezentrale Nahwärmelösungen möglich

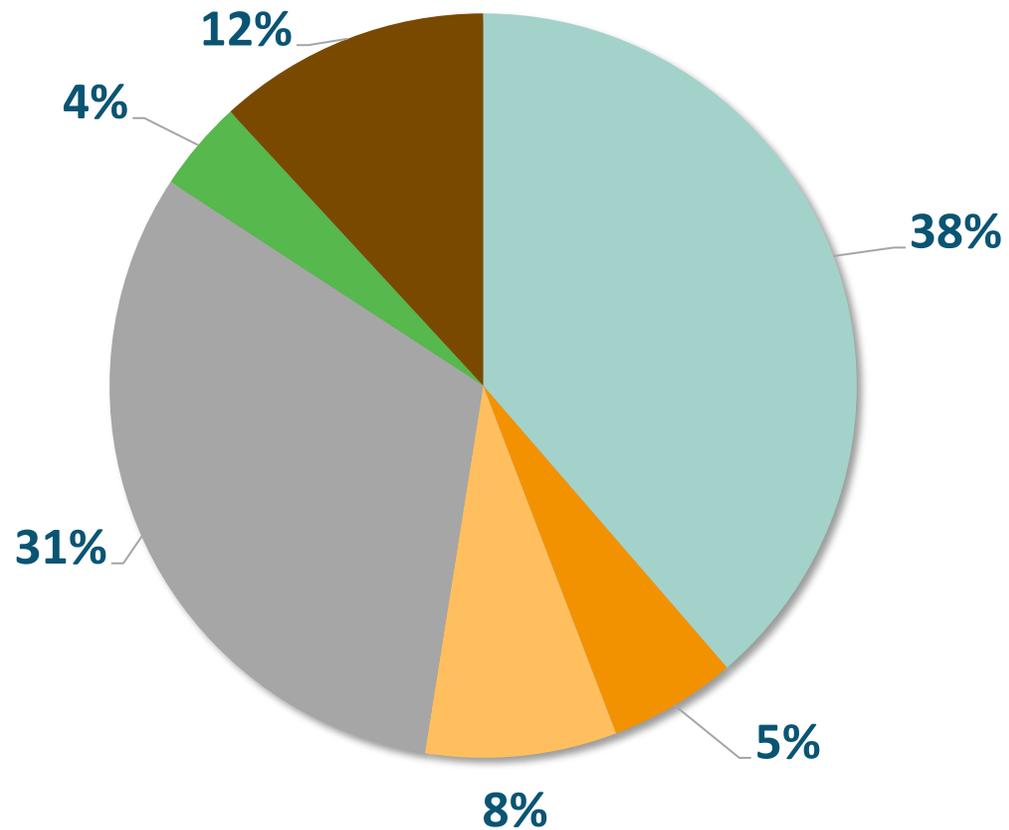
Kommunales Nahwärmenetz Oberschwarzach Kernort wird umgesetzt

Erweiterung des Nahwärmenetzes in das Gebiet Burgweg wird geprüft

Zielbild – Verteilung der 25,3 GWh/a



Energieträgerverteilung Zielszenario (%)



- Wärmepumpe - Umgebungsluft
- Wärmepumpe - Oberflächennahe Geothermie
- Biomasse in Einzelversorgung
- Energieeinsparung
- Biogas über Wärmenetz
- Feste Biomasse über Wärmenetz
- Sonstiges

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach



- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
 - Fokusgebiet: Organisatorische Ausrichtung der Marktgemeinde
 - Fokusgebiet: Erneuerbare Stromerzeugung
 - Fokusgebiet: Wärme - Nahwärmenetz Orsteil Oberschwarzach
- 7 Fragen und Antworten

Vorschlag Maßnahmenkatalog



Marktgemeinde
Oberschwarzach



Nr.	Maßnahme	Priorität	Fokusgebiet
1	Gründung der Wärmeversorgung Oberschwarzach GmbH mit der ÜZ Mainfranken eG zur Planung, zum Bau und zur Inbetriebnahme des Wärmenetzes im Kernort	Hoch	Nahwärmenetz
2	Erarbeitung eines Konzepts zum Vorantreiben von erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen in der Marktgemeinde in Abstimmung mit den Stromnetzkapazitäten der ÜZ Mainfranken eG	Mittel	Erneuerbare Stromerzeugung
3	Ernennung eines Energie-/Klimaschutzbeauftragten zur Steuerung & Koordination der Energie- und Wärmewende in der Marktgemeinde	Hoch	Organisatorische Ausrichtung
4	Strategie zur Dekarbonisierung für kommunale Liegenschaften und Neubaugebiete in Abstimmung mit möglichen Wärmenetzgebieten	Mittel	
5	Ausweitung von Beratungs- und Informationsangeboten für Bürger und Bürgerinnen	Mittel	
6	Ausweisung Wärmeversorgungsgebiete nach §26 WPG und Benennung einer planungsverantwortlichen Stelle für die Auskunft von Wärmenetzgebieten nach §27 WPG	Gering	

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach



- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
 - Fokusgebiet: Organisatorische Ausrichtung der Marktgemeinde
 - Fokusgebiet: Erneuerbare Stromerzeugung
 - Fokusgebiet: Wärme - Nahwärmenetz Orsteil Oberschwarzach
- 7 Fragen und Antworten

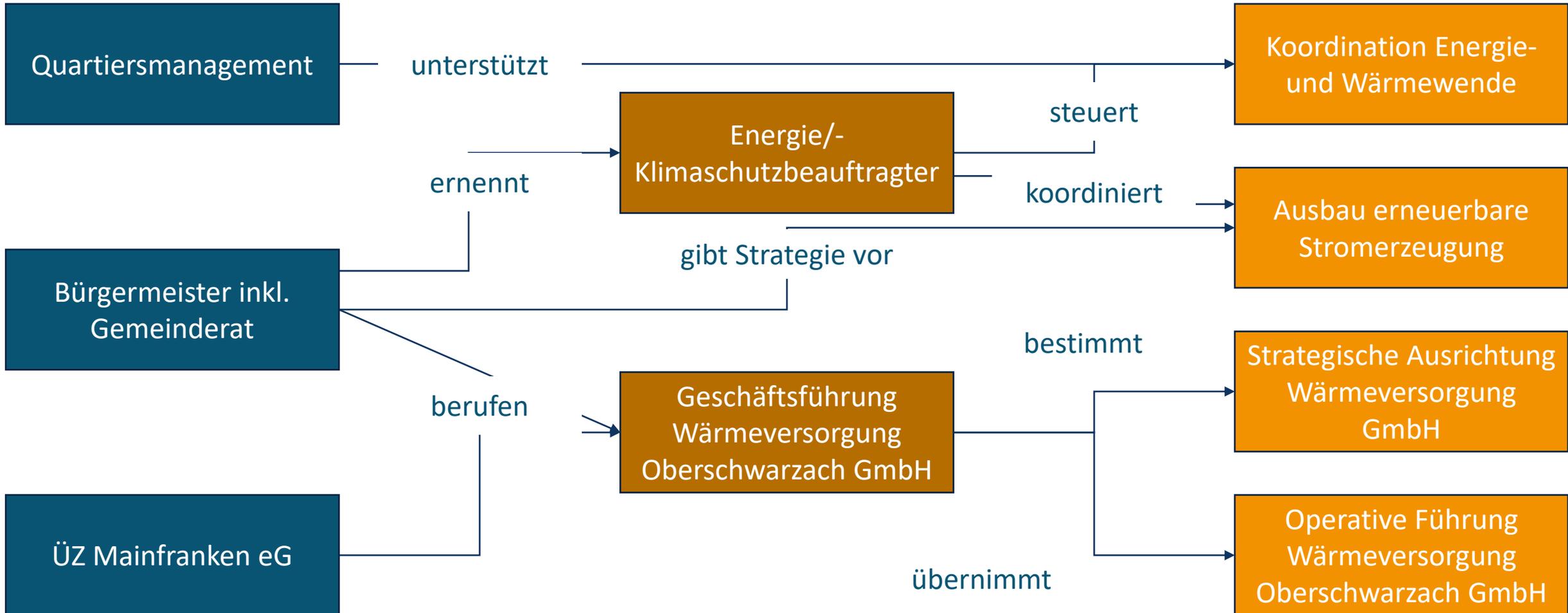
Vorschlag: Organigramm Energie- und Wärmewende



Bestehende Akteure

Neue Rollen

Aufgaben



Aufgaben Energie-/Klimaschutzbeauftragter im Sinne der KWP



Marktgemeinde
Oberschwarzach



Kommunale
Liegenschaften

Begleitung Strategieerstellung zur Dekarbonisierung kommunaler Liegenschaften (Wärmenetzanschluss, Wärmepumpe, PV-Dachanlagen und Batteriespeicher). Prägung Vorbildcharakter kommunaler Liegenschaften

Energiekonzept
Neubaugelbiete



Begleitung Entwicklung Energiekonzept bei Erschließung von Neubaugebieten – Prüfung von Nahwärmenetzen, kalten Netzen, Wärmepumpen, Prüfung von PV-Pflicht



Beratungs- und
Informations-
angebote

Ausweitung von Beratungs- und Informationsangeboten zur Energiewende

Koordination
Energie- und
Wärmewende



Koordination gesetzlicher Anforderungen (z.B. KWP, Klimaschutzkonzepte, ...) der Marktgemeinde. Z.B. gebäudescharfe Ausweisung von Netzgebieten

Notwendigkeit der Stelle ist sehr hoch,



vs.



aber die finanziellen und personellen Ressourcen zur Realisierung sind fraglich.

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach



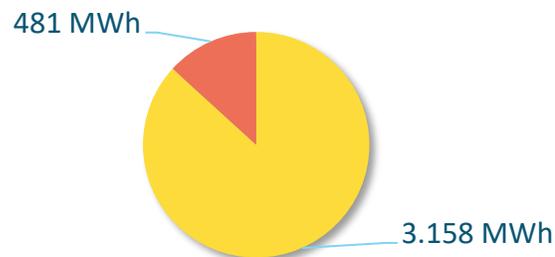
- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
 - Fokusgebiet: Organisatorische Ausrichtung der Marktgemeinde
 - Fokusgebiet: Erneuerbare Stromerzeugung
 - Fokusgebiet: Wärme - Nahwärmenetz Orsteil Oberschwarzach
- 7 Fragen und Antworten

Fokusgebiet Strom – Entwicklung Strombedarf

Status Quo (2021-2024)

- Überwiegende Stromnutzung für Haushaltsstrom in Wohngebäuden, Gewerbe
- Vereinzelt Wärmestrom in Stromdirektheizungen und Wärmepumpen, E-Mobilität

Strombedarf (Status Quo)



■ Haushalt & Gewerbe ■ Wärmestrom

Entwicklung



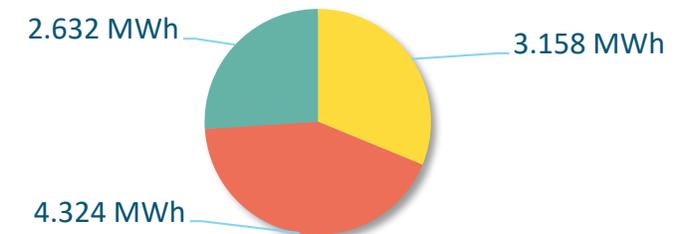
Fast eine
Verdreifachung des
Strombedarfs



2045

- Deutlich steigender Strombedarf durch:
 - Elektrifizierung der Wärme
 - Elektrifizierung des Verkehrs

Strombedarf (2045, simuliert)



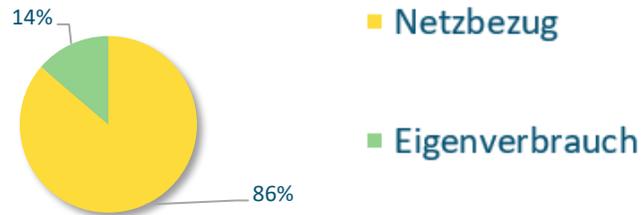
■ Haushalt & Gewerbe ■ Wärmestrom ■ E-Mobilität

Fokusgebiet Strom – Mögliche Entwicklung Stromerzeugung

Status Quo (2021-2024)

- Bisher lediglich private PV-Dachanlagen (etwa 3,3 MW) und Stromspeicher (etwa 0,9 MW) in Oberschwarzach installiert

Autarkiegrad



Bilanzieller Autarkiegrad



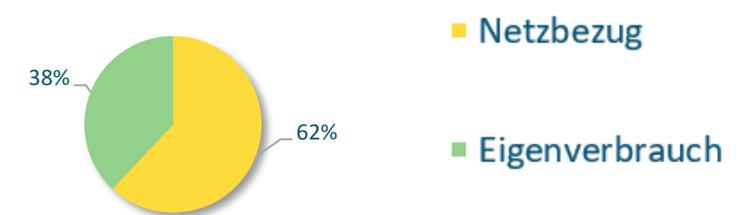
Entwicklung



2045

- Ausbau private PV- und Speicherlösungen, Projektierung PV-Freiflächen und Windkraftanlagen, Biogas KWK-Anlage Hofkäserei Zehner

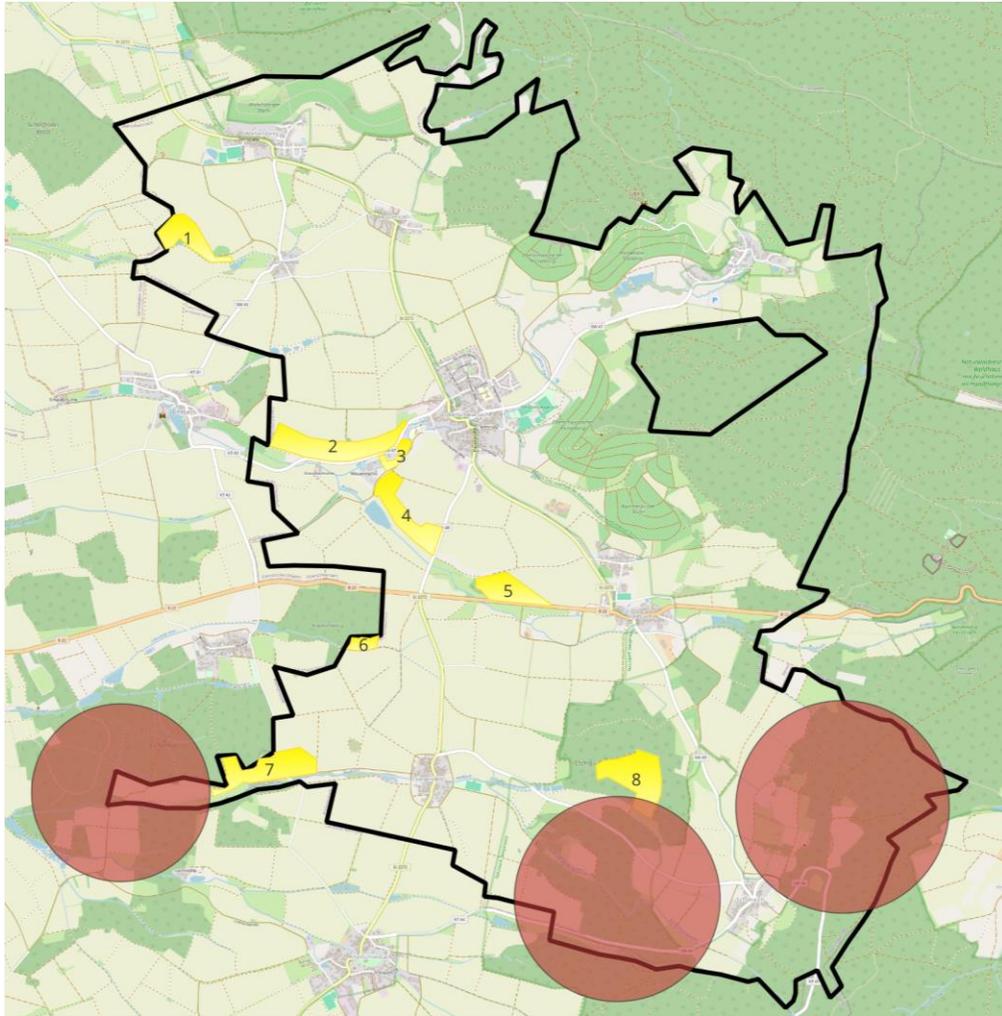
Autarkiegrad



Bilanzieller Autarkiegrad



Kartografische Darstellung mögliche Wärmeerzeugungsanlagen



**Mögliche Standorte PV-
Freiflächenanlagen**



**Mögliche Standorte
Windkraftanlagen**

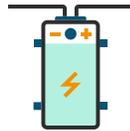
Fokusgebiet Strom – Mögliche Entwicklung Stromerzeugung

Infrastruktur



PV-Dachanlagen

Batteriespeicher

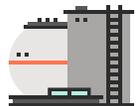


PV-
Freiflächenanlagen

Windkraftanlagen



Biogas KWK



Einfluss der Marktgemeinde

Dächer kommunaler Gebäude für PV-Anlagen prüfen.

Integration in neue EE-Stromerzeugungsprojekte, v. a. PV-Freiflächen, für Wirtschaftlichkeit und Netzstabilität nutzen.

Geeignete Flächen ausweisen und Bürger planerisch beteiligen.

Standorte mit Rücksicht auf Umwelt und Bürger wählen und Bürgerbeteiligung zur Akzeptanz prüfen.

Abwärme im Nahwärmenetz nutzen, um KWK-Wirtschaftlichkeit zu sichern.

Fokusgebiet Strom – Vorteile eines regionalen EE-Ausbaus



Regionale
Wertschöpfung

Einnahmen aus Strom bleiben in der Gemeinde statt bei externen Versorgern.

Stabile
Netz- und
Stromkosten



Hoher EE-Ausbau senkt Netzentgelte und schützt vor Preisschwankungen.



Erhöhte
Versorgungs-
sicherheit

Lokale Anlagen verringern Netzabhängigkeit und sichern im Notfall.

Klimaschutz &
Imagegewinn



Weniger CO₂ stärkt das klimafreundliche Image und Förderchancen.



Bürgerbeteiligung &
Akzeptanz

Bürgerbeteiligung erhöht Akzeptanz von Wind- und PV-Anlagen.

Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach

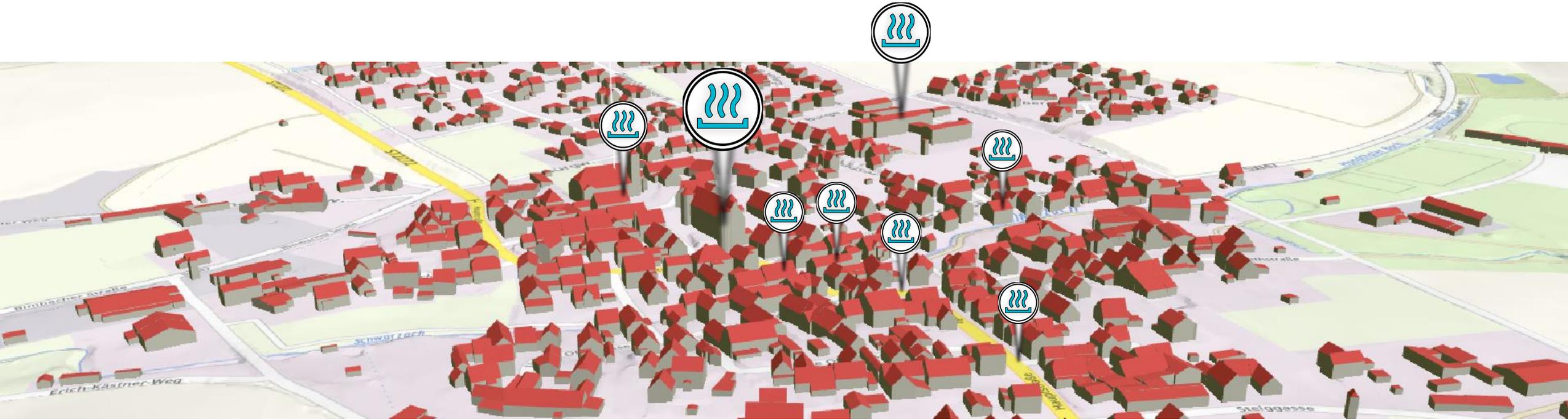


- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
 - Fokusgebiet: Organisatorische Ausrichtung der Marktgemeinde
 - Fokusgebiet: Erneuerbare Stromerzeugung
 - Fokusgebiet: Wärme - Nahwärmenetz Orsteil Oberschwarzach
- 7 Fragen und Antworten

Wärmenetz Oberschwarzach

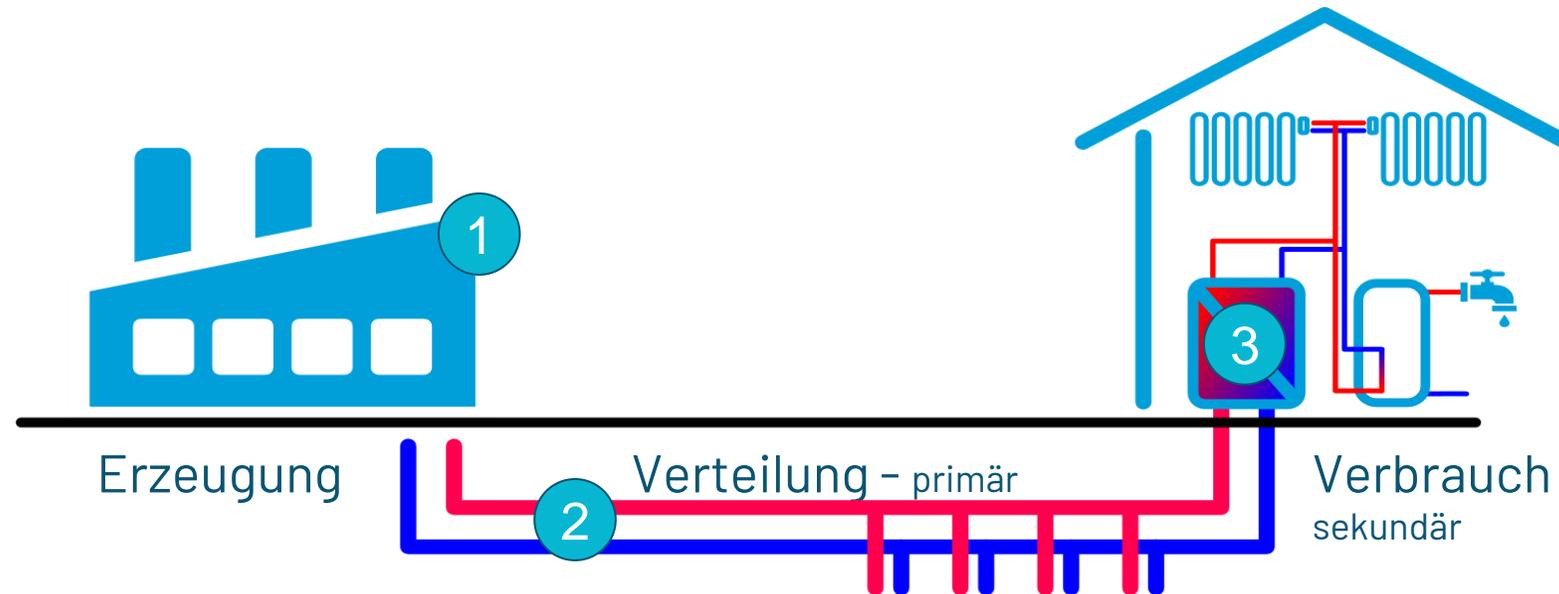


Marktgemeinde
Oberschwarzach



Wärmenetz Oberschwarzach: generelles Funktionsprinzip

- 1 Zentrale Wärmeerzeuger binden Wärme in ein Verteilnetz ein
- 2 Wasser als Wärmeträgermedium transportiert Wärme zu den Kunden
- 3 Station tauscht Wärme und gibt diese an Heizungssystem ab



Wärmenetz Oberschwarzach: Positive Aspekte eines Wärmenetzes

ZUHAUSE



Platzersparnis:

Bedarf an eigenen Heizkesseln und Lagerkapazitäten für Brennstoffe entfällt



Niedrigere Investitionen pro Haus:

Geringere Einzelinvestitionen durch gemeinsame Nutzung der Infrastruktur



Weniger Wartungsaufwand:

Zentralisierte Wartung, Kundinnen und Kunden müssen sich nicht um eigene Heizung kümmern



Hoher Komfort

Kaminkehrertermine, Heizöleinkauf, Scheitholzbereitung werden obsolet

SICHERHEIT & KLIMASCHUTZ



Sicherheit:

Kein Risiko durch Verbrennungsvorgänge im Gebäude



Lärmfreiheit:

Wegfall von Lärmemissionen, die durch Heizungsanlagen entstehen könnten



Reduzierte CO₂-Emissionen:

Werterhalt der Immobilien mit attraktiven Rahmenbedingungen für Vermietung oder Verkauf

REGIONALITÄT & GEMEINSCHAFT



Förderung regionaler Energiequellen:

Reduzierte Abhängigkeit von internationalen Energiequellen durch Nutzung lokaler Abwärme



Stärkung der Gemeinschaft und lokaler Wirtschaft

Regionale Wertschöpfung, lokale Mitbestimmung und Zusammenhalt



65 % EE-Anteil Heizung

Bei Anschlusszusage eines Wärmenetzbetreibers entfällt die Pflicht für die kommenden 10 Jahre

Kurzausblick Nahwärmenetz Oberschwarzach (Kerngebiet)

- ÜZ Mainfranken eG als Partner zur Wärmeversorgung
- Gesellschaftsgründung einer gemeinsamen GmbH zur Wärmeversorgung in Oberschwarzach(Kerngebiet) zwischen Marktgemeinde Oberschwarzach und der ÜZ Mainfranken eG

→ Wärmeversorgung Oberschwarzach GmbH



WvO GmbH: vorläufige Aufgabenverteilung



- Rentner
- Kfm. Angestellter
- 64 Jahre
- Wohnhaft in Mutzenroth



Wärmeversorgung Oberschwarzach
GmbH



- Angestellter ÜZ
- Ingenieur
- 33 Jahre
- Wohnhaft in Wiesentheid

Frank Wendel

📁 Energie- und Kommunalmanagement

📞 09382 / 604 - 322

✉ energiekonzept@uez.de

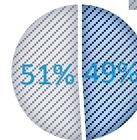
Marktgemeinde Oberschwarzach

Geschäftsführer: Richard Kraus

Verantwortungsbereich:

- Stördienst Heizhaus
- Brennstoffbereitstellung /
Feuerung
- Kundenbetreuung
- Buchführung bzw. Controlling

■ ÜZ
■ OSZ



ÜZ Mainfranken eG

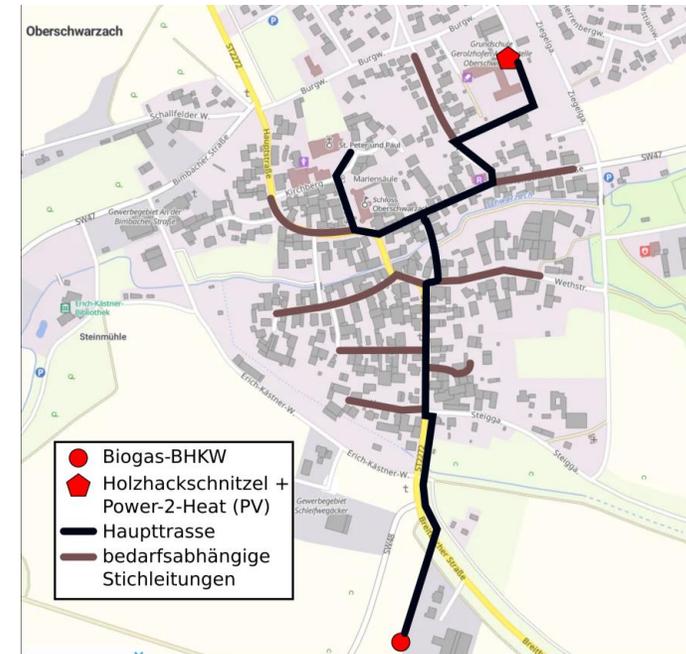
Geschäftsführer: Frank Wendel

Verantwortungsbereich:

- Stördienst Kundenanlagen
- Betrieb/Wartung Heizhaus
- Abrechnung Kunden /
technische Kundenbetreuung
- Fördermittelakquise
- Prüfung + Durchführung
Nachverdichtungen

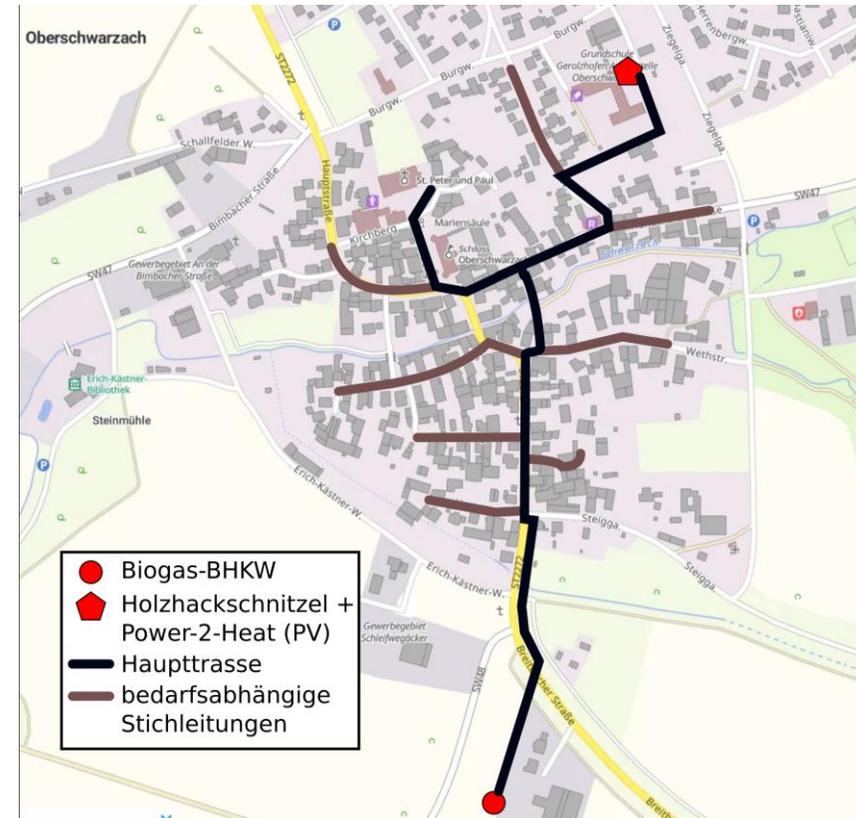
Kurzausblick Nahwärmenetz Oberschwarzach (Kerngebiet)

- Aktueller Stand:
 - Umsetzung Biogasanlage Hofkäserei Zehner
 - technische Ausgestaltung im Detail → **Nutzung von vorhandener Infrastruktur möglich**
 - Erstellung Fördermittelanträge



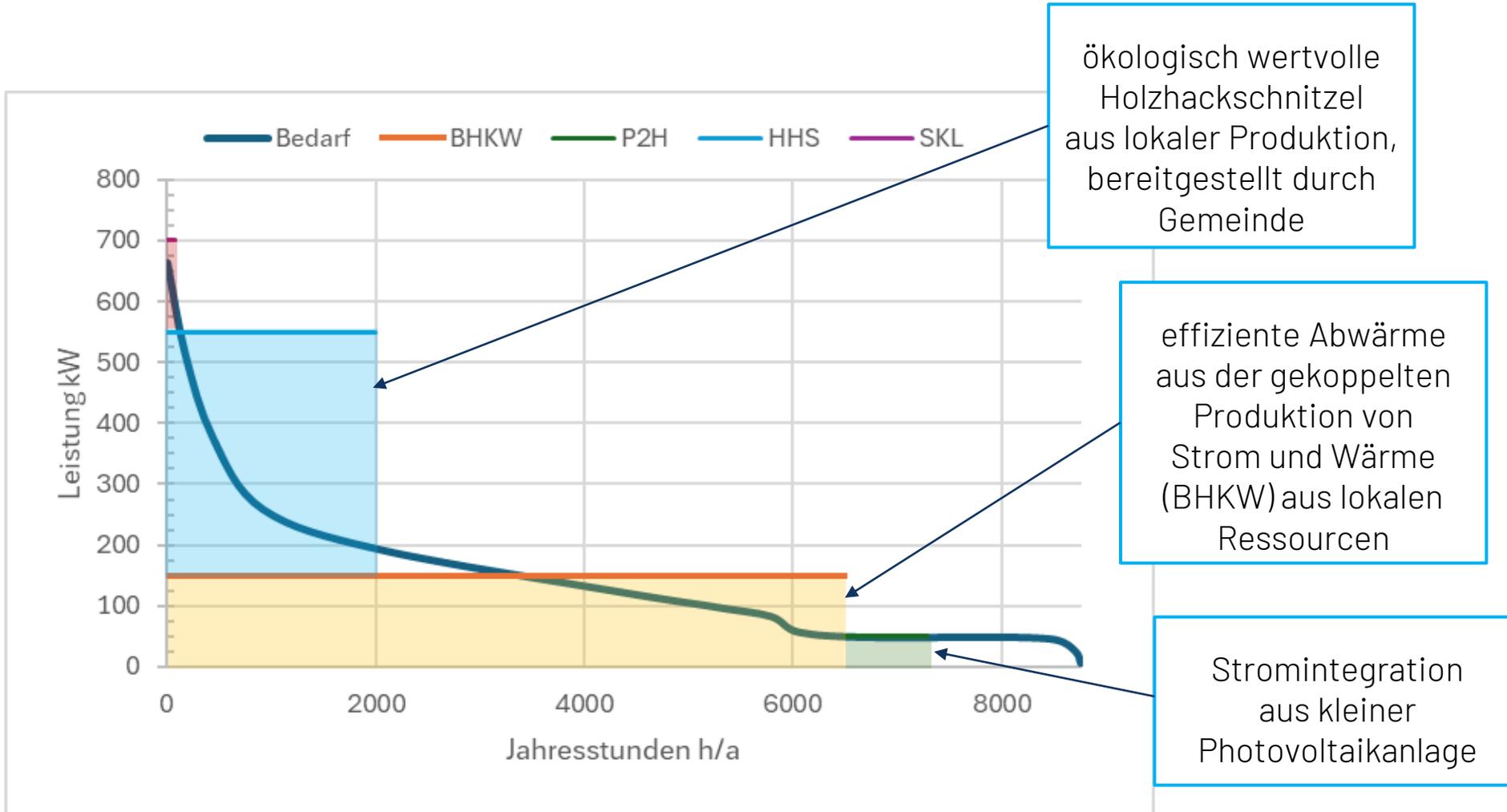
Kurzausblick Nahwärmenetz Oberschwarzach (Kerngebiet)

- Das Ziel ist es, möglichst vielen Kunden in Oberschwarzach einen **ökonomischen** Wärmenetzanschluss zu ermöglichen
- Wirtschaftlichkeit für das gesamte Wärmenetz als entscheidender Ausbaufaktor
- Interessensbekundungen werden vor Ausbau von Eigentümer*innen eingeholt und durch verbindliche Unterzeichnung von **Wärmeliefervorverträgen** ausgedrückt



Haupttrasse mit bedarfsabhängig zu erschließenden Stichleitungen (abhängig vom finalen Anschlussnehmerinteresse)

Wärmenetz Oberschwarzach: Erzeugungsstruktur

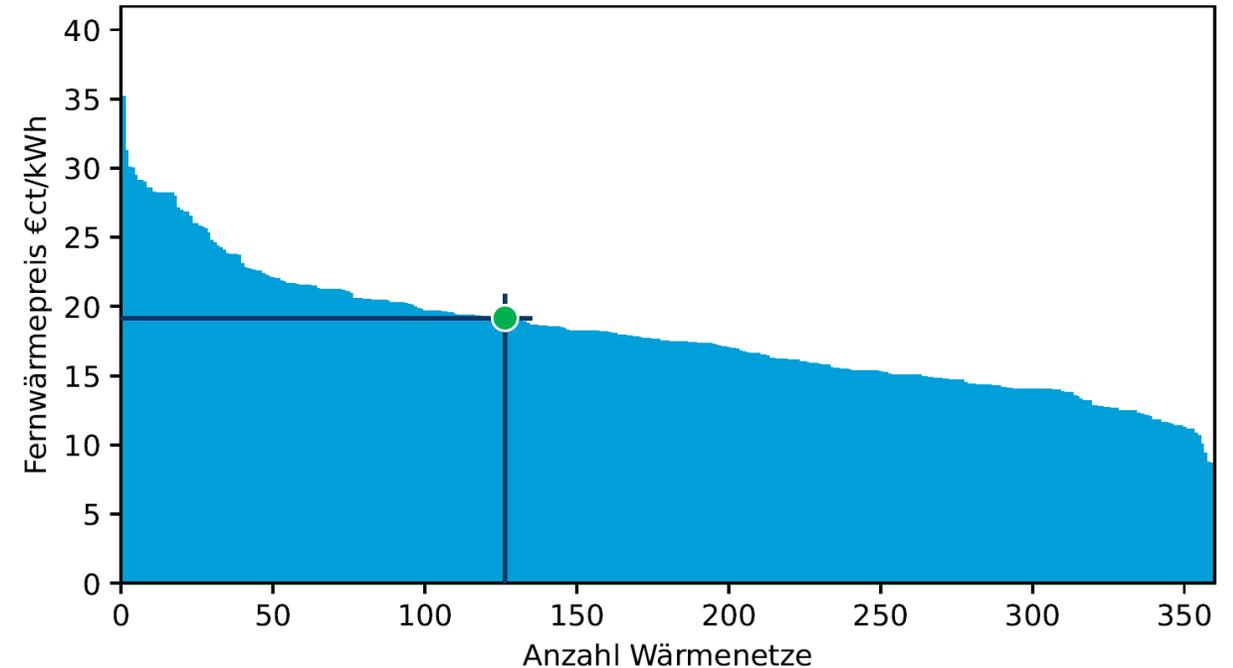


Wärmenetz Oberschwarzach: Preisstruktur

- Preise Anschluss und Verbrauch

	Brutto (neu)
Baukostenzuschuss:	€/kW
<50kW	1487,50
50kW>P<100kW	1190,00
>100kW	743,75
Grundpreis:	€/(kW a)
	70,81
Messpreis:	€/a
	202,30
Arbeitspreis:	€/kWh
	0,119

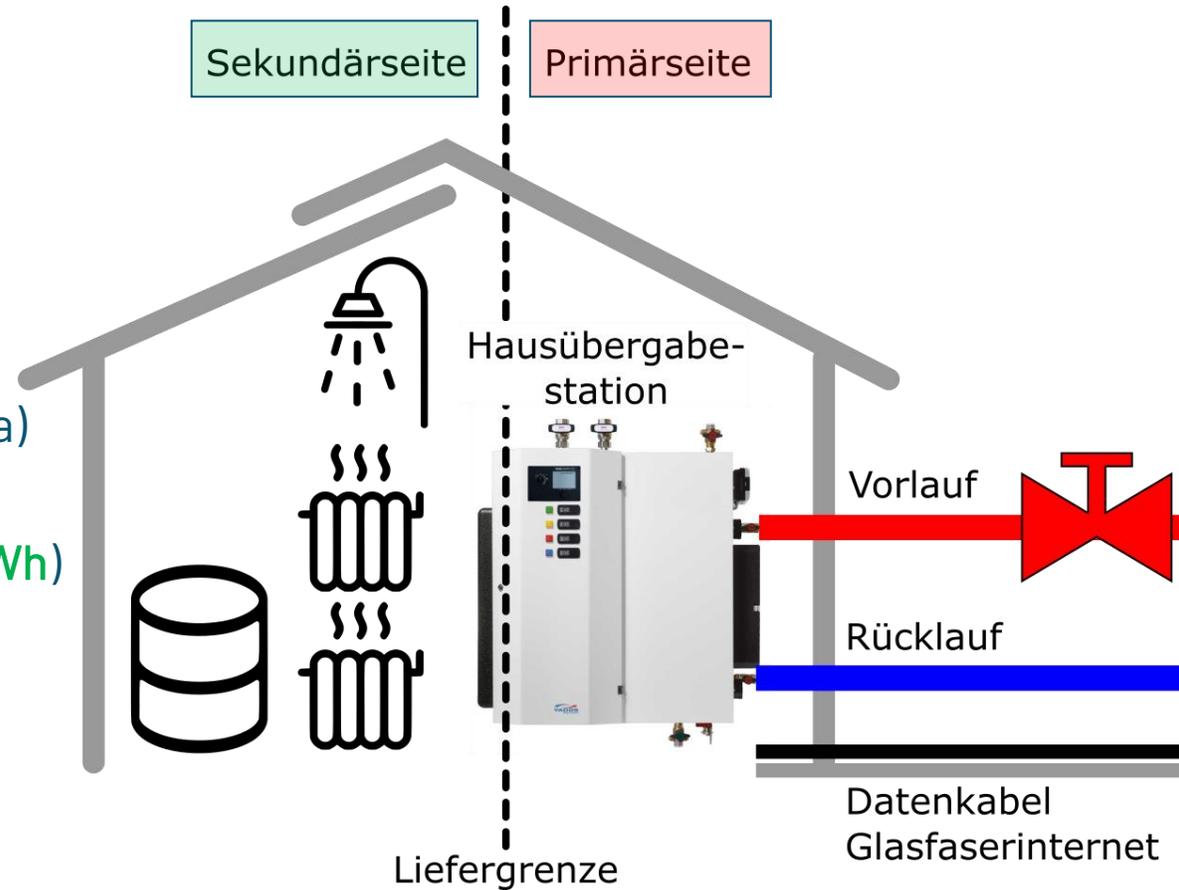
Vergleich Wärmenetzpreise in ct/kWh für 360 deutsche
Wärmenetze



Wärmenetz Oberschwarzach: Preisstruktur

1. Anschlusspreis:
 1. Baukosten (€/kW)
2. Betriebskosten:
 1. Grundpreis (€/kW a)
 2. Messpreis (€/a)
 3. Arbeitspreis (Ct/kWh)

- rot Dimensionierung
- grün Nutzerverhalten



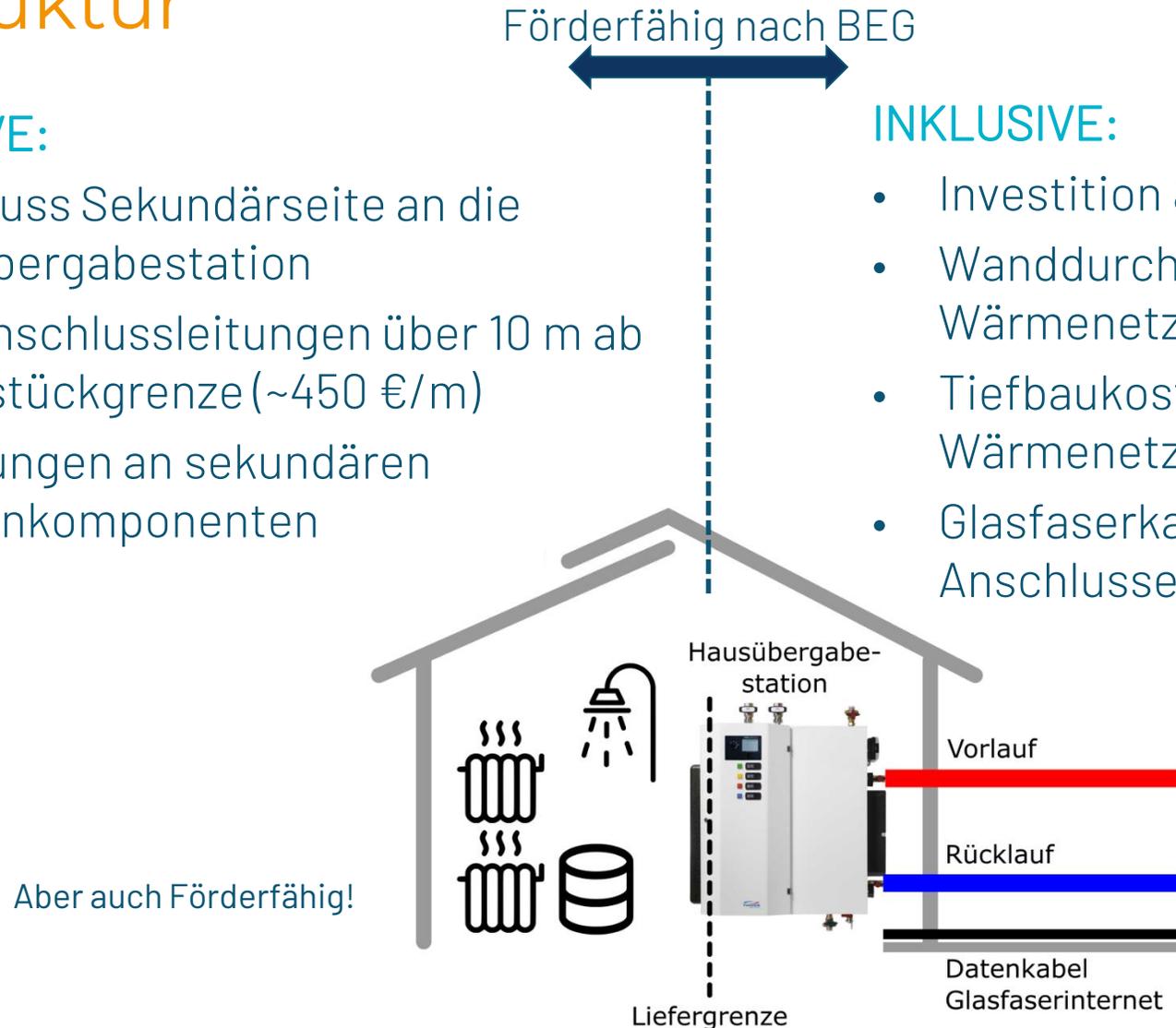
Wärmenetz Oberschwarzach: Preisstruktur

EXKLUSIVE:

- Anschluss Sekundärseite an die Hausübergabestation
- Hausanschlussleitungen über 10 m ab Grundstücksgrenze (~450 €/m)
- Änderungen an sekundären Anlagenkomponenten

INKLUSIVE:

- Investition & Montage Station inkl. Dämmung
- Wanddurchführung und Anschluss an das Wärmenetz + Inbetriebnahme
- Tiefbaukosten Hausanschlussleitung von Wärmenetz in das Grundstück **bis** 10 m Tiefbau
- Glasfaserkabel für spätere Option des Anschlusses



Wärmenetz Oberschwarzach: Preisstruktur

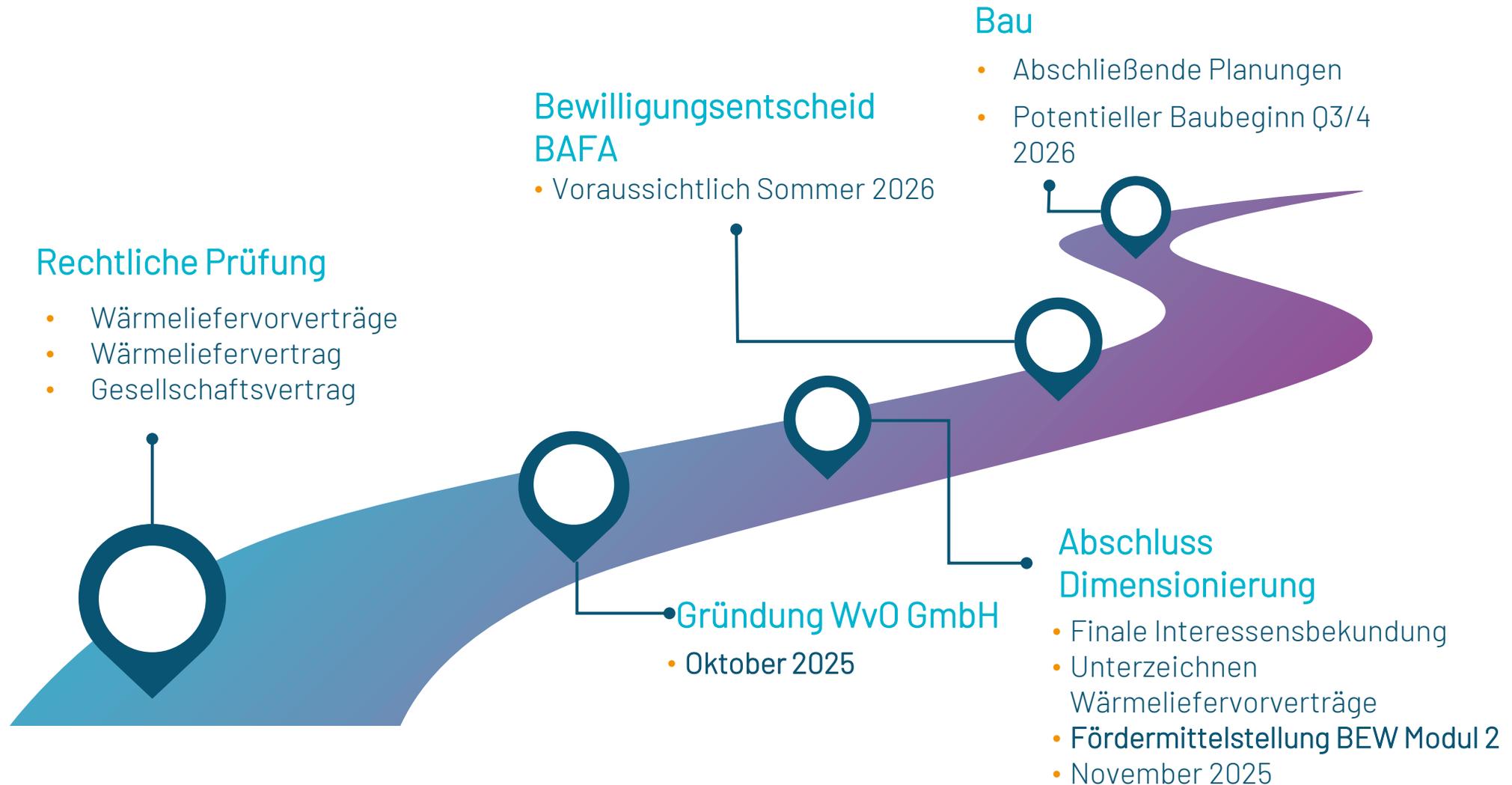
	Für ...	Zuschuss/Bonus	Erläuterung	Gesamtzuschuss
Heizungs- austausch Förderung nach BEG 2024	... Alle	+30 % Grundförderung	30% der Investitionskosten von neuen Heizungen für alle Wohn- und Nichtwohngebäudeförderfähige Kosten gestaffelt nach Anzahl der Wohnungen	Max. 70 % Grundförderung und Boni können kumuliert werden bis zum Höchst-Fördersatz von maximal 70 %
		+5 % Innovationsbonus	Für die Nutzung von natürlichen Kältemitteln oder Erd-, Wasser- oder Abwasserwärme bei Wärmepumpen	
	... alle selbst-nutzenden Wohn-eigentümer	+20 % Klima-Geschwindigkeitsbonus	Bis Ende 2028 20%, danach degressiv alle 2 Jahre -3% für alle selbstnutzenden Wohneigentümer, deren Gasheizung mind. 20 Jahre alt ist, oder die eine Öl-, Kohle-, Gas- oder Nachtspeicherheizung besitzen	
		+30 % Einkommensbonus	Für alle selbstnutzenden Wohneigentümer mit einem zu versteuernden Einkommen von bis zu 40.000 € pro Jahr	

© febis Service GmbH

Beispiel: Selbstnutzender Eigentümer Einfamilienhaus mit Ölheizung >20a
 → 30% + 20% = 50% Förderung auf einer Gesamtsumme von max. 30.000€ (d. h. 15.000€ potentielle Erstattung!)

- Energieberatung für Antragstellung erforderlich.
- ÜZ-eigene EnergieeffizienzExperten: Fördermittelabwicklung 948,00€ (~50% Förderung)
- Möglichkeit zur „**Konvoi-Bildung**“: Sammlung von Anträgen reduziert Energieberatungspauschalen

Ausblick und weiteres Vorgehen



Agenda



Marktgemeinde
Oberschwarzach



- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung als Planungsinstrument
- 3 Bestandsanalyse
- 4 Potenzialanalyse
- 5 Zielszenario und Einteilung der Teilgebiete
- 6 Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog
- 7 Fragen und Antworten

Fragen & Diskussion





Marktgemeinde
Oberschwarzach

HORIZONTE
GROUP



Louis Göllner

Junior Consultant

Mob.: +49 160 93505823
Louis.Goellner@HORIZONTE.group



Julian Hackert

Consultant

Mob.: +49 160 / 265 95 64
Julian.Hackert@HORIZONTE.group

Vielen Dank!

