

Kommunale Wärmeplanung in Kriftel

Bürgerversammlung

21.01.2026

Syna & HG: Projektteam



**Georg
Hiltl**
Syna
Projektleitung

georg.hiltl@syna.de



**Florian
Bienias**
Syna
Projektleitung

florian.bienias@syna.de



**Melanie
Schwertfeger**
HORIZONTE-Group
Junior Consultant

melanie.schwertfeger@horizonte.group



**David
Hennes**
HORIZONTE-Group
Consultant

david.hennes@horizonte.group

Agenda

1	Einleitung	19:00 – 19:10
2	Grundlagen der KWP	19:10 – 19:20
3	Bestandsanalyse	19:20 – 19:30
4	Potenzialanalyse	19:30 – 19:40
5	Gebietseinteilung	19:40 – 19:50
6	Strategie & Maßnahmen	19:50 – 20:00
7	Beteiligung zu Gebieten und Maßnahmen	20:00 – 20:45

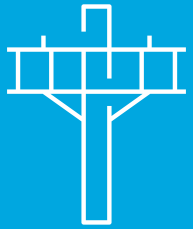
Vorstellung Syna & HG

Syna

Lokaler Netzbetreiber



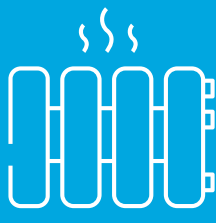
Stromnetz



Gasnetz



Wärmenetz



Erneuerbare
Energien



Netz-
planungen

Wärme-
planung

Sektoren-
kopplung



Wir machen Energiewende!

Smarte
Infrastrukturen

Daten &
Prozesse

ESG &
Plattform-
strategien

Strategie.
Märkte.
Innovation.

Wärme &
Effizienz

Projekt-
management
& Change

Trans-
formations-
planung von
Wärme-
netzen

Kommunale
Wärme-
planung

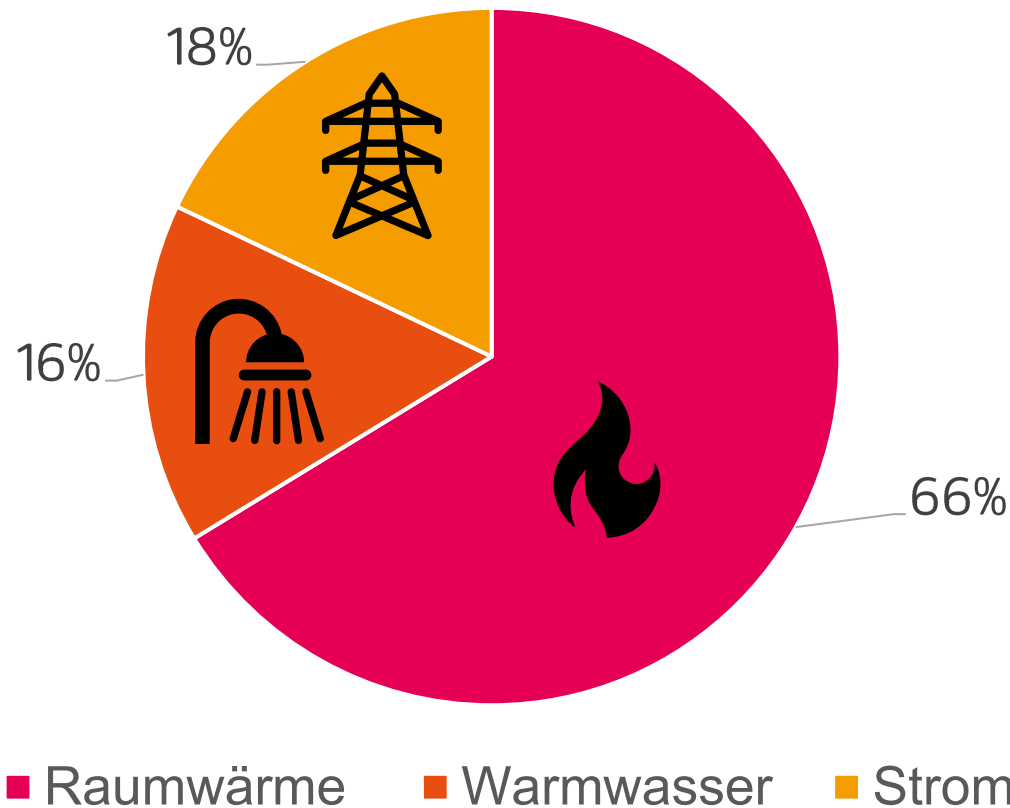
Energie-
konzepte &
Wärme-
strategie

Agenda

1	Einleitung	19:00 – 19:10
2	Grundlagen der KWP	19:10 – 19:20
3	Bestandsanalyse	19:20 – 19:30
4	Potenzialanalyse	19:30 – 19:40
5	Gebietseinteilung	19:40 – 19:50
6	Strategie & Maßnahmen	19:50 – 20:00
7	Beteiligung zu Gebieten und Maßnahmen	20:00 – 20:45

Wärme entscheidet über Erfolg der Energiewende

Der große Hebel für Klimaschutz und zukünftige Energiekosten

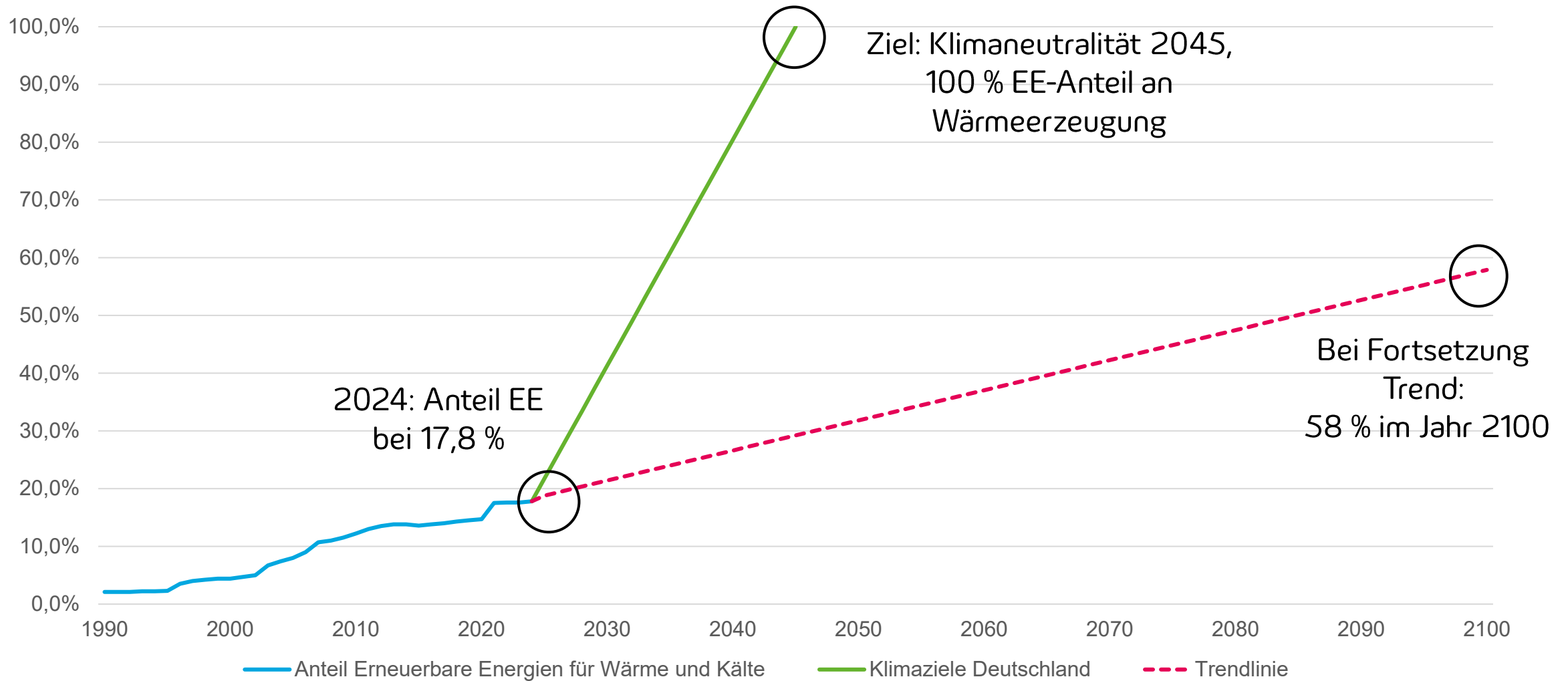


>80%

der Energie in privaten Haushalten wird für die Raumwärme und Warmwasser verwendet.

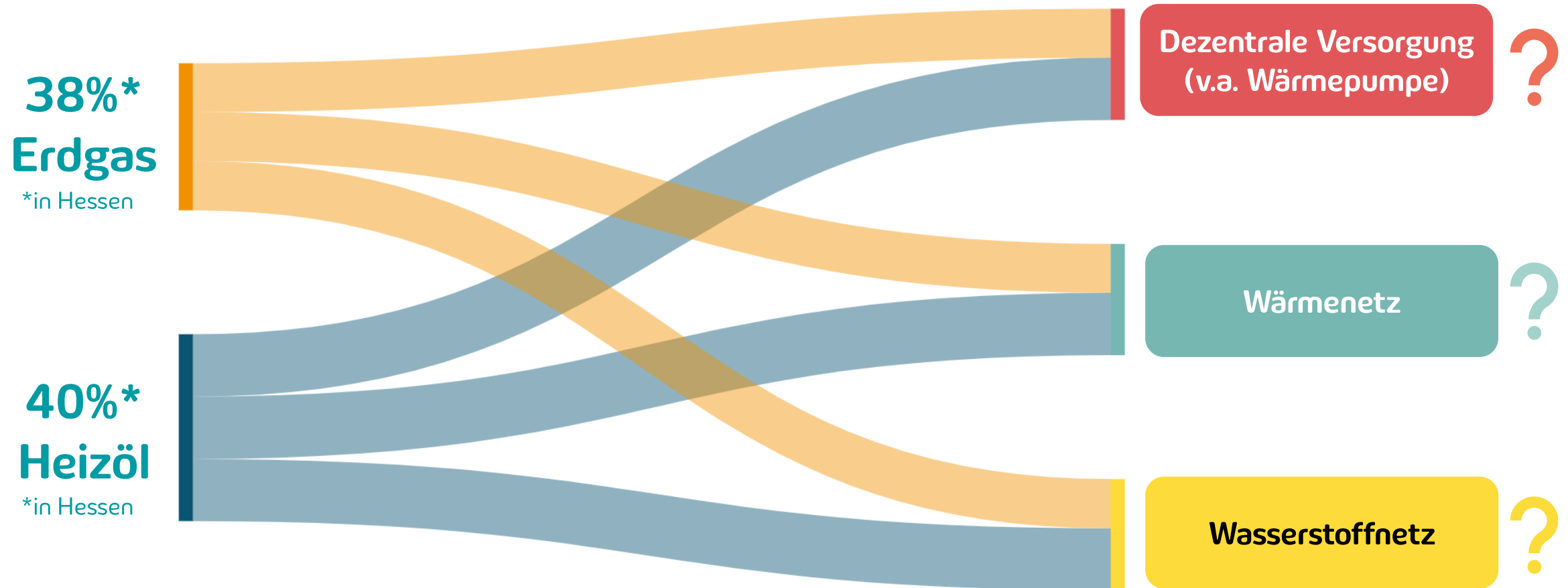
Quelle: Umweltbundesamt, Private Haushalte im Jahr 2024

Ausblick Wärmewende



Zentrale Frage – wie und wohin transformieren?

... und welche Heizungsoptionen bleiben?



Strategie statt Pflicht

Der Wärmeplan als fundierte Entscheidungsgrundlage

→ Wir möchten unabhängig von Öl und Gas werden – wir brauchen Alternativen.

→ Der Wärmeplan zeigt, welche Lösungen bei uns sinnvoll sind.

→ Keine Pflicht – aber Orientierung für die Zukunft.



Bestandteile der KWP



Verpflichtung für Kommunen 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

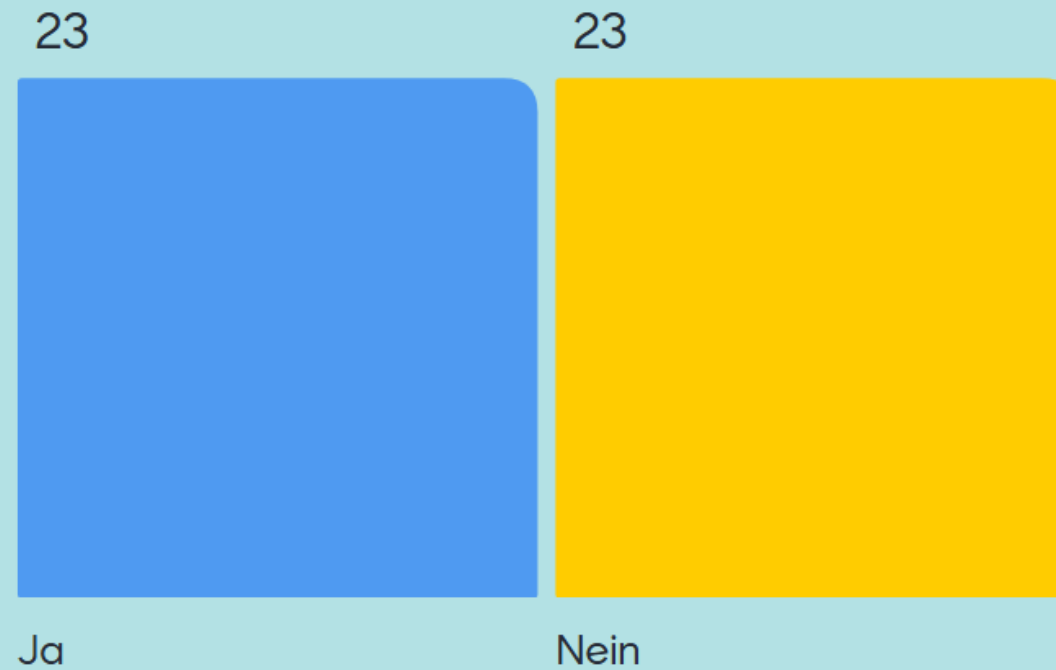


6. Controlling-Konzept



7. Kommunikationsstrategie

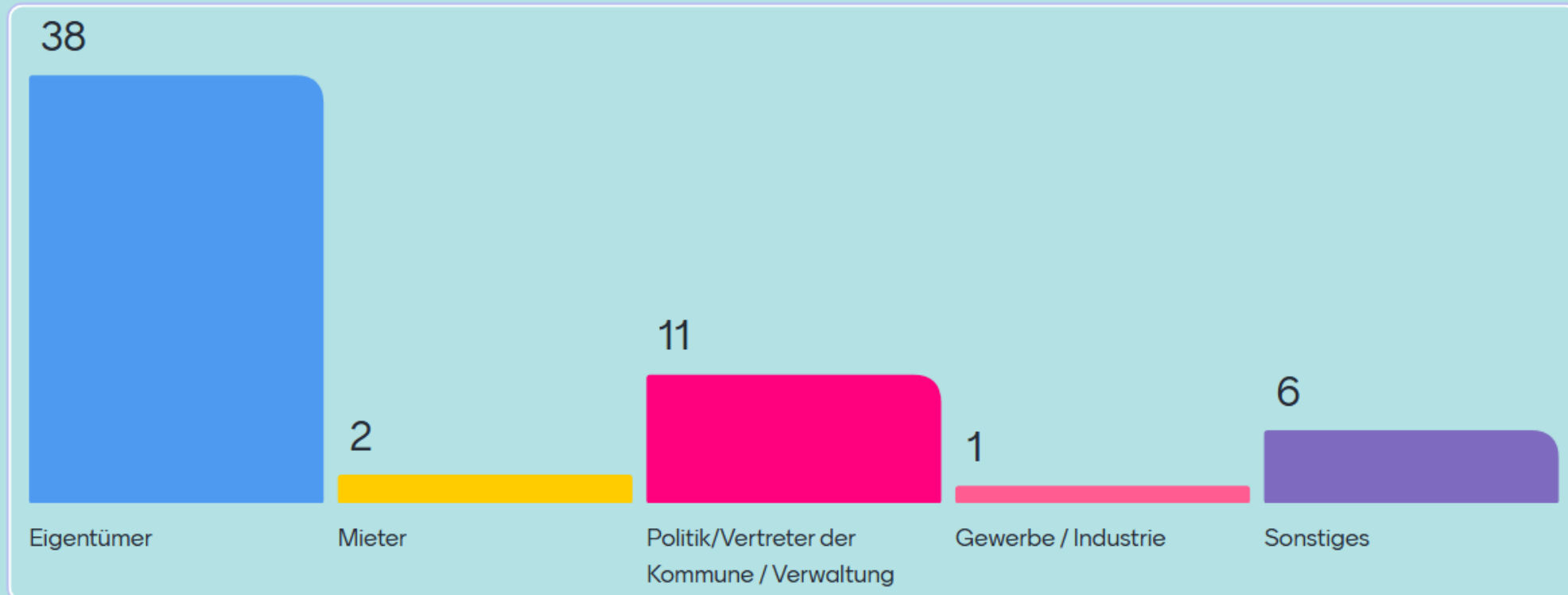
Waren sie bei der **Auftaktveranstaltung** zur KWP am 13.11.2024 in der kleinen Schwarzbachhalle?



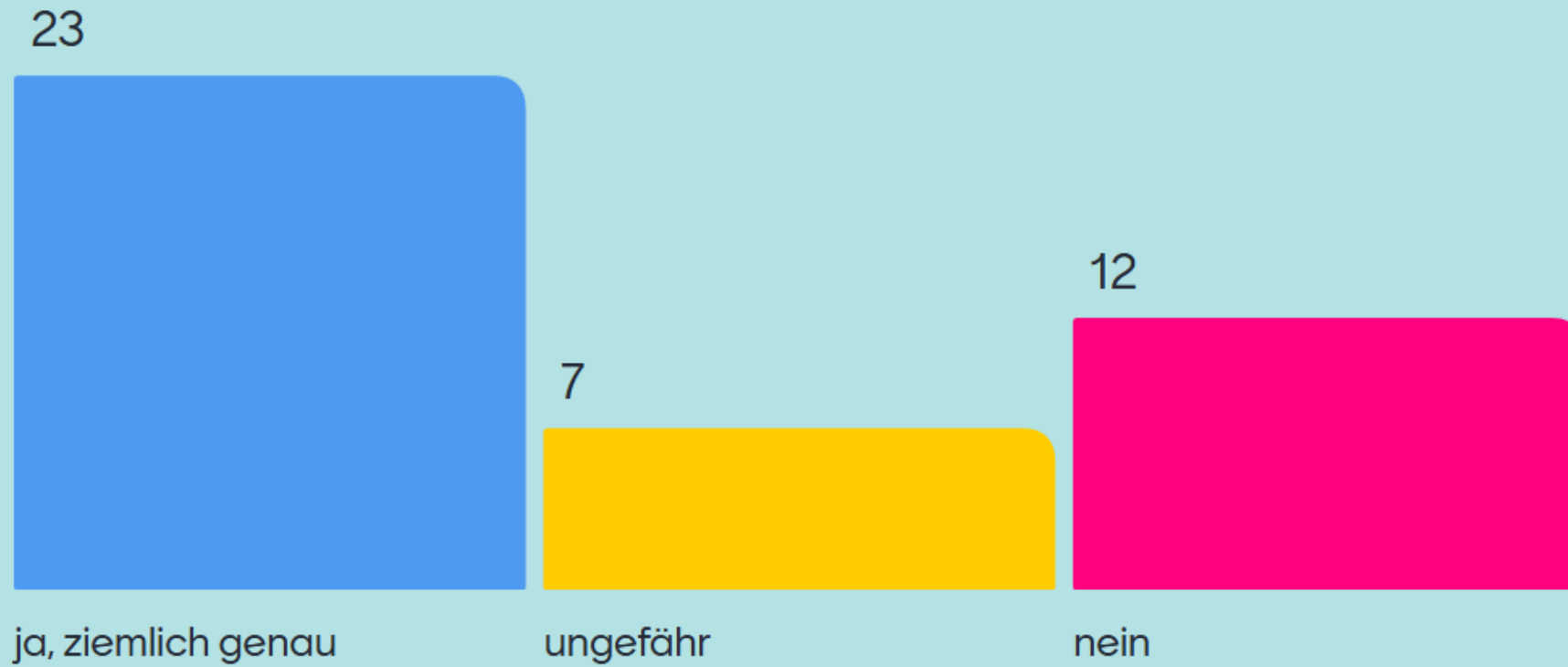
HORIZONTE Syna



In welcher **Rolle** sind Sie heute hier?



Kennen Sie den aktuellen **Wärme- bzw. Energiebedarf** Ihres Gebäudes?



Sind in ihrem Wohnhaus **Sanierungsmaßnahmen** geplant?



12 Es wurde bereits saniert



2 Ja, in Umsetzung



12 Ja, beabsichtigt

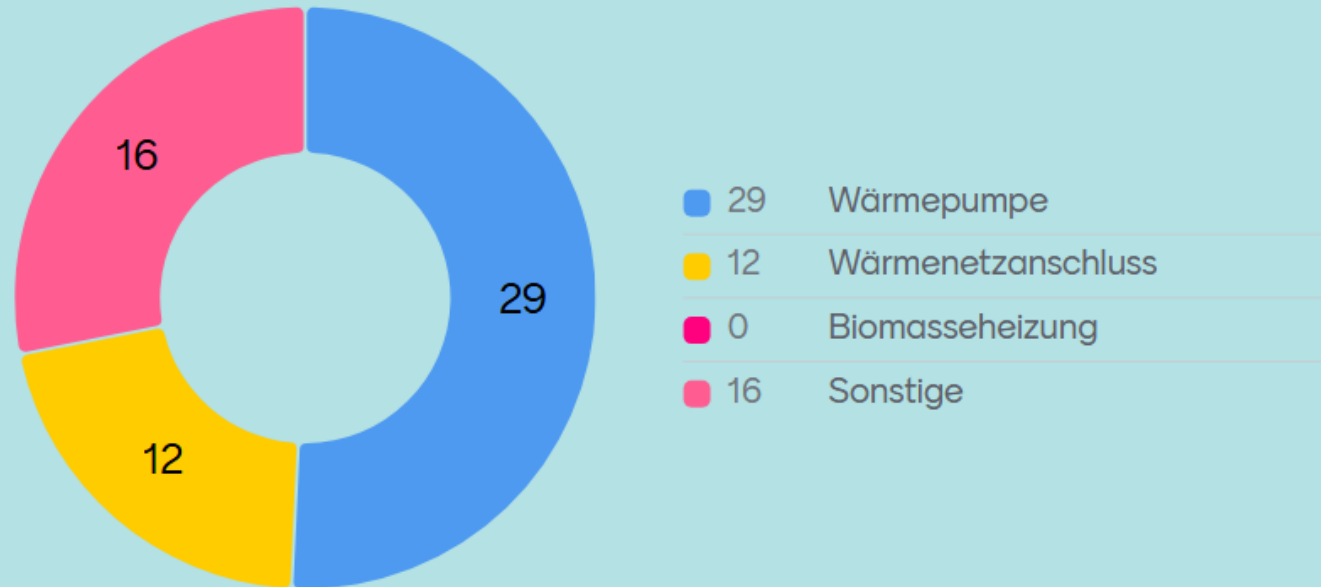


18 Nein



1 Weiß ich nicht

Welche **Heizungsart** könnten Sie sich in Zukunft vorstellen?



Warum sind sie **heute** hergekommen?

Strategie für Kriftel erfahren

Interesse

Interesse

Job

Allgemeines Interesse

Informationen

Planungssicherheit

Um informiert zu sein

Interesse

Als Mitglied der Gemeindevertretung,
Vorsitzender des Planungsausschusses,
Vorsitzender der AG Klimaschutz, als
Eigentümer

planung

Interesse

Was gibt es in Zukunft dafür

Fernwärme in meiner Strasse

Agenda

1	Einleitung	19:00 – 19:10
2	Grundlagen der KWP	19:10 – 19:20
3	Bestandsanalyse	19:20 – 19:30
4	Potenzialanalyse	19:30 – 19:40
5	Gebietseinteilung	19:40 – 19:50
6	Strategie & Maßnahmen	19:50 – 20:00
7	Beteiligung zu Gebieten und Maßnahmen	20:00 – 20:45

Zielsetzung der Bestandsanalyse

1 Quantifizierung und Bewertung der Wärmeenergiebedarfe

2 Ableitung von Wärmedichten und Wärmeliniendichten

3 Übersicht Energieinfrastruktur und Bebauungsstruktur

4 Ermittlung der Energieeinsparpotentiale



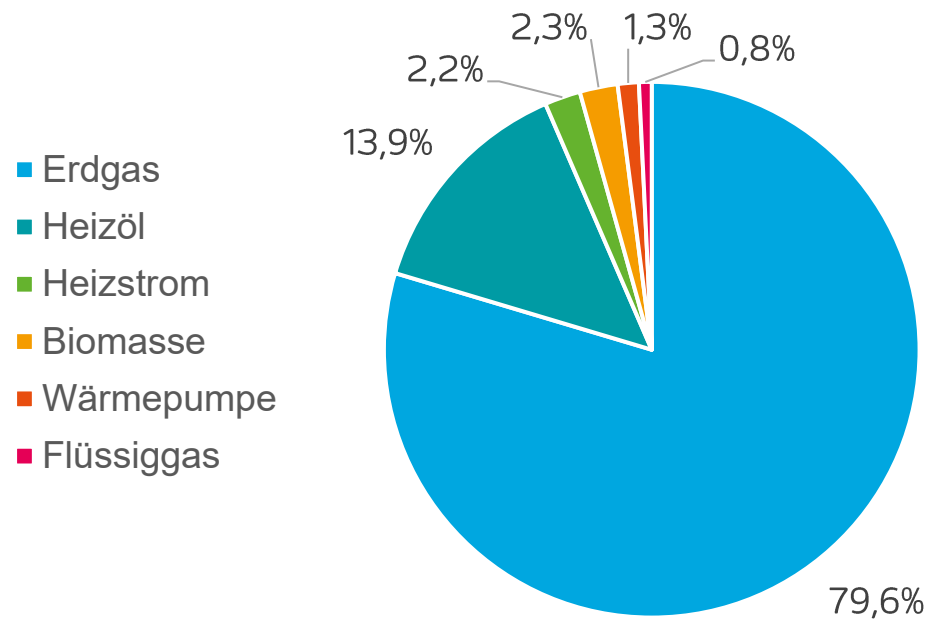
Wärmesteckbrief Gemeinde Kriftel



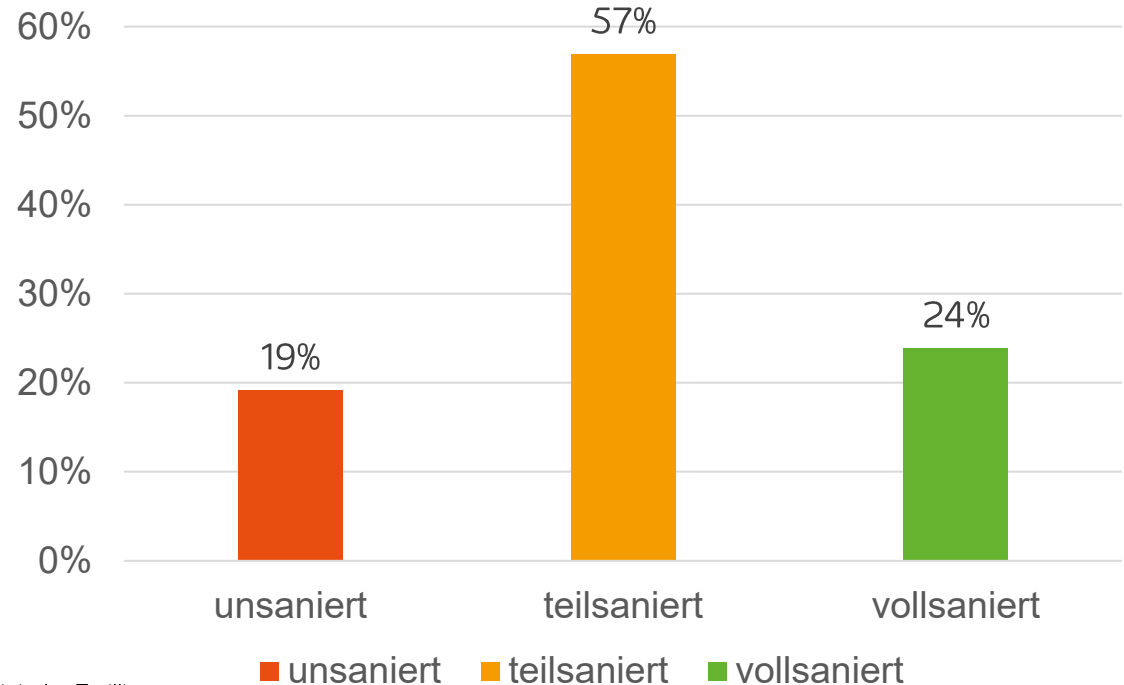
Spezifischer Wärmebedarf im
Durchschnitt:
97,6 kWh/(a·m²)

CO₂-Emissionen Wärme:
26.278,4 Tonnen/a

Heizungstechnologieverteilung

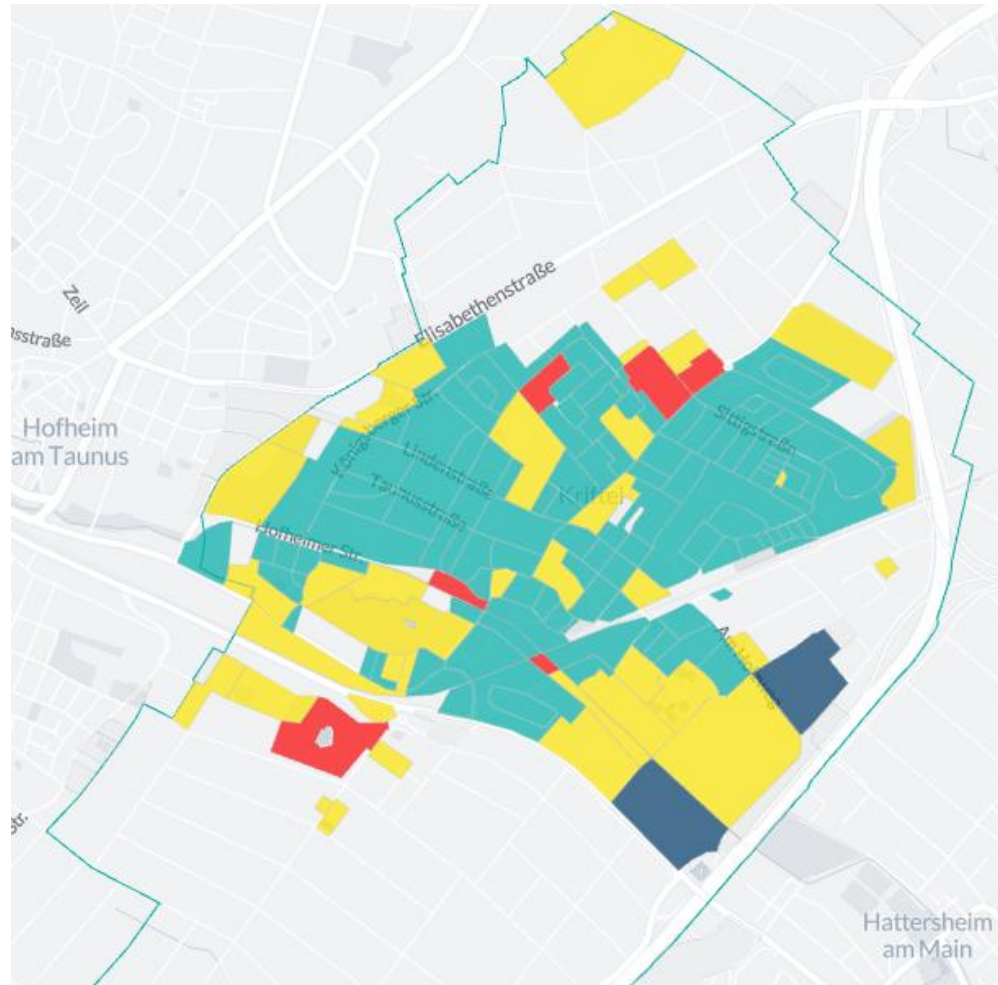


Sanierungsstand



Quelle: ENEKA, Digitaler Zwilling
Kriftel, Datenstand 2024

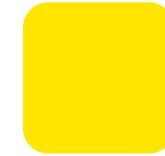
Überwiegende Gebäudenutzung nach Baublöcken



Überwiegende BSKO Sektoren



Private Haushalte



GHD/Sonstige

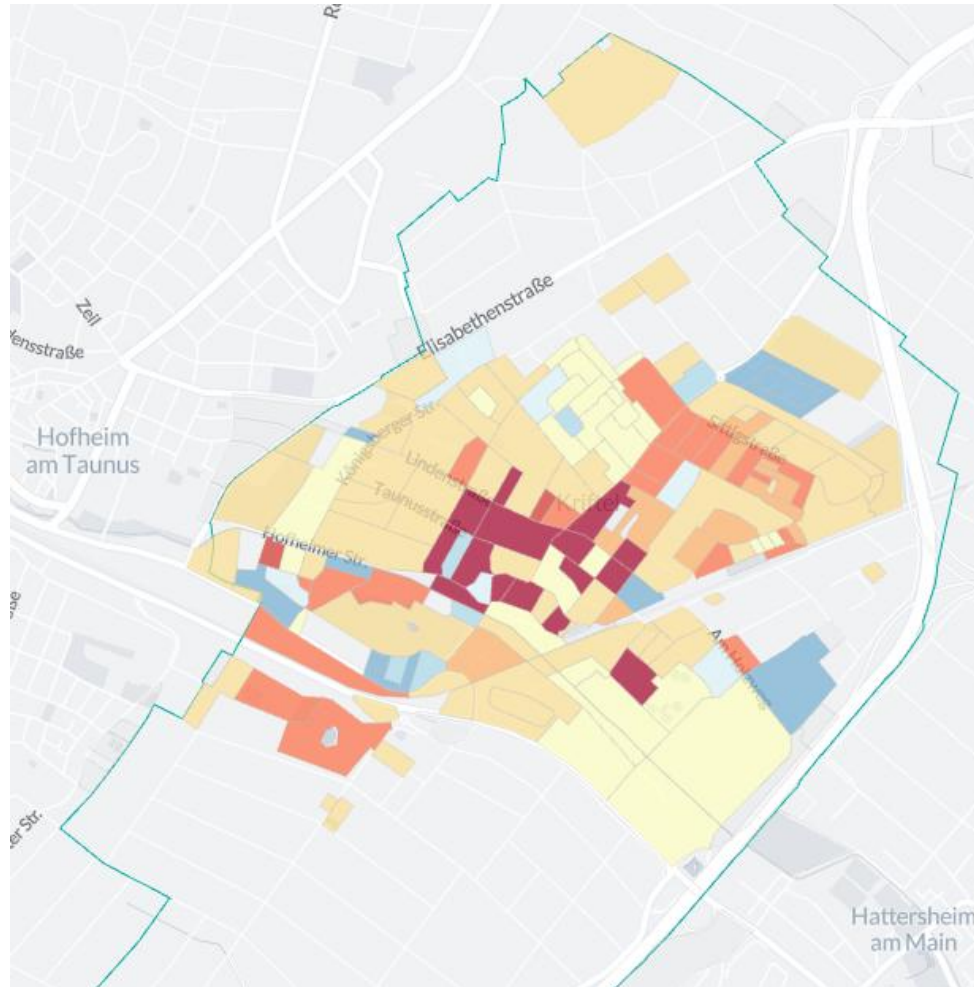


Industrie

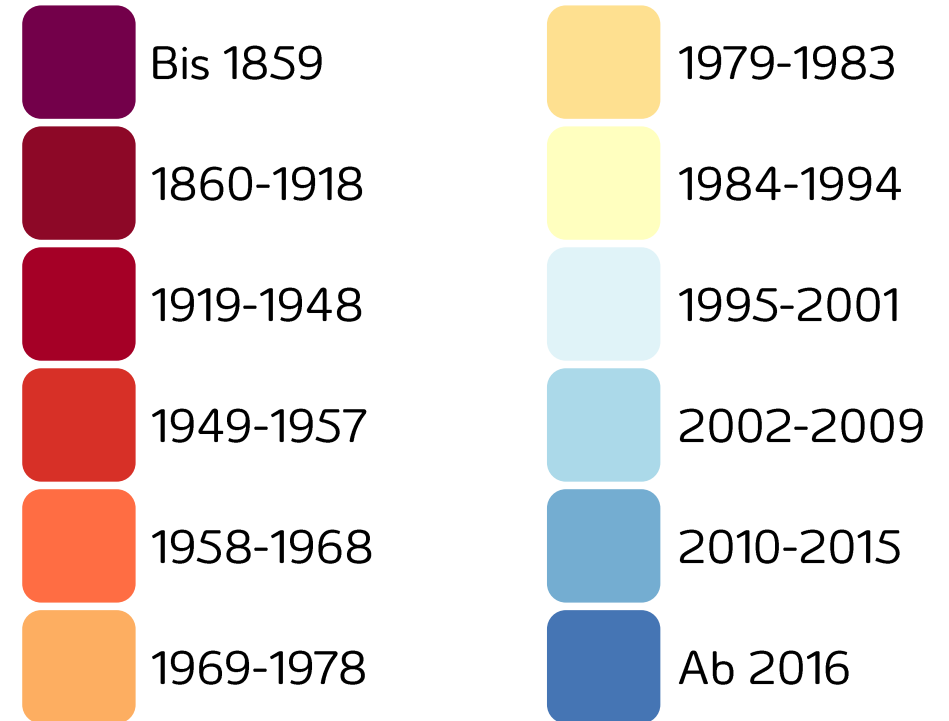


Kommunale Infrastruktur

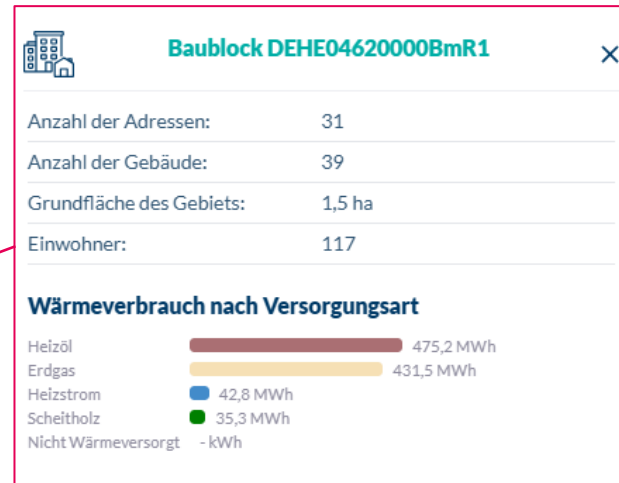
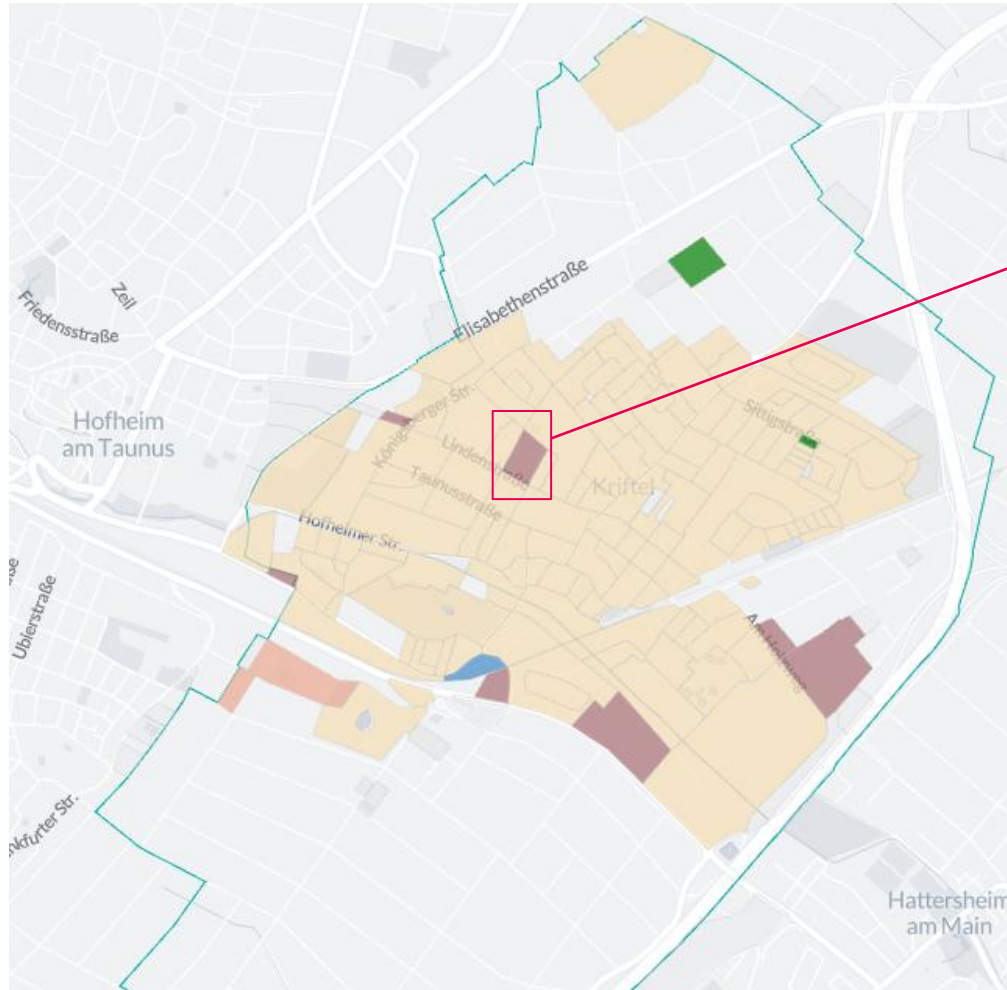
Gebäudebestand nach Baualtersklassen



Überwiegende Baualtersklasse

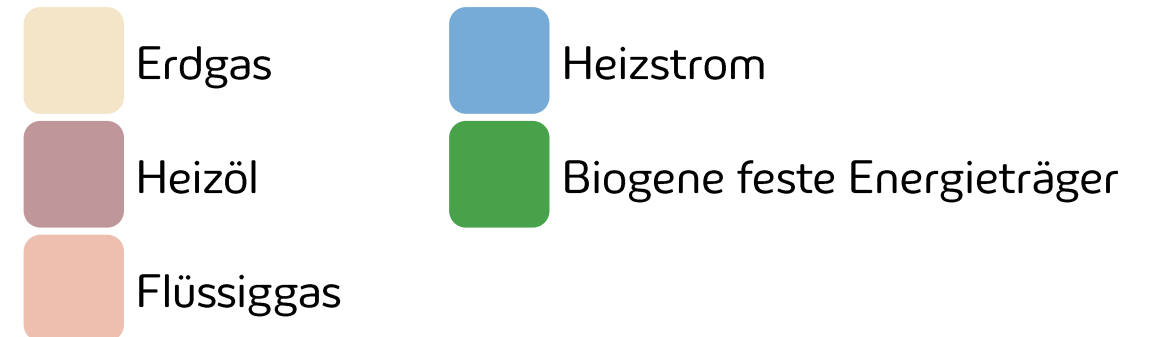


Verteilung der Wärmeversorgungsarten

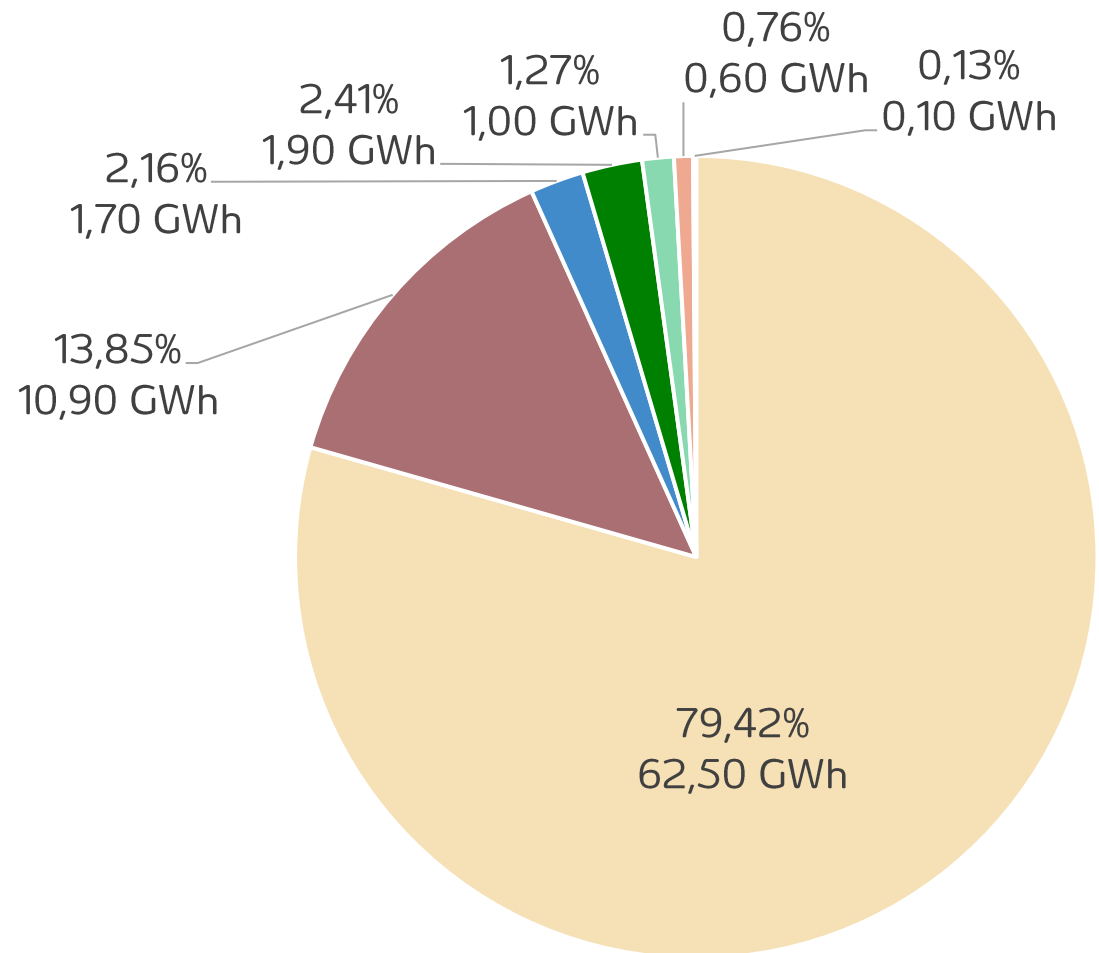


Nur die **dominierende** Versorgungsart wird auf **Baublockebene** dargestellt

Überwiegende Wärmeversorgungsart



Aufteilung des Wärmebedarfs (Nutzenergie) nach Energieträger



- Erdgas
- Heizöl
- Heizstrom
- Biogene feste Energieträger
- Wärmepumpe (Strommix)
- Flüssiggas
- Braunkohle

Agenda

1	Einleitung	19:00 – 19:10
2	Grundlagen der KWP	19:10 – 19:20
3	Bestandsanalyse	19:20 – 19:30
4	Potenzialanalyse	19:30 – 19:40
5	Gebietseinteilung	19:40 – 19:50
6	Strategie & Maßnahmen	19:50 – 20:00
7	Beteiligung zu Gebieten und Maßnahmen	20:00 – 20:45

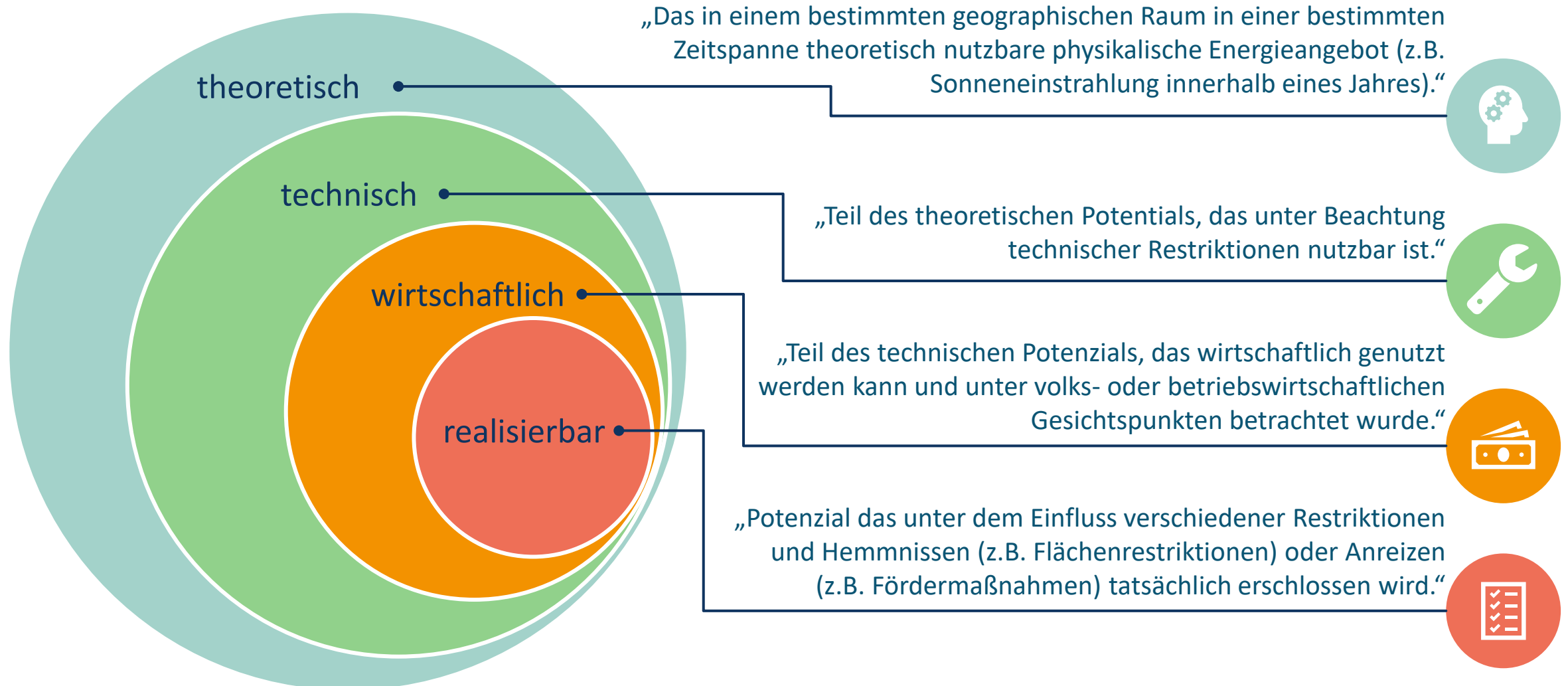
Zielsetzung der Potenzialanalyse

- 1 **Quantifizierung und Bewertung des Einsatzpotenzials** erneuerbarer Wärmequellen
- 2 **Ableitung von Maßnahmen zur weiteren Bewertung und Erschließung** von Wärmequellen



Verschiedene Arten von Potenzialen

Was kann in der Wärmeplanung geleistet werden?



Welche Potenziale wurden untersucht?

Biomasse		Abwasser		Geothermie	
gasförmig	fest	Kanalnetz	Kläranlage	oberflächennah	tief
Industrielle Abwärme		Müllverbrennung		Oberflächengewässer	
Umgebungswärme		Solarthermie		EE-Strom Potenziale	

Weniger ergiebige Potenziale

Industrielle Abwärme



Nur eine Firma mit geringer Abwärme

Müllverbrennung



Müll gehört nicht der Gemeinde

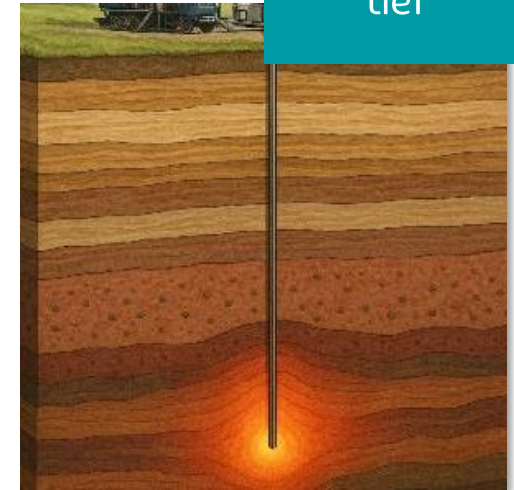
EE-Strom Potenziale



Kaum relevante Stromüberschüsse zur Durchführung von Power-to-X Prozessen (v. a. Wasserstoff)

Geothermie

tief

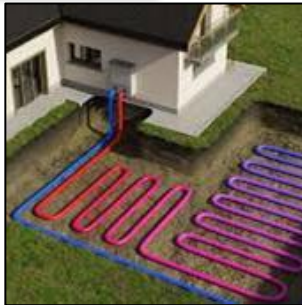


Derzeit keine Hinweise auf ergiebige Erdschichten aus regionalen Untersuchungen

Potenziale

Geothermie

oberflächennah



Solarthermie



Biomasse

gasförmig

fest



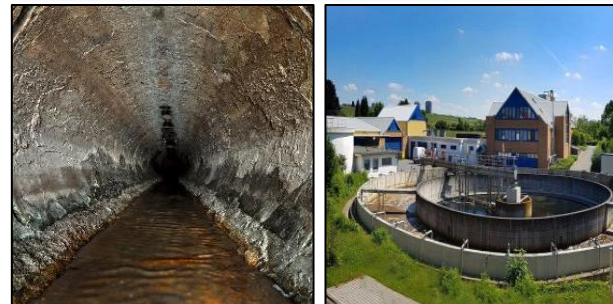
Oberflächengewässer



Abwasser

Kanalnetz

Kläranlage



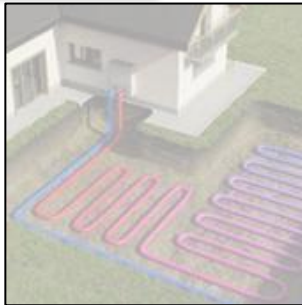
Umgebungswärme



Potenziale

Geothermie

oberflächennah



Solarthermie



Biomasse

gasförmig

fest



Oberflächengewässer



Abwasser

Kanalnetz

Kläranlage



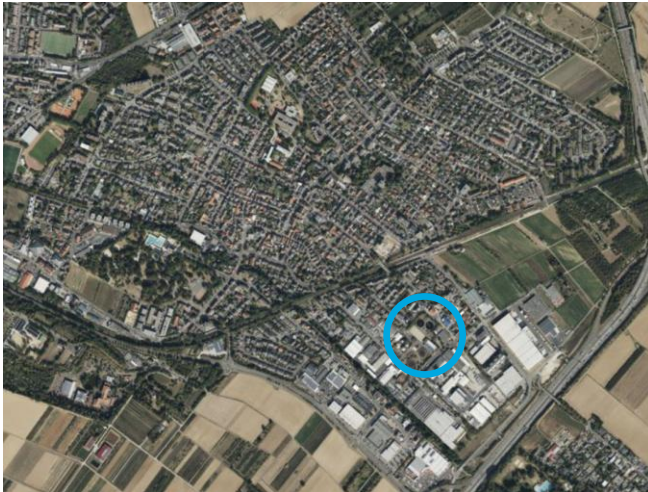
Umgebungswärme



Abwasser

Kläranlage

Die Krifteler Kläranlage liegt mitten im Gewerbegebiet (potenzielle Ankerkunden). Abwasserwärmepotenzial von ca. 8-13 GWh/a.



Umgebungswärme



Die Umgebungsluft stellt aufgrund ihres grundsätzlich unbegrenzten Wärmepotenzials eine sehr flexible und technisch einfach umsetzbare Wärmequelle dar – sowohl für die dezentrale Einzelversorgung als auch zur Einspeisung in Wärmenetze.

Agenda

1	Einleitung	19:00 – 19:10
2	Grundlagen der KWP	19:10 – 19:20
3	Bestandsanalyse	19:20 – 19:30
4	Potenzialanalyse	19:30 – 19:40
5	Gebietseinteilung	19:40 – 19:50
6	Strategie & Maßnahmen	19:50 – 20:00
7	Beteiligung zu Gebieten und Maßnahmen	20:00 – 20:45

Teilgebiete in Kriftel

Kriftel Süd - West

Wärmebedarf (Nutzenergie) = 1,6 GWh/a

Ankerkunde Schule?

Potenzielle Erweiterung von Hofheimer Netz?

Ortskern

Wärmebedarf (Nutzenergie) = 7,4 GWh/a

Straßenlänge ~ 1.620,4 m

Wärmeliniendichte ~ 4.566,8 kWh/m

Gewerbegebiet Kriftel Ost

Wärmebedarf (Nutzenergie) = 13,3 GWh/a

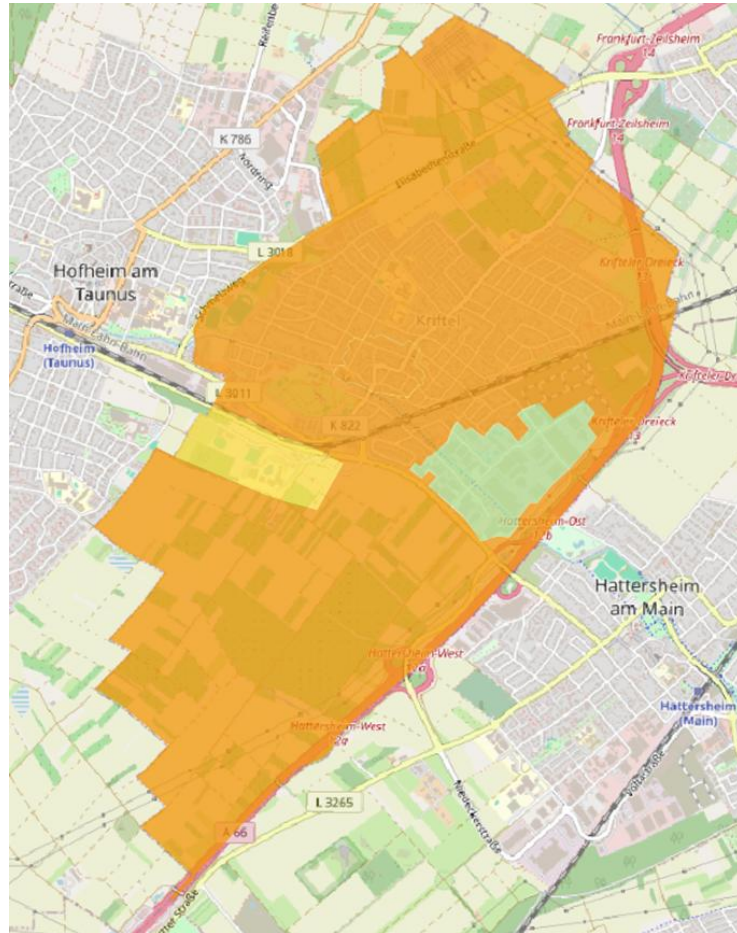
Straßenlänge ~ 2.252,1 m

Wärmeliniendichte ~ 5.905,6 kWh/m

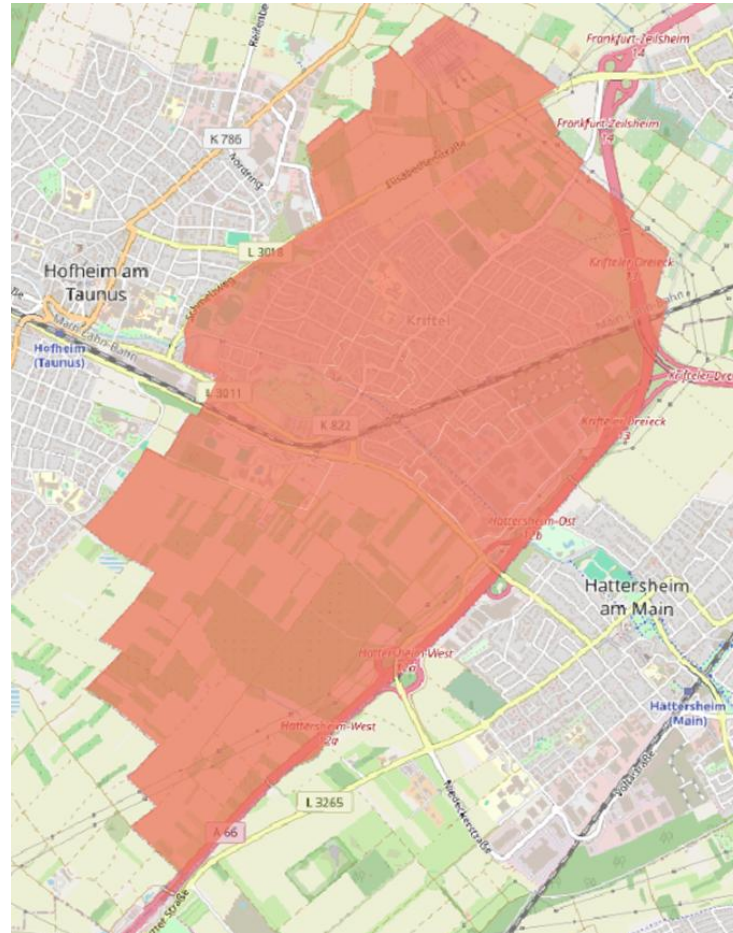
Abwärmepotenzial gegeben durch
Kläranlage (8,0-13, GWh/a)

Eignungsstufen

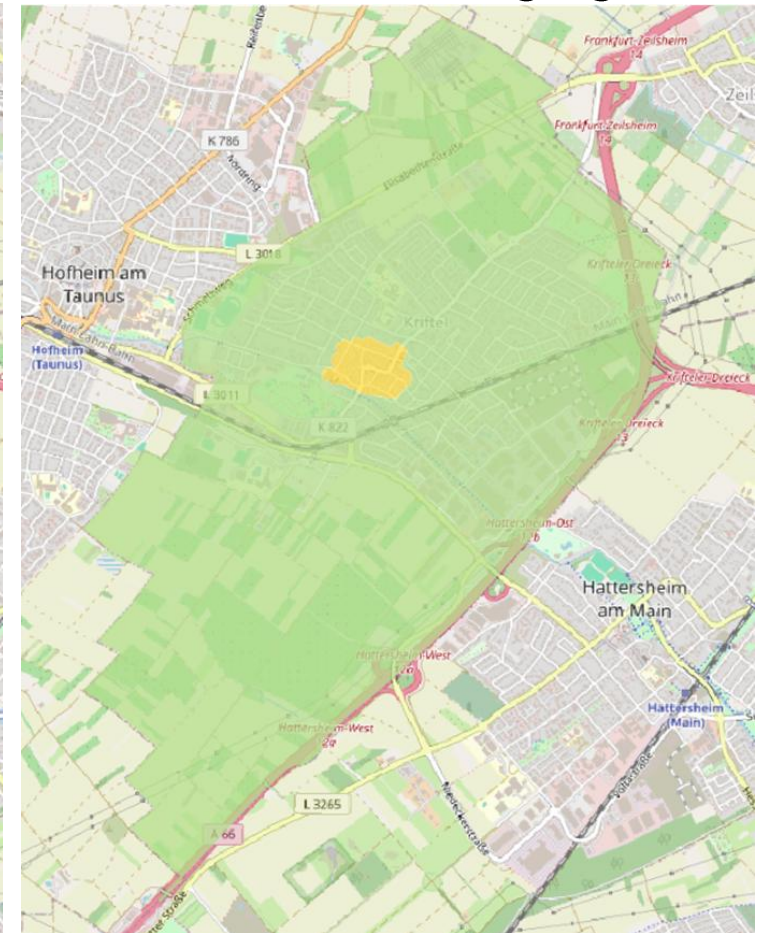
Wärmenetz



Wasserstoffnetz



Dezentrale Versorgung



Sehr wahrscheinlich geeignet Wahrscheinlich geeignet Wahrscheinlich ungeeignet Sehr wahrscheinlich ungeeignet

Eignungsstufen



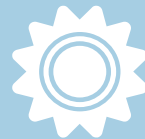
Gebiet	Wärmenetz Eignung	Wasserstoffnetz Eignung	Einzelversorgung Eignung	Abschließende Empfehlung	Begründung
Gewerbegebiet Kriftel Ost	Sehr wahrscheinlich geeignet	Sehr wahrscheinlich ungeeignet	Sehr wahrscheinlich geeignet	Wärmenetzeignungsgebiet	Vorhandenes Abwärmepotenzial, hohe Wärmedichte
Kriftel Ortskern	Wahrscheinlich ungeeignet	Sehr wahrscheinlich ungeeignet	Wahrscheinlich geeignet	Einzelversorgungsgebiet	Hohe Wärmedichte, jedoch keine relevanten Potenziale und keine Ankerkunden
Kriftel Süd-West	Wahrscheinlich geeignet	Sehr wahrscheinlich ungeeignet	Sehr wahrscheinlich geeignet	Prüfgebiet	Abhängigkeit zum Wärmenetz Hofheim, Anschlussmöglichkeit muss noch geprüft werden
Alle weiteren Bereiche	Wahrscheinlich ungeeignet	Sehr wahrscheinlich ungeeignet	Sehr wahrscheinlich geeignet	Einzelversorgungsgebiet	Keine relevanten Potenziale, Eignung für dezentrale Lösungen

Einteilung der Teilgebiete - Eignungsgebiete



Wärmeversorgung aus Gasnetz

mit grünen Gasen (Wasserstoff)



Wärmeversorgung mit Einzelheizungen

Auf Basis erneuerbarer Energien
(v.a. Wärmepumpen)



Einteilung als „Prüfgebiet“

für Wärmenetze / grüne Gase



Wärmeversorgung mit Wärmenetzen

Thermische Netze
(Ausbau- und Neubaugebiete)

Einteilung der Teilgebiete - Eignungsgebiete



Wärmeversorgung aus Gasnetz

mit grünen Gasen (Wasserstoff)



Wärmeversorgung mit Einzelheizungen

Auf Basis erneuerbarer Energien
(v.a. Wärmepumpen)



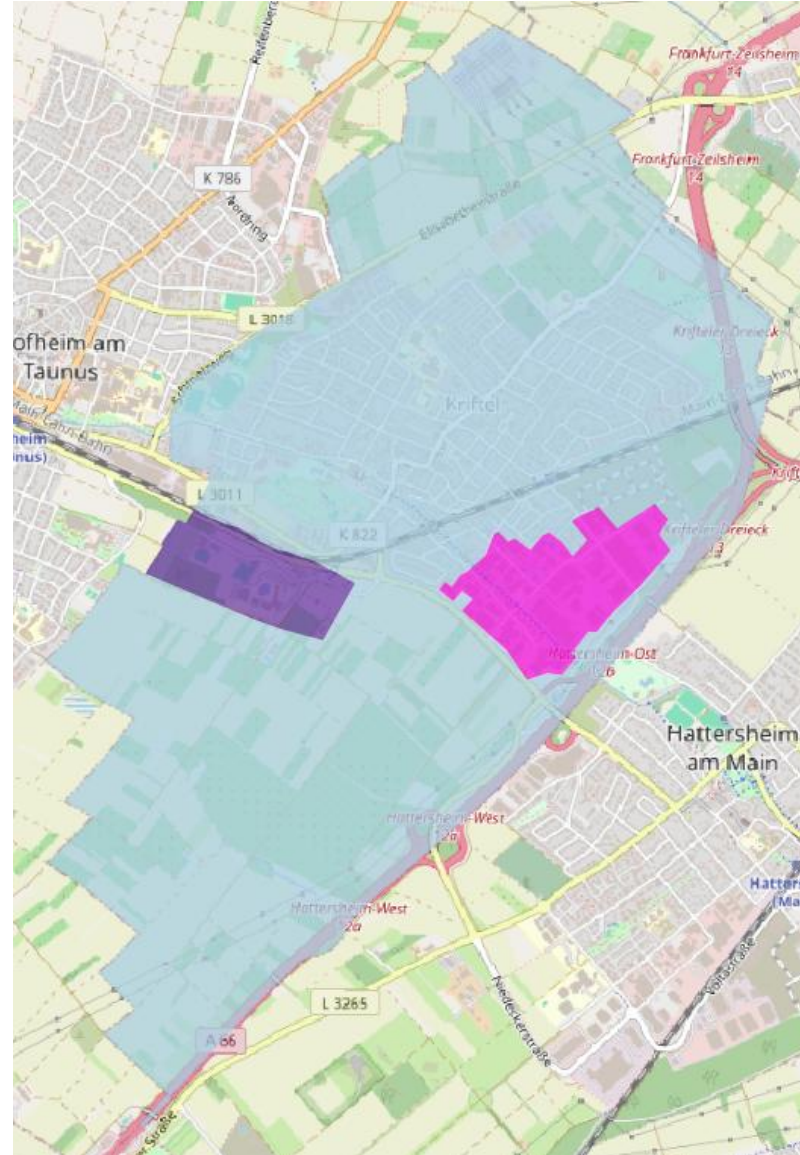
Einteilung als „Prüfgebiet“

für Wärmenetze / grüne
Gase



Wärmeversorgung mit Wärmenetzen

Thermische Netze
(Ausbau- und Neubaugebiete)



Großteil von Kriftel
Einzelversorgungsgebiet
→ dezentrale Nah-
wärmelösungen möglich.

Ein Wärmenetz im
Gewerbegebiet könnte durch
die Abwasserwärme der
Kläranlage versorgt werden.

Anschlussmöglichkeit Kriftel
Süd - West an das
Wärmenetz von Hofheim ist
zu prüfen.

Was bedeutet das für mich?

Das Gebäudeenergiegesetz GEG („Heizungsgesetz“)

Bestehende Heizungsanlagen

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



Heizungsanlagen in Neubauten in Neubaubereichen

Pflicht zum Einsatz von
65% Erneuerbaren Energien

Heizungsanlagen in Bestandsbereichen

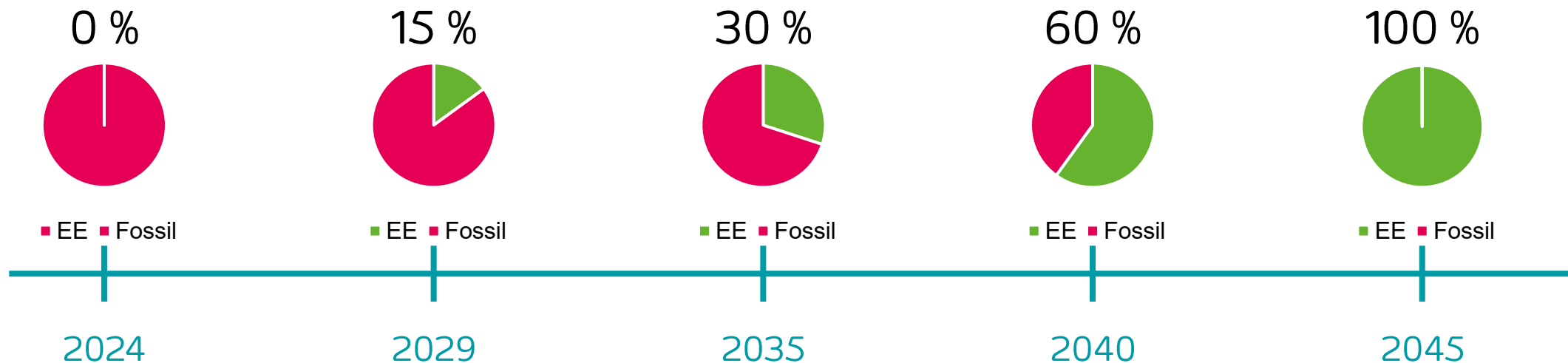
Pflicht zum Einsatz von
65% Erneuerbaren Energien
ab 30.06.2028 / Gebietsausweisung (unabhängig
von Veröffentlichung der Wärmeplanung)



Der Einbau einer fossilen Heizungsanlage ist in Bestandsgebäuden heute
noch rechtlich möglich. Ist er aber auch sinnvoll?

Beimischungspflichten für neue fossile Heizungen in Bestandsgebieten

Beimischungspflichten erneuerbare Energien in fossilen Heizungen, die zwischen 01.01.2024 und Gebietsausweisung der KWP im potenziellen Netzgebiet eingebaut werden:



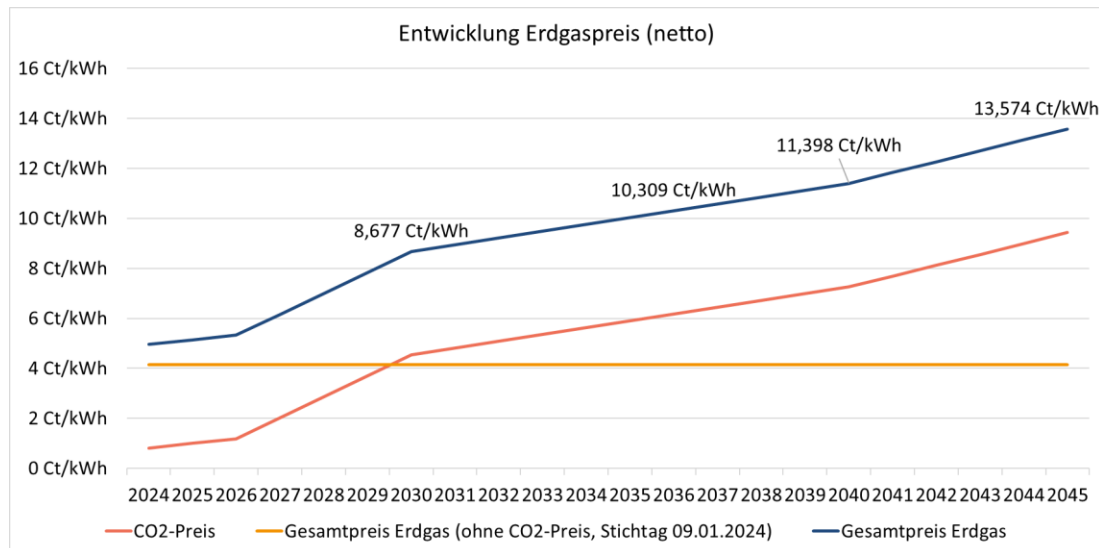
Ausnahme: wenn Gebäude sich in Wärmenetzgebiet befindet und Gebäudeeigentümer einen Vertrag mit einem Wärmenetzbetreiber über die Lieferung von mindestens 65%-EE-Wärme sowie zum Anschluss an ein Wärmenetz nachweist, auf dessen Basis er ab dem Zeitpunkt des Anschlusses an das Wärmenetz, spätestens innerhalb von zehn Jahren nach Vertragsschluss, beliefert wird.

Warum sanieren?

Welche Komponenten Sie beeinflussen können

Finanziell

- Weniger Energiebedarf = weniger starke Steigerung der Energiekosten
- Nutzung der Fördermittel



Komfort

- Besseres Raumklima
- Mehr Behaglichkeit
- Geringeres Schimmelrisiko
- Lärmreduzierung

Zukunftssicher

- Wertsteigerung der Immobilie
- Unabhängiger von Energiepreisen
- Beitrag zum Klimaschutz

Sanieren muss nicht immer teuer sein!

Mit kleinen Schritten viel sparen

Nutzerverhalten (0 €)

- 1°C weniger = 6% sparen
- Stoßlüften statt Kipplüften
- Duschen statt Baden
- Rollläden und Vorhänge nachts schließen

Optimierungen (< 50 €)

- Heizkörper entlüften
- Heizkörper nicht verdecken
- Sparduschköpfe

Geringinvestiv (< 1.000 €)

- Fenster & Türen abdichten
- Heizungs- und Warmwasserrohre dämmen
- Heizkörpernischen dämmen und Reflexfolie
- Hydraulischer Abgleich

Möglicher Prozess bei Sanierungsmaßnahmen



Energieberatung

Analyse des Ist-Zustandes der Immobilie im Rahmen einer Energieberatung. Einige Förderprogramme bezuschussen diesen Schritt bereits.

- BAFA - Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude
- BEG EM - 5.5 Fachplanung und Baubegleitung für geförderte Maßnahmen nach BEG EM
- Energieberatungen der Verbraucherzentrale
- Fachberatung Bauen und Wohnen mit nachwachsenden Rohstoffen
- Steuerermäßigung für energetische Maßnahmen bei zu eigenen Wohnzwecken genutzten Gebäuden - (§ 35c EStG)
- Stromspar-Check

Möglicher Prozess bei Sanierungsmaßnahmen

Energieberatung



Sanierungsfahrplan

Analyse des Ist-Zustandes der Immobilie im Rahmen einer Energieberatung. Einige Förderprogramme bezuschussen diesen Schritt bereits.

Individueller Sanierungsfahrplan gibt Empfehlungen und mögliche Energieeinsparung der Sanierungsmaßnahmen

Mögliche Maßnahmen können sein:

- Wärmedämmung
- Wärmeschutzfenster
- Fassadensanierung
- Dachsanierung – Dacheindeckung
- Geschossdeckensanierung
- Heizungswechsel
- Optimierung der vorhandenen Heizungsanlage
- Nutzung von regenerativen Energien

Möglicher Prozess bei Sanierungsmaßnahmen

Energieberatung



Sanierungsfahrplan



Fördermittel prüfen
& beantragen

Analyse des Ist-Zustandes der Immobilie im Rahmen einer Energieberatung. Einige Förderprogramme bezuschussen diesen Schritt bereits.

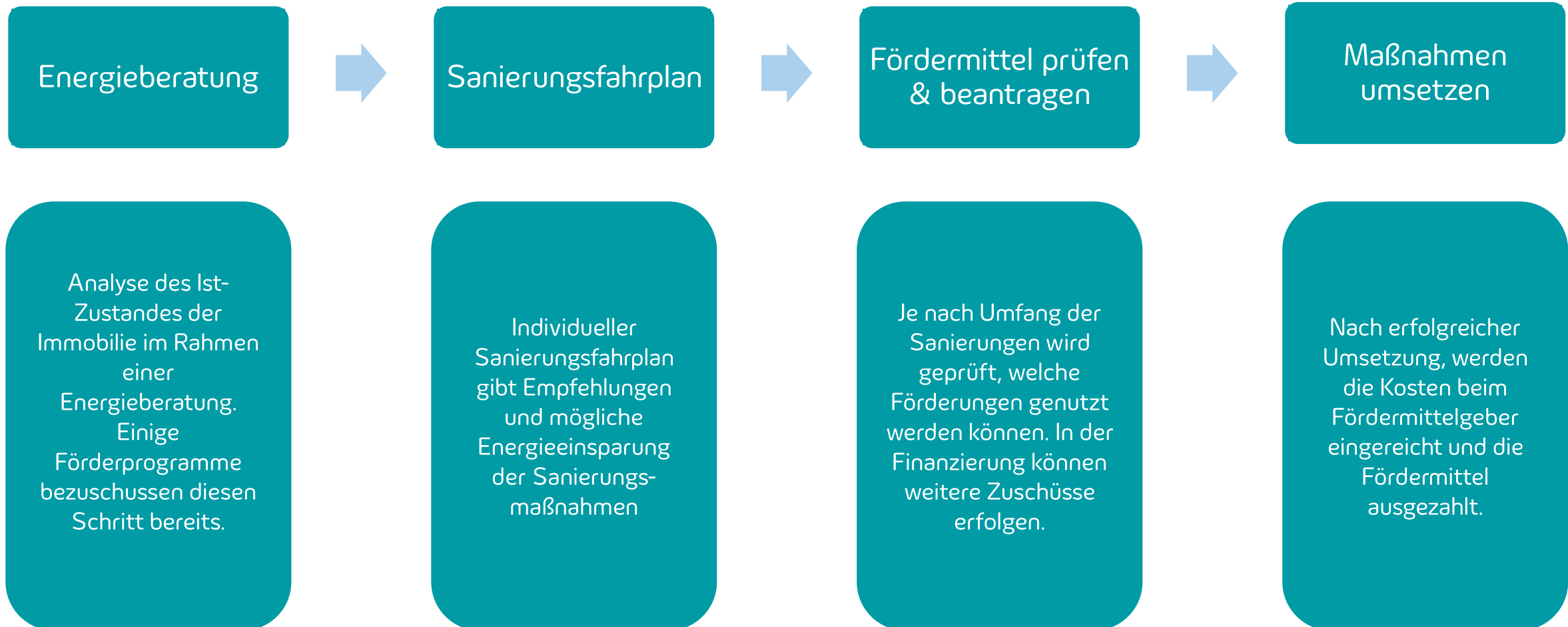
Individueller Sanierungsfahrplan gibt Empfehlungen und mögliche Energieeinsparung der Sanierungsmaßnahmen

Je nach Umfang der Sanierungen wird geprüft, welche Förderungen genutzt werden können. In der Finanzierung können weitere Zuschüsse erfolgen.

Bei der Auswahl von geeigneten Fördermittelprogrammen hilft z.B. die LEA Hessen:

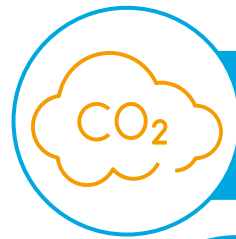
<https://www.lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/foerdermittel-finden/>

Möglicher Prozess bei Sanierungsmaßnahmen



Agenda

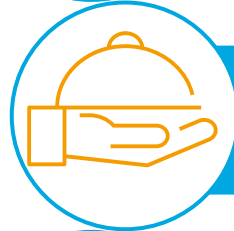
1	Einleitung	19:00 – 19:10
2	Grundlagen der KWP	19:10 – 19:20
3	Bestandsanalyse	19:20 – 19:30
4	Potenzialanalyse	19:30 – 19:40
5	Gebietseinteilung	19:40 – 19:50
6	Strategie & Maßnahmen	19:50 – 20:00
7	Beteiligung zu Gebieten und Maßnahmen	20:00 – 20:45



Dekarbonisierung der kommunalen Liegenschaften



Arbeitsgruppe Wärmewende



Bewerbung des Beratungsangebots Sanierung



Kommunikation zur
Gasnetztransformationsplanung



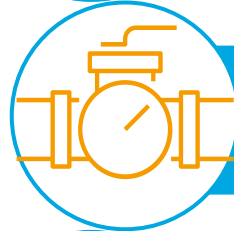
Kommunikation zur Zielnetzplanung Strom



Energiekonzepte für Neubaugebiete



Strategieentwicklung „Wärmenetzgebiete“



Untersuchung des Potenzials Kläranlage



Untersuchung Anschlussmöglichkeit Nachbarnetze



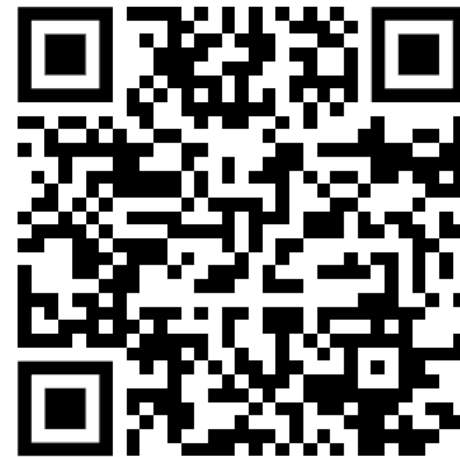
Quartierskonzept für „Kriftel Ortskern“

Maßnahmenkatalog - Übersicht



Nr.	Maßnahme	Kosten	Priorität
1	Strategie zur Dekarbonisierung für kommunale Liegenschaften (in Abstimmung mit Wärmenetzgebieten)	15.000 - 30.000 € je nach Detailgrad der Ausarbeitung	Hoch
2	Organisationsstruktur Gemeinde Kriftel – Einberufung einer Arbeitsgruppe Wärmewende	Ca. 5.000 € (interne Personalkosten)	Hoch
3	Frühzeitige Erstellung von Energiekonzepten bei Erschließung von Neubaugebieten	25.000 - 50.000 € (50% gefördert)	Mittel
4	Bewerbung des bestehenden Beratungsangebots zu Sanierung	Ca. 5.000 € (interne Personalkosten)	Hoch
5	Strategieentwicklung „Wärmenetzgebiete“ im Rahmen der Arbeitsgruppe Wärmewende	ca. 5.000 – 10.000 € Kosten der Arbeitsgruppe Wärmewende (interne Personalkosten)	Hoch
6	Untersuchung der Potenziale der Kläranlage zur Nutzung in zukünftigen Wärmenetzen	ca. 50.000 € (50% gefördert) abhängig von Projektumfang,	Hoch
7	Untersuchung der Anschlussmöglichkeiten an entstehende Wärmenetze in den Nachbarkommunen	ca. 50.000 € (50% gefördert) abhängig von Projektumfang,	Mittel
8	Integriertes Quartierskonzept für das Teilgebiet „Kriftel Ortskern“	Ca. 50.000 € (75% gefördert) abhängig vom Projektumfang	Mittel
9	Laufende Kommunikation mit dem Gasnetzbetreiber zur Gasnetztransformationsplanung für Kriftel	2.000 € - 5.000 € (Abstimmungsaufwand)	Niedrig
10	Laufende Kommunikation mit dem Stromnetzbetreiber zur Zielnetzplanung Strom für Kriftel	2.000 € - 5.000 € (Abstimmungsaufwand)	Niedrig

Vielen Dank



HORIZONTE
GROUP

Syna 
Energie.Besser.Machen.

www.kriftel.de/leben-umwelt/umwelt-klima/kommunale-waermeplanung/

Anhang



Netzanschluss-Check der Syna → Stromverfügbarkeit prüfen



Anschlussmöglichkeiten von Anlagen können über den Online Connection Check bei der Syna geprüft werden:
<https://netzanschlusspruefung.syna.de/>



Online Connection Check

Standort festlegen

Legen Sie einen Standort anhand einer Adresse oder von Geokoordinaten fest.

ADRESSE

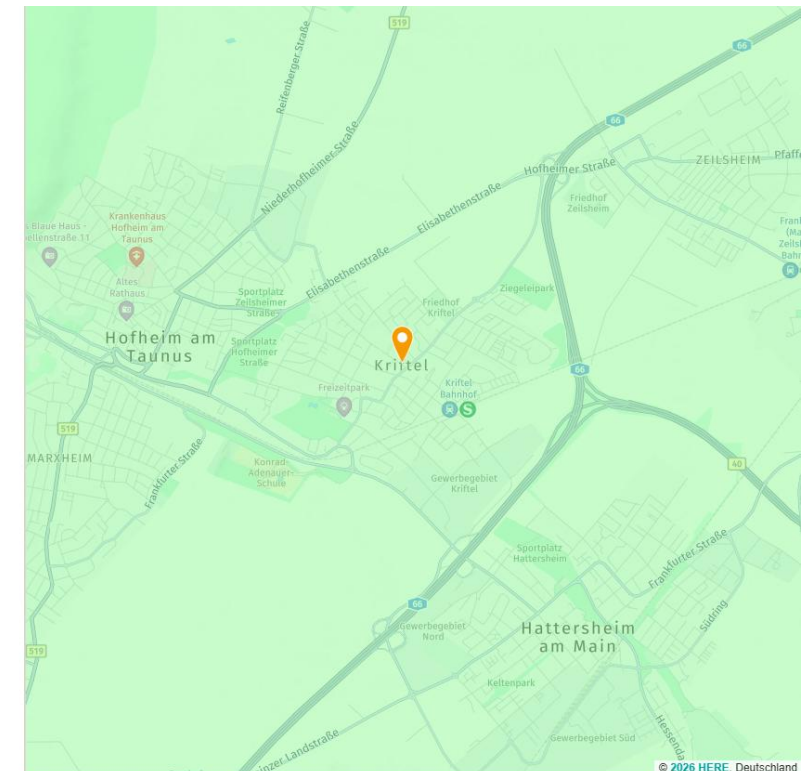
Krifotel, Hessen, Deutschland

GEOKOORDINATEN

50.0849

8.47

BESTÄTIGEN



Maßnahme 1

Strategie zur Dekarbonisierung für kommunale Liegenschaften (in Abstimmung mit Wärmenetzgebieten)



Handlungsfeld:	Kommunale Liegenschaften
Priorität:	Hoch
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel – (ggf. spätere Übergabe an anderen Fachbereich)
Zeitraum:	Mitte 2026 – Ende 2027
Kosten:	15.000 - 30.000 € je nach Detailgrad der Ausarbeitung
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	Laufende Kommunikation der Fortschritte an Bevölkerung, da die Gemeinde die Klimaschutz-Vorbildrolle einnimmt

Beschreibung und Ziel:

Viele kommunale Liegenschaften in Kriftel werden derzeit noch mit Erdgas oder Heizöl beheizt. Untersucht wurde daher, ob der Aufbau eines Nahwärmenetzes oder die Umstellung auf Wärmepumpen und andere regenerative Heizsysteme sinnvoll ist. Ergänzend wird ein kontinuierliches Monitoring des Energiebedarfs empfohlen, um Einsparpotenziale besser verfolgen zu können.

Umsetzungsschritte:

1. Abstimmung mit dem Gebäudemanagement, um Daten zu Heizsystemen, Energieverbräuchen und dem energetischen Zustand der kommunalen Gebäude zu erfassen.
2. Energetische Analyse aller Liegenschaften zur Ermittlung von Effizienz und Modernisierungsbedarf.
3. Prüfung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit eines Nahwärmenetzes.
4. Bewertung alternativer dezentraler Lösungen, insbesondere von Wärmepumpen und anderen erneuerbaren Heizsystemen.
5. Zusammenführung der Ergebnisse in einem Strategiebild mit Prioritäten und Handlungsempfehlungen.
6. Erstellung eines Zeitplans für die Umsetzung der Sanierungs- und Umstellungsmaßnahmen.
7. Schrittweise Umsetzung der Maßnahmen zur nachhaltigen Modernisierung der Wärmeversorgung der kommunalen Liegenschaften.

Maßnahme 2

Organisationsstruktur Gemeinde Kriftel – Einberufung einer Arbeitsgruppe Wärmewende



Handlungsfeld:	Struktur Gemeindeverwaltung
Priorität:	Hoch
Verantwortliche Stelle:	Arbeitsgruppe kommunale Wärmewende
Zeitraum:	Fortlaufend
Kosten:	ca. 5.000€ Interne Personalkosten in Abhängigkeit der Ausgestaltung
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	Kommunikation der Einberufung an Bürger

Beschreibung und Ziel:

Die Umsetzung der Wärmewende erfordert einen hohen planerischen Aufwand und eine enge Abstimmung der Wärmeplanung mit anderen Gemeindeentwicklungsprozessen. Das Wärmeplanungsgesetz betont dabei das öffentliche Interesse an einer klimaneutralen, erneuerbaren Wärmeversorgung und hebt deren Bedeutung für die kommunale Entwicklung hervor. Künftig wird die Wärmeinfrastruktur bei Abwägungsentscheidungen stärker zu berücksichtigen sein und erhält in vielen Fällen Vorrang vor anderen Belangen – etwa vor Anforderungen aus dem Wasserschutz, dem Landschaftsbild und Denkmalschutz sowie dem Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- und Straßenrecht.

Umsetzungsschritte:

1. Einrichtung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe zur kommunalen Wärmeplanung (mindestens quartalsweise, 1-2 Stunden)
2. Bildung einer Lenkungsgruppe zur Umsetzung der Arbeitsgruppenergebnisse
3. Einbindung eines Arbeitsgruppenvertreters zur Abstimmung mit Gemeindeentwicklungsmaßnahmen

Maßnahme 3

Frühzeitige Erstellung von Energiekonzepten bei Erschließung von Neubaugebieten



Handlungsfeld:	Struktur Gemeindeverwaltung
Priorität:	Mittel
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel (ggf. zzgl. externem Dienstleister im Rahmen einer Machbarkeitsstudie)
Zeitraum:	Fortlaufend
Kosten:	Je nach Größe des Neubaugebiets etwa 25.000 - 50.000 € (ggf. 50% förderfähig über die BEW als Machbarkeitsstudie)
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	Einbindung potenzieller Eigentümer zur Stärkung der Akzeptanz für gewählte Lösung

Beschreibung und Ziel:

Nach dem Gebäudeenergiegesetz müssen Heizungsanlagen in Neubauten künftig mindestens 65 % erneuerbare Energien integrieren. In der Praxis geschieht dies vor allem über Wärmepumpen, Niedertemperatur-Nahwärmelösungen oder den Anschluss an ein Fernwärmenetz. Neubaugebiete sind daher konsequent in die kommunale Wärmeplanung einzubinden. Für jedes Neubaugebiet sollte frühzeitig ein Energiekonzept erstellt werden, das eine klimafreundliche, mit dem Zielbild der KWP abgestimmte Wärmeversorgung sicherstellt.

Umsetzungsschritte:

1. Berücksichtigung landesrechtl. Umsetzung Wärmeplanungsgesetz
2. Berücksichtigung privater und öffentlicher Belange
3. Berücksichtigung Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung
4. Ausweisung der Gebiete
5. Kommunikation ausgewiesene Gebiete an Gebäudeeigentümer

Maßnahme 4

Bewerbung des bestehenden Beratungsangebots zu Sanierung



Handlungsfeld:	Gebäudesanierung
Priorität:	Hoch
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel
Zeitraum:	ab Mitte 2026 fortlaufend
Kosten:	Ca. 5.000 € (interne Personalkosten)
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	z.B. Infoveranstaltungen, Webseite

Beschreibung und Ziel:

Ein großer Teil der privaten Gebäude in Kriftel ist unsaniert oder nur teilsaniert und weist entsprechend hohe Wärmeverbräuche auf. Um Eigentümerinnen und Eigentümer bei energetischen Entscheidungen zu unterstützen, soll das bestehende Beratungsangebot zur Gebäudesanierung stärker beworben und sichtbar gemacht werden. Durch Informationen zu sinnvollen Maßnahmen, Kosten und Einsparpotenzialen, Fördermitteln sowie individuellen Sanierungsfahrplänen können Eigentümer gezielt investieren. Die Maßnahme trägt dazu bei, die Sanierungsquote zu erhöhen, den Wärmebedarf zu senken und die kommunalen Klimaschutzziele im Einklang mit der Wärmeplanung zu erreichen.

Umsetzungsschritte:

1. Übersicht vorhandener Beratungsangebote erstellen
2. Kommunikationsstrategie entwickeln
3. Beratung sichtbarer machen (Offline & Online)
4. Kooperationen mit Energieexperten ausbauen
5. Sanierungsfahrpläne aktiv bewerben
6. Monitoring und Weiterentwicklung

Maßnahme 5

Strategieentwicklung „Wärmenetzgebiete“ im Rahmen der Arbeitsgruppe Wärmewende



Handlungsfeld:	Aufbau Wärmeinfrastruktur
Priorität:	Hoch
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel – Arbeitsgruppe Wärmewende
Zeitraum:	Mitte 2026 – Ende 2027
Kosten:	ca. 5.000 – 10.000 € Kosten der Arbeitsgruppe Wärmewende (interne Personalkosten)
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	Einbindung Stakeholder und Gewerbetreibender im Wärmenetzgebiet zur Maximierung der Netzanschlussquote

Beschreibung und Ziel:

Derzeit existiert in Kriftel keine konkrete Planung für den Neubau eines Wärmenetzes. Die Rahmenbedingungen hierfür müssen zunächst durch die Arbeitsgruppe Wärmewende weiter präzisiert werden. Eine zentrale Voraussetzung ist die Klärung der Priorität eines möglichen Wärmenetz-Neubaus, insbesondere im Kontext der kommunalen Dekarbonisierungsstrategie und der Identifikation weiterer potenzieller Ankerkunden. Zudem sind vorbereitende Schritte zur Erschließung erneuerbarer Wärmequellen notwendig; die Erstellung detaillierter Machbarkeitsstudien wäre zum jetzigen Zeitpunkt noch verfrüht. Als besonders relevante Potenziale gelten die Nutzung von Abwasserwärme sowie mögliche Synergien mit dem geplanten Wärmenetz in Hofheim.

Umsetzungsschritte:

1. Erstellung Strategie zum Wärmenetzneu- oder ausbau im Rahmen der Arbeitsgruppe Wärmewende
2. Einbindung der lokalen Stakeholder (aktuelle und potentielle Wärmenetzbetreiber und Energiegenossenschaften)
3. Fragenklärung der Finanzierung der Machbarkeitsstudie (BEW-Förderung vs. Eigenanteil)

Maßnahme 6

Untersuchung der Potenziale der Kläranlage zur Nutzung in zukünftigen Wärmenetzen



Handlungsfeld:	Aufbau Wärmeinfrastruktur
Priorität:	Hoch
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel bzw. potenzieller zukünftiger Betreiber des Wärmenetzes
Zeitraum:	Im Anschluss an Maßnahme 5
Kosten:	ca. 50.000 € (50% gefördert) Kosten abhängig von Projektumfang, Kostenschätzung erfolgt im Rahmen von Machbarkeitsstudie und Entwurfsplanung
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	-

Beschreibung und Ziel:

Die Kläranlage in Kriftel weist mit einer Quelleistung von 1,4 MW und einer potenziellen Jahresarbeitszahl von 4 ein attraktives Wärmequellenpotenzial auf. Daraus ergibt sich eine mögliche Wärmepumpenleistung von rund 1,75 MW, was bei 8.760 Vollbenutzungsstunden einem Jahreswärmeertrag von etwa 15,3 GWh entspricht. Zusätzlich fällt Abwärme aus dem Faulgas-BHKW in Höhe von 0,43 GWh pro Jahr an. Das östliche Gewerbegebiet wird auf Basis der bisherigen Analyse als „wahrscheinlich sehr geeignet“ für ein Wärmenetz bewertet. Die räumliche Nähe zwischen der Kläranlage als Wärmequelle und dem Gewerbegebiet als Wärmeabnehmer begünstigt eine wirtschaftliche Nutzung der Abwasserwärme. Um die tatsächliche Umsetzbarkeit zu bewerten, wird – abhängig von den Ergebnissen der Maßnahme 5 – die Erstellung einer Machbarkeitsstudie, beispielsweise gefördert über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), empfohlen.

Umsetzungsschritte:

1. Quantifizierung des Potenzials der Kläranlage
2. Erste Eingrenzung des potenziellen Versorgungsgebiets und Erstellung Projektskizze
3. Kostenerhebung Machbarkeitsstudie: Angebote müssen eingeholt werden
4. Prüfung der Machbarkeit der Wärmenutzung mittels einer Machbarkeitsstudie
5. Planung gemeinsam mit dem Abwasserverband Main-Taunus

Maßnahme 7

Untersuchung der Anschlussmöglichkeiten an entstehende Wärmenetze in den Nachbarkommunen



Handlungsfeld:	Aufbau Wärmeinfrastruktur
Priorität:	Mittel
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel bzw. potenzieller zukünftiger Betreiber des Wärmenetzes
Zeitraum:	Im Anschluss an Maßnahme 5
Kosten:	ca. 50.000 € (50% gefördert) Kosten abhängig von Projektumfang, Kostenschätzung erfolgt im Rahmen von Machbarkeitsstudie und Entwurfsplanung
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	-

Beschreibung und Ziel:

Im Osten Hofheims entsteht ein Rechenzentrum, dessen Abwärme künftig ein dort geplantes Fernwärmenetz speisen soll. Für den Südwesten Kriftels könnte sich daraus perspektivisch eine Anschlussmöglichkeit an dieses neue Netz ergeben. Entscheidend ist zunächst ein kontinuierlicher Austausch mit den Nachbarkommunen sowie dem zuständigen Netzbetreiber, um technische, wirtschaftliche und organisatorische Rahmenbedingungen frühzeitig abzustimmen. In einem zweiten Schritt wird – abhängig von den Ergebnissen der Maßnahme 5 – die Untersuchung der Machbarkeit relevant. Hierfür bietet sich die Erstellung einer Machbarkeitsstudie, beispielsweise gefördert über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), an.

Umsetzungsschritte:

1. Qualifizierung des Abwärmepotenzials und Auslastung des Hofheimer Wärmenetzes
2. Erste Eingrenzung des potenziellen Versorgungsgebiets und Erstellung Projektskizze
3. Kostenerhebung Machbarkeitsstudie: Angebote müssen eingeholt werden
4. Prüfung der Machbarkeit der Wärmenutzung mittels einer Machbarkeitsstudie
5. Planung der Erschließung

Maßnahme 8

Integriertes Quartierskonzept für das Teilgebiet „Kriftel Ortskern“



Handlungsfeld:	Aufbau Wärmeinfrastruktur
Priorität:	Mittel
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel bzw. potenzieller zukünftiger Betreiber des Wärmenetzes
Zeitraum:	Im Anschluss an Maßnahme 5
Kosten:	ca. 50.000 € (ggf. 75% Förderung durch KfW 432)
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	-

Beschreibung und Ziel:

Der Krifteler Ortskern weist eine hohe Wärmeliniendichte und eine dichte Bebauungsstruktur auf. Obwohl derzeit keine relevanten lokalen Wärmequellen für ein Wärmenetz identifiziert werden konnten, bestehen grundsätzlich Potenziale für quartiersbezogene Effizienz- und Dekarbonisierungsmaßnahmen. Der digitale Zwilling zeigt jedoch, dass einige Gebäude nur eingeschränkt für Wärmepumpen geeignet sind, sodass eine rein individuelle Lösung nicht flächendeckend tragfähig erscheint. Zur Klärung der geeigneten Technologien und zur Entwicklung eines umsetzbaren Transformationspfads soll ein integriertes Quartierskonzept nach KfW 432 erstellt werden. Ziel ist eine technologieoffene, gebäudescharfe Strategie, die Sanierungspotenziale und erneuerbare Wärmetechnologien sinnvoll miteinander verbindet.

Umsetzungsschritte:

1. Fördermittel prüfen und Antrag vorbereiten (KfW 432)
2. Datengrundlagen konsolidieren
3. Stakeholder einbinden
4. Analyse der technologischen Optionen
5. Entwicklung eines Transformationspfads
6. Wirtschaftlichkeits- und Förderanalyse durchführen
7. Erstellung des Quartierskonzepts
8. Vorbereitung der Umsetzung

Maßnahme 9

Laufende Kommunikation mit dem Gasnetzbetreiber zur Gasnetztransformationsplanung für Kriftel



Handlungsfeld:	Planung Energieinfrastruktur
Priorität:	Niedrig
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel – in Abstimmung mit Gasnetzbetreiber
Zeitraum:	fortlaufend
Kosten:	2.000 - 5.000 € (Abstimmungsaufwand)
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	Kommunikation der Ergebnisse mit betroffenen Endkunden. Transparenz über Zukunft des Gasnetzes als wichtiger Entscheidungsfaktor in der Wärmewende

Beschreibung und Ziel:

Derzeit existiert für Kriftel kein offizieller Gasnetztransformationsplan. Um Klarheit über die zukünftige Rolle und Entwicklung des Gasnetzes zu erhalten, ist eine enge Abstimmung mit der Mainova erforderlich, mit dem Ziel, gemeinsam einen entsprechenden Transformationsplan zu erarbeiten.

Umsetzungsschritte:

1. Vorstellung KWP bei Gasnetzbetreiber, Abstimmung zur Erstellung Gasnetztransformationsplan
2. Diverse Analysen: Einspeiseanalyse, Kapazitätsanalyse, Kundenanalyse, Technische Analyse, Wirtschaftsplanung
3. Vorlegen der Planung bei der Bundesnetzagentur zur Prüfung und Genehmigung (nach Umsetzung der EU-Gasbinnenmarkttrichtlinie)

Maßnahme 10

Laufende Kommunikation mit dem Stromnetzbetreiber zur Zielnetzplanung Strom für Kriftel



Handlungsfeld:	Planung Energieinfrastruktur
Priorität:	Mittel
Verantwortliche Stelle:	Gemeindeverwaltung Kriftel – in Abstimmung mit Stromnetzbetreiber
Zeitraum:	fortlaufend
Kosten:	2.000 - 5.000 € (Abstimmungsaufwand)
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:	Kommunikation von Netzkapazitäten an Gebäudeeigentümer hinsichtlich der Möglichkeit von dezentralen Wärmepumpen und an potenzielle Wärmenetzbetreiber für den Betrieb von Großwärmepumpen.

Beschreibung und Ziel:

Das Stromnetz in Kriftel wird eine zentrale Rolle für die zukünftige klimaneutrale Wärmeversorgung sowie die Mobilitätswende einnehmen. Insbesondere muss die Versorgung sowohl von Großwärmepumpen für mögliche Wärmenetze als auch von dezentralen Wärmepumpen in Einzelgebäuden zuverlässig gewährleistet sein. Um die technische Machbarkeit des in der kommunalen Wärmeplanung vorgesehenen Transformationspfades abzusichern, ist eine enge Abstimmung mit der Syna im Rahmen einer gemeinsamen Strom-Zielnetzplanung erforderlich.

Umsetzungsschritte:

1. Vorstellung der Ergebnisse der KWP bei Stromnetzbetreiber, Abstimmung zur Erstellung eines Zielnetzplanes Strom
2. Einspeiseanalyse (Entwicklung EE-Einspeiser in Kriftel)
3. Kapazitätsanalyse (Leitungsinfrastruktur, Ortsnetzstationen)
4. Kundenanalyse (Strombedarfsentwicklung)