

Kommunale Wärmeplanung (KWP) in Kriftel

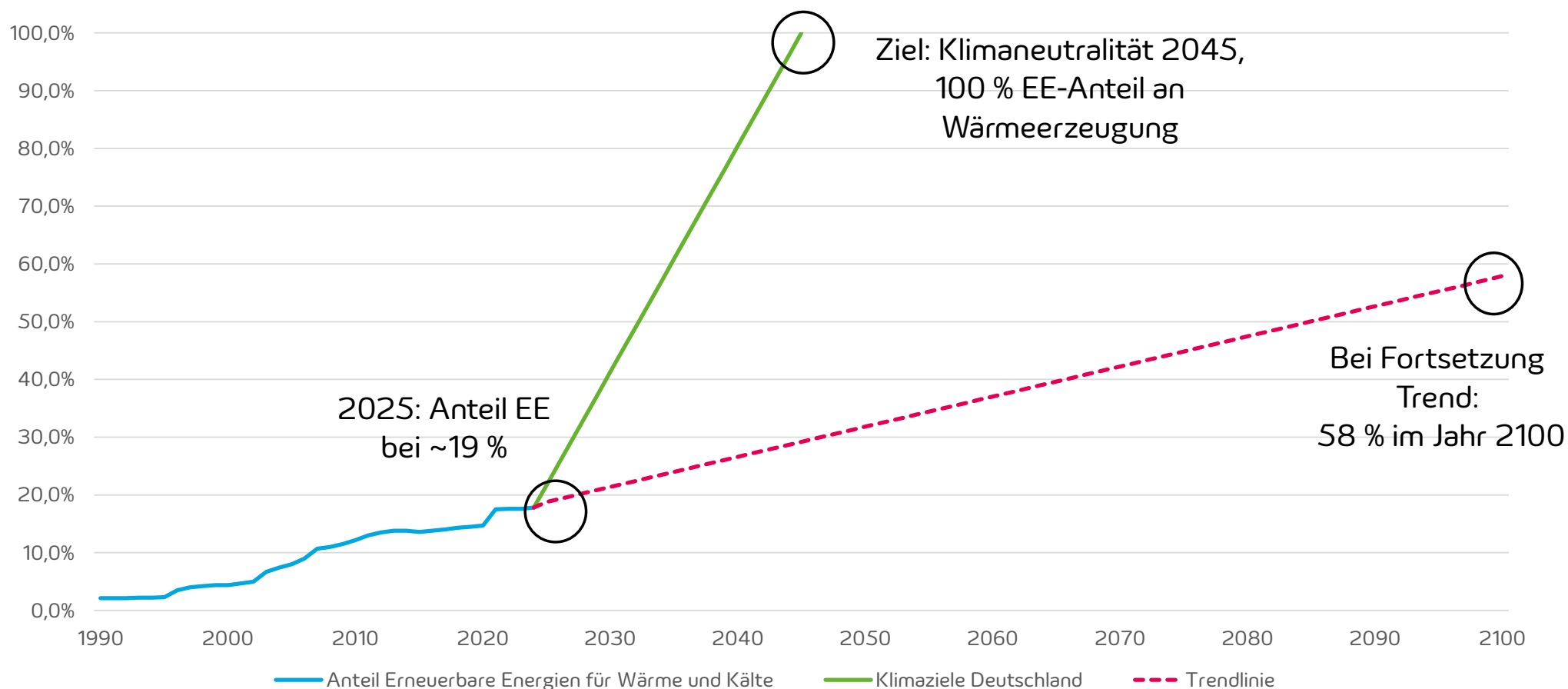
Abschlussveranstaltung

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

17.09.2026



Klimaziele: Erneuerbare Energien (EE) in der Wärme



Agenda

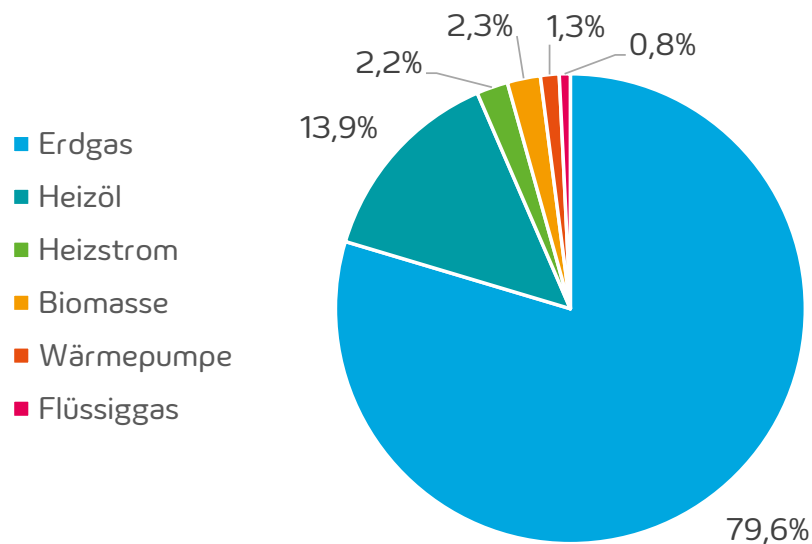
1	Bestands- & Potenzialanalyse
2	Gebietseinteilung
3	Maßnahmen

Bestandsanalyse

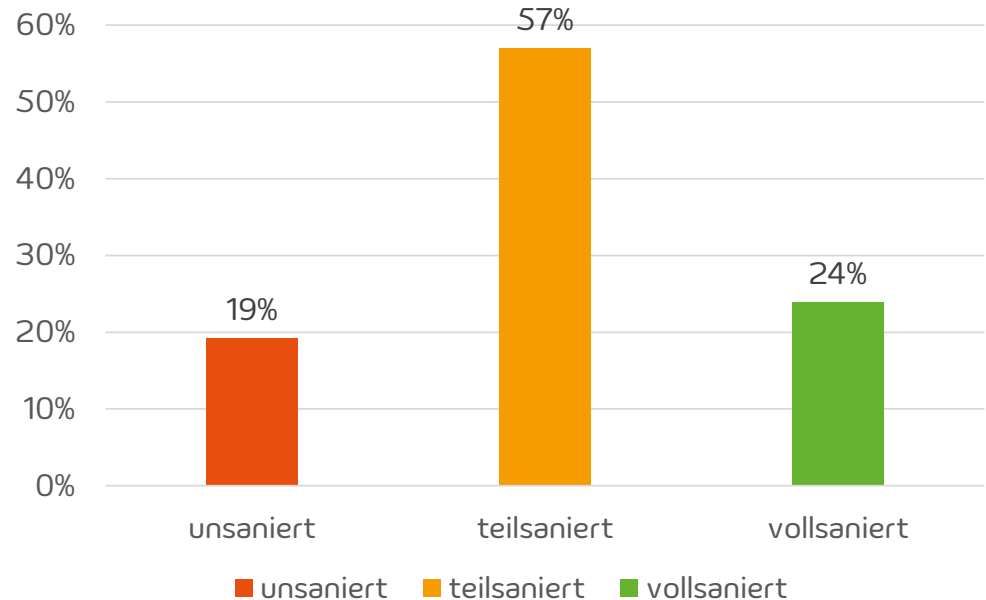
Spezifischer Wärmebedarf im
Durchschnitt:
97,6 kWh/(a·m²)

CO₂-Emissionen Wärme:
26.278,4 Tonnen/a

Heizungstechnologieverteilung

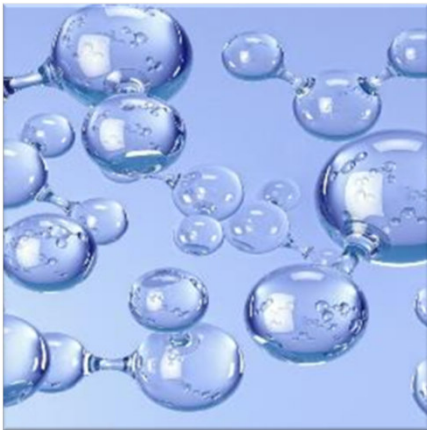
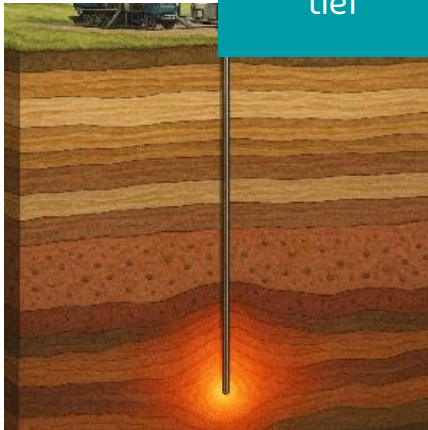


Sanierungsstand



Quelle: ENEKA, Digitaler Zwilling
Kriftel, Datenstand 2024

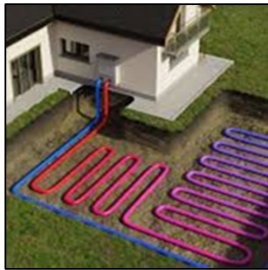
Potentialanalyse: weniger ergiebige Potenziale

Industrielle Abwärme	Müllverbrennung	EE-Strom Potenziale	Geothermie
			
Nur eine Firma mit geringer Abwärme	Müll gehört nicht der Gemeinde	Kaum relevante Stromüberschüsse zur Durchführung von Power-to-X Prozessen (v. a. Wasserstoff)	Derzeit keine Hinweise auf ergiebige Erdschichten aus regionalen Untersuchungen

Potenzialanalyse: Ergebnis

Geothermie

oberflächennah



Solarthermie



Biomasse

gasförmig

fest



Oberflächengewässer



Abwasser

Kanalnetz

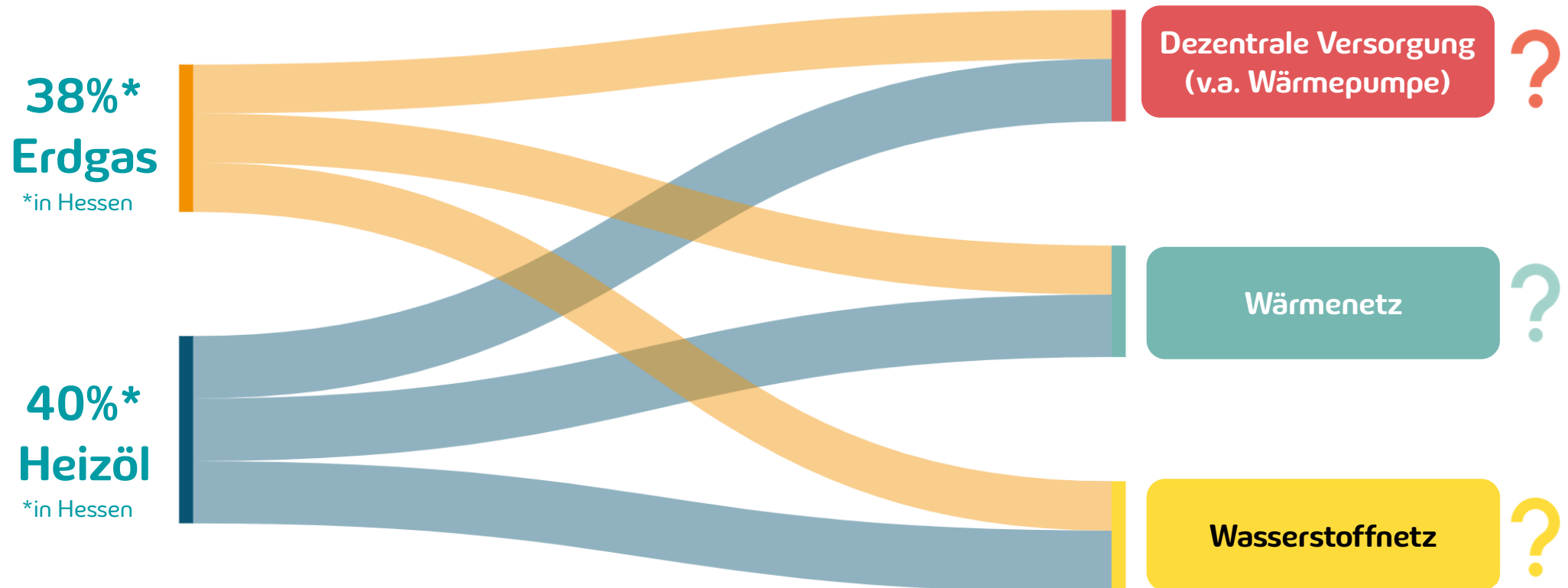
Kläranlage



Umgebungswärme



Zentrale Frage – wie und wohin transformieren? ... und welche Heizungsoptionen bleiben?



Gebiete mit hohem Wärmebedarf 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

Wärmelinien-dichte ~ 4.566,8 kWh/m

Gewerbegebiet Kriftel Ost

Wärmebedarf (Nutzenergie) = 13,3 GWh/a

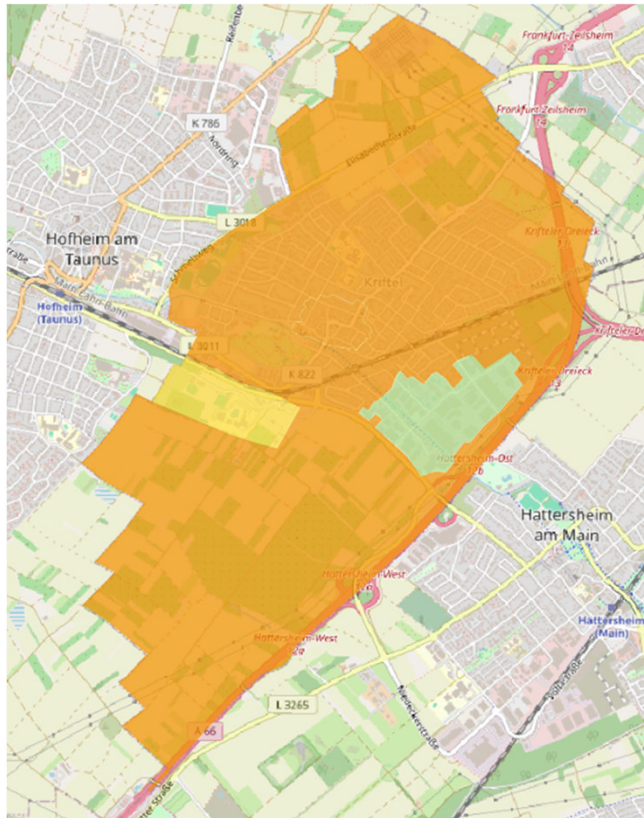
Straßenlänge ~ 2.252,1 m

Wärmelinien-dichte ~ 5.905,6 kWh/m

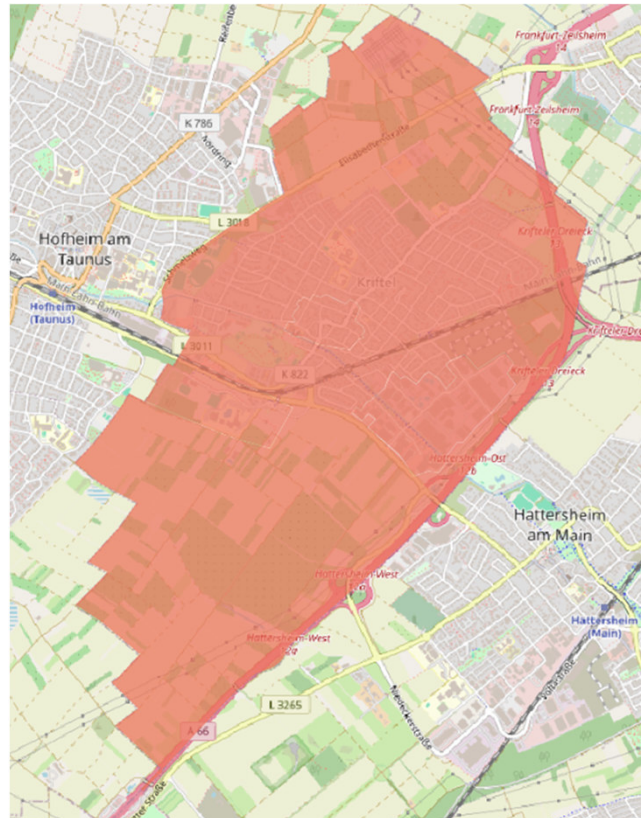
Abwärmepotenzial gegeben durch
Kläranlage (8,0-13,3 GWh/a)

Eignungsstufen

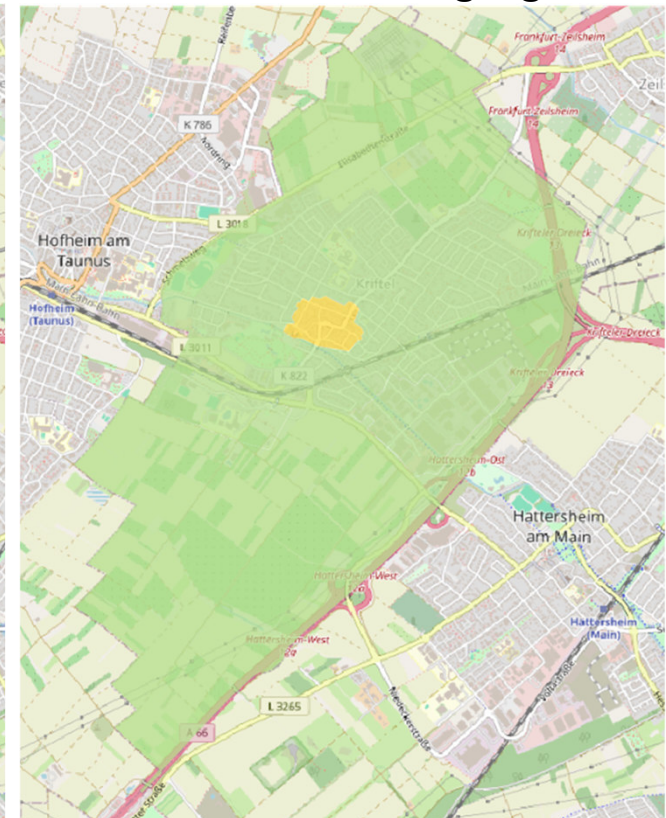
Wärmenetz



Wasserstoffnetz



Dezentrale Versorgung



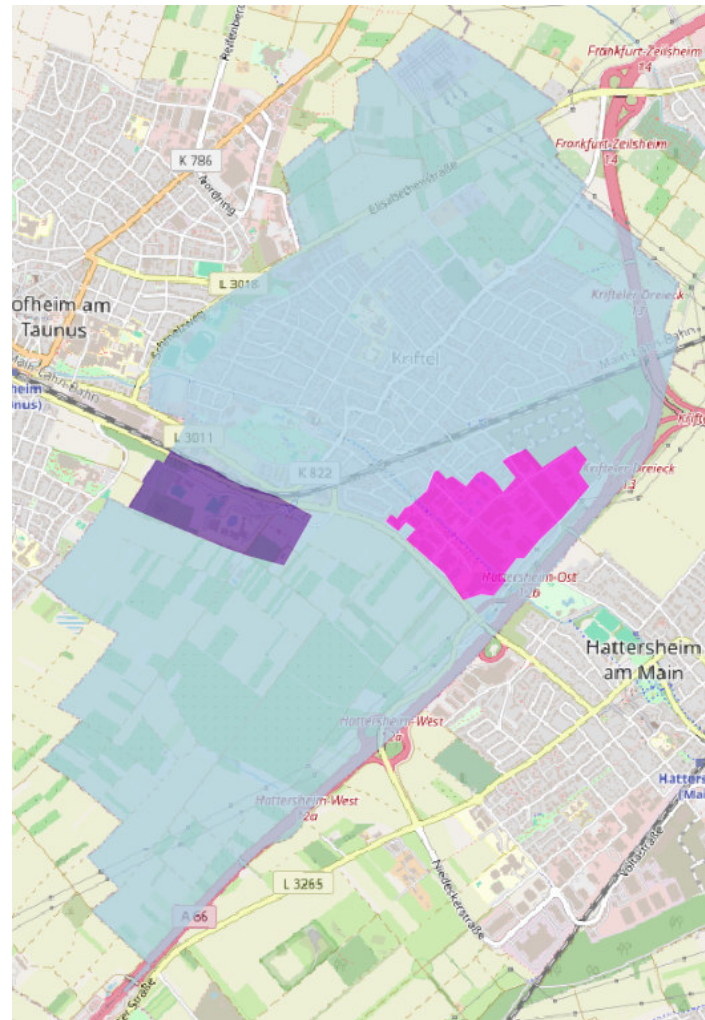
Einteilung der Teilgebiete - Eignungsgebiete



Einteilung der Teilgebiete - Eignungsgebiete



KWP Kriftel



Großteil von Kriftel Einzelversorgungsgebiet
→ dezentrale Nahwärmelösungen 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.

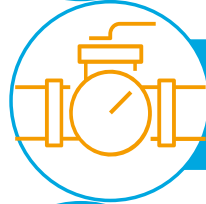




Energiekonzepte für Neubaugebiete



Strategieentwicklung „Wärmenetzgebiete“



Untersuchung des Potenzials Kläranlage



Untersuchung Anschlussmöglichkeit Nachbarnetze



Quartierskonzept für „Kriftel Ortskern“

Machbarkeitsstudie Wärmenetz (BEW)

**Bundesförderung für effiziente Wärmenetze*

17.09.2026

Überblick zur Machbarkeitsstudie



Von der Planung zur Prüfung

Die Wärmeplanung zeigt, wo ein Wärmenetz möglich erscheint. Die Machbarkeitsstudie prüft, ob es tatsächlich funktioniert, was es kostet und wer es betreiben würde.

Gefördert vom Bund

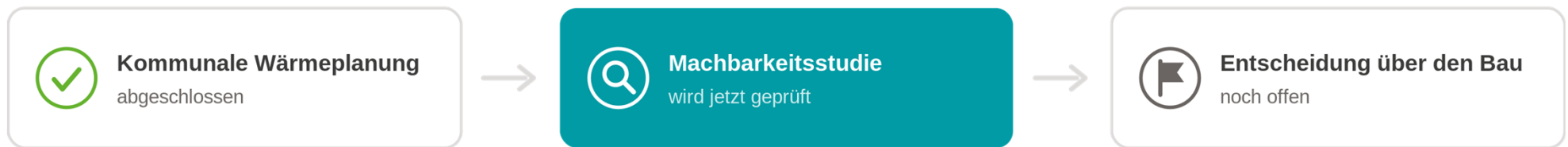
Bundesförderung für effiziente Wärmenetze, kurz BEW. Modul 1 fördert die Planung, etwa die Hälfte der Kosten übernimmt der Bund.

Worum es in Kriftel geht

Geprüft wird ein Wärmenetz im Gewerbegebiet Ost, gespeist aus der Abwasserwärme der Kläranlage.

Wichtig für Sie

Die Studie ist ergebnisoffen. Sie ist keine Entscheidung für den Bau und begründet keine Anschlusspflicht.



€ Der Bund übernimmt über die BEW etwa die Hälfte der Kosten für die Studie

Ziel der Machbarkeitsstudie

Am Ende soll eine belastbare Antwort auf eine einfache Frage stehen:

Lohnt sich ein Wärmenetz im Gewerbegebiet Ost, technisch, wirtschaftlich und ökologisch?

Untersucht wird



Wärmemenge

Wie viel Wärme die Kläranlage über das ganze Jahr zuverlässig liefern kann



Wärmebedarf

Wie hoch der Wärmebedarf im Gebiet tatsächlich ist und wie er sich über das Jahr verteilt



Netzverlauf

Wo die Leitungen verlaufen und wie lang das Netz wird



Kosten und Preis

Was Bau und Betrieb kosten und zu welchem Preis die Wärme angeboten wird



Klimawirkung

Wie viel Kohlendioxid gegenüber der heutigen Versorgung eingespart wird



Technik und Standort

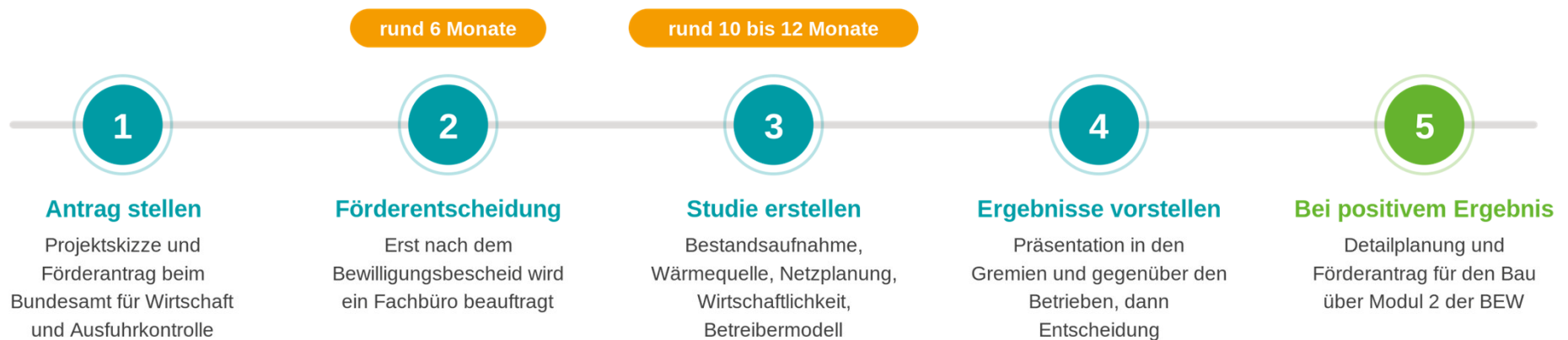
Wo die Heizzentrale stehen könnte und wie die Wärmeerzeuger ausgelegt werden

Ergebnis Eine Entscheidungsgrundlage für Gemeinde und Betreiber. Erst danach steht fest, ob gebaut wird.

Zeitschiene bei der Machbarkeitsstudie Kriftel



Von der Antragstellung bis zur Entscheidung vergehen rund zwei Jahre.



Ihre Rolle

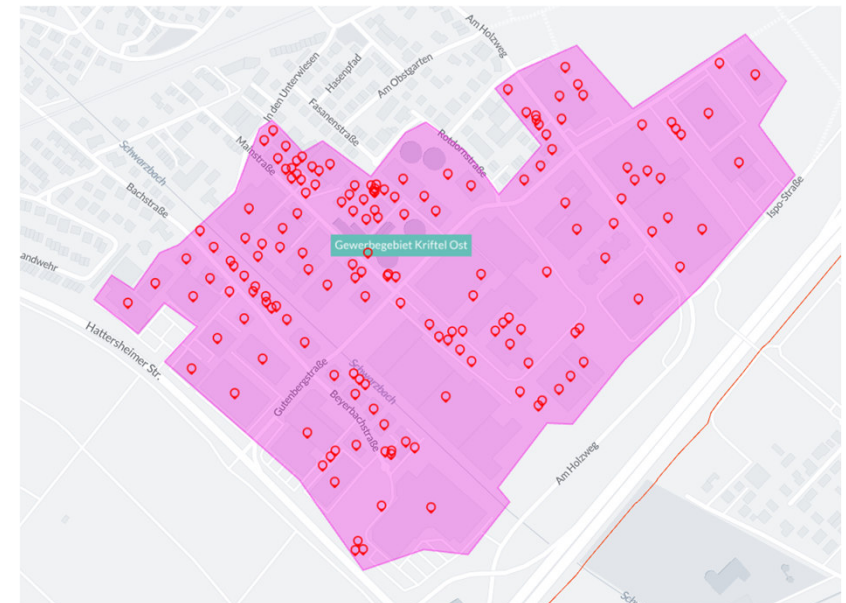
Die Betriebe im Gewerbegebiet werden früh eingebunden. Ihre Anschlussbereitschaft entscheidet maßgeblich über die Wirtschaftlichkeit.

Wärmenetzpotenzial im Gewerbegebiet Kriftel

- **Geeignetes Areal:** Das östliche Gewerbegebiet wurde als ideal für eine zentrale Wärmenetzversorgung identifiziert.
- **Wärmequelle Kläranlage:** Die lokale Kläranlage bietet großes Potenzial zur Nutzung von Abwasserwärme.
- **Leistungswerte:**
 - Mindestens ca. 0,7 MW Quelleistung aus der Abwasserwärme
 - Bis zu ca. 0,93 MW nutzbare Wärmeleistung in Kombination mit einer Großwärmepumpe.
- **Zusätzliche Abwärme:** Das Faulgas-BHKW liefert weiteres nutzbares Wärmepotenzial.
- **Kurze Wege:** Die räumliche Nähe zwischen der Wärmequelle und den Abnehmern im Gewerbegebiet sorgt für sehr günstige Rahmenbedingungen.



Weiter zu prüfen sind insbesondere Wirtschaftlichkeit, technische Ausgestaltung und Betreiberperspektive.



Anzahl der Adressen

62

Wärmebedarf

Ca. 15 GWh/a

Bisher fossil versorgt

96 %