

Kommunale Wärmeplanung für die Gemeinde Wickede (Ruhr)

Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung
Veranstaltung zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Ort: Bürgerhaus Wickede (Ruhr)

Datum: 19.03.2026

Agenda

- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung für die Energie- und Wärmewende
- 3 Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse
- 4 Einteilung der Teilgebiete und Zielszenario
- 5 Vorstellung des Maßnahmenkatalogs
- 6 Fragen und Antworten

Agenda

- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung für die Energie- und Wärmewende
- 3 Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse
- 4 Einteilung der Teilgebiete und Zielszenario
- 5 Vorstellung des Maßnahmenkatalogs
- 6 Fragen und Antworten

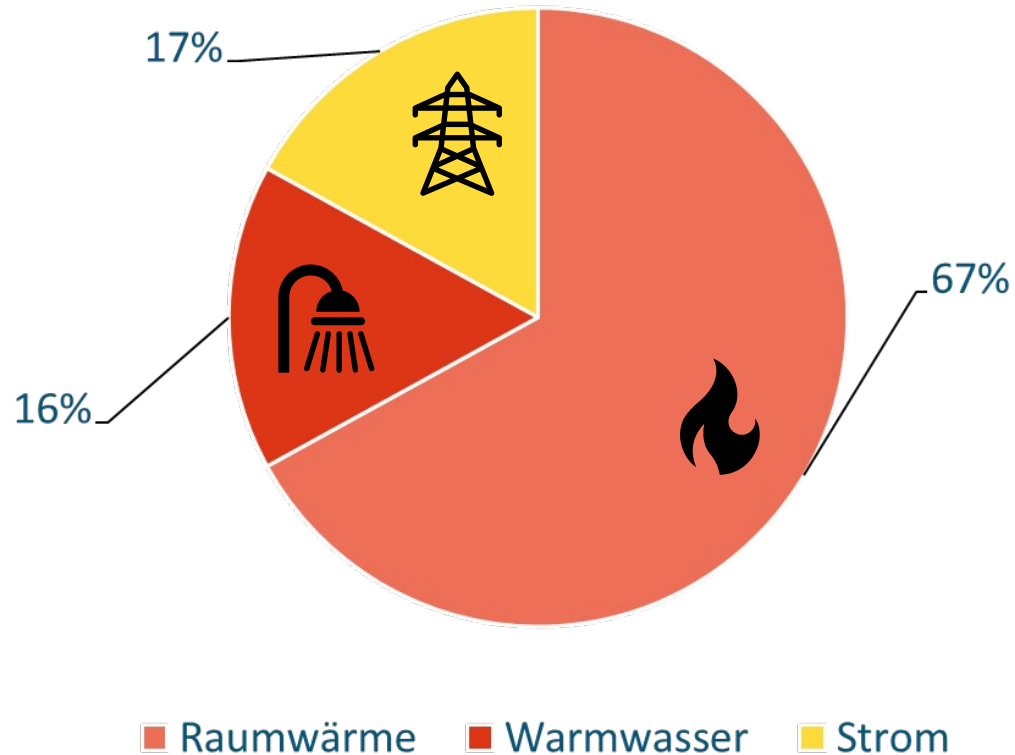
Wärme entscheidet über die Energiewende



GEMEINDE
WICKEDE (RUHR)



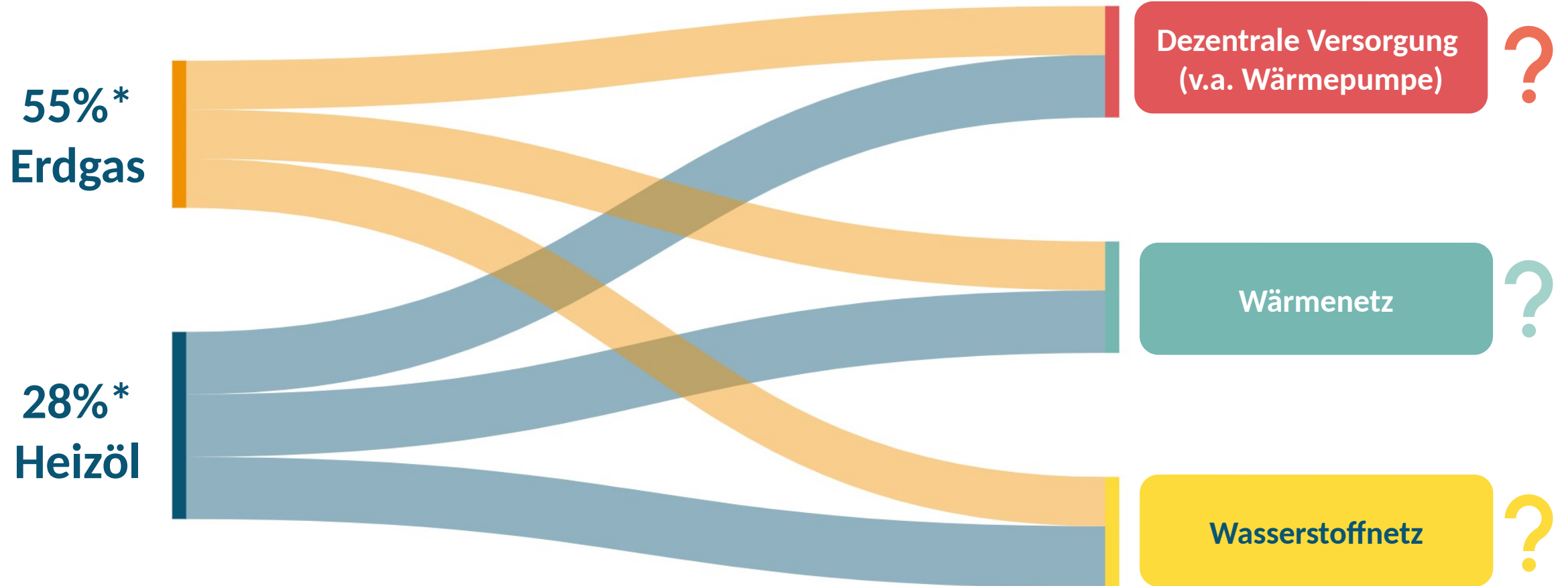
Der große Hebel für Klimaschutz und zukünftige Energiekosten



>80%

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

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



*Verteilung in NRW; Quelle: E.ON SE, Wärmekarte, abgerufen am 04.02.2026, <https://www.eon.com/de/c/waermewende/waermekarte.html>

Wärmeplanung ist Pflicht und schafft Orientierung

Ab 2028 braucht jede Kommune einen Wärmeplan



GEMEINDE
WICKEDE (RUHR)



1. Bestandsanalyse (§15) - **Was ist heute da?**



2. Potenzialanalyse (§16) - **Was ist im Ort möglich?**



3. Zielszenarien (§17), Strategie und Maßnahmen (§20) -
Wie schöpfen wir aus, was möglich ist?



4. Beteiligung (§7) - **Wer macht / entscheidet mit?**



5. Verstetigungsstrategie - **Welchen Weg gehen wir konkret?**



6. Controlling-Konzept - **Wie prüfen wir das Erreichte?**



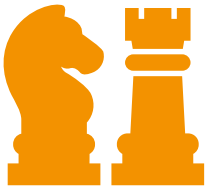
7. Kommunikationsstrategie - **Wie informieren wir alle gut?**



**Verpflichtung für alle Gemeinden
zu der Erstellung einer
kommunalen Wärmeplanung bis
zum 30.06.2028 nach WPG**

Die KWP zeigt Wege auf, verpflichtet aber nicht!

Keine Umsetzungspflicht aber klare Orientierung



Keine Umsetzungsgarantie, sondern strategisches Planungsinstrument!

Maßnahmeng Ergänzung durch
andere Instrumente
(z. B. Förderung, gesetzliche
Vorgaben, Investitionen privater
Akteure).



Keine Detailplanung auf Gebäudeebene!

Die Planung erfolgt auf Gebiets-
oder Quartiersebene, nicht für
jedes einzelne Gebäude.



Keine Rechtsverbindlichkeit zur Umsetzung!

Individuelle Maßnahmen
(z. B. Heizungstausch in einem
Wohnhaus) stehen jeder/m
Eigentümer/in frei, unabhängig
vom eingeteilten Teilgebiet.

Aussicht Gebäudemodernisierungsgesetz

Was ändert sich zum GEG?

~~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 30.06.2028
(unabhängig von der Wärmeplanung)~~

Bestehende Heizungsanlagen

Das **Verbot** für den Einsatz fossiler
Brennstoffe **entfällt**

Neue Heizungsanlagen

Gas- sowie Ölheizungen dürfen
weiterhin eingebaut werden
**Ab 1. Januar 2029 gilt eine
„Bio-Treppe“ (10% ab 2029)**

Energiemix fossiler Optionen

Energieversorger werden
verpflichtet, grüne Gase
sukzessive im Mix zu steigern
1% ab 2028

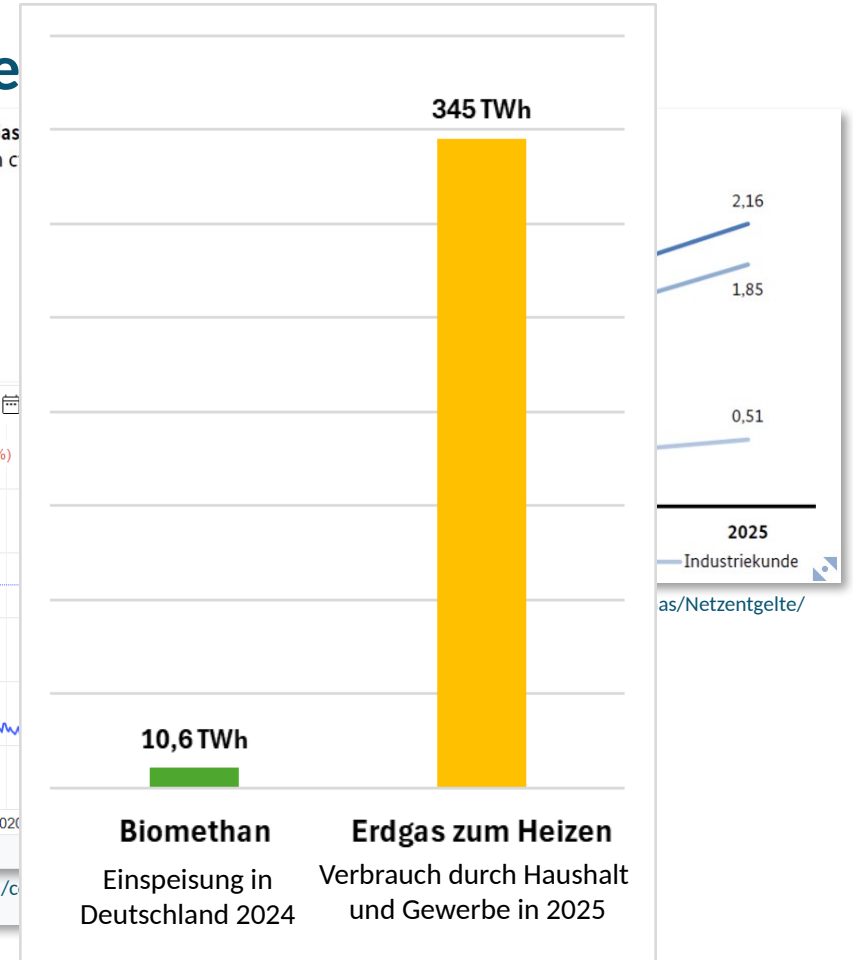
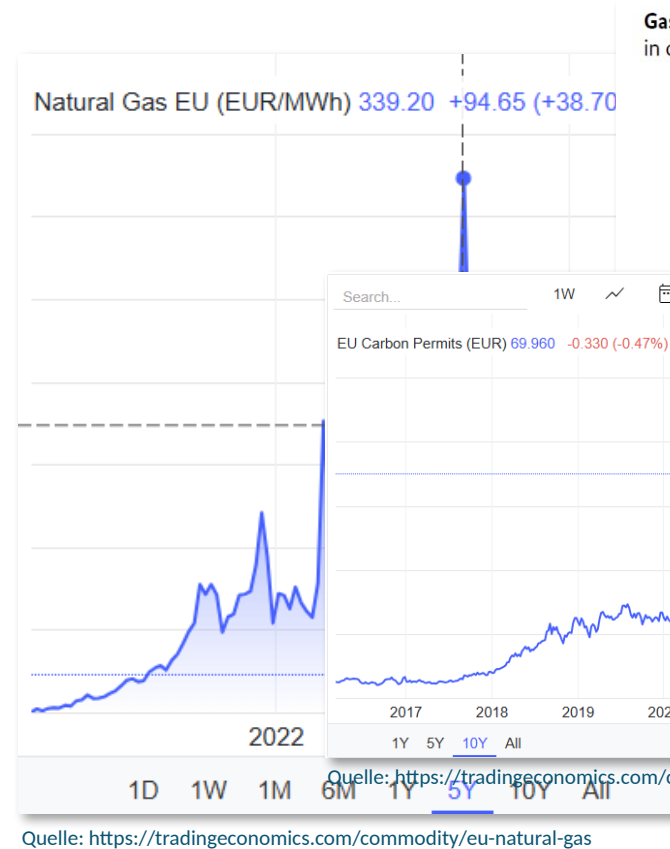
Eckpunktepapier der Bundesregierung → Gesetzesentwurf → Verabschiedung im Juni 2026 geplant

Aussicht Gebäudemodernisierungsgesetz

Was bedeutet der Einbau fossiler Heizungen?

Welche **Einflussfaktoren** muss ich mir bewusst mache

- 1 **Bezugskosten Gas**
- 2 **Netzentgelte**
- 3 **CO₂-Bepreisung**
- 4 **Bezugskosten Biogas**



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.



Agenda

- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung für die Energie- und Wärmewende
- 3 Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse
- 4 Einteilung der Teilgebiete und Zielszenario
- 5 Vorstellung des Maßnahmenkatalogs
- 6 Fragen und Antworten

Zielsetzung der Bestandsanalyse

Wieviel wird heute wie in welchen Gebäuden geheizt?

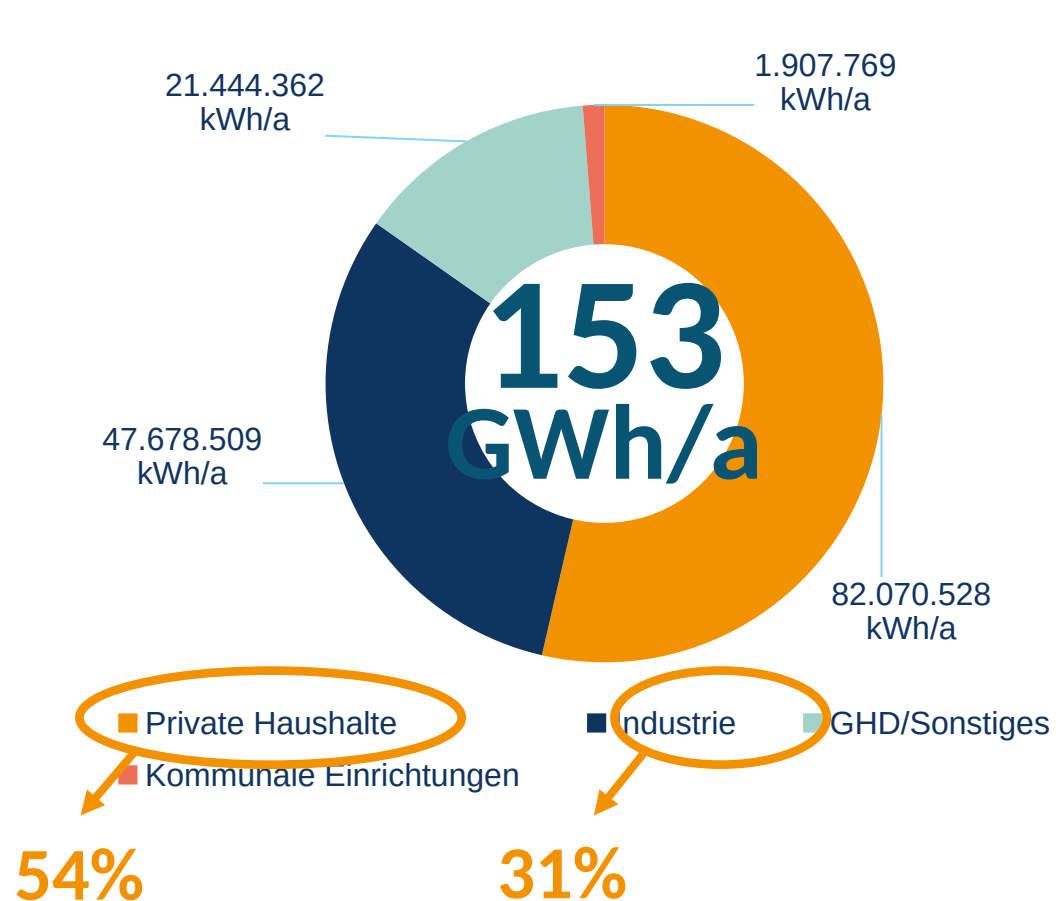
- 1 Erfassung und Bewertung der Wärmeenergiebedarfe
- 2 Ableitung von Wärmedichten und Wärmelinindichten
- 3 Übersicht Energieinfrastruktur und Bebauungsstruktur



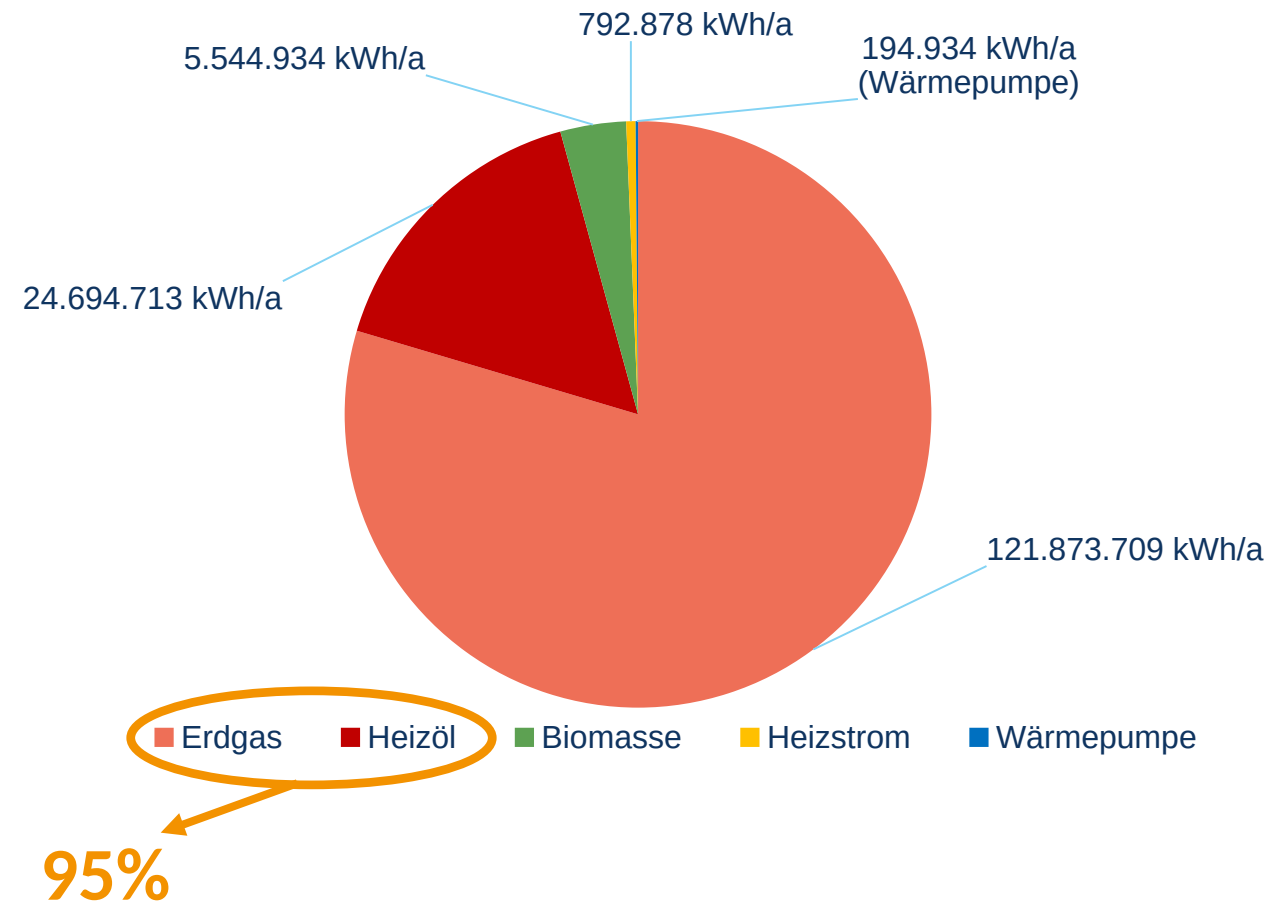
Ergebnisse der Bestandsanalyse

Endenergieverbrauch Wärme nach Sektoren und Energieträgern

Endenergieverbrauch Wärme nach Endenergiesektoren



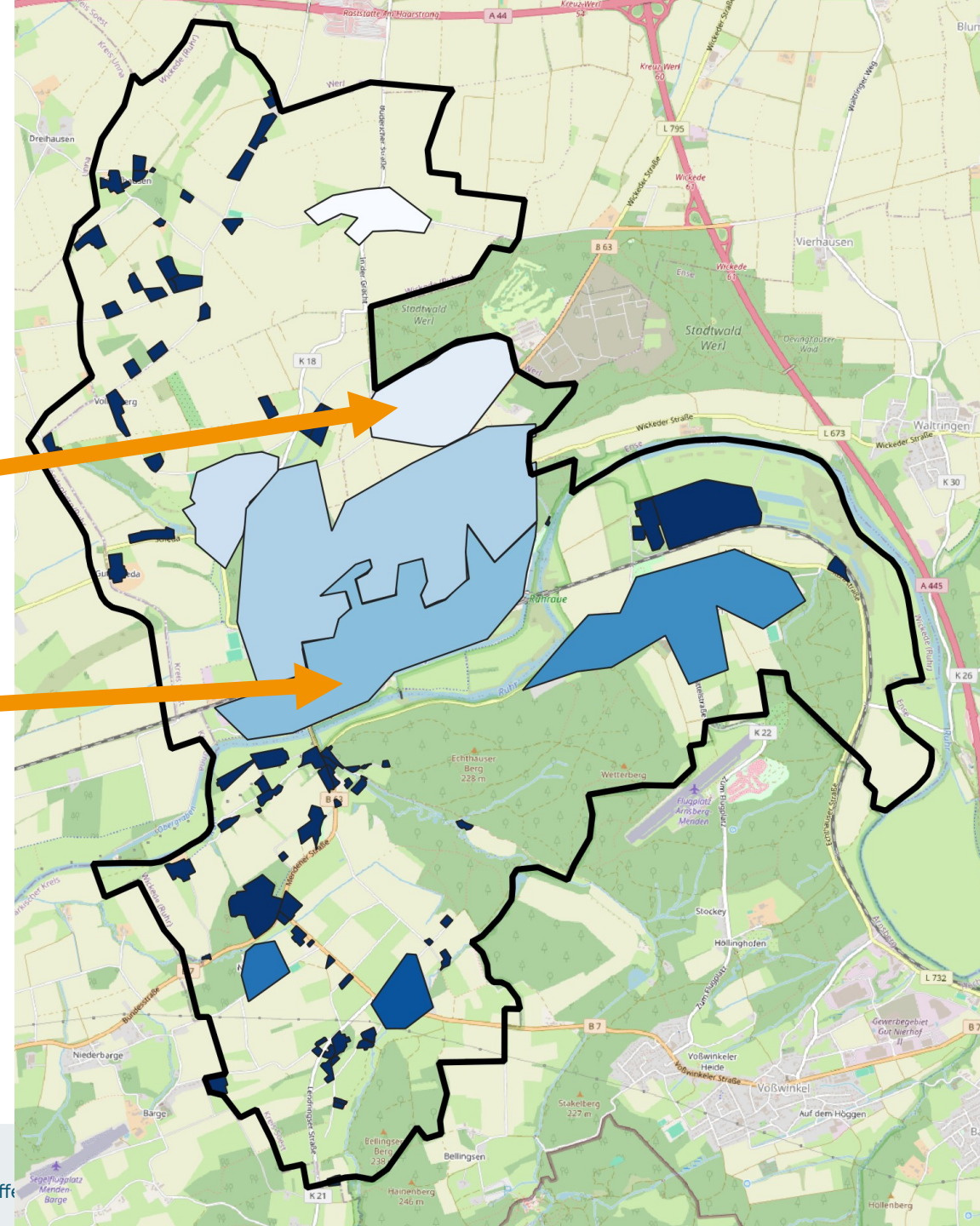
Endenergieverbrauch Wärme nach Energieträgern



Ergebnisse der Bestandsanalyse

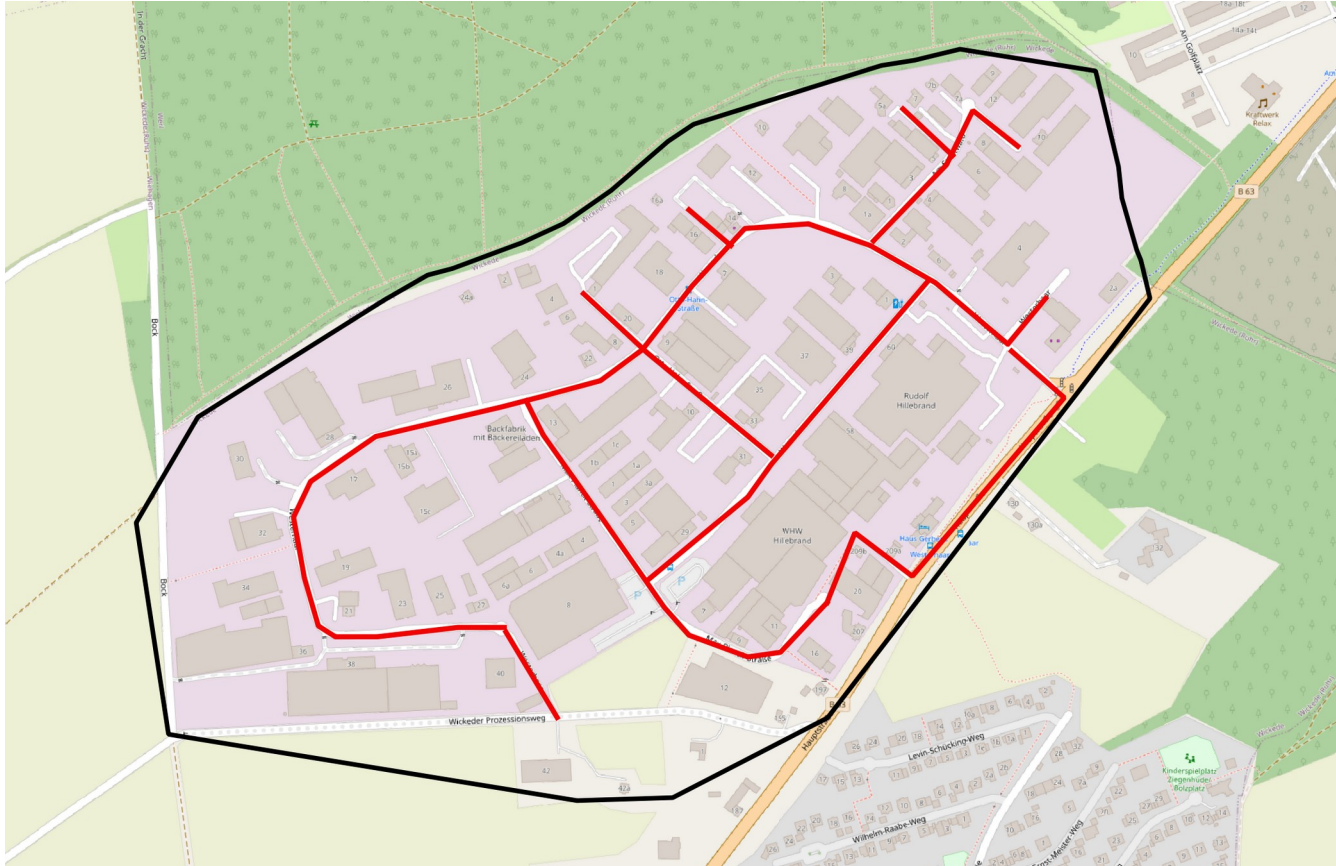
Wärmelinieindichte der Teilgebiete

Teilgebiet	Wärmelinieindichte
Schlückingen (Ortskern)	414 kWh/tm/a
Gewerbegebiet Westerhaar	13.779 kWh/tm/a
Wiehagen	1.093 kWh/tm/a
Wickede (Nord)	1.063 kWh/tm/a
Wickede (Süd)	2.224 kWh/tm/a
Echthausen	954 kWh/tm/a
Nachtigall	1.085 kWh/tm/a
Wimbern	755 kWh/tm/a
Außenbereich	-



Ergebnisse der Bestandsanalyse

Teilgebiet Westerhaar



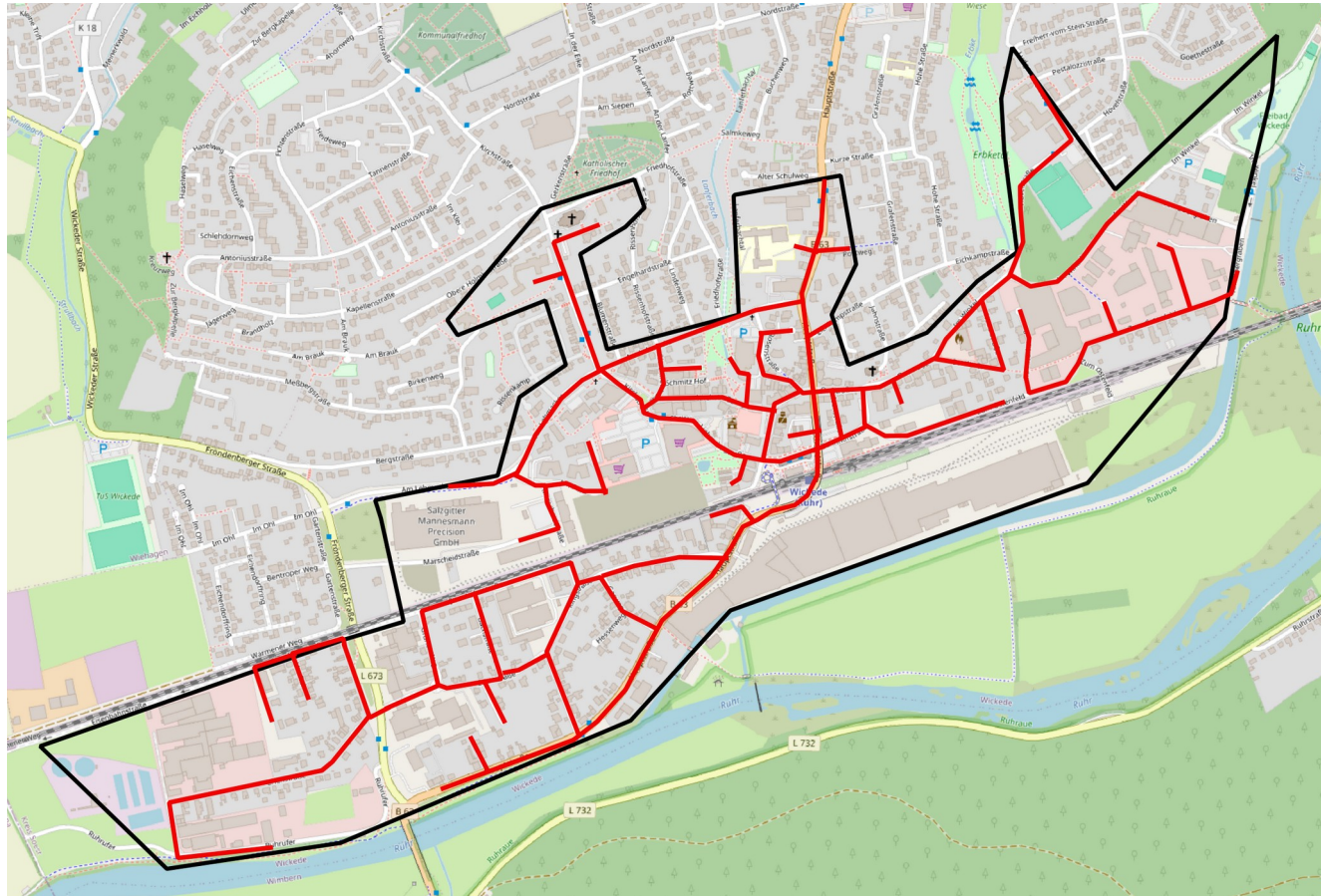
Teilgebiet Westerhaar

Nutzwärmebedarf	46,6 GWh
Gebäude	165
Leitungslänge	3,4 km
Wärmeliniedichte	13.799 kWh/Trm

➔ Interessantes Gebiet mit sehr hoher Wärmeliniedichte. Vermehrt Gebäude aus der Industrie, daher bleibt die Frage des Hochtemperaturbedarfs/Abwärme.

Ergebnisse der Bestandsanalyse

Teilgebiet Wickede (Süd)



Teilgebiet Wickede(Süd)

Nutzwärmebedarf

26 GWh

Gebäude

554

Leitungslänge

11,7 km

Wärmelinienlänge

2.224 kWh/Trm

Zielsetzung der Potenzialanalyse

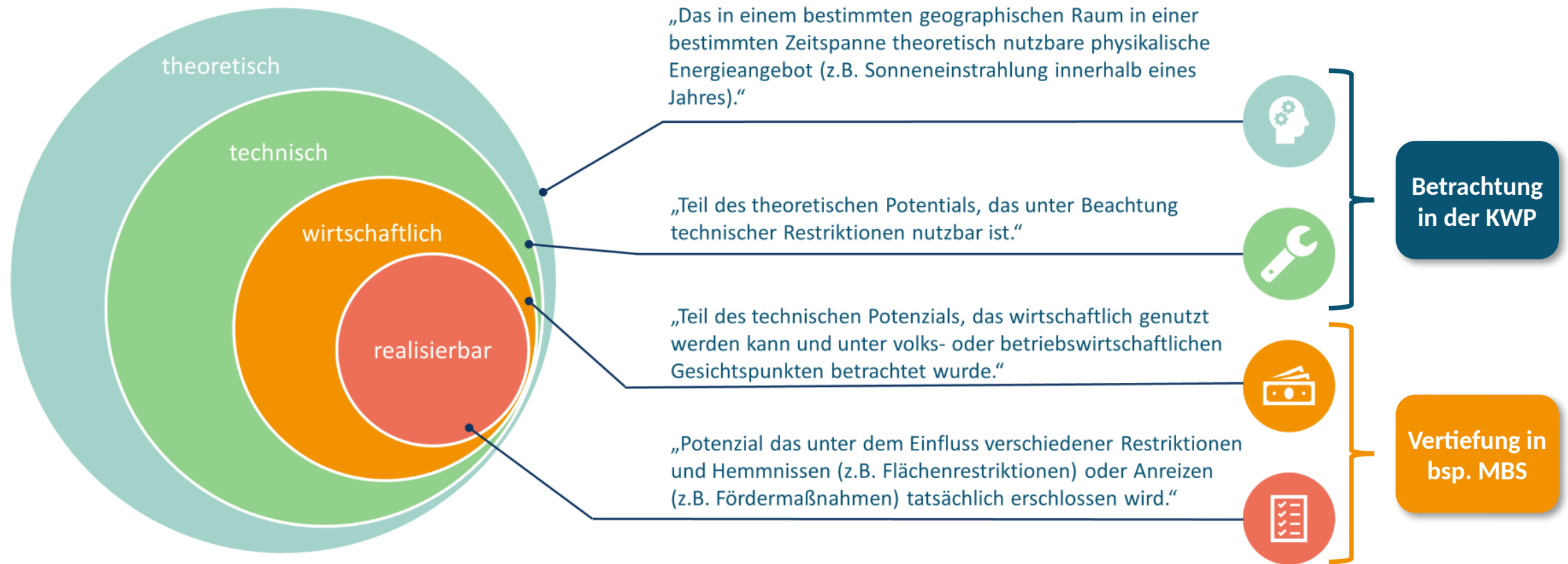
Welche Potenziale sind in welcher Größenordnung vorhanden?

- 1 Erfassung und Bewertung des Potenzials erneuerbarer Wärmequellen
- 2 Ableitung von Maßnahmen zur weiteren Bewertung und Erschließung von Wärmequellen
- 3 Ermittlung der Energieeinsparpotentiale



Verschiedene Arten von Potenzialen

Was kann in der Wärmeplanung geleistet werden?



1

Abwärme von
Industrieunternehmen
12 GWh

2

Flusswasserwärme
aus der Ruhr
107 GWh

3

Abwasserwärme Kläranlage,
zukünftig Pumpwerk
3 GWh

4

Solarthermie Dachflächen
(1) **3 GWh**

5

Solarthermie Freifläche
(ca. 44.000m²)
10 GWh

9

1

4

3

2

8

5

6

6

Geothermie
Wasser- und Heilquellen-
Schutzgebiete I-III

?

Geothermie Freifläche
(ca. 20.000m²)
5,5 GWh

8

Feste Biomasse aus den
Wäldern (Borkenkäfer)
0 GWh

9

EE-Strompotenzial
PV-Freiflächenlagen
16 GWh
Windenergie
(7) **15 GWh**

**Zwei interessante Gebiete
aus der Bestandsanalyse**

Fazit der Bestands- und Potenzialanalyse

Die wichtigsten Schlussfolgerungen für die weitere Planung

1

Die Wärmeversorgung in Wickede ist heute noch überwiegend **fossil geprägt**, der **Wohnsektor sowie die Industrie** machen den größten Anteil am Wärmebedarf aus.

2

In den Teilgebieten **Gewerbegebiet Westerhaar** und **Wickede (Süd)** gibt es Ansatzpunkte die eine leitungsgebundene Wärmeversorgung grundsätzlich begünstigen.

3

Die **energetische Sanierung** ist einer der **größte Hebel** für Wickede: Ein geringerer Wärmebedarf senkt Kosten, Emissionen und verbessert die **Effizienz von Wärmepumpen**.

4

Wärmepumpen stellen das wesentliche **dezentrale Versorgungspotenzial** dar.

5

Für die **zentrale Wärmeversorgung** sind **Flusswasserwärme** der Ruhr, **Abwasserwärme** des künftigen Pumpwerks des Ruhrverbands sowie **Abwärme der Industrie** interessante Optionen.

Agenda

- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung für die Energie- und Wärmewende
- 3 Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse
- 4 Einteilung der Teilgebiete und Zielszenario
- 5 Vorstellung des Maßnahmenkatalogs
- 6 Fragen und Antworten

Zielsetzung des Zielszenarios

Wie kann sich der Heizsektor zukünftig transformieren?

- 1** Festlegung geeigneter Technologien und Versorgungskonzepte pro Teilraum
- 2** Ableitung eines möglichen **Zielzustands** der zukünftigen Wärmeversorgung
- 3** Konkretisierung einer belastbaren Grundlage für die **Maßnahmenplanung**



Wann eignet sich ein Wärmenetz?

Nur bei ausreichend Potenzial **UND** Wärmedichte wirtschaftlich realisierbar

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

Versorgungsoptionen aus dem WPG

In welchen Teilgebieten wird künftig wie geheizt?



Wärmeversorgung aus Gasnetz

mit grünen Gasen (Wasserstoff)



Wärmeversorgung mit Einzelheizungen

Auf Basis erneuerbarer Energien
(v.a. Wärmepumpen)



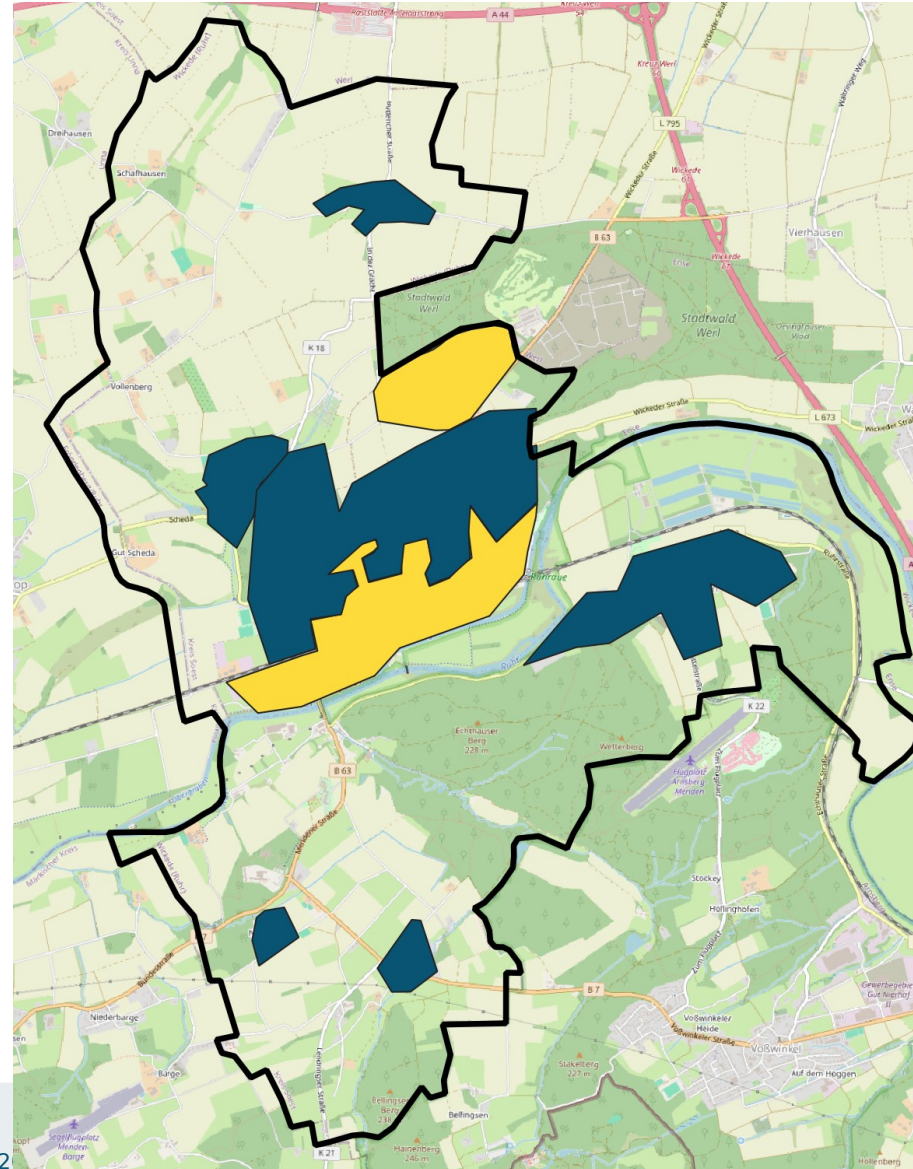
Einteilung als „Prüfgebiet“

für Wärmenetze / grüne Gase



Wärmeversorgung mit Wärmenetzen

Thermische Netze
(Ausbau- und Neubaugebiete)



Ein Großteil von Wickede
Einzelversorgungsgebiet

→ dezentrale Nahwärme-
lösungen möglich

Sowohl Wickede(Süd) als auch
das Gewerbegebiet
Westerhaar als Prüfgebiete

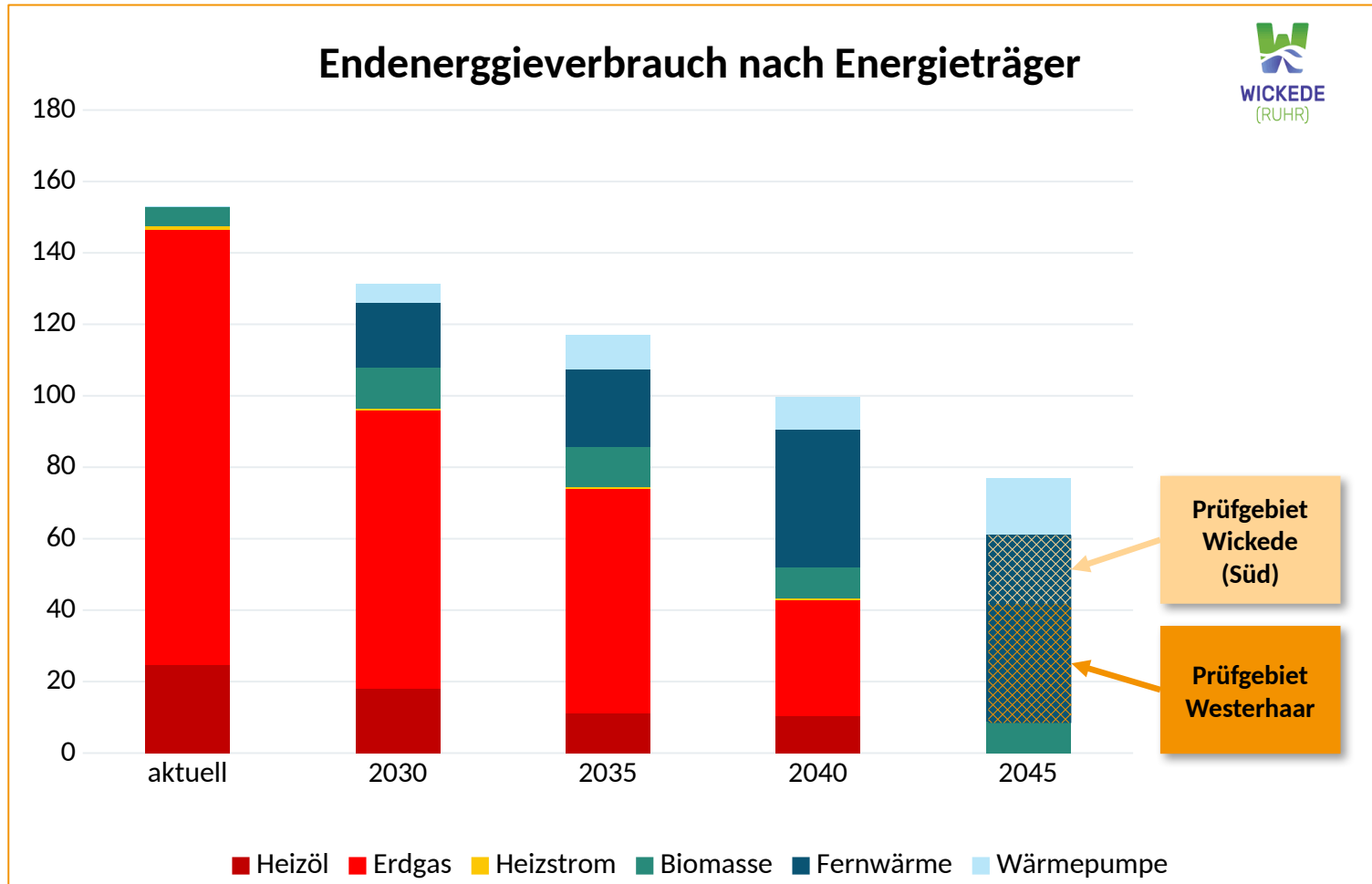
→ Wärmenetze sind hier
aufgrund der Lage,
Wärmedichte und EE-
Potenzialen interessant, die
Wirtschaftlichkeit ohne MBS
jedoch unklar

Erfolgsfaktor **Westerhaar**:
Hochtemperaturbedarf,

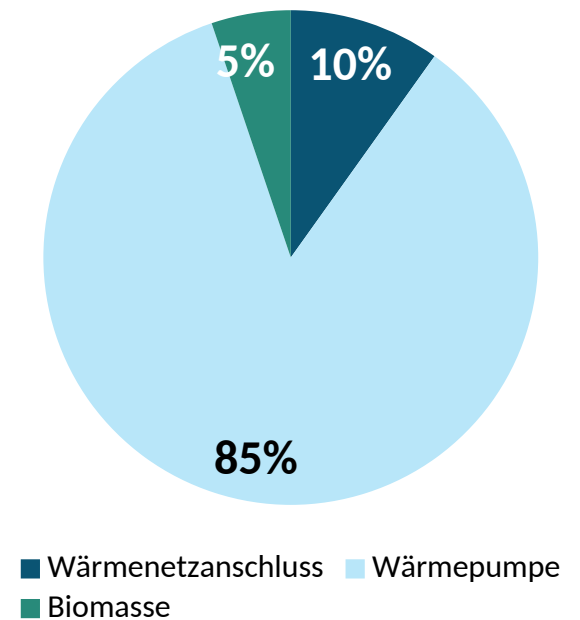
Erfolgsfaktor **Wickede (Süd)**:
Erzeugungskosten

Simulation der Entwicklung bis 2045

Schrittweise Transformation der Wärmeversorgung



Gebäude nach Versorgungsart



Fazit des Zielszenarios

Wesentliche Erkenntnisse und Fokusbereiche im Überblick

1

Die zukünftige Wärmeversorgung wird **überwiegend dezentral** stattfinden
– **Wärmepumpen** bieten hierfür in vielen Bereichen **eine geeignete Option**.

2

Im Gewerbegebiet Westerhaar und in Wickede (Süd) sind **grundsätzliche Voraussetzungen** für ein Wärmenetz vorhanden, die **technische, organisatorische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit** bleibt jedoch **weiter zu prüfen**.

3

Für Wickede ergeben sich **zwei strategische Anforderungen**:

1. **Elektrifizierung** der Wärmeversorgung erfordert ein **leistungsfähiges Stromnetz**.
2. **Sanierungen** leisten einen **entscheidenden Beitrag** zur Erreichung des Klimaziels.

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

Weitere Tipps und Informationen gibt es z.B. hier: <https://www.lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/heizkosten-senken/>

Wie fördert die Bundesregierung den Umstieg auf Erneuerbares Heizen?

30 % Grundförderung	+ 20 % Klimageschwindigkeitsbonus	+ 5 % Effizienzbonus	+ 30 % Einkommensbonus	Bis zu 70 % Gesamtförderung
bis zu 9.000 €	bis zu 6.000 €	bis zu 1.500 €	bis zu 9.000 €	bis zu 21.000 €
Förderung für Wohn- und Nicht-wohngebäuden für alle Antragstellergruppen	bis Ende 2028 für den frühzeitigen Austausch alter fossiler Heizungen* *für funktionstüchtige Öl-, Kohle-, Gasetagen- oder Nachtspeicher-heizungen sowie mehr als zwanzig Jahre alte Biomasse- und Gasheizungen, nur für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer	Effizienzbonus von 5 Prozent für effiziente, elektrisch angetriebene Wärmepumpen* *Voraussetzung ist, dass als Wärmequelle Wasser, das Erdreich oder Abwasser genutzt oder ein natürliches Kältemittel verwendet wird.	für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer mit bis zu 40.000 Euro zu versteuerndem Haushaltsjahreseinkommen	Gesamt-Förderung gedeckelt  Installateur hilft bei der Beantragung

Tipp: Wer die Förderung bewilligt bekommen hat, hat 36 Monate / 3 Jahre Zeit für den Einbau

Quelle: Landesenergieagentur Hessen

So rechnet sich eine Wärmepumpe

Beispiel Luft-Wasser-Wärmepumpe*

	Höchste Förderung + günstiger Preis	Geringere Förderung + hoher Preis
Anschaffungskosten Wärmepumpe *	29.000 €	38.000 €
Förderung der Bundesregierung (maximal förderfähiger Betrag 30.000 Euro)	20.300 € (70%)	16.500 € (55%)
Eigenanteil für Wärmepumpe	8.700 €	21.500 €
Vermiedener Invest für neue Gasheizung	13.000 €	13.000 €
Schätzung Betriebskosteneinsparung wegen Erneuerbarer Energien auf 10 Jahre	6.000 €	6.000 €
Saldo nach 10 Jahren	+10.300 €	-2.500 €
Wertsteigerung des Hauses		

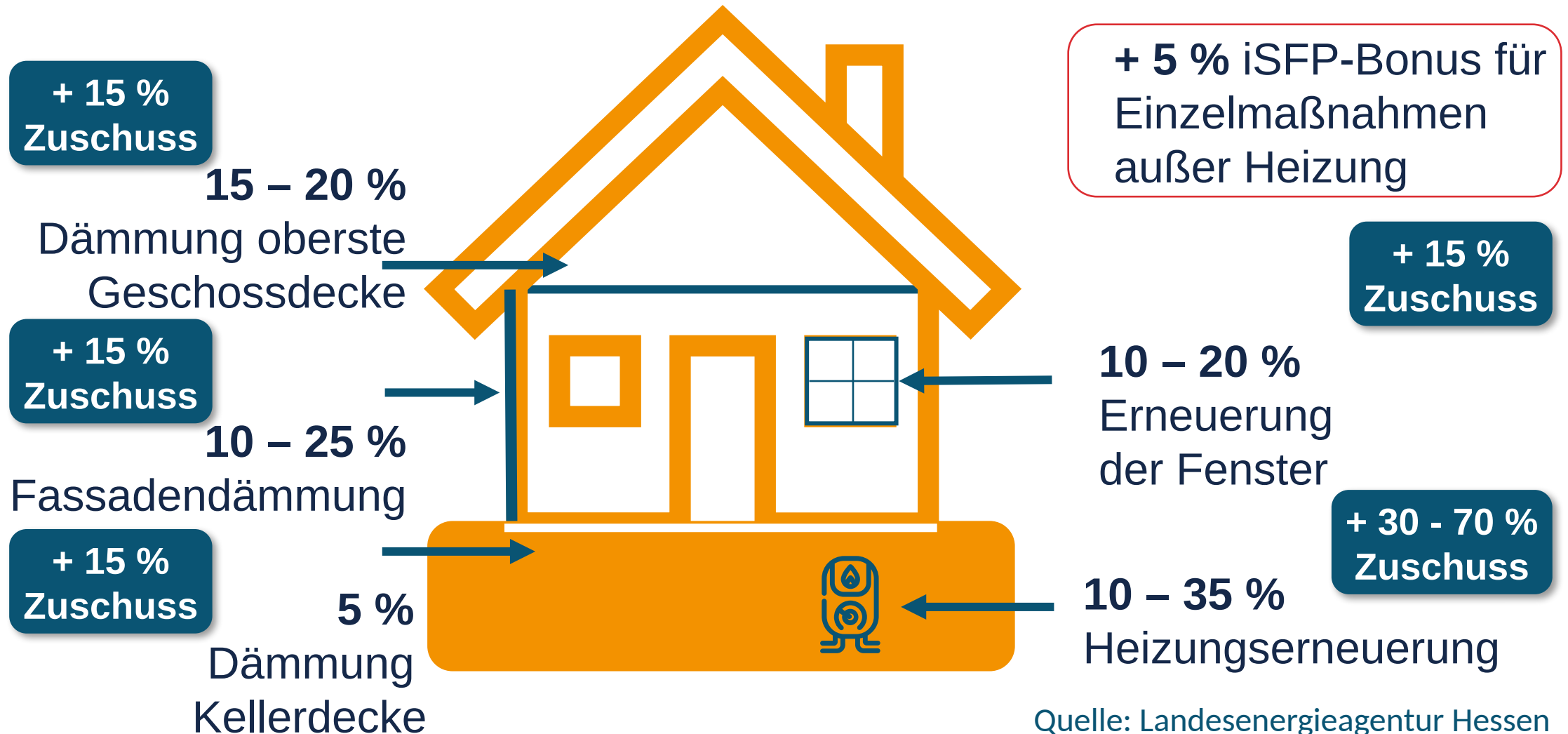
Innerhalb der Laufzeit
rechnet sich die
Wärmepumpe

* Die Gesamtkosten inklusive Installation liegen für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zwischen 29.000 und 38.000 €.

Quelle: Landesenergieagentur Hessen

Exkurs: Fördermöglichkeiten

Energieeinsparung von Sanierungsmaßnahmen



Quelle: Landesenergieagentur Hessen

Agenda

- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung für die Energie- und Wärmewende
- 3 Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse
- 4 Einteilung der Teilgebiete und Zielszenario
- 5 Vorstellung des Maßnahmenkatalogs
- 6 Fragen und Antworten

Entwurf des Maßnahmenkatalogs

Was kommt nach der Wärmeplanung?

Wärmewendestrategie
und Vorbildrolle der
Kommune



Information und
Beratung für Bürger und
Unternehmen



Projektentwicklung und
Netzinfrasturktur



Entwurf des Maßnahmenkatalogs

Was kommt nach der Wärmeplanung?

Nr.	Maßnahme	Geschätzte Kosten	Priorität	Dimension
1	Einrichtung einer Koordinierungsstruktur für die Wärmewende	Ca. 5.000 € (interne Personalkosten)	Hoch	
2	Strategie zur Dekarbonisierung für kommunale Liegenschaften	Ca. 15.000 € (Erarbeitung des Fahrplans)	Hoch	 
3	Ausweitung von Beratungs- und Informationsangeboten für die dezentrale Versorgung & Sanierungsmaßnahmen „Beratungslotse“	Ca. 10.000-20.000 € (interne Personalkosten)	Hoch	 
4	Erarbeitung eines Energiekonzepts/Machbarkeitsstudie für das Industriegebiet Westerhaar	Ca. 25.000-75.000 € (je nach Ausgestaltung/ ggf. 50% gefördert)	Mittel	 
5	Fortlaufende Abstimmung mit dem Stromnetzbetreiber zum möglichen Ausbau	5.000 € (interne Personalkosten)	Mittel	 
6	Fortlaufende Abstimmung mit dem Gasnetzbetreiber zu der Zukunft des Netzes	5.000 € (interne Personalkosten)	Mittel	 
7	Optionale Machbarkeitsprüfung für ein Wärmenetz im Ortskern und Gewerbegebiet Ostenfeld mit einer Flusswasserwärmepumpe	75.000 € (ggf. 50% gefördert)	Niedrig	 

Agenda

- 1 Einleitung und Begrüßung
- 2 Kommunale Wärmeplanung für die Energie- und Wärmewende
- 3 Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse
- 4 Einteilung der Teilgebiete und Zielszenario
- 5 Vorstellung des Maßnahmenkatalogs
- 6 Fragen und Antworten

Fragen & Diskussion





Louis Göllner
HORIZONTE-
Group
Junior Consultant

louis.goellner@horizonte.group



David Hennes
HORIZONTE-
Group
Consultant

David.Hennes@horizonte.group

Vielen Dank!