

Ergebnispräsentation Kommunale Wärmeplanung Bösel

Ausschuss-Sitzung

Bösel, 15.01.2025



Agenda



- 01** Aufgabenstellung der Wärmeplanung
Hintergrund & Ergebnis
- 02** Maßnahmen aus der Wärmeplanung
Zentrale & Dezentrale Versorgungsgebiete
- 03** Ausblick
Was sind die nächsten Schritte?

EWEnetz

Aufgabenstellung Wärmeplanung

Hintergrund & Ergebnis

Ergebnispräsentation KWP | EWE NETZ | EN-KA-KWP | Dokumentenstatus: Final | Klassifizierung: öffentlich



Die Kommunale Wärmeplanung auf einen Blick

Planungsprozess und Zielstellung



✓ **Transparenz über die Wärmversorgung**

- Gebäudestruktur
- Energieträger und Heizungsanlagen
- Regenerative Energien und Abwärme

✓ **Szenarientwicklung bis 2040**

- Ermittlung des Energiebedarfs CO₂-Ausstoßes bis 2040

✓ **Fokusgebiete/Maßnahmen**

- Definition und Bewertung der lokalen Handlungsoptionen
- Formulierung konkreter Maßnahmen

✓ **Entscheidungsgrundlage für die Zukunft**

- Identifizierung und Analyse von Wärmenetzeignungsgebieten
- Darstellung von Eignungsgebiete für dezentrale Versorgungsoptionen

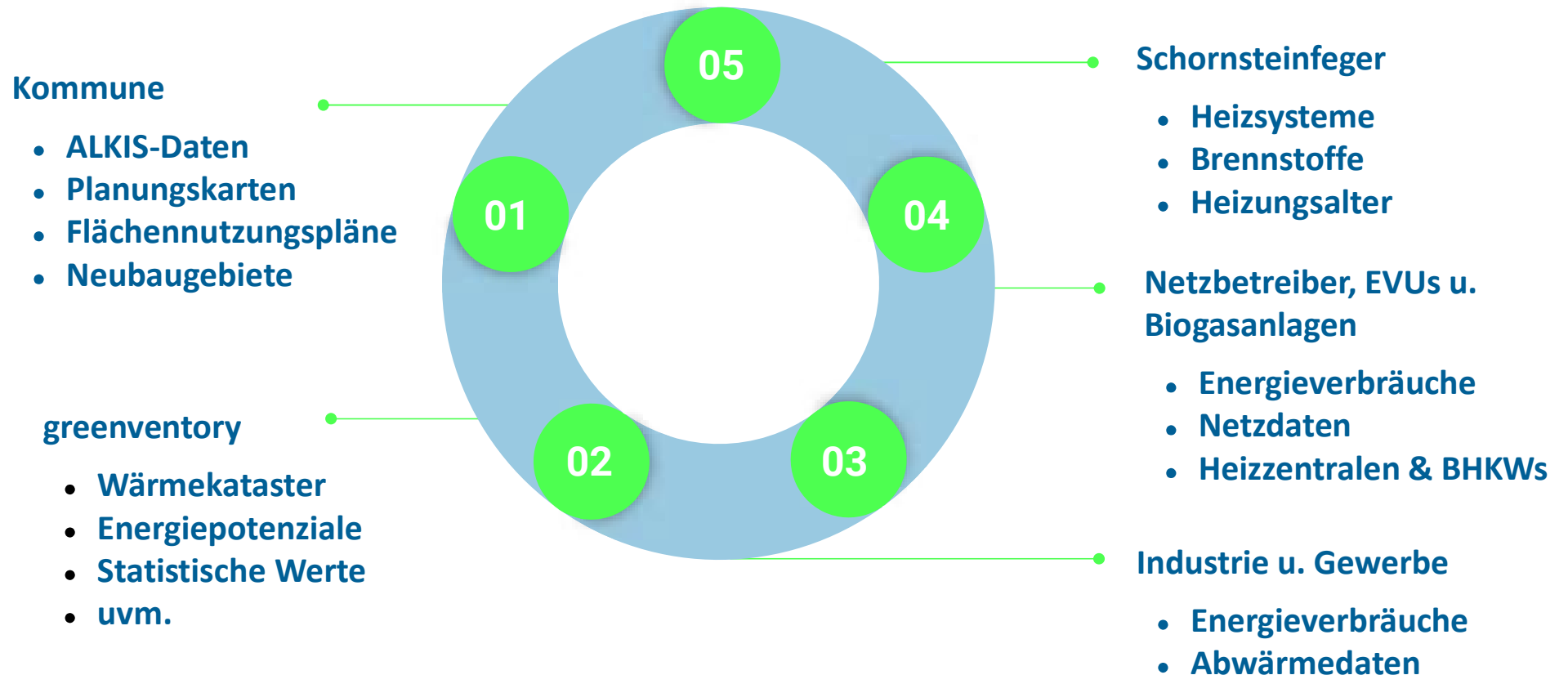
✓ **Digitaler Zwilling**

- Interaktive Entwicklung und Dokumentation des Wärmeplans
- Basis für zukünftige Auswertungen

→ **Nach der Wärmeplanung**

- Detaillierte Projektbeleuchtung
- Studien/Machbarkeitsstudien

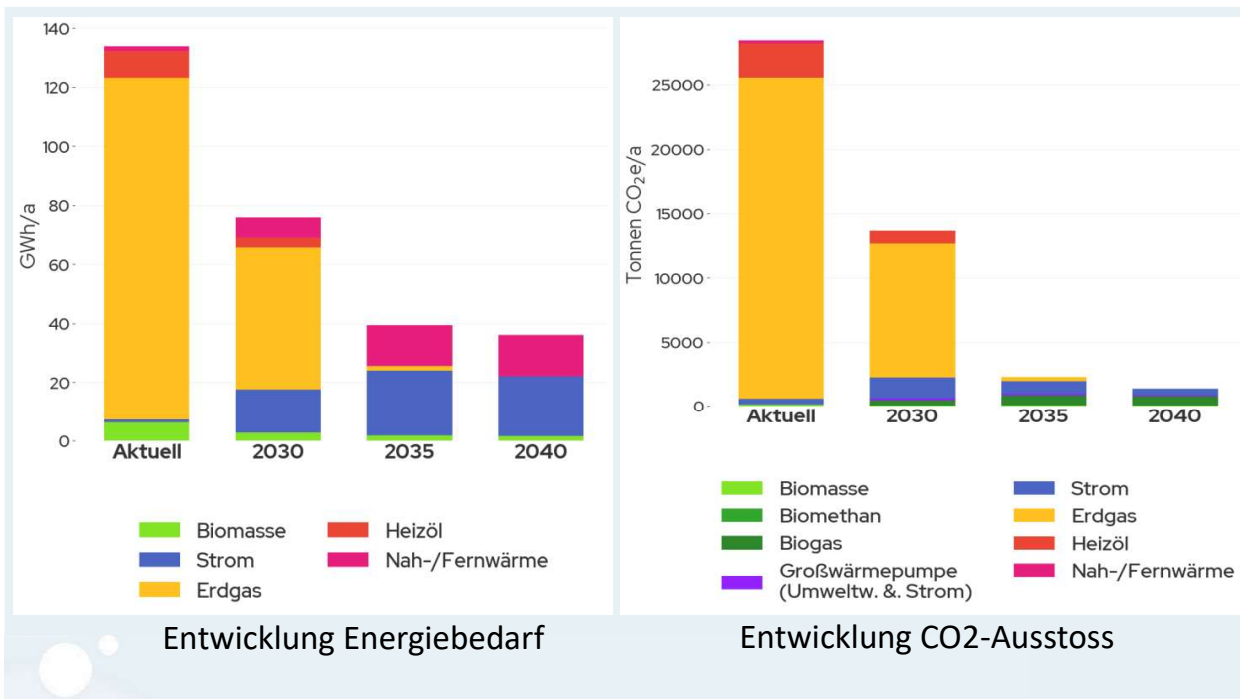
Welche Daten wurden genau erhoben?



Entwicklung von Energiebedarf und CO₂-Ausstoß

Prämissen zur Erreichung des Zielszenarios

EWEnetz



Eignungsgebiete / Wärmenetzgebiete

- Nutzung regenerative Wärmeversorgungsanlagen (z.B. Großwärmepumpe) oder auch Nutzung von Abwärme

Gebiete ohne Wärmenetz / Dezentrale Versorgungsgebiete

- Schrittweiser Wechsel von fossilen Wärmeerzeugungsanlagen (z.B. Gaskessel) zu regenerativen Anlagen (z.B. Wärmepumpe) bis zum Jahr 2040

Grundsätzlich bei Gebäuden

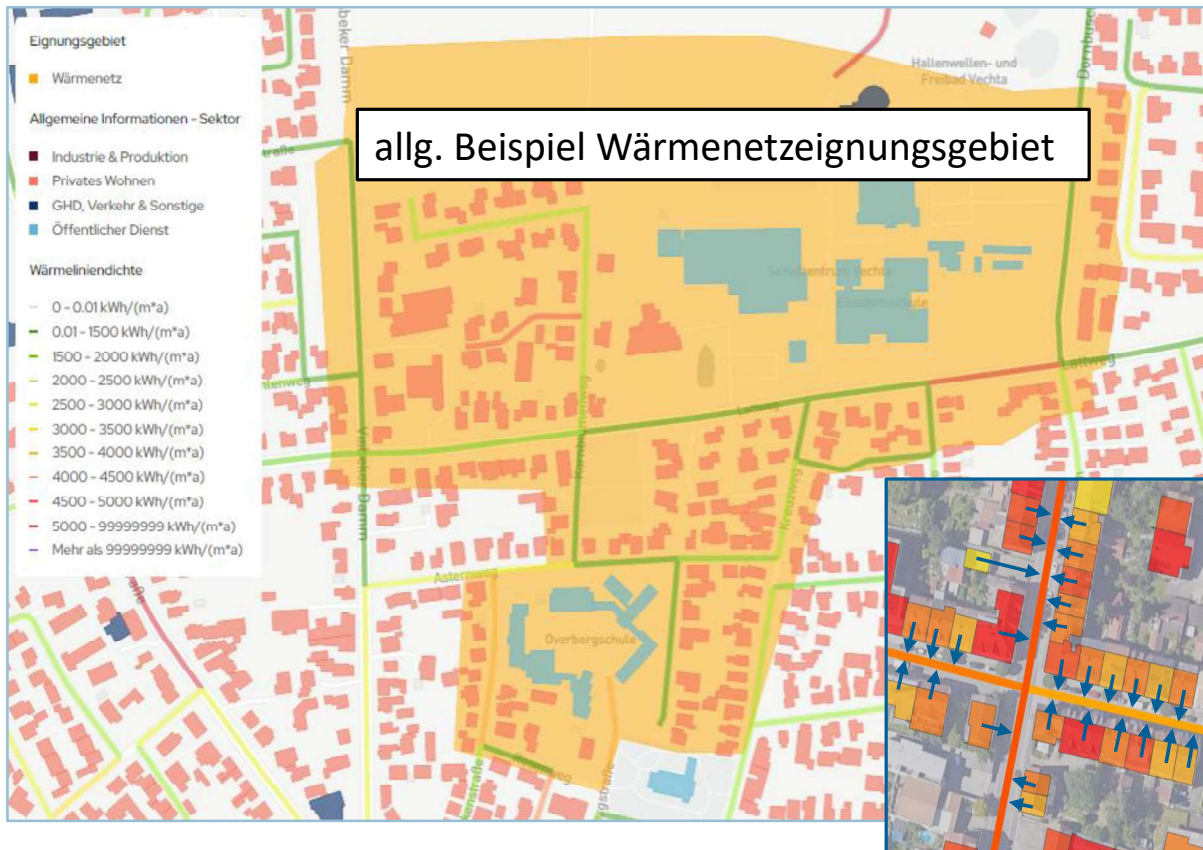
- Schrittweise Sanierung bis 2040 (Zieljahr Niedersachsen; Zieljahr Deutschland 2045)

Maßnahmen aus der Wärmeplanung

Zentrale & Dezentrale Versorgungsgebiete



Im Fokus der Wärmeplanung: Wärmenetzeignungsgebiete



Eignungsgebiet

- **Potenzielles Wärmenetzgebiet**
- **Konzentration des Energiebedarfs**
 - Idealerweise Ankerkunden gegeben
 - Wärmeliniendichte: größer 2000 kWh/(m²a)
- **Energiequelle gegeben**
Abwärme o. regenerative Energien
- **Betrachtung: Zeithorizont bis 2040**
Wirtschaftlichkeit könnte bis 2040 gegeben sein (Hinweis: Akt. niedrige Energiekosten u. hohe Investitionen)
- **Keine rechtliche Bindung zur Umsetzung durch KWP**

Maßnahmen/Fokusgebiete

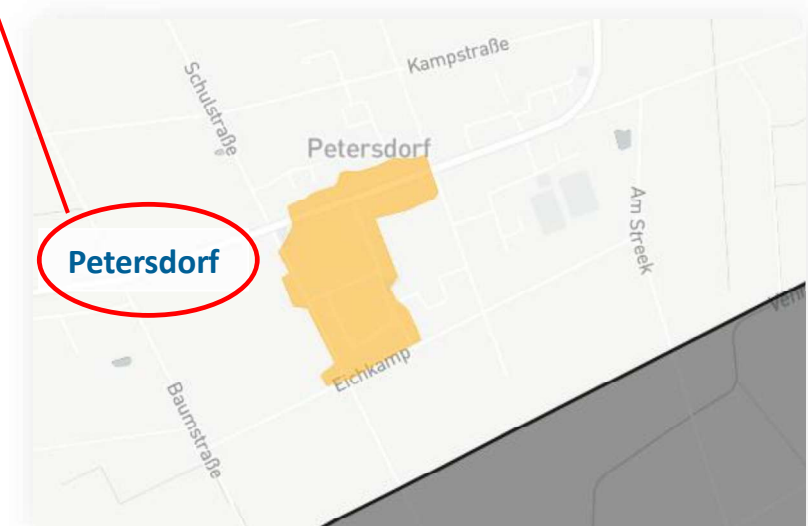
- **5 Maßnahmen, davon zwei Fokusgebiete (konkrete Gebiete bzgl. Einsparung Treibhausgas)**
- **Studie/ Machkeitsstudien für detaillierte Betrachtung folgt nach KWP**
- **Keine finale Entscheidung o. rechtl. Bindung durch KWP**

Übersicht der Wärmenetzeignungsgebiete

Prämissen zur Erreichung des Zielszenarios

EWEnetz

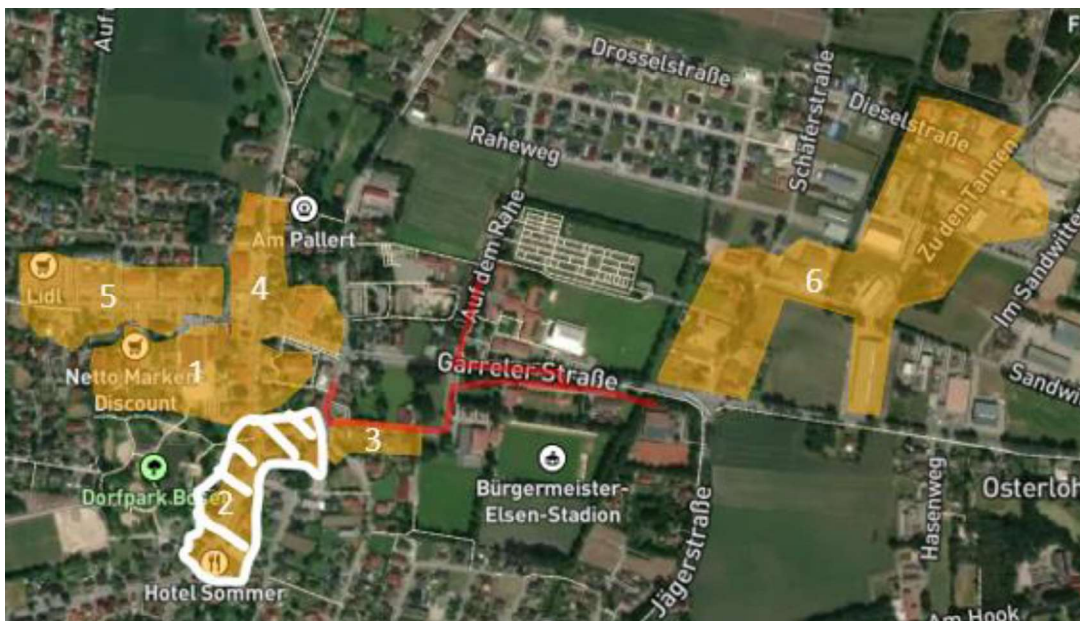
Maßnahmen/Fokusgebiete



Voraussetzungen

- Hohe Wärmeliniendichte
- Potenzielle Ankerkunden
- Verfügbare Wärmequellen

Maßnahme 1: Erhalt des Bestandswärmenetzes Ortskern und Erweiterungsoptionen



Umsetzung Vorstudie/Machbarkeitsstudie

Kosten: ca. 100.000 € (Fördermittel ggf. möglich; bis zu 50%)

Umsetzungsjahr: 2025

**Anzahl Gebäude gesamt:
bis zu 152 (in Summe in allen 6 Erweiterungsgebieten)**

Aktueller Wärmebedarf: 5,2 GWh/a

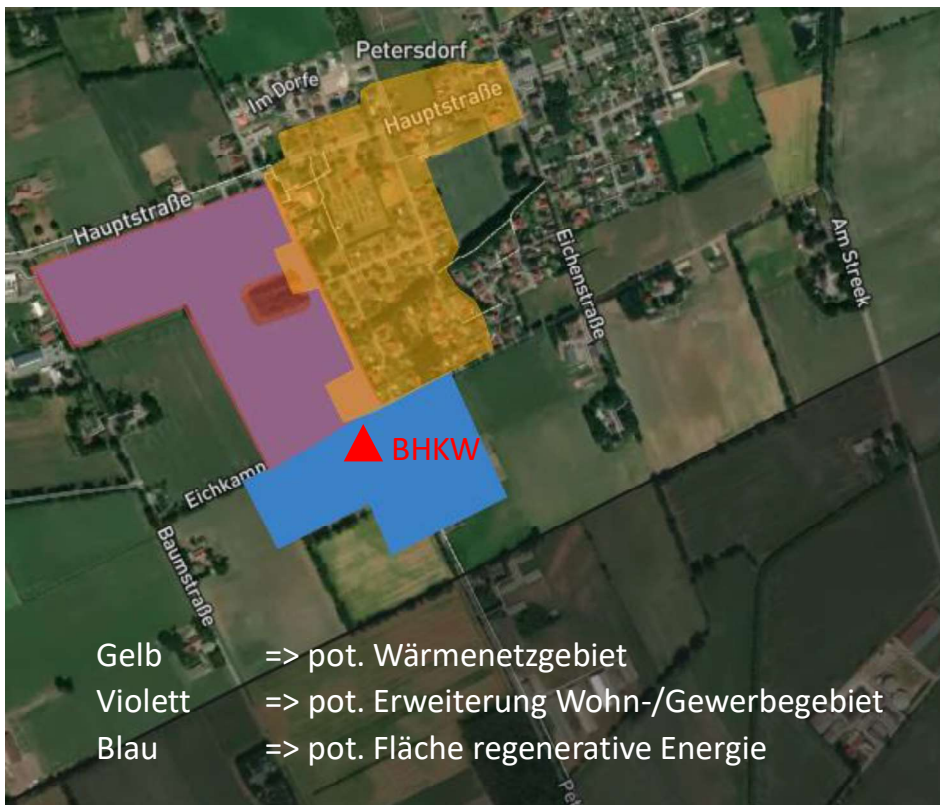
Ausgangssituation:

- Gebäudebestand: Handel/Gewerbe, Wohngebäude
- Bestandswärmenetz: Biogas-BHKW, Laufzeit (LZ) bis 2030
- Prüfung alternative Wärmequelle, sofern keine LZ-Verlängerung
- 6 potenzielle Wärmenetzerweiterungsgebiete (in Bahnhofstr. aktuell Straßenerneuerungsprojekt => schraffiert)
- Ankerkunden: Kirchengemeinde, diverse Handel- und Gewerbebetriebe

Alternative Wärmequellen:

- BHKW-Betrieb mit Biomethan oder zentrale Wärmepumpe

Maßnahme 2: Prüfung Umsetzung Wärmenetz Eignungsgebiet Petersdorf



Anzahl Gebäude gesamt: 152

Aktueller Wärmebedarf: 2,3 GWh/a

Ausgangssituation:

- Gebäudebestand: Öffentliche Gebäude, Wohngebäude (Großteil EFH)
- Biogas-BHKW (Länge Rohbiogasleitung ca. 1 km; Standort BHKW plus Brennwärmtank Kreuzung Schulstr./Eichkamp; Wärmenetz ca. 2,1 km)
- Wärmeübergabe am BHKW; separater Investor für Wärmenetz
- Ankerkunden: Schule, Kindergarten, Gebäude Kirchengemeinde

Alternative Wärmequellen:

- Zentrale Wärmepumpen+ PV/Solarthermie o. oberflächennahe Geothermie

Umsetzung Vorstudie/Machbarkeitsstudie

Kosten: ca. 100.000 € (Förderung ggf. möglich; bis zu 50%)

Umsetzungsjahr: ab 2026 (je nach Haushaltslage)

Die zukünftigen Bausteine der Wärmeversorgung in Bösel

Handlungsoptionen

Dezentrale Versorgung

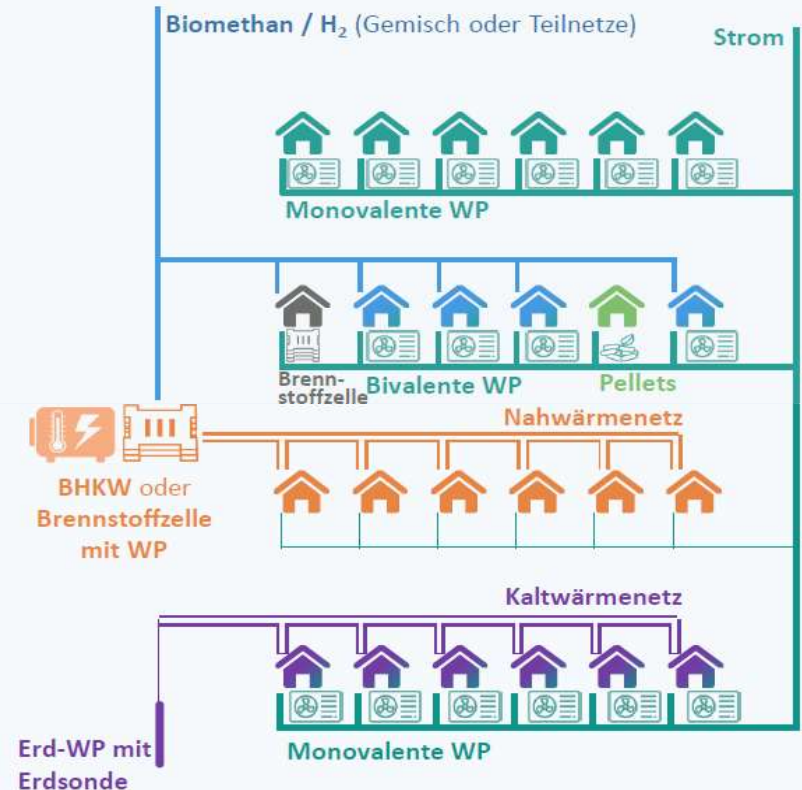
ca. 95 %

- Lösungen sind individuell
- Verantwortung für individuelle Lösung liegt beim Gebäudeeigentümer
- **ca. 30 % der Heizungen in Bösel sind älter als 20 Jahre**

Wärmenetze

ca. 5 %

- Zentrale Wärmeversorgung mittels Wärmenetze stellt einen zentralen und effizienten Baustein der zukünftigen Wärmeversorgung dar



Exkurs: Dezentrale Wärmeversorgung

Die Lösung für den Großteil des Gemeindegebietes

EWEnetz

Hintergrund

Die Realisierung eines Wärmenetzes ist technisch oder wirtschaftlich nicht umsetzbar? Dann bedarf es einer individuellen Wärmeherzeugung je Gebäude:

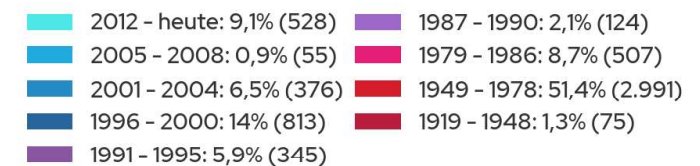
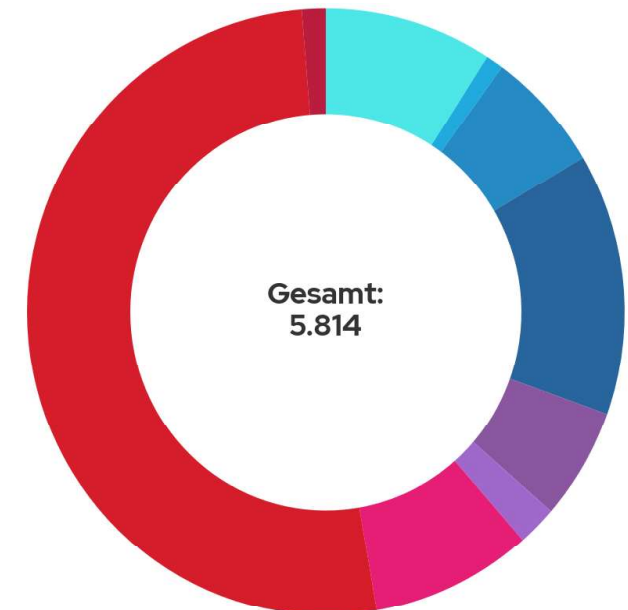
dezentrale Wärmeversorgung

Dezentrale Optionen

- Wärmepumpe
- Biomassenkessel (Pelletofen)
- Solarthermie
- Hybride Heizungssysteme
- etc.



→ **Einsatz Wärmepumpe** erfordert wahrscheinlich keine umfangreiche Sanierung **ab ca. Baujahr 1996** (1995: Umsetzung 3. Wärmeschutzverordnung; über 30 % der Gebäude in Bösel)



Übersicht Gebäudealter

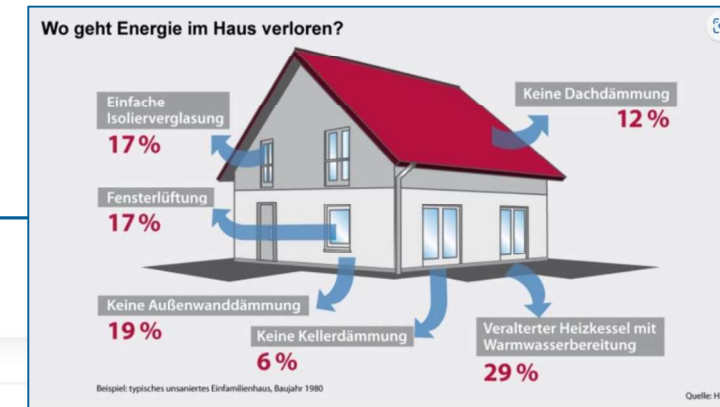
Dezentrale Wärmeversorgung

Exkurs: Sanierung

Sanierung: Elementarer Baustein

- Jede kWh, die nicht „verbraucht wird“, muss nicht aufwändig erzeugt werden.
- Um Klimaziele zu erreichen ist eine Sanierungsquote von 2 % erforderlich (DIW); Klimaschutzkonzept Bösel: 2,5%
- Bösel: Über **50 % der Gebäude wurden vor 1979 gebaut** (erste Vorgaben bzgl. Dämmung durch Wärmeschutzverordnung 1977)

EWEnetz



BBB
BundesBaUblatt



„Im Schneckentempo“: Sanierungsquote 2023 unter einem Prozent

12.10.2023

Die Quote für Sanierungen im deutschen Gebäudebestand liegt aktuell bei **nur 0,83 %**. Dies hat eine neue Marktdatenstudie der B+L Marktdaten Bonn im Auftrag des Bundesverbands energieeffiziente Gebäudehülle (BuVEG) ergeben. Damit wird die bisherige Annahme von Politik und Branche, die Quote für energetische Sanierungen liege bei 1 %, was als allgemein bereits als unzureichend bewertet wird, noch nach unten korrigiert. Schon im Jahr **2022 lag die ermittelte Sanierungsquote bei 0,88 %**, die Entwicklung zum Vorjahr ist somit absteigend.

Quelle: Bundesbaublatt 2023

KWP Bösel, Maßnahmenübersicht



Nr.	Maßnahmen	Art der Maßnahme	Kosten [€]	Fördermittel	Umsetzungsjahr					
					2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Erhalt des Bestandswärmenetzes Ortskern und Erweiterungsoptionen	Planung/Vorstudie	ca. 100.000	optional möglich						
2	Prüfung Umsetzung Wärmenetz Eignungsgebiet Petersdorf	Planung/Vorstudie	ca. 100.000	optional möglich						
3	Informationsoffensive Gebäude- und Heizungssanierung und Realisierung von regenerativen Energien für Gebäude	Information, Kommunikation, Beratung	ca. 25.000	...						
4	Vorstudie: Prüfung Ausweisung von Sanierungsgebiet	Planung/Studie	ca. 15.000	...						
5	Unterstützung externer Akteure bei der Projektentwicklung und -umsetzung zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung	Information, Kommunikation, Beratung	ca. 20.000	...						

Maßnahme 1 und 2 => Wärmenetze

Maßnahmen 3 bis 5 => allgemein bzw. Fokus dezentrale Versorgung

Ausblick: Nächste Schritte

- Veröffentlichung des Wärmeplans



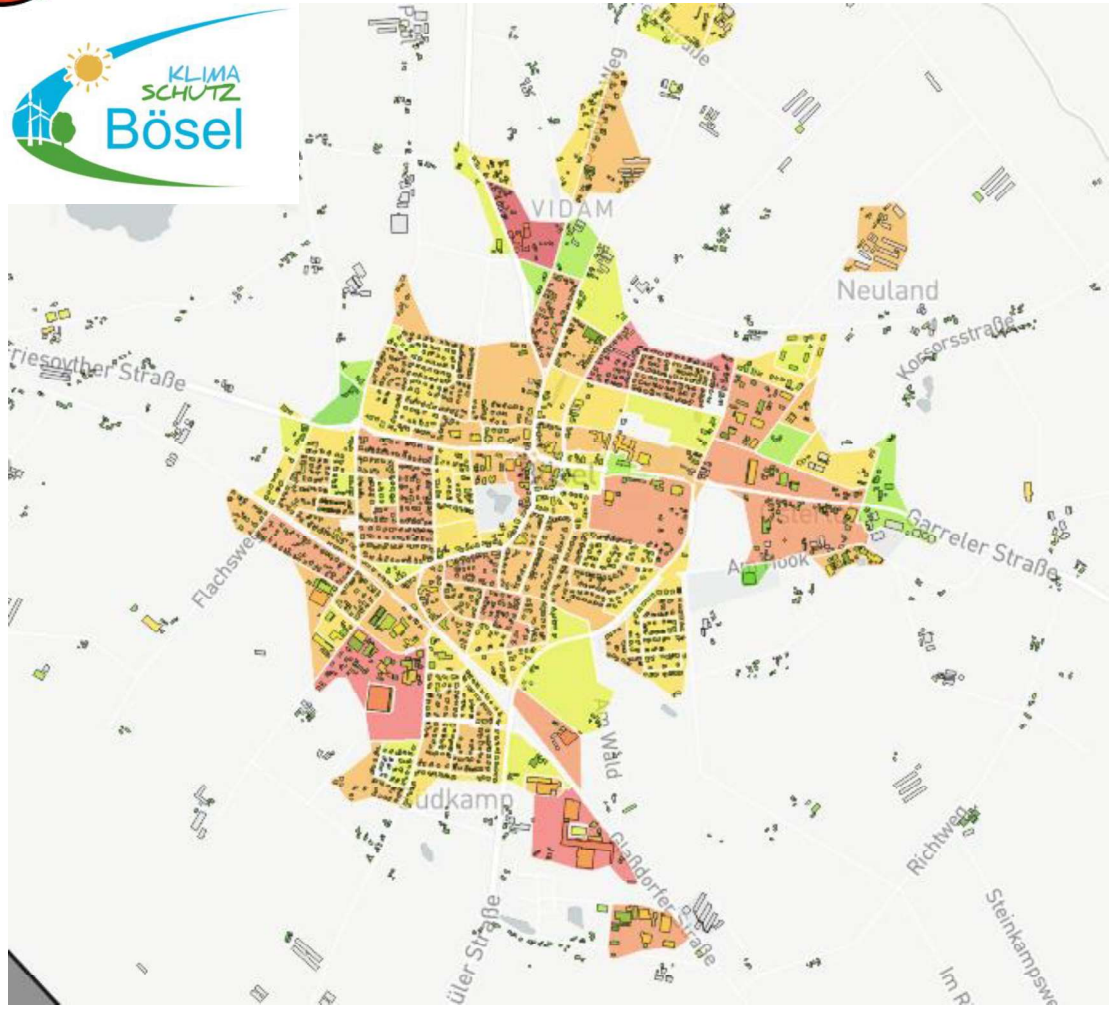
- Öffentlichkeitstermin 25.02.2025



- Beginn der Maßnahmen

Nr.	Maßnahmen	Art der Maßnahme	Kosten [€]	Fördermittel	Umsetzungsjahr					
					2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Prüfung alternative Wärmequelle für Bestandswärmenetz Ortskern und Erweiterungsoptionen!	Planung/Vorstudie	ca. 100.000	optional möglich						
2	Prüfung Umsetzung Wärmenetz Eignungsgebiet Petersdorf	Planung/Vorstudie	ca. 100.000	optional möglich						
3	Informationsoffensive Gebäude- und Heizungsanierung und Realisierung von regenerativen Energien für Gebäude	Information, Kommunikation, Beratung	ca. 25.000	—						
4	Vorstudie: Prüfung Ausweisung von Sanierungsgebiet	Planung/Studie	ca. 15.000	—						
5	Unterstützung externer Akteure bei der Projektentwicklung und -umsetzung zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung	Information, Kommunikation, Beratung	ca. 20.000	—						

- Fortschreibung in fünf Jahren



Vielen Dank.

EWE*netz*

