EWE netz

Kommunale Wärmeplanung

Ergebnispräsentation | Gemeinde Schöneiche bei Berlin

08. September 2025| EWE NETZ GmbH

Agenda

01 **Aufgabenstellung der Wärmeplanung**
Hintergrund und Ergebnisse

02 **Maßnahmen aus der Wärmeplanung**
Zentrale und dezentrale Versorgungsgebiete

03 **Ausblick**
Was sind die nächsten Schritte?

EWEnetz

Aufgabenstellung der Wärmeplanung

Hintergrund und Ergebnisse

Die kommunale Wärmeplanung auf einen Blick

Planungsprozess und Zielstellung

Bestandsanalyse

Datenerhebung und Ermittlung Status Quo:

- Wärmebedarf
- THG-Emissionen
- Gebäude- und Versorgungsstruktur

Potenzialanalyse

Ermittlung Potenziale:

- Erneuerbare Energien
- Abwärme
- Effizienzsteigerung Gebäudezustand

Aufstellung Zielszenario

Szenario für die Zwischenjahre und das Zieljahr:

- Darstellung der notwendigen Versorgungstruktur
- Ziel: Klimaneutrale Bedarfsdeckung

Wärmewendestrategie

Erstellung eines Transformationspfades:

- Festlegung der Eignungsgebiete und z. B. Ableitung eines Maßnahmenkatalogs

✓ Transparenz über die Wärmversorgung

- Gebäudestruktur
- Energieträger und Heizungsanlagen
- Regenerative Energien und Abwärme

✓ Szenario-Entwicklung bis 2045

- Ermittlung des Energiebedarfs
- Ermittlung des CO_2-Ausstoßes bis 2045

✓ Umsetzungsmaßnahmen

- 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

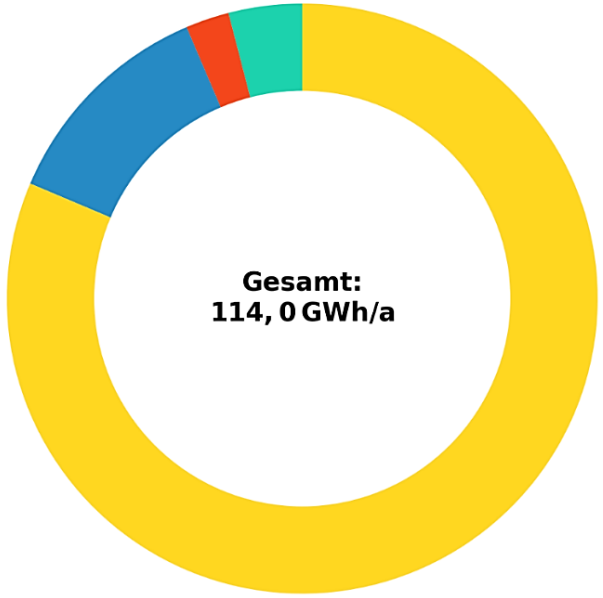
- Interaktive Entwicklung und Dokumentation des Wärmeplans
- Basis für zukünftige Auswertungen

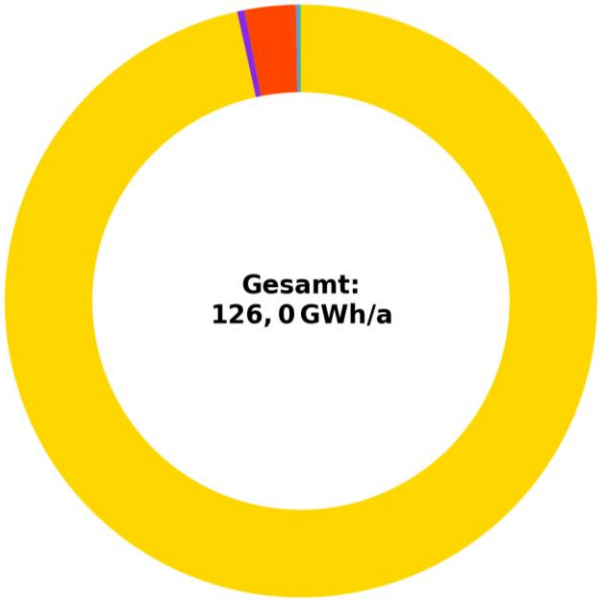
→ Nach der Wärmeplanung

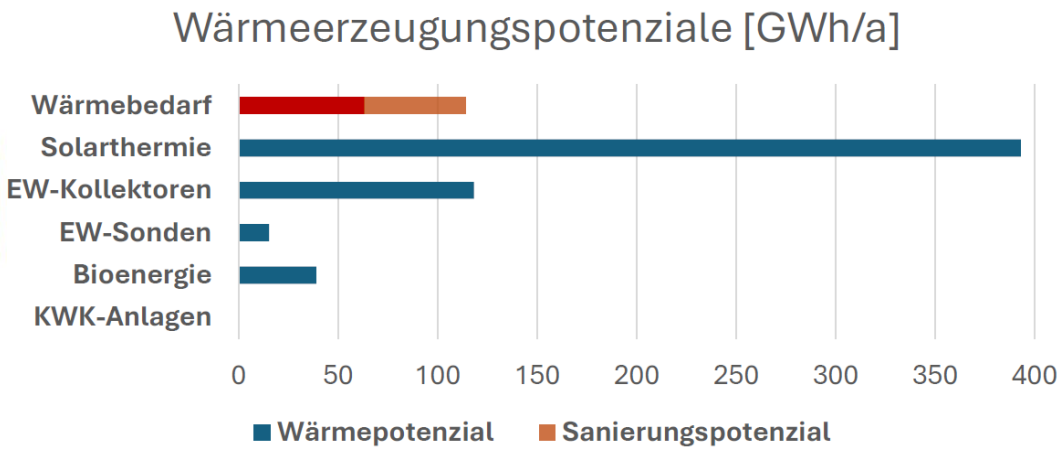
- Detaillierte Projektbeleuchtung
- Machbarkeitsstudien

Wärmebedarfe und erneuerbare Potenziale in Schöneiche

EWE netz







- Öffentliche Bauten - 4,0% (4,6 GWh/a)
- Industrie & Produktion - 2,4% (2,7 GWh/a)
- GHD - 12,2% (13,9 GWh/a)
- Privates Wohnen - 81,4% (92,7 GWh/a)

- Solarthermie - 0,0% (0,0 GWh/a)
- Biomasse - 0,1% (0,1 GWh/a)
- Strom - 0,2% (0,2 GWh/a)
- Fern-/ Nahwärme - 2,8% (3,5 GWh/a)
- Heizöl - 0,4% (0,5 GWh/a)
- Gas - 96,5% (121,6 GWh/a)

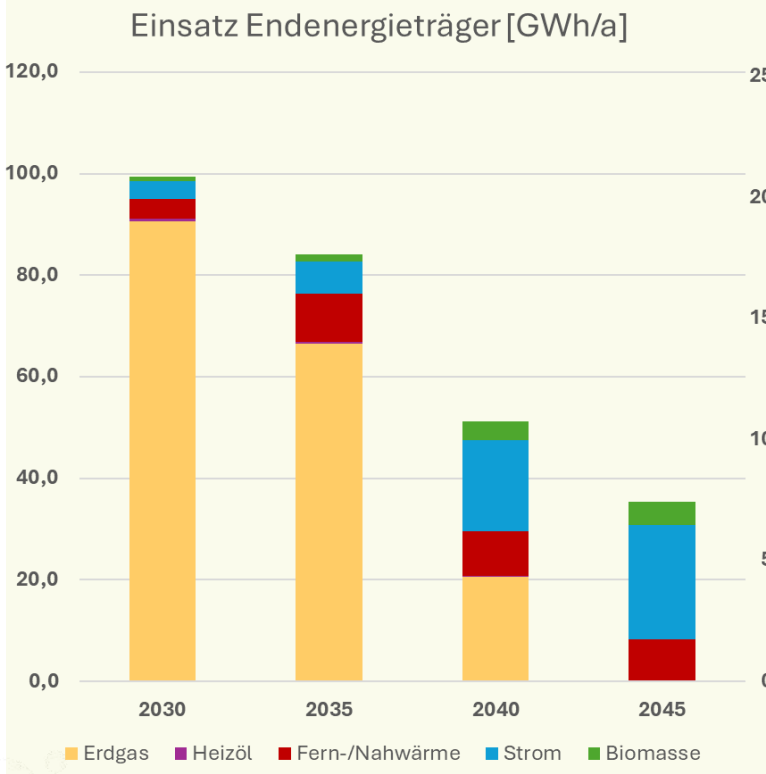
- **Wärmebedarf von 114 GWh jährlich**
- **Ca. 81 % im Wohnungssektor**

- **126 GWh jährlicher Endenergieeinsatz**
- **Erdgas ist wichtigster Energieträger**
- **3 % durch Gebäudewärmenetze versorgt**

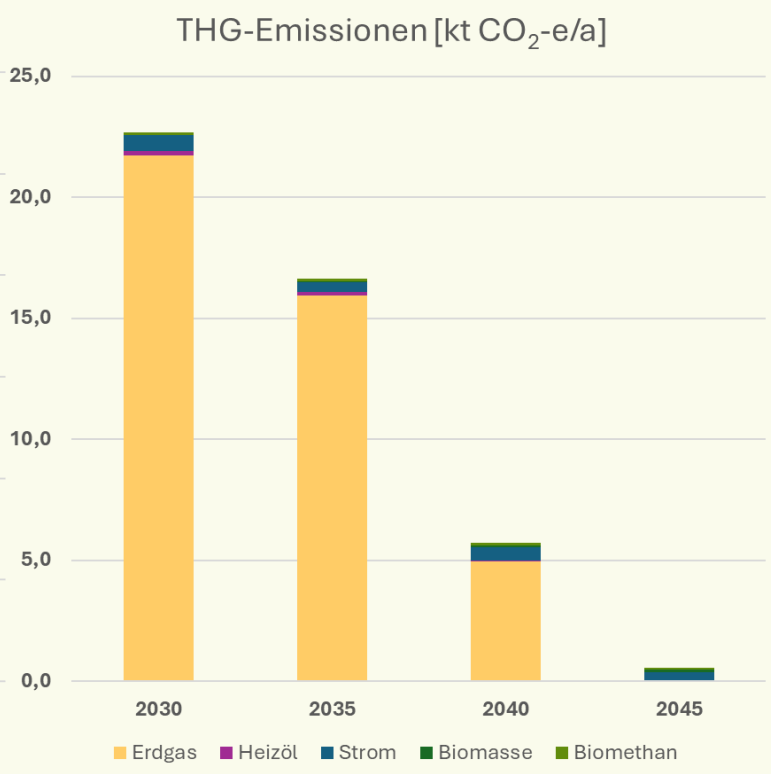
- **Sanierungspotenziale von 44 % → ca. 56 GWh pro Jahr**
- **Erneuerbare Potenziale eingeschränkt verfügbar**

Entwicklung von Energiebedarf und CO_2-Ausstoß

Prämissen zur Erreichung des Zielszenarios



Entwicklung des Energiebedarfs



Entwicklung des CO_2-Ausstoßes

Eignungsgebiete / Wärmenetzgebiete

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

Gebiete ohne Wärmenetz / dezentrale Versorgungsgebiete

- progressiver Wechsel von fossilen Wärmeerzeugungsanlagen (z.B. Gaskessel) hin zu regenerativen Anlagen (z.B. Wärmepumpe) im Jahr 2045

Grundsätzlich bei Gebäuden

- Schrittweise Sanierung bis 2045

Im Fokus der Wärmeplanung: Wärmenetzeignungsgebiete

Begriffsdefinition und Vorgehen

Eignungsgebiet

- **potenzielles Wärmenetzgebiet**
- **Konzentration des Energiebedarfs**
  → Wärmeliniendichte: > 2.500 kWh/(m*a)
- **idealerweise ist eine Energiequelle gegeben**
  → Abwärme oder regenerative Energien

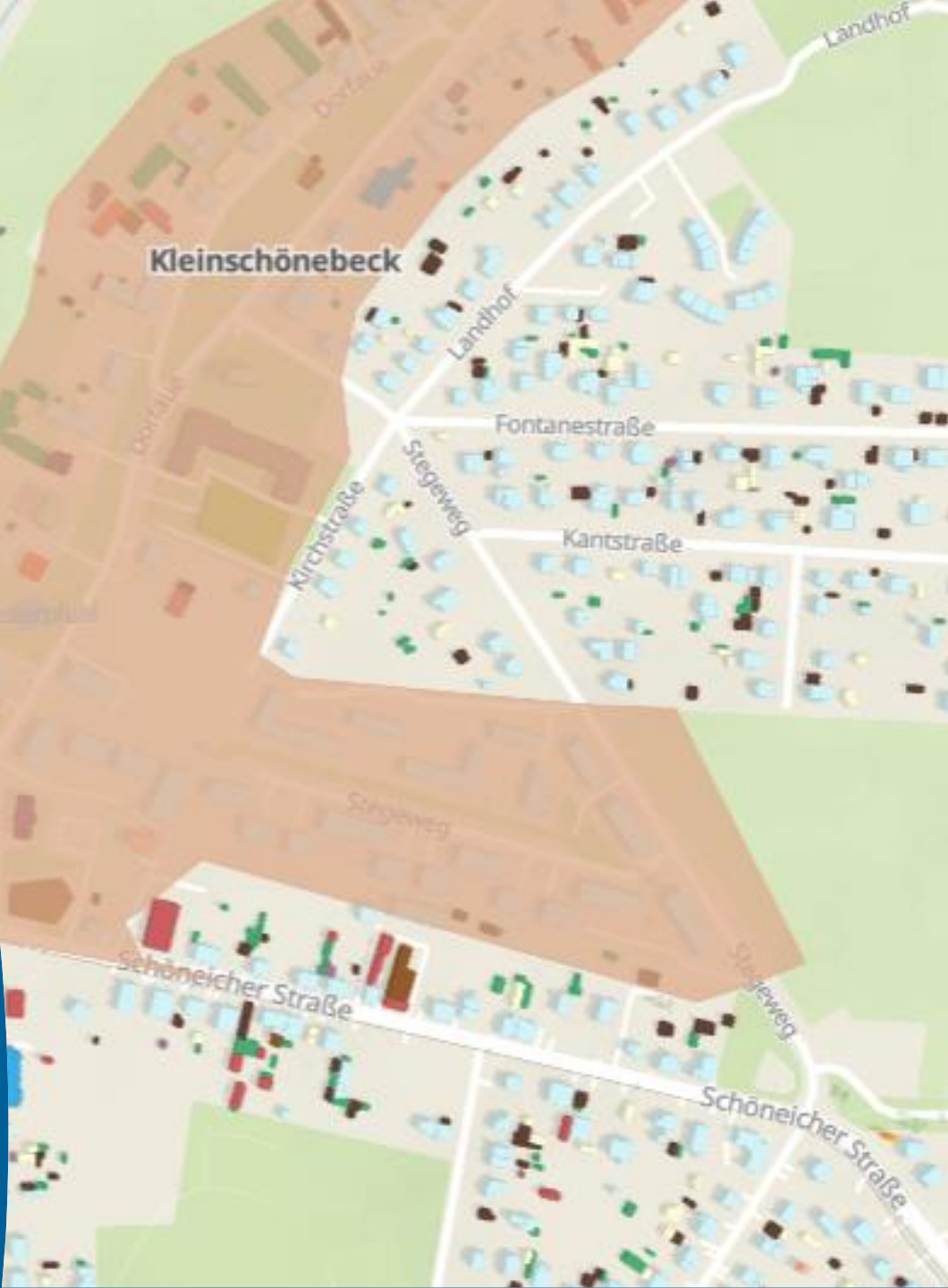
Einordnung

- **keine finale Entscheidung durch KWP**
  → es folgen Machbarkeitsstudien
  → Gegenwart: hohe Investitionskosten und niedrige Gaspreise
  → Wirtschaftlichkeit häufig nicht kurzfristig gegeben
  → keine rechtliche Bindung

EWE netz

Maßnahmen aus der Wärmeplanung

Zentrale und dezentrale Versorgungsgebiete



Eignungsgebiete für Wärmenetze im Projektgebiet

Beispieldarstellung anhand der Maßnahme „Blumenring“

Umsetzung einer Machbarkeitsstudie

→ Kosten: ca. 125.000 € (50 % Förderung möglich)
→ Umsetzungsjahr: 2026

- **Umfasste Objekte im Eignungsgebiet: ca.** 250
- **aktueller jährlicher Wärmebedarf:** 6,6 GWh
- **zukünftiger jährlicher Wärmebedarf (vollsaniert):** 3 GWh

Ausgangssituation

- **Gebäudebestand:** ausschließlich Wohngebäude
- **Effiziente Trassenführung scheint möglich:** WLD = 3,5 MWh/(m*a)
- **Ankerkunden:** Wohnungseigentümergesellschaften

Nutzbare Potenziale

- Erneuerbarer Strom oder grüne Gase

Eignungsgebiete für Wärmenetze im Projektgebiet

Wärmenetzeignungsgebiet Schöneiche Zentrum

- **Umfasste Objekte im Eignungsgebiet: ca.** 400
- **aktueller jährlicher Wärmebedarf:** 13,3 GWh
- **zukünftiger jährlicher Wärmebedarf (vollsaniert):** 6 GWh

Ausgangssituation

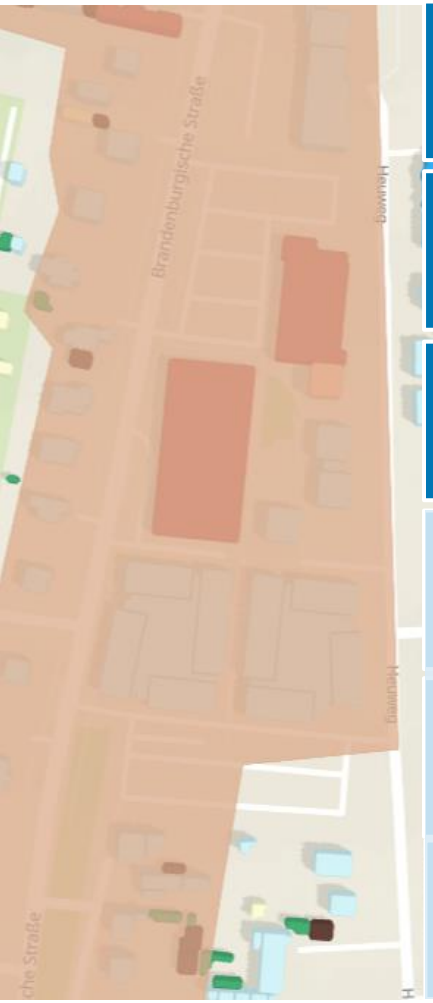
- **Gebäudebestand:** Mischgebiet
- **Effiziente Trassenführung scheint möglich:** WLD = 3 MWh/(m*a)
- **Ankerkunden:** Seniorenheim, öffentliche Gebäude, MFHs, Gebäudekomplexe

Nutzbare Potenziale

- Freiflächenpotenziale
- Erneuerbarer Strom oder grüne Gase

Übersicht geeigneter Maßnahmen

Zentrale Versorgung und dezentrale Versorgung



		Förderung
Voruntersuchung zur Umsetzung eines Wärmenetzes im Fokusgebiet „Blumenring“	▪ Koordination & Management ▪ Beginn 2025	
Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines Wärmenetzes im Fokusgebiet „Blumenring“	▪ Planung & Studie ▪ Prüfung der Errichtung eines Wärmenetzes ▪ Beginn 2026	BEW-Förderung 50 % möglich
Voruntersuchung zur Umsetzung eines Wärmenetzes im Eignungsgebiet „Zentrum“	▪ Koordination & Management ▪ Beginn 2027	
Aufbau einer digitalen sowie stationären Energieberatung	▪ Beratung, Koordination & Management ▪ Beginn 2026	
Aufklärungskampagne für Bürger*innen zu Heizungssanierungen u. regenerativen Maßnahmen	▪ Beratung, Koordination & Management ▪ Beginn 2026	
Ausweisung von Sanierungsgebieten	▪ Beratung, Koordination & Management ▪ Beginn 2028	

Wärmeversorgung von morgen - Zukunftsbausteine für Schöneiche

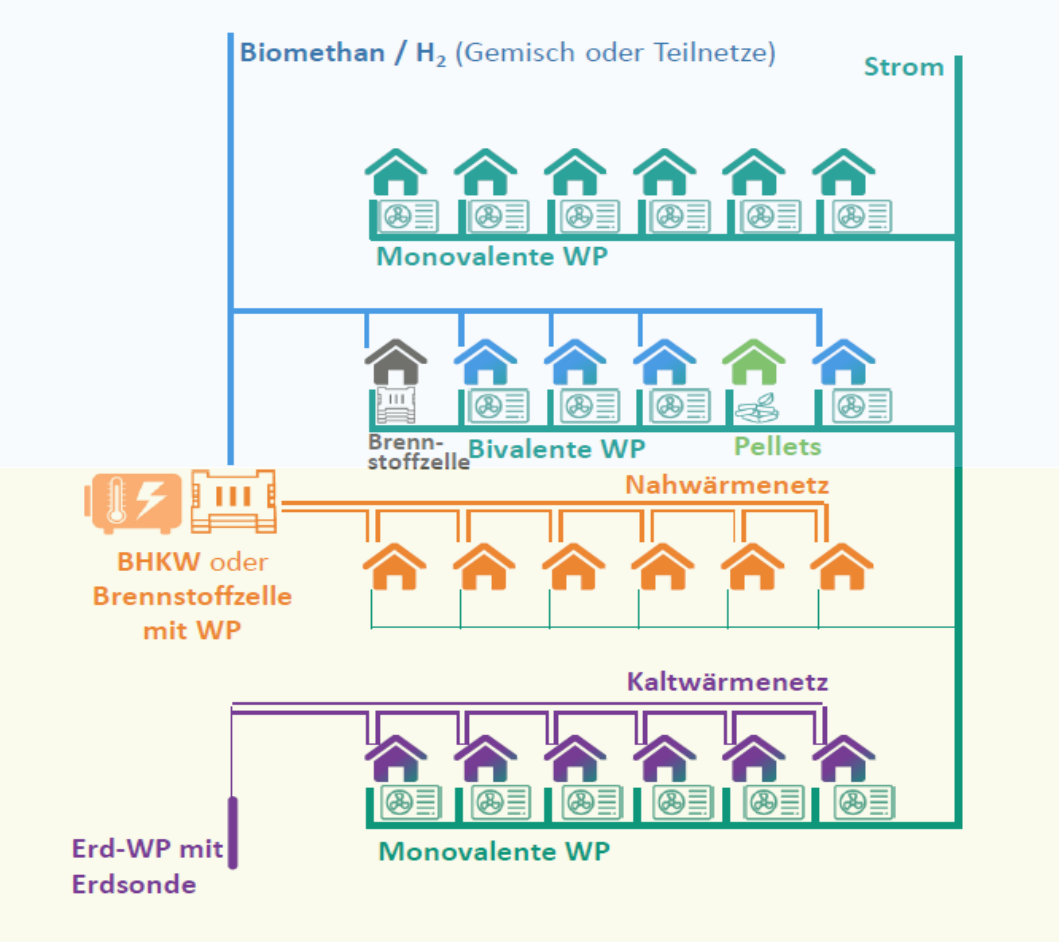
Handlungsoptionen

Dezentrale Versorgung

- Lösungsansätze sind individuell
- Verantwortung für individuelle Lösung liegt bei EigentümerInnen von Gebäuden
- **33,6 % der Heizungsanlagen in der Gemeinde Schöneiche sind älter als 20 Jahre**

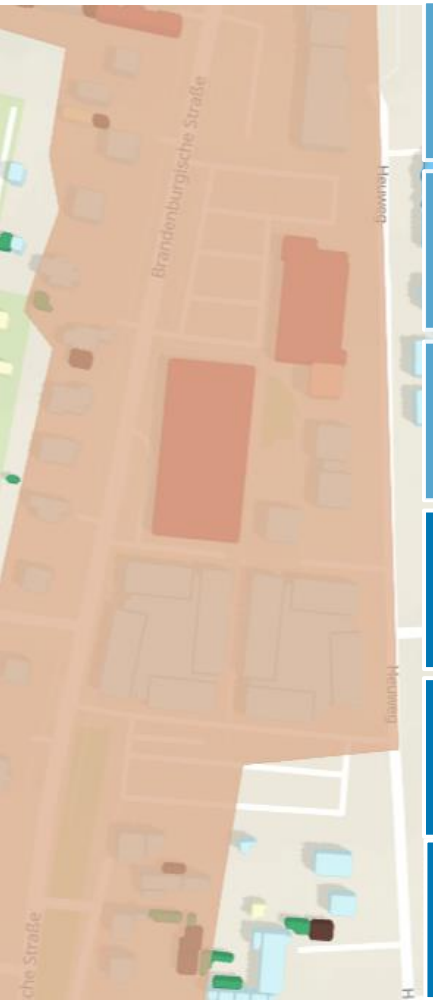
Wärmenetze

- zentrale Wärmeversorgung über Wärmenetze bildet einen wesentlichen und effizienten Pfeiler der zukünftigen Energieinfrastruktur



Übersicht geeigneter Maßnahmen

Zentrale Versorgung und dezentrale Versorgung



		Förderung
Voruntersuchung zur Umsetzung eines Wärmenetzes im Fokusgebiet „Blumenring“	▪ Koordination & Management ▪ Beginn 2025	
Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines Wärmenetzes im Fokusgebiet „Blumenring“	▪ Planung & Studie ▪ Prüfung der Errichtung eines Wärmenetzes ▪ Beginn 2026	BEW-Förderung 50 % möglich
Voruntersuchung zur Umsetzung eines Wärmenetzes im Eignungsgebiet „Zentrum“	▪ Koordination & Management ▪ Beginn 2027	
Aufbau einer digitalen sowie stationären Energieberatung	▪ Beratung, Koordination & Management ▪ Beginn 2026	
Aufklärungskampagne für Bürger*innen zu Heizungssanierungen u. regenerativen Maßnahmen	▪ Beratung, Koordination & Management ▪ Beginn 2026	
Ausweisung von Sanierungsgebieten	▪ Beratung, Koordination & Management ▪ Beginn 2028	

Exkurs: Dezentrale Wärmeversorgung

Lösungsansatz für die Gemeinde Schöneiche

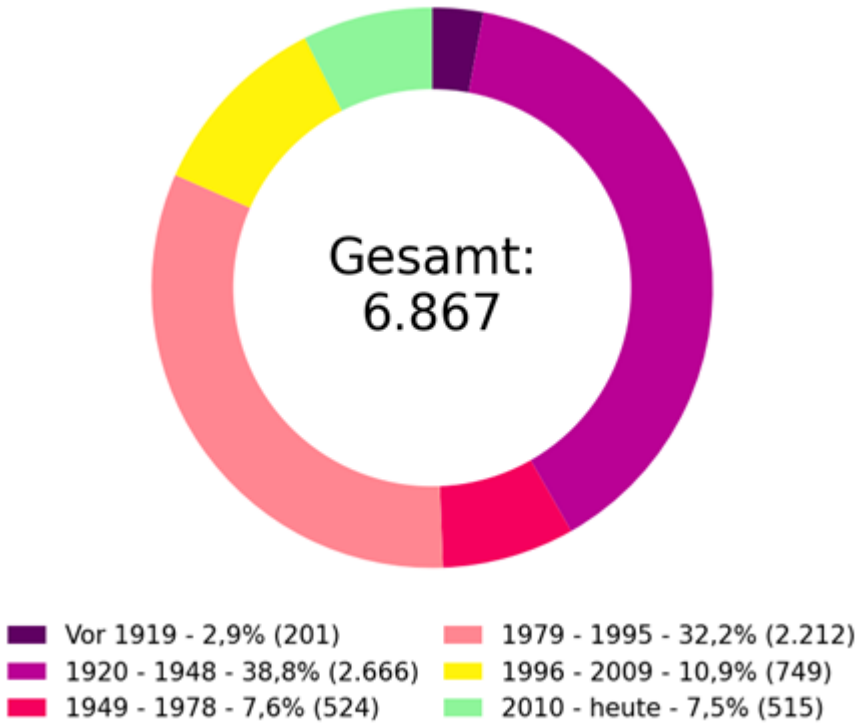
Hintergrund

Die Realisierung eines Wärmenetzes ist technisch oder wirtschaftlich nicht umsetzbar?

→ dann bedarf es einer individuellen Wärmeerzeugung je Gebäude:
dezentrale Wärmeversorgung bei etwa 90 % der Objekte

Dezentrale Optionen

- **Biomassenkessel (Pelletofen)**
- **Solarthermie**
- **Thermen - Grüne Gase**
- **hybride Heizungssysteme**
- **Einsatz der Wärmepumpe erfordert erwartungsgemäß keine Sanierung ab ca. Baujahr 1996**
  → 1996: Umsetzung 3. Wärmeschutzverordnung; ca. 18,4 % der Gebäude in der Gemeinde Schöneiche bei Berlin



Gebäudeverteilung nach Baualtersklassen in Schöneiche

Dezentrale Wärmeversorgung

Auszug aus der Auswertung des Digitalen Zwillings

Auswertungen

Systematische Betrachtung und Auswertung sämtlicher relevanter Parameter für die Bewertung und Ausweisung von Handlungsoptionen.

Wärmepumpenpotenzial

- Aufstellorte anhand von Abstand zum Nachbargrundstück
- Einhaltung der Schallschutzvorgaben
- Etwa 94 % alle Objekte im Gemeindegebiet

Maßnahmen

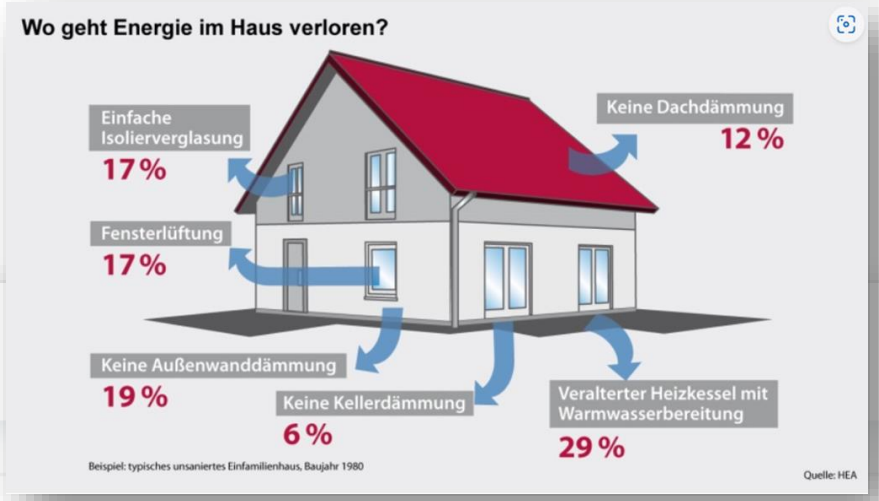
- Planung treffender Kommunikationsmaßnahmen
- Nachhaltung der Entwicklungen

Dezentrale Versorgung

Exkurs: Sanierung

Sanierung als Schlüsselkomponente

- jede kWh, die nicht „verbraucht wird“, muss nicht aufwändig erzeugt werden
- um Klimaziele zu erreichen ist eine **Sanierungsquote von 2 % erforderlich** (DIW)
- **49,3 % der Gebäude** in der Gemeinde Schöneiche bei Berlin wurden **vor 1979 gebaut**
  → erste Vorgaben bzgl. Dämmung durch Wärmeschutzverordnung 1977)



BBB Online 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

EWEnetz

Ausblick

Was sind die nächsten Schritte?

Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung

- **Feststellung des Status-Quo der Wärmeversorgung**
- **Informationen für Bürger, ob es wahrscheinlich ist ,dass eine zentrale klimaneutrale Wärmeversorgung aufgebaut wird oder eher nicht**
- **Heizung bleibt strategische Entscheidung eines jeden einzelnen Gebäudeeigentümers**
- **Keine Scharfschaltung des GEG durch Empfehlung im Wärmeplan**
  → Separater Beschluss durch Verwaltung benötigt
- **Gesamtheitliche Planungsgrundlage für Wärmewende und Aufzeigen von Optionen für jeden Einzelnen**
- **Aufzeigen eines möglichen Transformationspfades zur klimaneutralen Wärmeversorgung**

Übersicht von Maßnahmen

Zentrale und dezentrale Versorgungsmöglichkeiten

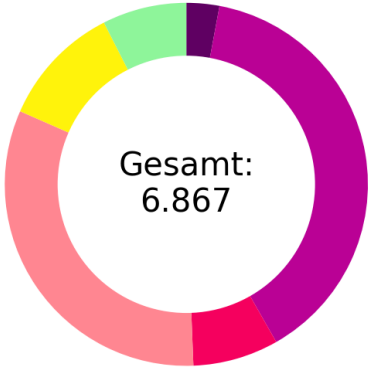
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Voruntersuchung zur Umsetzung eines Wärmenetzes im Fokusgebiet „Blumenring“						
Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines Wärmenetzes im Fokusgebiet „Blumenring“						
Voruntersuchung zur Umsetzung eines Wärmenetzes im Eignungsgebiet „Zentrum“						
Aufbau einer digitalen sowie stationären Energieberatung						
Aufklärungskampagne für Bürger*innen zu Heizungssanierungen u. regenerativen Maßnahmen						
Ausweisung von Sanierungsgebieten						

Wie werden die Ergebnisse des Wärmeplans festgehalten?

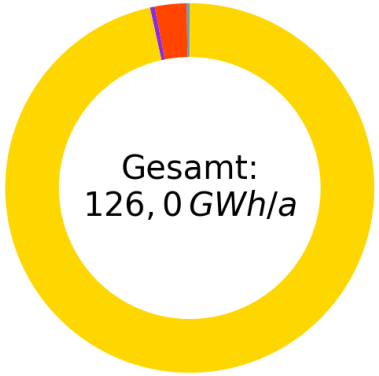
Abschlussbericht der kommunalen Wärmeplanung

Wie werden die Ergebnisse des Wärmeplans festgehalten?

Digitaler Zwilling



- Vor 1919 - 2,9% (201)
- 1920 - 1948 - 38,8% (2.666)
- 1949 - 1978 - 7,6% (524)
- 1979 - 1995 - 32,2% (2.212)
- 1996 - 2009 - 10,9% (749)
- 2010 - heute - 7,5% (515)



- Solarthermie - 0,0% (0,0 GWh/a)
- Biomasse - 0,1% (0,1 GWh/a)
- Strom - 0,2% (0,2 GWh/a)
- Fern-/ Nahwärme - 2,8% (3,5 GWh/a)
- Heizöl - 0,4% (0,5 GWh/a)
- Gas - 96,5% (121,6 GWh/a)

Nächste Schritte

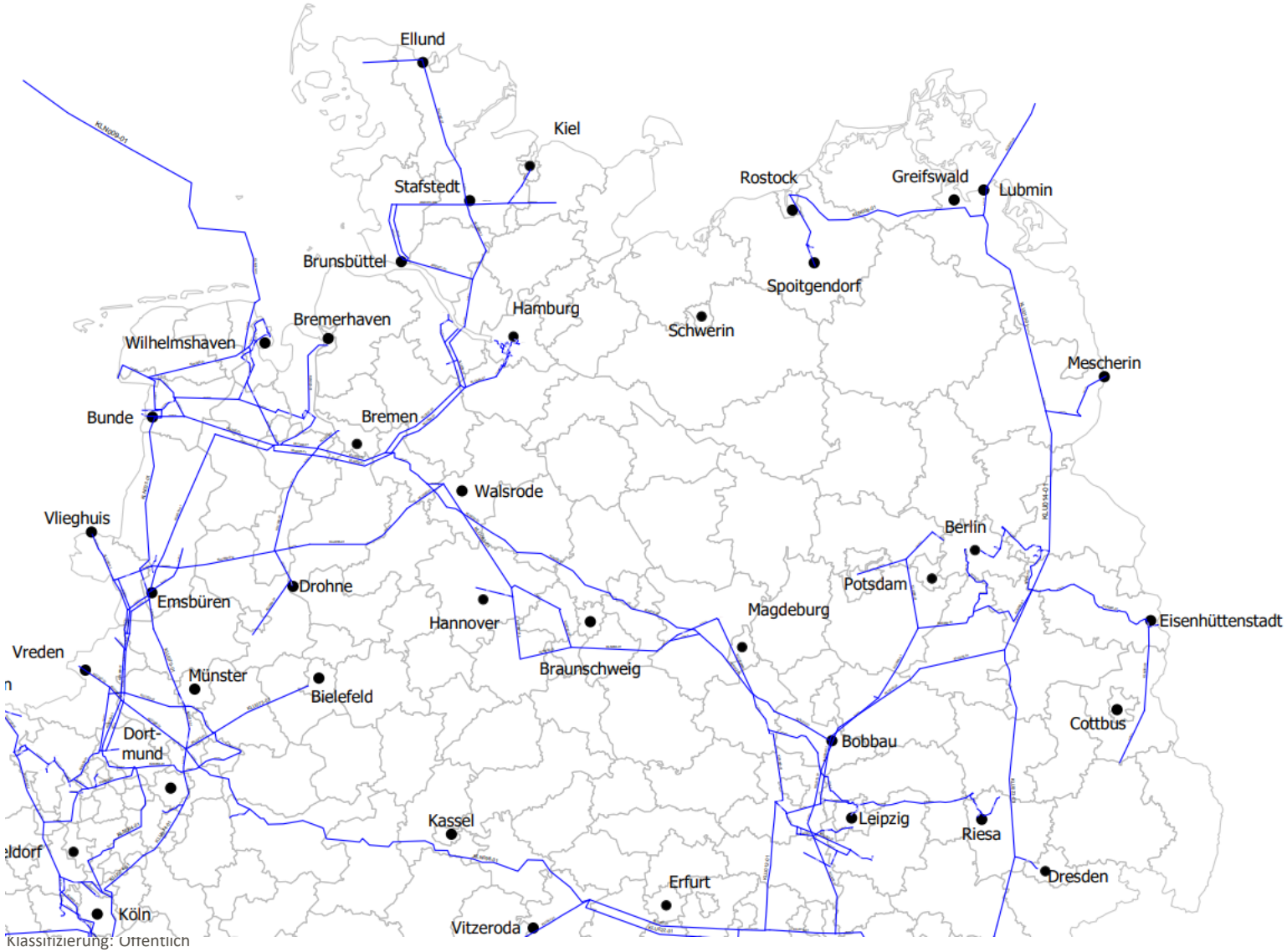
Veröffentlichung des Wärmeplans

Initiierung der Maßnahmen

Fortschreibung in fünf Jahren

EWEnetz

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Wasserstoff-Kernnetz nach BNetzA

- **Nutzungspriorität auf Industrie**
- **Sehr geringe Produktionskapazitäten im Hochlauf**
- **Industrie wird höhere Preise aufrufen, als Verbrauchen zu Heizzwecken**
- **Geringere Energiedichte als Erdgas (etwa 1/3)**