AVERDUNG

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG HANSESTADT UELZEN

Zwischenbericht im Fachausschuss Umwelt- & Klimaschutz | 09.09.2025

Agenda

AVERDUNG

RECAP & Update der Zwischenergebnisse vom 22.04.2025

Zielszenario

Strategie & Maßnahmen

Zeitplan & Ausblick: KWP in Uelzen

Die Phasen einer kommunalen Wärmeplanung

AVERDUNG

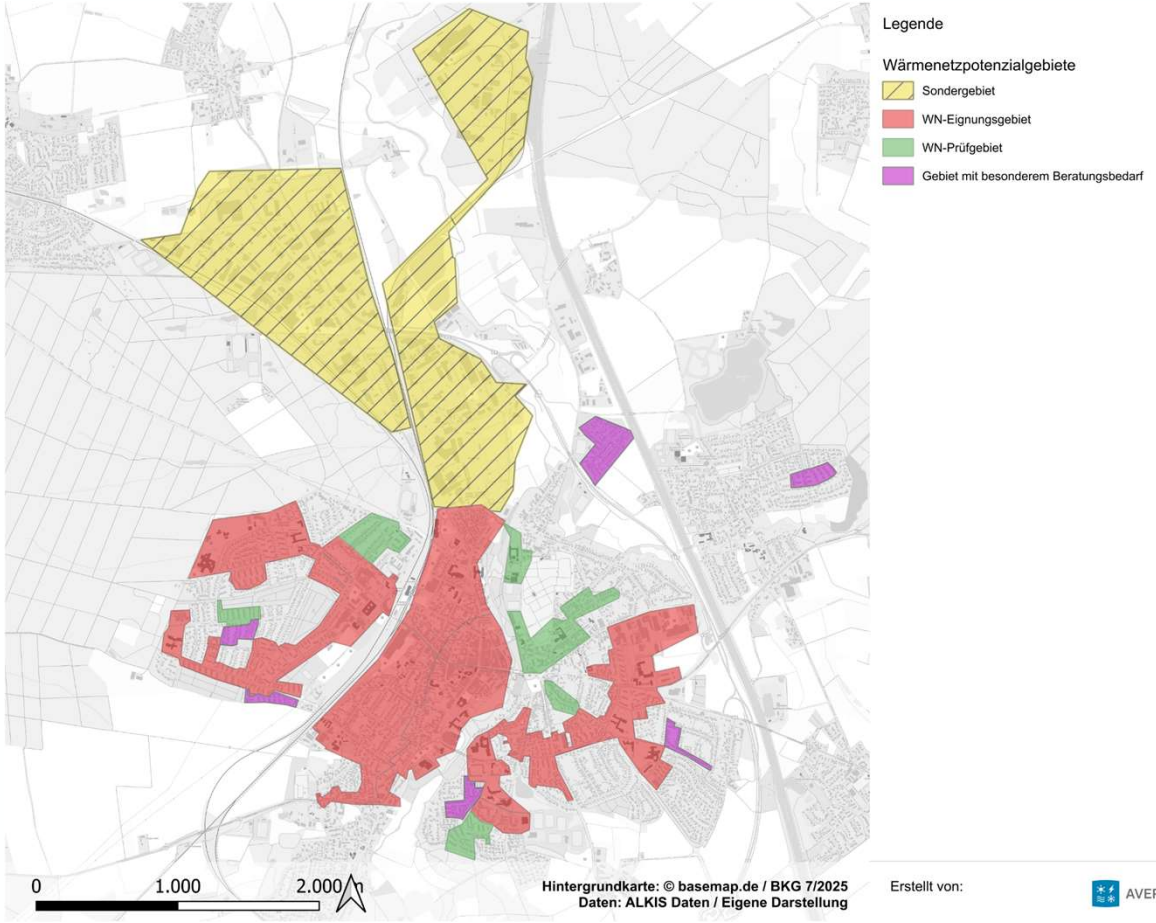
1. Bestandsanalyse — Status Quo
2. Bedarfsprognose — Verbrauch in Zukunft
3. Potenzialanalyse — Möglichkeiten zur Versorgung
4. Räumliches Konzept — Verschneidung von 2. und 3.
5. Maßnahmenkatalog — Wie erreichen wir das Zielbild?

Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung

Abwärme und erneuerbare Wärme in Uelzen

- Attraktive Abwärme v.a. bei Nordzucker
  - In bilateralen Gesprächen bestätigt und konkretisiert
- Weitere potenzielle Abwärmequellen
  - Günstige, klimaneutrale, sichere Wärmequelle
  - Hochtemperaturgeeignet für Industrie-Bedarfe
  - FA Heilmann plant 15 MW Biogasanlage
- (Prozess-)Wärmewende gemeinsam denken → dazu 1. Runder Tisch mit Workshop mit Industrie am 01.04.25 erfolgt
- 2. Runder Tisch zur Konkretisierung der Umsetzungsphase am 30.06.25

Räumliches Konzept



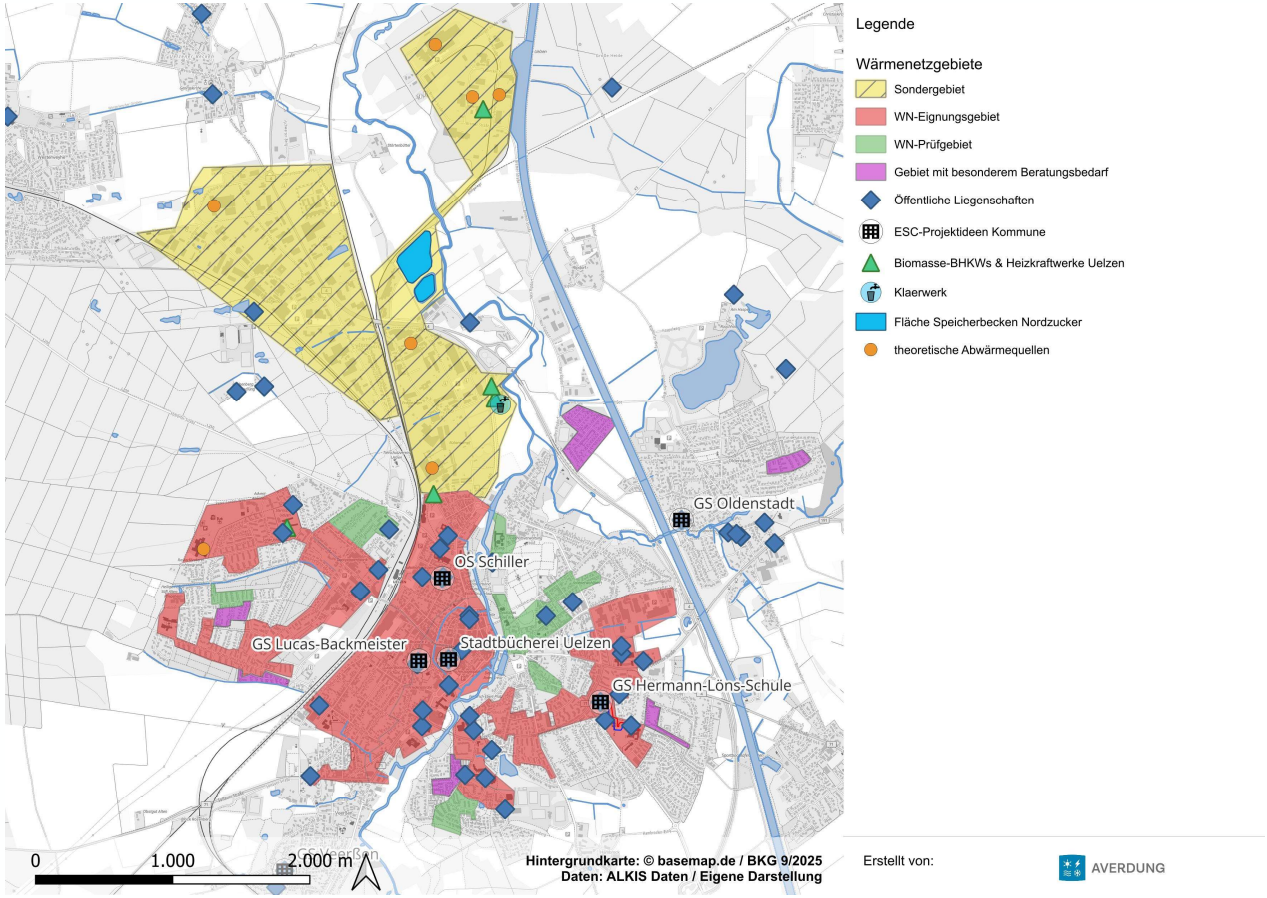
<u>Wärmenetz (WN)-Potenzialgebiete:</u>

- Identifikation primär über Wärmebedarf(dichte) , hier Wärmeliniendichten
- Sekundär über Nähe zu Potenzialen, einzelne sog. Ankerkunden, Synergieeffekte, und andere Faktoren
- Prüfgebiete grenzen an WN-Potenzialgebiete an, bedürfen aber genauerer Prüfung

<u>Außerhalb WN-Potenzialgebiete:</u>

- Versorgung über dezentrale Lösungen (z.B. Luft-Wasser-Wärmepumpe) am wahrscheinlichsten

Räumliches Konzept



„Sondergebiet“

- 6 potenzielle Abwärme- und erneuerbare Wärmequellen
- Zzgl. Kläranlage als interessantes Potenzial
- Ggf. zzgl. Wasserstoff-Elektrolyseur-Standort
- Bereits 4 Interessenten für Wärmenetzanschluss
- Hohe Wärmedichten durch Prozesswärmebedarfe und Industriebetriebe
- Kein typisches Wärmenetzgebiet
- Prüfung der Machbarkeit einer „Abwärmesammelschiene“ / „Energie-Hub“ im Norden

Agenda

AVERDUNG

RECAP & Update der Zwischenergebnisse vom 22.04.2025

Zielszenario

Strategie & Maßnahmen

Zeitplan & Ausblick: KWP in Uelzen

Zielszenario

AVERDUNG

- Durchführung eines Szenarienvergleichs mit den Szenarien

- **Biomasse-Szenario:** Biomethan in der Kernstadt, vorwiegend feste Biomasse in den Außenbereichen
- **Wärmepumpen-Szenario:** Vorwiegende Umstellung der Gebäude auf Wärmepumpen-Technologie, geringe Anzahl an Biomasse- & Biogasheizungen
- **Wärmenetz-Szenario:** Ausbau von klimaneutral versorgter Wärmenetzinfrastruktur in geeigneten Gebieten. Außerhalb der Gebiete dezentrale Versorgung vorwiegend über Wärmepumpen, teilweise Biomasse- und Biogasheizungen

- Die Möglichkeit eines Wasserstoff-Szenarios wurde verworfen:
  - Nach aktuellem Sachstand sind keine ausreichenden Wasserstoffpotenziale bis 2040 in Uelzen zu erwarten
  - Es liegt kein Transformationsplan des Gasnetzbetreibers zur Umstellung des Gasnetzes vor
  - Aktuell ist nicht geplant, Uelzen an das Wasserstoffkernnetz anzuschließen
  - Nutzung von Wasserstoff für die Gebäudebeheizung wird als nicht wirtschaftlich bewertet

Szenarienvergleich

AVERDUNG

Kriterium	Szenario 1: Biomasse	Szenario 2: Wärmepumpe	Szenario 3: Wärmenetzausbau
Wärmegestehungskosten	hoch	mittel	mittel
Realisierungsrisiken	gering	gering	mittel
Versorgungssicherheit	gering	mittel	hoch
Treibhausgasemissionen	hoch	mittel	gering
Flächenbedarf	sehr hoch	mittel	mittel
Sozial-ökonomische Effekte	negativ	neutral	positiv
Preissensitivität	hoch	mittel	mittel
Fördermittelabhängigkeit	mittel	hoch	hoch

Agenda

AVERDUNG

RECAP & Update der Zwischenergebnisse vom 22.04.2025

Zielszenario

Strategie & Maßnahmen

Zeitplan & Ausblick: KWP in Uelzen

Strategie

AVERDUNG

- Aufbau eines **effizienten und treibhausgasneutralen Wärmenetzes** für die geeigneten Bereiche der Kernstadt
- Schaffung und Stärkung von **lokalen und gemeinwohlorientierten Strukturen** zum Aufbau und Betrieb des zentralen Wärmenetzes
- Einrichtung einer **technischen Arbeitsgruppe** zur Begleitung und Unterstützung der Wärmetransformation
- Machbarkeitsprüfung einer **gemeinsamen Wärmeversorgung im Industrie- und Gewerbegebiet** im Norden von Uelzen zur überbetrieblichen Abwärmenutzung
- Umstellung der **Wärmeversorgung in dezentral zu versorgenden Gebieten** vorrangig auf Wärmepumpen
- Weiterentwicklung und Verstetigung **der Akteursbeteiligung**
- Schaffung und Ausbau besonderer Beratungsangebote für Gebiete mit begrenztem Platzangebot für dezentrale Heizungslösungen außerhalb der Wärmenetzgebiete

Maßnahmenübersicht

AVERDUNG

Maßnahmen-Nummer	Titel der Maßnahme
Ü1	Gemeinsamer Zielbildprozess
Ü2	Kommunales Flächenmanagement in Kommunalen Liegenschaften und Erschließungsplanung
Ü3	Berücksichtigung der KWP bei der Bauleitplanung
Ü4	Fortschreibung und Controlling der Kommunalen Wärmeplanung
WN1	Planung eines Wärmenetzes: 1. Ausbaustufe und Netzergänzungen
WN2	Machbarkeitsstudie Energy Hub Nord
WN3	Machbarkeitsstudie Gesamtnetz
B1	Regelmäßiger Austausch mit Industrie & Gewerbe im Industriegebiet Nord / Fortsetzung runde Tische
B2	Dialog mit Handwerksbetrieben und Energieberatenden
B3	Unterstützung von Unternehmen bei der klimafreundlichen Wärmeversorgung
D1	Erweiterung von Beratungsangeboten für dezentrale Versorgungsoptionen
D2	Beratung, Begleitung und Unterstützung gemeinschaftlicher Nachbarschaftslösungen

Beispiel Steckbrief

AVERDUNG

WN2	Machbarkeitsstudie Energy Hub Nord (HUE)	
Gebiets-beschreibung	Gewerbe- und Industriegebiet im Norden Uelzens mit großen Unternehmen wie Nordzucker, Uelzena und Pfeifer als Ankerkunden und Abwärmelieferanten	
Wärme & CO_2-Emissionen	Bedarf Ist-Zustand: 672,64 GWh	CO_2-Emissionen: 213.119 t CO_2e
Priorisierte Potenziale	Industrielle und gewerbliche Abwärme, Altholz-Kraftwerk	

Ziele	Priorität
Untersuchung der Machbarkeit eines Wärmenetzes mit Einbindung industrieller und gewerblicher Abnahme im Norden von Uelzen. Identifikation der wirtschaftlichsten Versorgungsvariante in dem Gebiet	Hoch
	Zeithorizont
	–

Kurzbeschreibung – Maßnahmen

Eine Machbarkeitsstudie soll zeigen, wie die Wärmeversorgung in dem betrachteten Gebiet zukünftig am wirtschaftlichsten umgesetzt werden kann. Ziel der Studie ist es, die wirtschaftlichste Versorgungsvariante zu identifizieren, verschiedene Betreibermodelle zu evaluieren und eine Empfehlung für ein Modell abzugeben und in einem Vergleich verschiedener Gebietsausdehnungen das optimale Versorgungsgebiet zu identifizieren bzw. die Optionen eines großen Wärmenetzes und mehrerer Teilnetze zu vergleichen.

Erste Handlungsschritte

1. Projektskizze entwickeln
2. Förderantrag erstellen und einreichen
3. Ausschreibung der zu vergebenden Leistungen
4.

Wärmebedarf 2040	Erfolgsindikatoren
Gesamt: 471,8 GWh	• Vergabe und Erstellung der Machbarkeitsstudie • Abschluss der Machbarkeitsstudie • Start von BEW Modul 3 Maßnahmen zur Errichtung eines neuen Wärmenetzes

Finanzierung / Förderung

BEW-Förderung – Modul 1

- Kosten geschätzt 150.000 €
- Bis zu 50% der förderfähigen Kosten gefördert im Programm BEW
- Technische Anforderungen an die Machbarkeitsstudie:
- Das neu geplante Netz muss mindestens 75% erneuerbare Energien oder Abwärme nutzen und Treibhausgasneutralität bis 2045 erreichen
- Antragsberechtigt sind Kommunen, Stadtwerke, Energieversorger und Unternehmen
- Antragstellung über das BAFA

Hemmnisse & Lösungsansätze

➔ Unterschiedliche Interessen der Beteiligten Akteure
➔ Hohe technische Komplexität

Lösungsansätze

➔ Frühzeitige Einbindung aller relevanten Akteure
➔ Vorschläge möglicher Betreibermodelle
➔ Ausreichendes Budget und Bearbeitungsdauer vorsehen

Agenda

AVERDUNG

RECAP & Update der Zwischenergebnisse vom 22.04.2025

Zielszenario

Strategie & Maßnahmen

Zeitplan & Ausblick: KWP in Uelzen

Zeitplan: KWP Uelzen

AVERDUNG

AP	Beschreibung der Leistung	Jun 24	Jul 24	Aug 24	Sep 24	Okt 24	Nov 24	Dez 24	Jan 25	Feb 25	Mrz 25	Apr 25	Mai 25	Jun 25	Jul 25	Aug 25	Sep 25	Okt 25	Nov 25	Dez 25	Jan 26
0	Projektmanagement																				
A	Bestandsanalyse							Ergänzungen													
B	Potenzialanalyse							Ergänzungen													
C	Zielszenario															Ergänzungen & Korrekturen					
D	Wärmewendestrategie Maßnahmenprogramm															Ergänzungen & Korrekturen					
E	Dokumentation																		Übergabe		
F	Öffentlichkeitsarbeit Akteursbeteiligung																Ausschuss	Abschluss-VA Auslegung	Stellungnahmen		Beschluss Anfang 2026
G2	Digitaler Zwilling												Implementierung						Online		

Ausblick: KWP Uelzen

AVERDUNG

Politische Gremien:

- Beschluss der KWP: Erste Sitzung 2026 Fachausschuss AUK: 17. Februar 2026
- Anschließend Beschluss in der Ratsversammlung am 2. März 2026

Für Bürger:innen:

- Öffentliche Abschlussveranstaltung am 6.10.25, 18:00 Uhr im Ratssaal, um sich zu informieren
- Parallel dazu öffentliche Auslegung mit der Möglichkeit für Stellungnahmen
- Fortführung der Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung nach Abschluss der KWP

Informationsangebote für Bürger:innen

AVERDUNG

- Erstellung eines **digitalen Zwillings** mit den Kernergebnissen der kommunalen Wärmeplanung, zur Veröffentlichung auf der Webseite der Stadt
- Öffentliche **Abschlusspräsentation** der kommunalen Wärmeplanung am Mo, 6. Okt. 2025
- Öffentliche **Auslegung** des kommunalen Wärmeplans zur Einsicht und Möglichkeit der Stellungsnahmen
- Regelmäßige Updates und Informationen zum Projektfortschritt auf der **Webseite** der Stadt
- Laufende Aktualisierung der **FAQ** mit den häufigsten Fragen und Antworten zur kommunalen Wärmeplanung auf der Webseite der Stadt

Auswirkungen & Verbindlichkeit

AVERDUNG

- Die Ergebnisse der Wärmeplanung sind rechtlich nicht verbindlich.
- Ein **Anspruch auf eine bestimmte Versorgung** besteht nach dem Wärmeplanungsgesetz (WPG) **nicht**.
- Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 01.01.2024 ergeben sich **dann Verbindlichkeiten, wenn** gemäß WPG § 26 Absatz 1 eine **Entscheidung zur Ausweisung** als „Gebiet zum Neu- oder Ausbau eines Wärmenetzes“ durch **die Kommunen** erfolgt.
  - Eigenständiger Beschluss zu späterem Zeitpunkt
- Unabhängig von der Frage eine Anschluss- und Benutzungsgebots

Wärmeplan liegt vor, ist beschlossen und weist Wärmenetzeignungsgebiete aus.
(ohne rechtliche Außenwirkung §23WPG)

↓

Kommune weist durch gesonderten Ratsbeschluss Gebiet zum Neu-/ Ausbau von Wärmenetzen aus (§26 WPG)

↓

Anschluss und Benutzungszwang/ Fernwärmesatzung wird erlassen

Verpflichtungen gem. §71 Gebäudeenergiengesetz (GEG)

AVERDUNG

- **Neubaugebiete**:
  Ab 2024 muss mindestens 65 % der mit der Anlage bereitgestellten Wärme mit erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme erzeugt werden
- **Bestandsgebäude:**
  In einem bestehenden Gebäude, kann bis zum Ablauf des 30. Juni 2028 eine Heizungsanlage ausgetauscht und eine andere Heizungsanlage zum Zweck der Inbetriebnahme eingebaut oder aufgestellt und betrieben werden, die nicht zu 65 % regenerativ betrieben wird.
- Weist die Kommune **Gebiete zum Neu- oder Ausbau eines Wärmenetzes oder zum Wasserstoffnetzausbau** aus, ist die 65 % Regel einen Monat nach Bekanntgabe dieser Entscheidung in diesem Gebiet auch auf Bestandsgebäude anzuwenden → Beschleunigungsinstrument

AVERDUNG

Haben Sie Fragen?

ZEBAU – Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt

AVERDUNG

Gründung im Jahr 2000, 29 Mitarbeiter*innen

Gesellschafter

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg (BUKEA), Privatgesellschafter

Schwerpunkte:

Quartiere und Kommunen

Kommunale Klimaschutzkonzepte, **Kommunale Wärmeplanung**, Energetische Quartierskonzepte und Sanierungsmanagements, Mobilitätskonzepte, Kommunale Beratung, Klimaanpassungskonzepte, Wettbewerbsbegleitung; EU-Interreg- und Horizon 2020-Projekte

Gebäude

Energieeffizienzberatung, Berechnungen und Nachweise, Energetische Potenzialermittlung, Konzepte der Wärme- und Stromversorgung, Bauphysikalische Optimierung, Qualitätsprüfung und Zertifizierung, Gebäudetechnikplanung (TGA), Architekturleistungen

Kommunikation

Fortbildungen, Expertenworkshops, Veranstaltungsmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen, Kommunikation, Partizipationsprozesse, digitale Informations- und Beteiligungsveranstaltungen; EffizienzhausPlus-Netzwerk, IBA Hamburg, Informations- und Kompetenzzentrum für zukunftsgerechtes Bauen in Berlin