



Kofinanziert von der
Europäischen Union

ZUKUNFTSREGION
MITTE NIEDERSACHSEN



Flusswasserwärmenutzung im ländlichen Raum am Beispiel Achim-Uesen

Kathrin Koröde, Zukunftsregion Mitte Niedersachsen
Dr. Mechthild Doll, Klimaschutzmanagement Stadt Achim



© Stadt Achim

Tagung „Lösungen zur Umsetzung der Wärmewende“; Hochschule Bremen

04.03.2026





Kofinanziert von der Europäischen Union

ZUKUNFTSREGION
MITTE NIEDERSACHSEN



Zukunftsregion Mitte Niedersachsen

Seit 2022 haben sich die **Landkreise Diepholz, Nienburg/Weser und Verden** zu einer Förderregion bzw. Kooperationsgebiet zusammengeschlossen.



ZUKUNFTSREGIONEN
IN NIEDERSACHSEN



Zukunftsregion Mitte Niedersachsen

EU-Förderprogramm: **Zukunftsregionen in Niedersachsen**

Handlungsfelder –

1: Regionale Innovationsfähigkeit

- Leitprojekt „Bildungsoffensive Nachhaltiges Bauen Mitte Niedersachsen – Projektierende: BiWeNa e.V. gemeinsam mit dem Norddeutschen Zentrum für Nachhaltiges Bauen

2: CO2-arme Gesellschaft und Kreislaufwirtschaft

- Leitthema „CO2-arme Siedlungen – fossilfrei heizen“

Zukunftsregion Mitte Niedersachsen

Ausruf eines **Wettbewerbs** „**CO₂-arme Siedlungen – fossilfrei heizen**“

Ziel des Wettbewerbs war es drei Leitprojekte, eins in jedem Landkreis, zu identifizieren.

Folgende Projekte konnten als Leitprojekte gefördert werden:

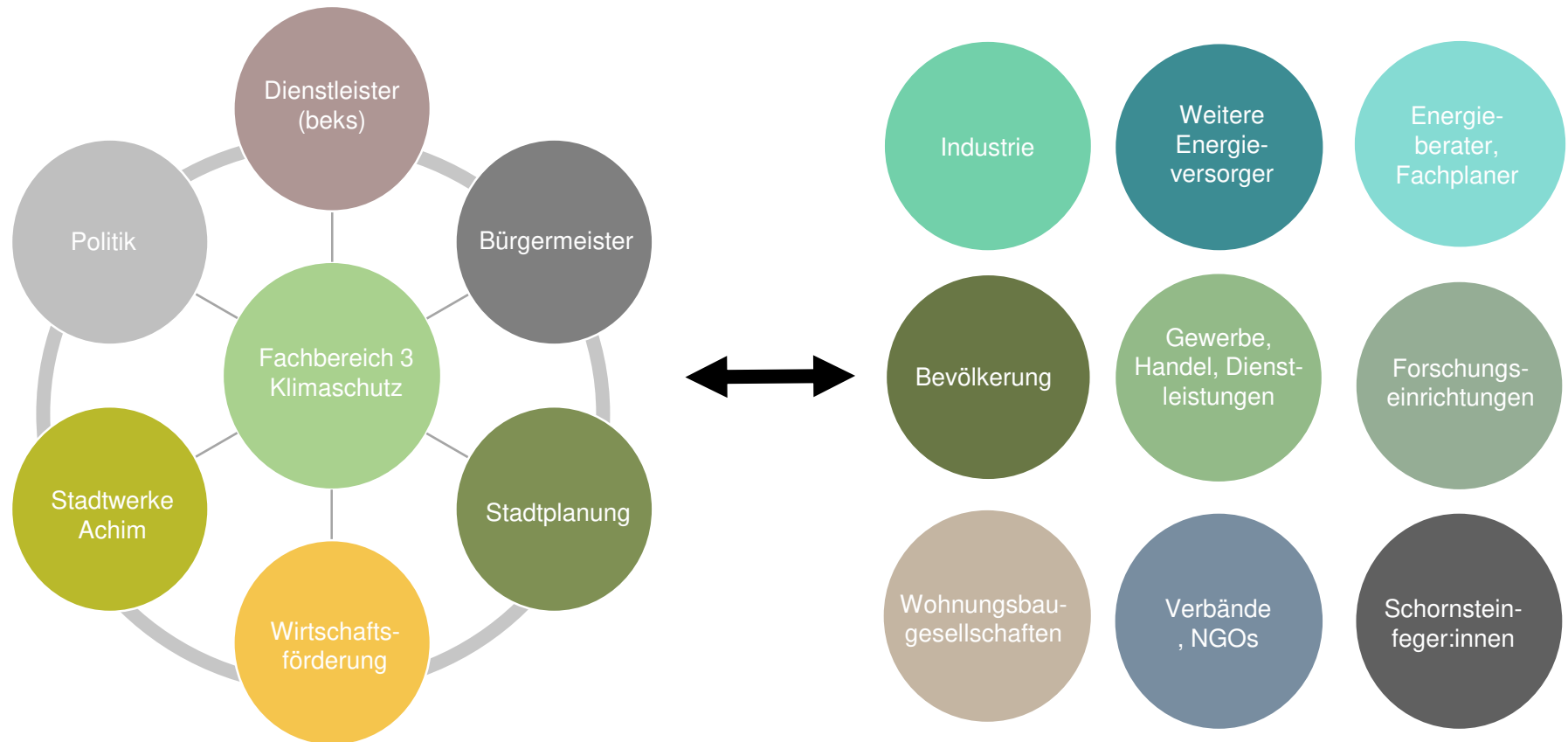
1. „**Weser-Wasser-Wärme – Machbarkeitsstudie für ein Flusswasser-Wärmesystem**“ – Projektierende: Stadt Achim gemeinsam mit dem Wirtschaftsbeirat Achim
2. „**Leitfaden für Mikrowärmenetze Mitte Niedersachsen**“ – Projektierende: Stadt Rehburg-Loccum in Kooperation mit der Klimaschutzagentur Mittelweser e.V.

Voraussetzung für alle eingereichten Projektideen ist die **gute Übertragbarkeit** in die jeweils anderen Landkreise und darüber hinaus. Zudem soll ein **innovativer Modellcharakter** hervorgehen.

Die kommunale Wärmeplanung der Stadt Achim



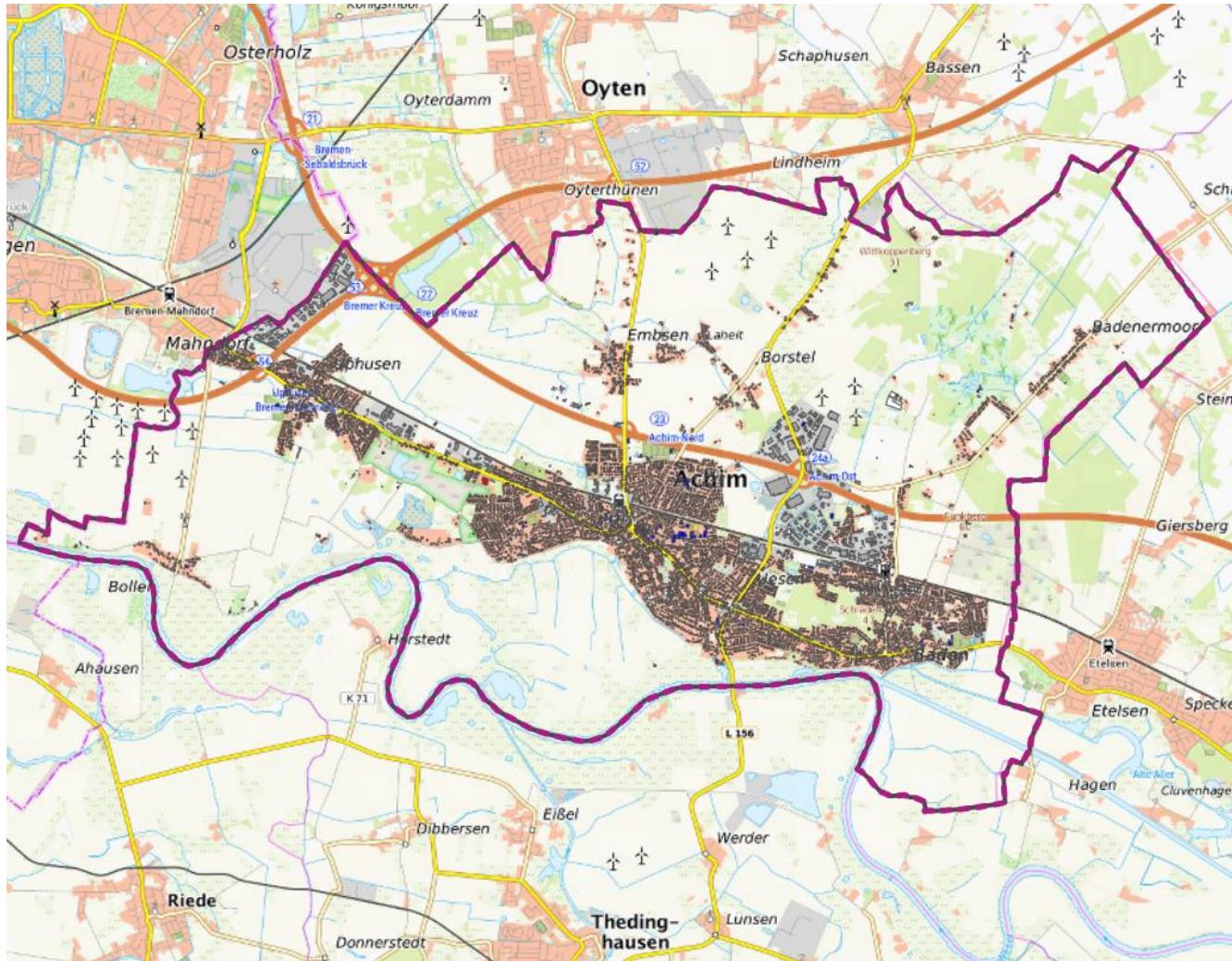
Die kommunale Wärmeplanung der Stadt Achim





Kofinanziert von der
Europäischen Union

ZUKUNFTSREGION
MITTE NIEDERSACHSEN



Achim:

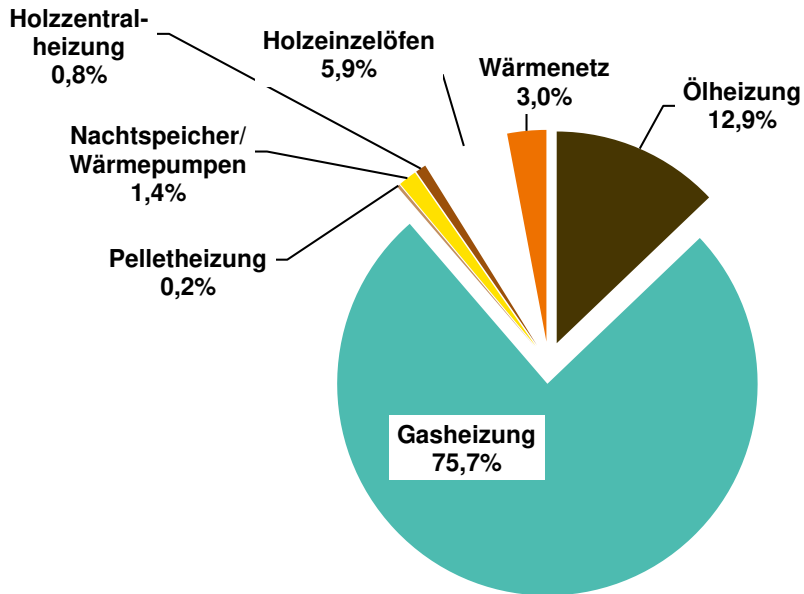
zentrale und
dezentrale Stadt-
struktur

7 Ortsteile
2 Ortschaften

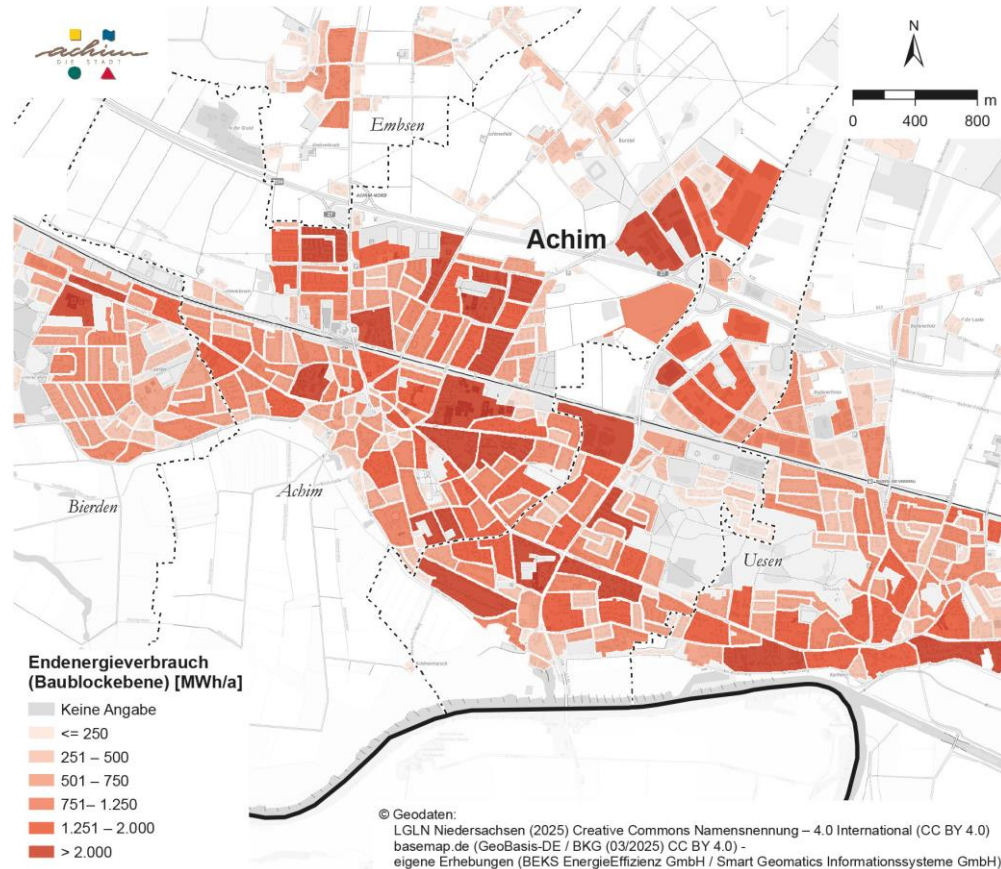
Quelle: smart2energy

Die kommunale Wärmeplanung der Stadt Achim

Verteilung der Heizungsanlagen (nach Anzahl) inkl. Nebenheizungen



Quelle: beks & smart geomatics 2025

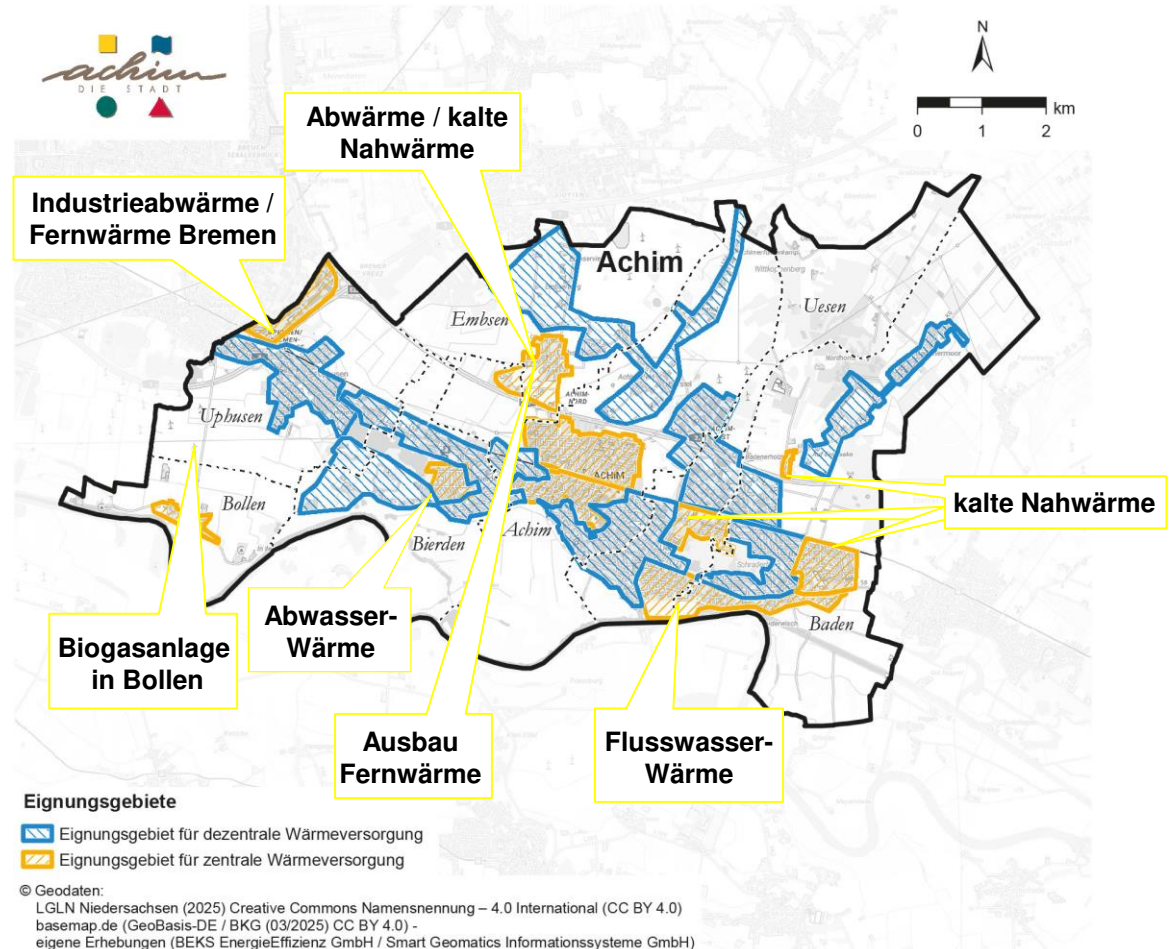


Die kommunale Wärmeplanung der Stadt Achim

Dezentrale
Versorgungsgebiete

Potenzielle
Wärmenetzgebiete

Darstellung der
denkbaren Wärme-
quellen



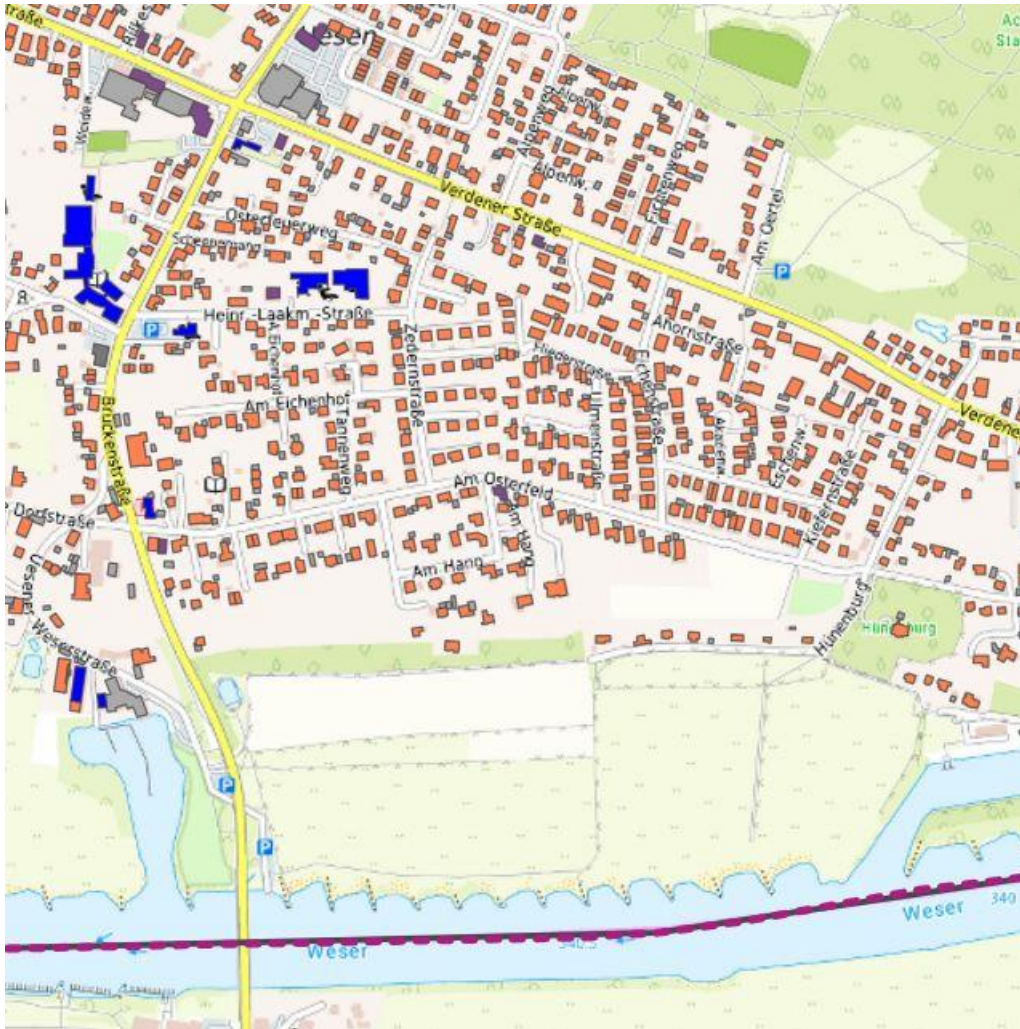


Kofinanziert von der
Europäischen Union

ZUKUNFTSREGION
MITTE NIEDERSACHSEN



Wie kommt es zu dieser Machbarkeitsstudie?



- 411 Haushalte
- BJ: Vorwiegend 1950-2000
- Vorwiegend Gas-, Ölheizungen
- Relativ eng besiedelt
- Ankerkunden / Gebäude hoher Verbräuche
- Lage Weser (Leistungsplanung)
- Warmes Nahwärmenetz → Isolierte Leitungen nötig

Projektidee:

- Erste Gespräche Anfang 2024; Recherche Unternehmen, Vorüberlegungen
- Antragstellung durch Stadt Achim in Kooperation mit LK Verden, WB Achim
- Fördermittel und –umfang: 60% (Zukunftsregion Mitte Niedersachsen / Nbank); Kofinanzierung durch LK Verden und WB Achim
- Unterstützung durch Regionalmanagement
- Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb zur Identifikation dreier Leitprojekte für das HF 2: CO₂-arme Gesellschaft und Kreislaufwirtschaft mit dem Titel „CO₂-arme Siedlungen – neutral heizen“

Das Projektablauf / erste Schritte:

- Projektskizze ausarbeiten & Kooperationen aushandeln (LK Verden; WB Achim, Stadt Achim)
- Förderantrag bei Nbank → Zuwendungsbescheid ca. 7 Monate später
- Antrag auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn → Ausschreibung
- Vier Unternehmen angefragt, drei Angebote erhalten → Bewertungs- & Vergabeverfahren
- Projektstart der Machbarkeitsstudie April 2025

Das Projekt umfasst:

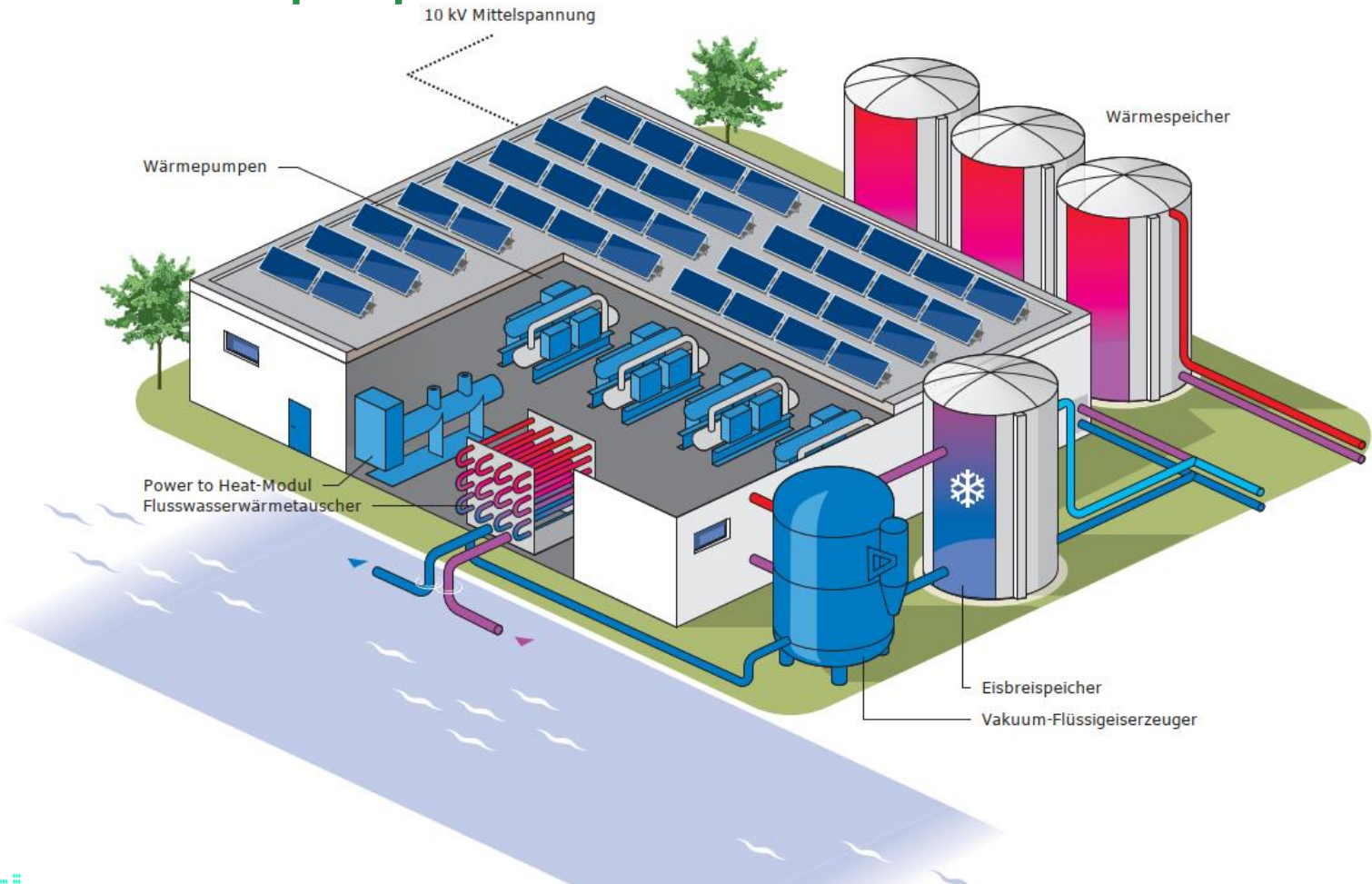
- Drei Meilensteine zur Erreichung Machbarkeitsstudie

1. Meilenstein: Abschluss Grundlagenermittlung und Monitoring (Projektziele und Anforderungen, Bestandsaufnahme, Datenanalyse und –auswertung, erste Risikoabschätzung)

2. Meilenstein: Abschluss Vorplanung und Monitoring (technische, wirtschaftliche, regulatorische & rechtliche Machbarkeit, Risikoabschätzung)

3. Meilenstein: Abschluss Entwurfsplanung, Vorlage Machbarkeitsstudie (technische Planung, detaillierte Kostenberechnung, Genehmigungsvorbereitung, Bauzeiten- und Ressourcenplanung)

Flusswasser-Wärmepumpe



Flusswasser-Wärmepumpe – wichtigste Anlagenkomponenten:

- Entnahme- und Einleitbauwerk (inkl. Weserwasser-Förderpumpen)
- Backwash-Filter (zur Vermeidung von Verunreinigungen)
- Selbstreinigender Flusswasserwärmetauscher (Erschließung der Wärmequelle)
- 4 MW Wärmepumpen (Anhebung des Umweltwärme-Temperaturniveaus zum heizen)
- 1 MW Power-to-Heat Modul (u.a. zur Deckung von Spitzenlast)
- Großwärmespeicher zur Entkopplung von Verbrauch und Erzeugung (Betrieb Wärmepumpen bei günstigen Strompreisen)
- Umwälzpumpen (Transport der Wärme)
- Wärmenetz (Anbindung an Hausanschluss)
- Hausübergabestationen (zur Wärmebereitstellung in Haushalten)

Umsetzungsstand:

- Datenübermittlung an Dienstleister April 2025
- 2 von 3 Meilensteinen in 2025 erreicht
- Standortanalyse; Standortbegehung im September 2025
- Stetiger Austausch mit Dienstleister
- Fortwährend Evaluation / Validierung des Projekts

Geplant:

- Öffentliche Beteiligung, öffentl. Sachstandberichte Projekt
- Frühzeitig Vorbereitung weiterer Schritte; Ende Machbarkeitsstudie im April 2026 – und was dann?
- Parallele Fortführung der Planungen zur KWP

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Kathrin Koröde
Leitung Regionalmanagement

Landkreis Verden
Stabstelle Planung

Lindhooper Str. 67
27283 Verden (Aller)
Tel.: 04231 15-760
E-Mail: kathrin-
koroede@landkreis-verden.de

Dr. Mechthild Doll
Rathaus Achim

Stabstelle
Klimaschutzmanagement

Obernstraße 38
28832 Achim
Tel. 04202 9529-246
E-mail: m.doll@stadt.achim.de