

avacon

Grüne Fernwärme Alfeld

Informationstermin zum Projektstand

Alfeld, 21.05.2024

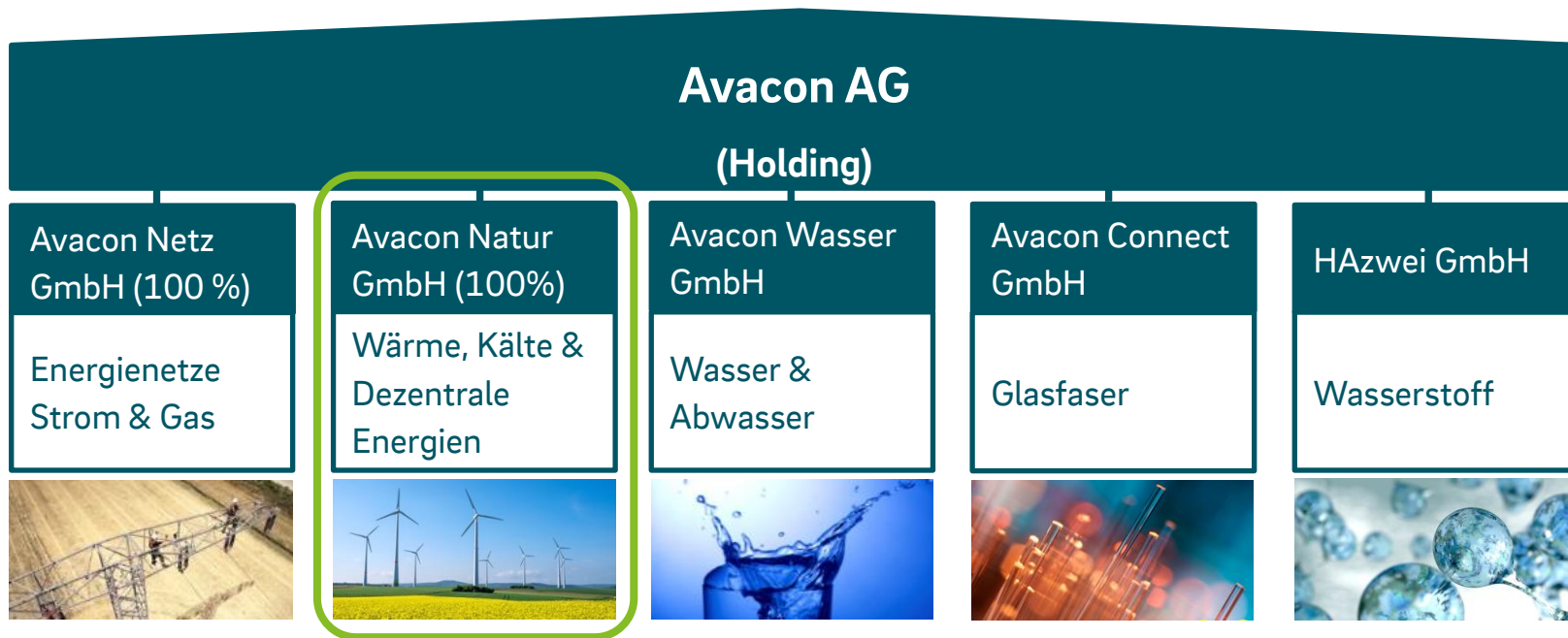


Agenda

1. Kurzvorstellung Energiepartner
2. Was bisher geschah
3. Grobkonzept Wärmenetz Alfeld
4. Zusammenarbeit und
nächste gemeinsame Schritte

Energiepartner Avacon Natur & Überlandwerk Leinetal

Die Avacon AG bildet als Holding die Klammer für Netzinfrastruktur und Energielösungen



Wir versorgen die Region mit Wärme

29

Wärmenetze

294 GWh

Wärme- und
Kälteerzeugung

138 Km

Fernwärmenetz

2636

Hausübergabestationen

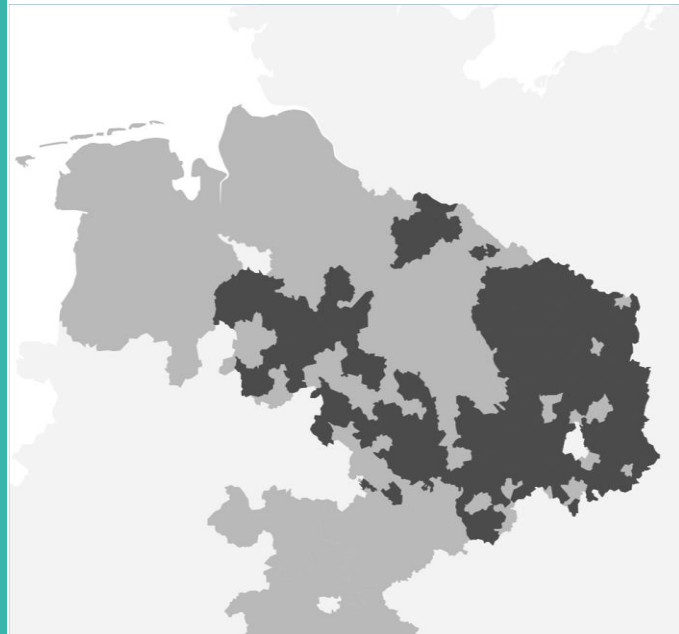
27.000

Endverbraucher

Kunden

Kommunen, Landkreise, WoWi,
Gewerbe/Industrie

Stand: 31.12.2022



Kommunen

Barleben, Blankenburg, Gardelegen, Genthin, Gommern, Klötze, Meitzendorf, Oschersleben, Pary, Seehausen, Tangermünde, Empelde, Hannover (Herzkamp und Laatzen), Ilsede, Sarstedt, Kronsberg, Lüneburg: Netze Mitte, Bockelsberg, Leuphana, Hanseviertel, Kaltenmoor, Ilmenaugarten, Stuhr (Netz im Wohngebiet zwischen Brinkum und Seckenhausen)

Überlandwerk Leinetal im Profil



- : 1.500 km Netzlänge
- : 36.000 Kundenanschlüsse
- : 30.000 Kunden in Belieferung
- : Grundversorger Leinebergland
- : 100% Ökostrom Kleinkunden



- : Lieferant seit 2015
- : 1.450 Kunden
- : >10% Marktanteil im Leinebergland



- : ca. 100 MitarbeiterInnen
- : 10% Ausbildungsquote



- : 400 km Leitungslänge
- : 13.000 Wasserkunden
- : Betriebsführung in Harsum, Freden, Lamspringe (8.000 Kunden)



- : 3 Beteiligungen an Windparks
- : mehrere Beteiligungen an Solarparks



- : Gesellschafter: Avacon AG (48%), Stadt Gronau (26%), LK Hildesheim (26%)



- : E-Ladesäulen: 14 Ladepunkte in Alfeld (6), Gronau (2), Lamspringe (2), Elze (2), Eime (2)

Was bisher geschah

Grüne Fernwärme in Alfeld: Warum jetzt?

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG):

- Verpflichtende kommunale Wärmeplanung für alle Kommunen bis 30. Juni 2028
- Bestandswärmenetze bis 2030 30% und bis 2040 bis zu 80% aus EE-Wärme (Neue Wärmenetze: 75 %)

Gebäudeenergiegesetz (GEG):

- 65% EE-Anteil bei Heizungen

Herausforderung für Bestandsbebauung/
Unsicherheit in der Bevölkerung

Hohe Investitionen für energetische Sanierung der Gebäude und Heizungstechnik

Kommunen müssen die Transformation vor Ort umsetzen (Fachkräftemangel)



Jede Kommune hat ein individuelles Potenzial/
Alleinstellungsmerkmal

Beispiel Alfeld: Abwärme

Was bisher geschah

Regelmäßiger Austausch Sappi,
ÜWL und Avacon Natur



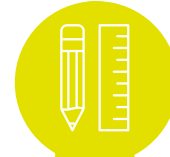
Datenerhebung
Abwärmenutzung und
Wärmebedarf



Abschluss Vorprüfung



Abschluss einer gemeinsamen
Absichtserklärung



Grüne Investitionen setzen die breite gesellschaftliche Akzeptanz voraus

- Versorgungssicherheit durch langfristige, und stetige Sicherung der Grundversorgung durch regionale Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien
- Bezahlbarkeit durch lokale Wertschöpfung und jahrelanger Erfahrung im Bau von Energieanlagen und Netzausbau
- Umweltschutz durch innovative und regenerative Konzepte im kommunalen Umfeld und Technologiefortschritt



Grobkonzept Wärmenetz Alfeld

Der Weg zum Grobkonzept des Wärmenetzes

Area Evaluation/ Datenbeschaffung



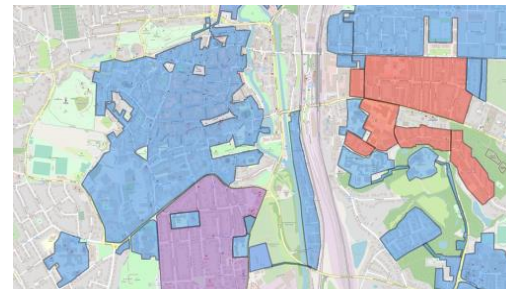
- Identifikation Wärmequelle: Industrielle Abwärme Sappi
- Ermittlung von energieintensiven Gebäuden (potenzielle Wärmegroßabnehmer) und Abfrage der Verbrauchsdaten über Datenbogen/Telefonisch/Direktkontakt

Wärmenetz QGIS



- Errechnung der Wärmebedarfe aus den übermittelten (Gas)-verbräuchen der potenzielle Wärmegroßabnehmer
- Lineare Verbindung der Großabnehmer durch ein Wärmenetz mit Hausanschlussstationen
- Optimierung des Streckenverlaufs

Ausbauplanung

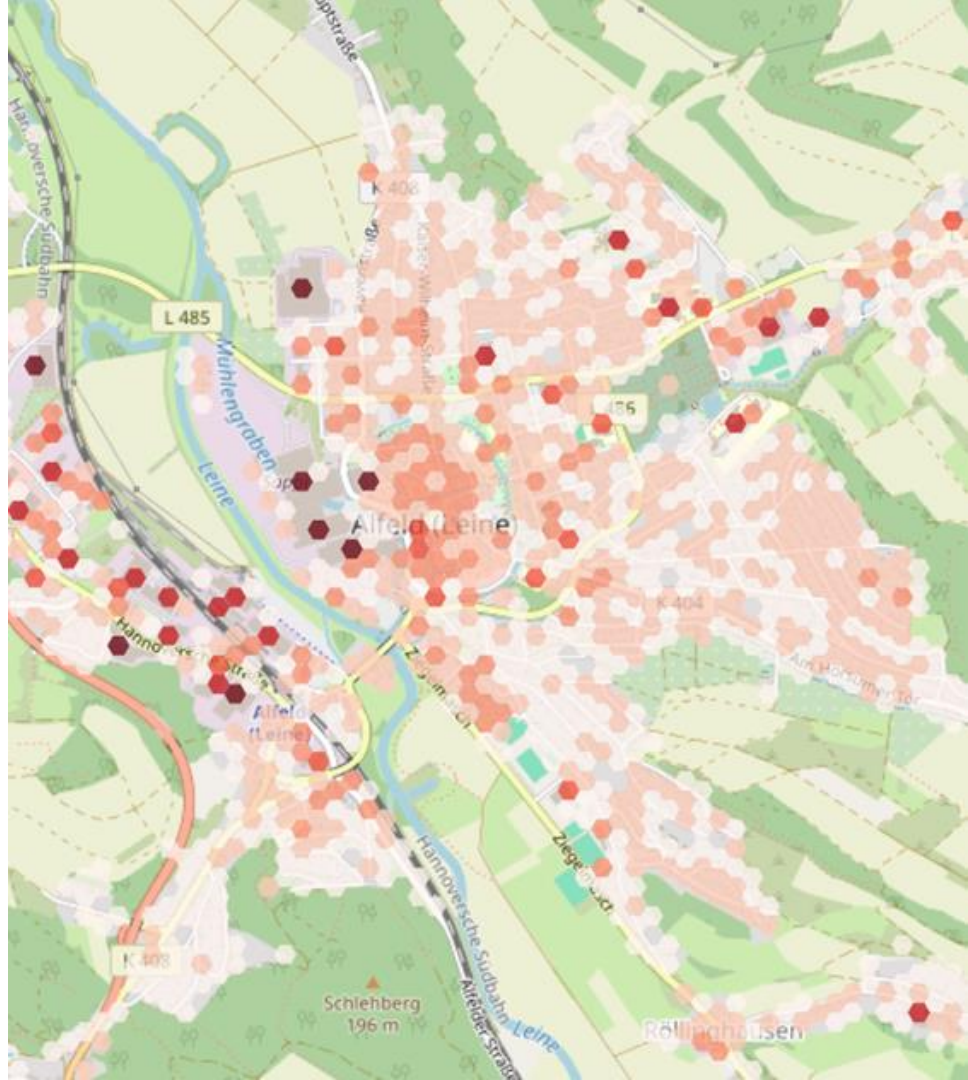
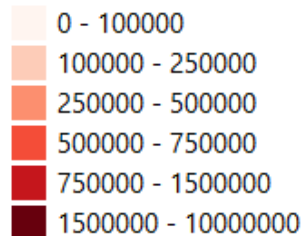


- Netzausbau kann stufenweise in definierten Bauabschnitten/Stadtbereichen erfolgen
- Bedarfsgerechte Ausbauplanung unter Berücksichtigung eines sinnvollen, standortspezifischen Bauablaufs

Heatmap Alfeld

Mit der Heatmap lassen sich energieintensive Schwerpunkte im Stadtgebiet darstellen

- Visuelle Darstellung von Wärmedaten
- Erster Indikator für Gesamtwärmebedarf einer Kommune aufgeteilt je ha
- Gesamtbedarf Wärme Kernstadt Alfeld:
ca. **150 GWh/a**
- Einteilung in Bedarf in kWh/a:

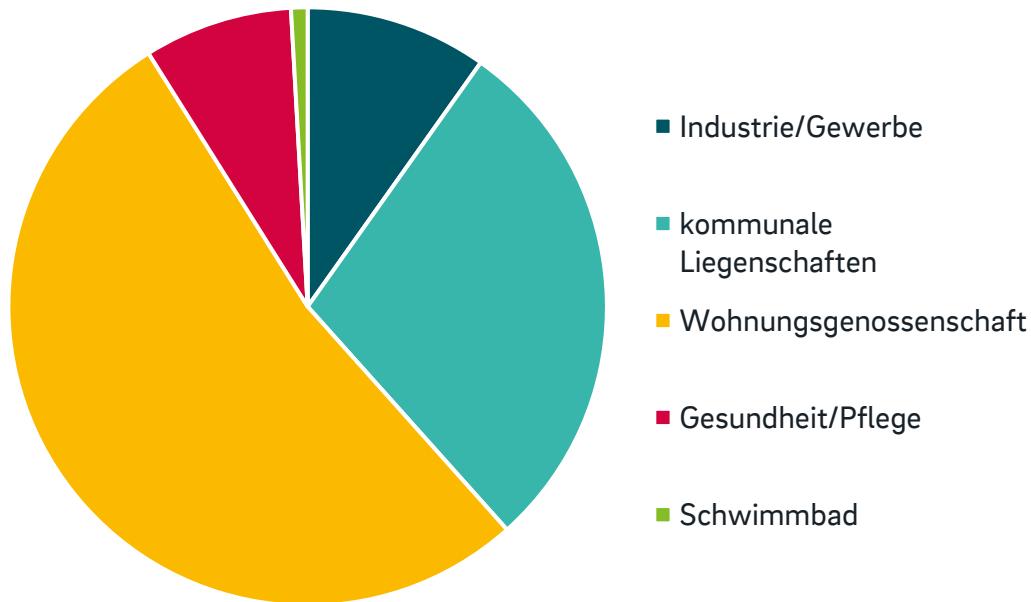


Branchenverteilung der übermittelten Verbrauchsdaten



Über 50% der Rückmeldungen sind der Branche der Wohnungswirtschaft zuzuordnen

Von ursprünglich 87 identifizierten potenzielle Wärmegroßabnehmer mit relevantem Wärmebedarf wurden von 55 dieser die Verbrauchsdaten zu insgesamt 114 Liegenschaften übermittelt.



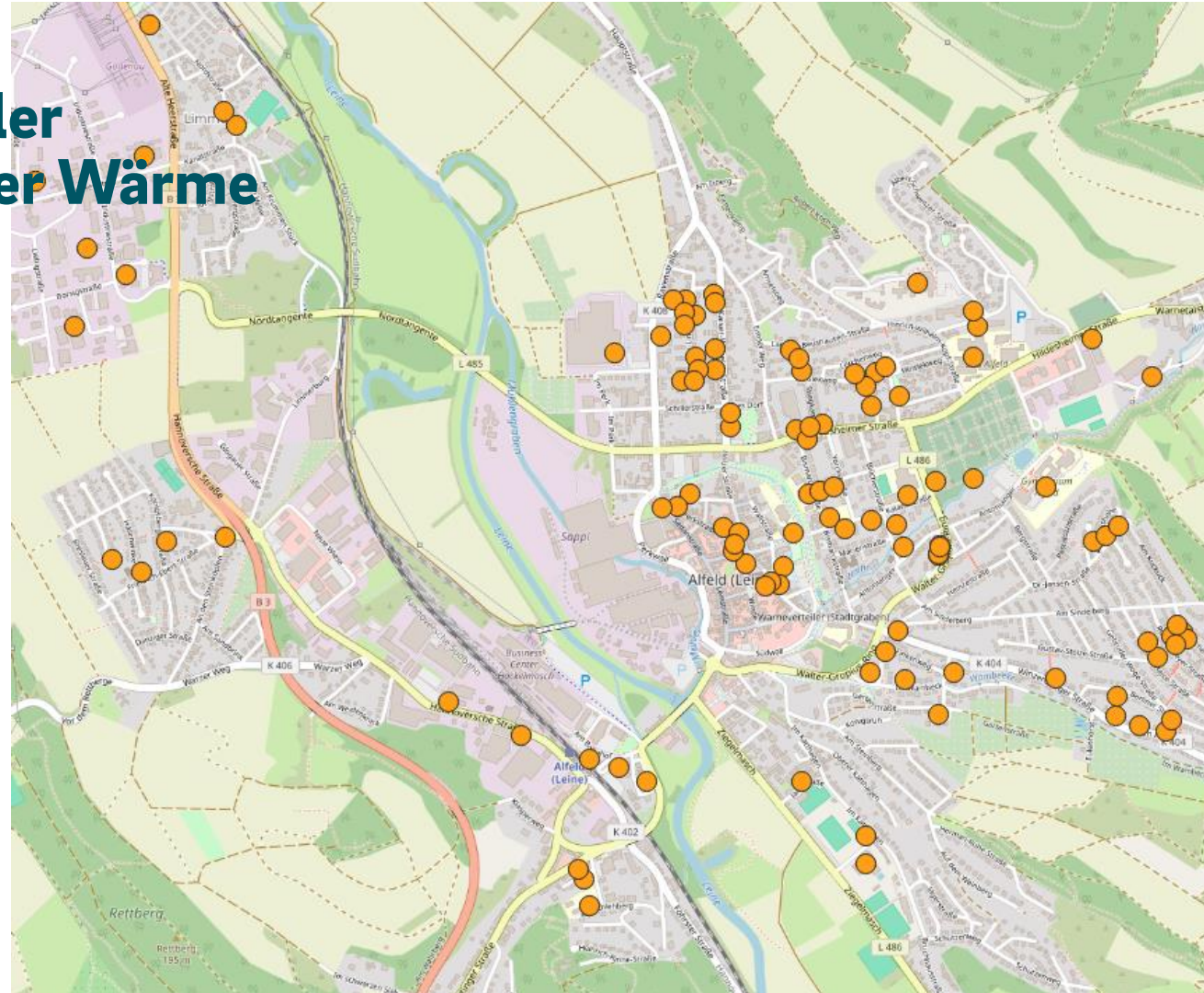
Karte potenzieller Großverbraucher Wärme

Ermittlung potenzieller
Großabnehmer in Alfeld:

Daten zu 114 Gebäuden

Erhebung der
Gasverbrauchsdaten und
weitere Informationen zur
derzeitigen
Heizsituation.

Wärmebedarf: ~37 GWh/a

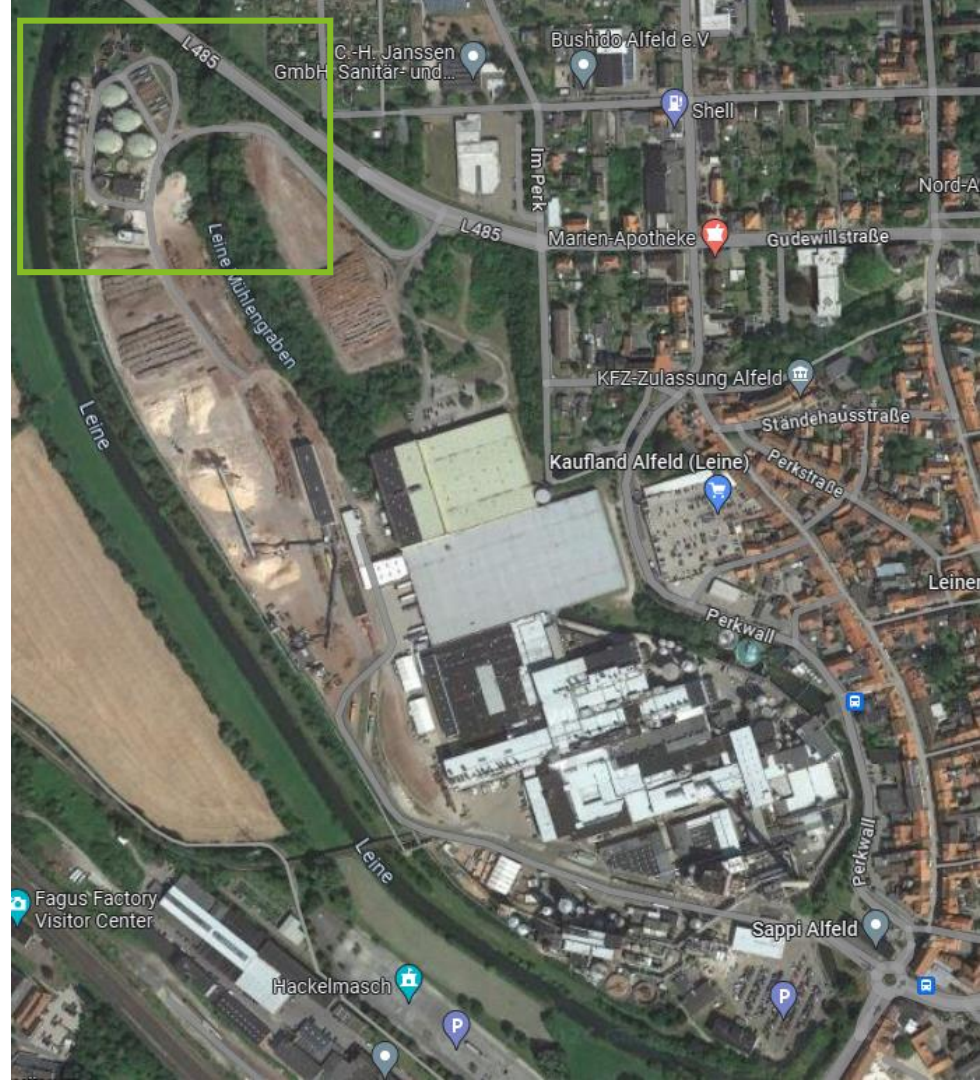
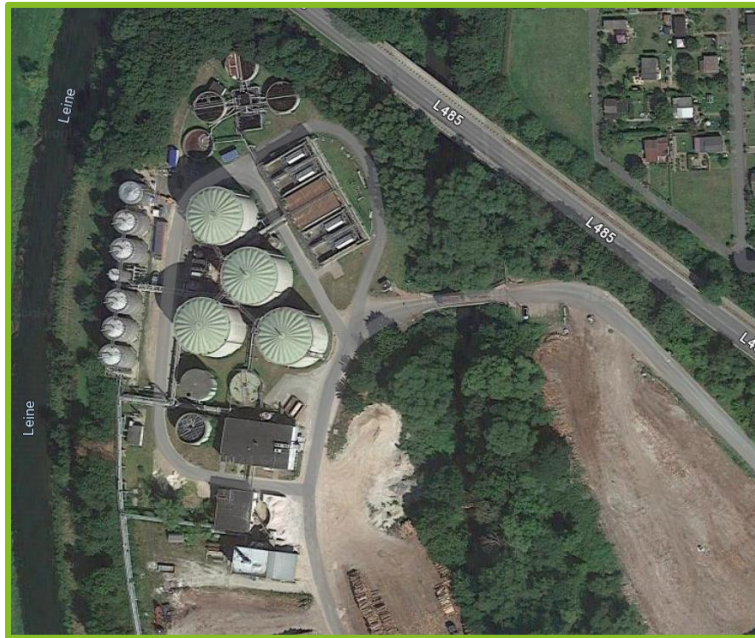


Wärmequelle: Abwärme aus der Papierproduktion

- Sappi hat verschiedene Abwärme-Quellen identifiziert. Als Wärmequelle für ein Wärmenetz soll im ersten Schritt die Abwärme aus dem Abwasser (**~10 GWh/a bei 30-35°C**) betrachtet werden
- Mittels Wärmepumpen Erhöhung auf benötigtes Fernwärmemeterniveau (**~15 GWh/a bei bis zu 85°C**)
- Als weitere Wärmequelle kann für eine mögliche Erweiterung die Abwärme der Eindampfanlage (**~19 GWh/a bei 40°C**) betrachtet werden



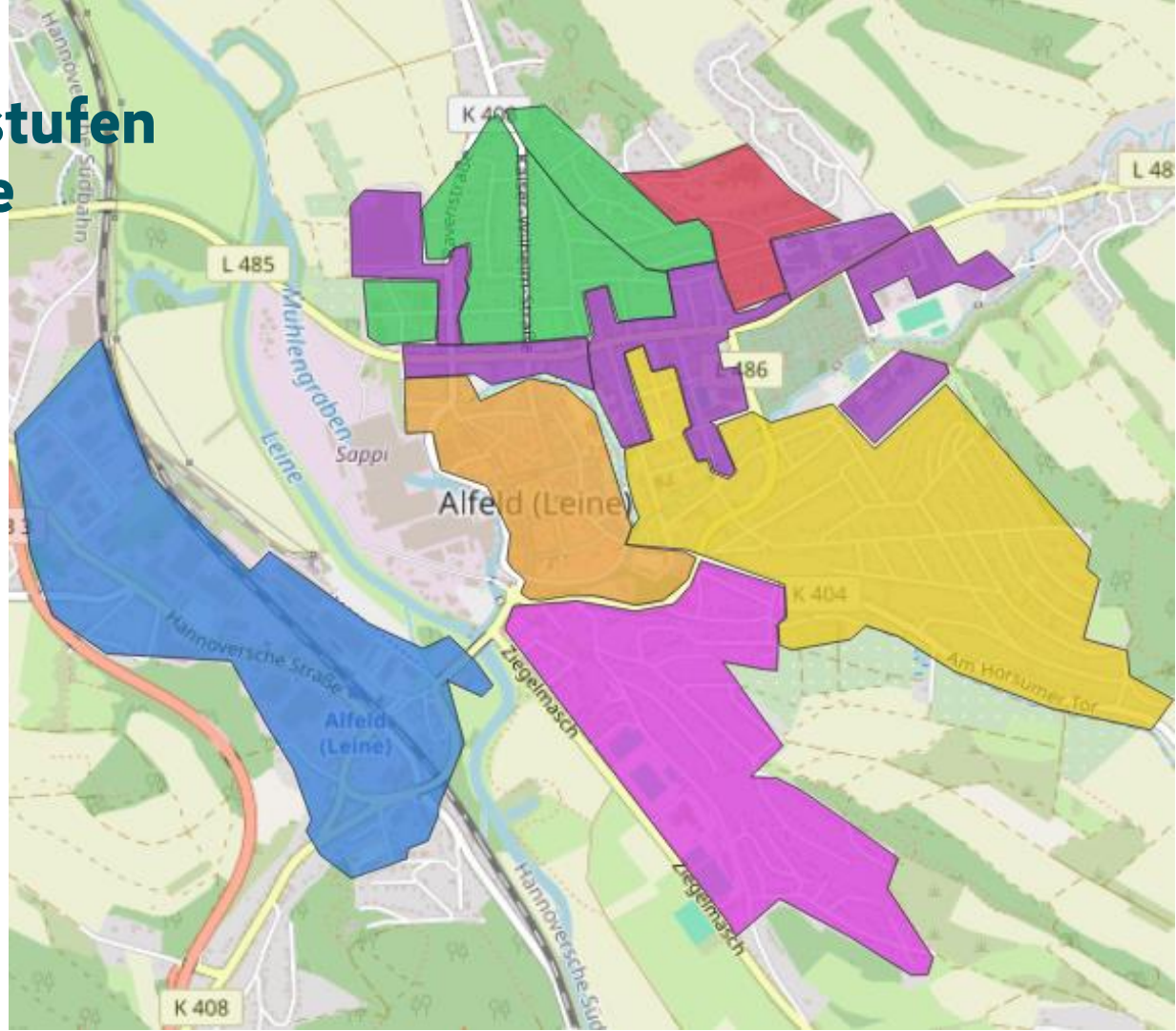
Wärmequelle: Abwasser Sappi



Mögliche Ausbaustufen und Bauabschnitte

Aus den Daten zu potenziellen Wärmegroßabnehmern lassen sich ein theoretischer Endausbau des Wärmenetzes sowie mögliche Bauabschnitte ableiten.

Für den Endausbau würden neben der im Sappi-Abwasser enthaltenen Energie auch die Abwärme der Eindampfanlage sowie weitere Energiequellen benötigt werden



Zusammenarbeit und nächste gemeinsame Schritte

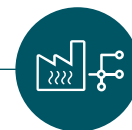
Gemeinsame Absichtserklärung



Unterstützung durch
die Stadt Alfeld

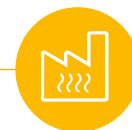


ÜWL
Betrieb Wärmenetz &
Bereitstellung
Stromanschluss



Avacon Natur

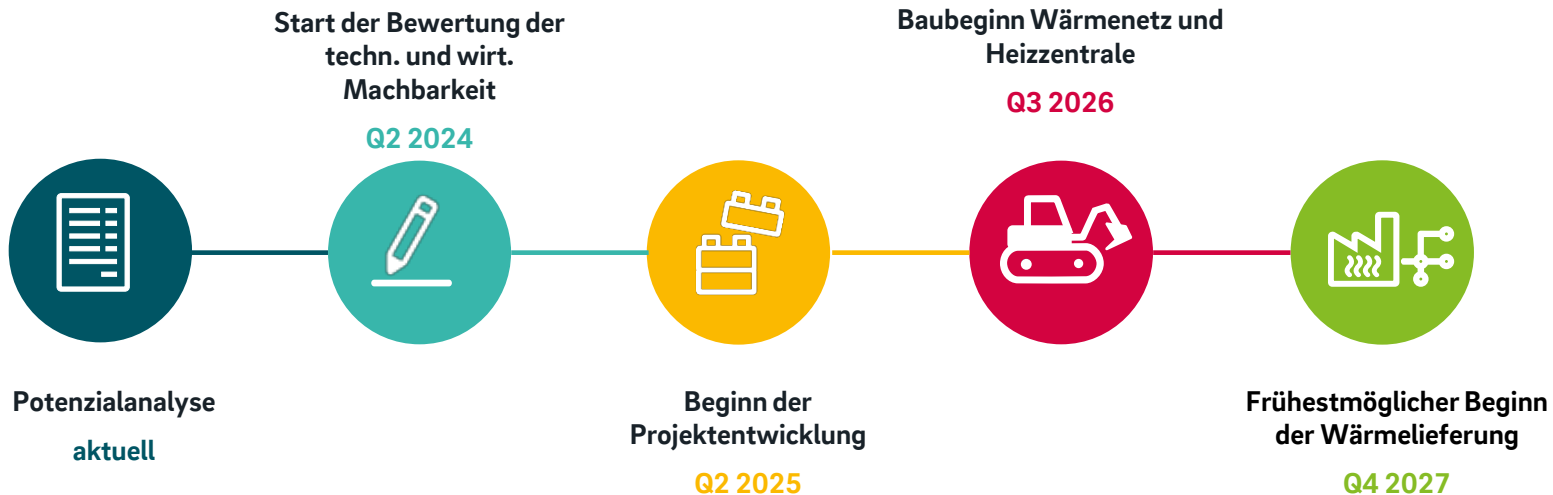
Errichtung und Betrieb
Wärmenetz sowie
Wärmeerzeugung



Sappi

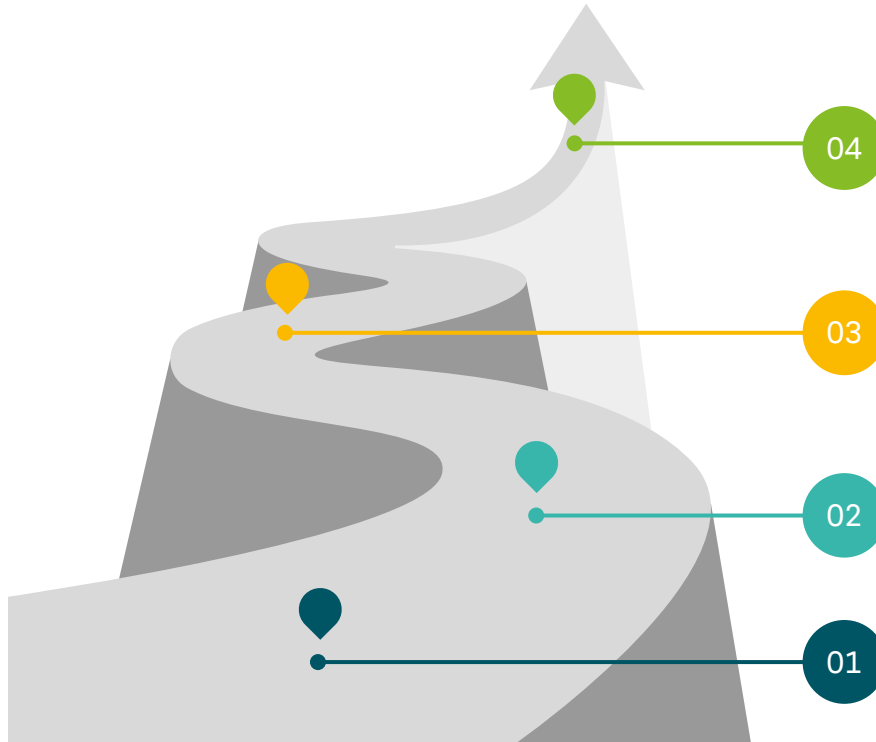
Bereitstellung Abwärme

Grober Zeitplan



Zeitangaben beruhend auf einem typischen Projektablauf ohne schwerwiegende Projekthindernisse

Ausblick



Ausarbeitung weiterführender Verträge

- Gestattungsvertrag (Stadt & Wärmegesellschaft)
- Kooperationsvertrag (Sappi & Wärmegesellschaft)

Wärmegesellschaft

- Gründung einer gemeinsamen Wärmegesellschaft aus ÜWL und Avacon Natur

Technische Planung

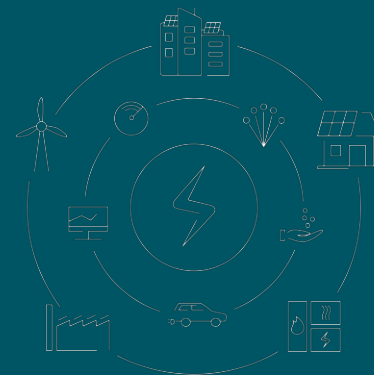
- Fortführung interner Planung
- Beauftragung Machbarkeitsstudie
- Beantragung Fördermittel

Absichtserklärung

- Absichtserklärung zur gemeinsamen Prüfung und Konzepterstellung (ÜWL, AVAN, Sappi)

Zukunft beginnt zusammen.

Vielen Dank!



avacon-natur.de

