Hansestadt Lüneburg

Ausschuss für Umwelt, Klima, Grünflächen und Forsten; Energiebeirat der Avacon AG

am 30. September 2024

Öffentlicher Teil

TOP 1

Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit

Öffentlicher Teil
TOP 2

Feststellung der Tagesordnung

Öffentlicher Teil
TOP 3

Mitteilungen der Verwaltung im öffentlichen Teil

Öffentlicher Teil
TOP 4

Einwohnendenfragen

Öffentlicher Teil
TOP 5

Kommunale Wärmeplanung und Dekarbonisierung der Wärmeversorgung

Rechtliche Rahmenbedingungen und Auswirkungen auf Gebäudeeigentümer:innen

Ziele der kommunalen Wärmeplanung in Lüneburg:

- Strategische Planung der Wärmewende in Lüneburg
- Transparenz für Bürger:innen bei Planung eines Heizungstausches
- Informationen zur Eignung von privaten (Dach)flächen für Solar-PV, Solarthermie und Geothermie über öffentlicher Teil des Katasters vom Landkreis

Rechtlicher Rahmen auf Bundes- und Landesebene:

Gesetz für die Wärmeplanung und Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG)

Bestandsschutz für Wärmeplanungen nach Landesrecht

Niedersächsisches Klimaschutzgesetz (NKlimaG)

Pflicht zur Veröffentlichung des Wärmeplans bis Ende 2026

Wärmeplan

Ziel: Veröffentlichung bis Ende Mai 2025

Hansestadt Lüneburg

Geltung der 65 % Regelung für Hauseigentümer:innen

Gebäudeenergie-gesetz (GEG)

65 % Regel gilt ab Juli 2028

Hauseigentümer:innen (Bestandsgebäude)

65 % Regel gilt frühzeitig in diesen Gebieten

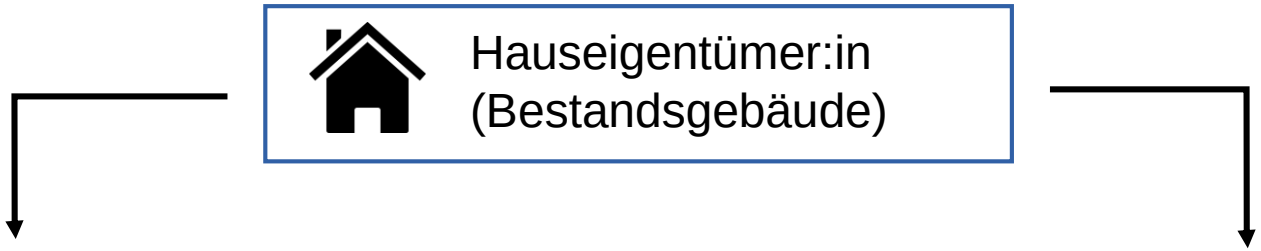
Kann Eignungsgebiete für Wärme- / Wasserstoffnetze beschließen

Stadtrat

Wird veröffentlicht

Wärmeplan

Kernpunkte der 65 % Regelung für Hauseigentümer:innen



Bei Einbau einer **neuen** Heizung:

- Individuelle Heizungslösung mit 65 % Erneuerbaren Energien
- Oder sofern möglich: Anschluss an ein Wärmenetz

Übergangsfristen / Ausnahmen:

- Allgemeine Übergangsfrist von 5 Jahren
- Bei zugesagtem Anschluss ans Wärmenetz durch Betreiber max. 10 Jahre Übergansfrist
- Ausnahmen für Härtefälle

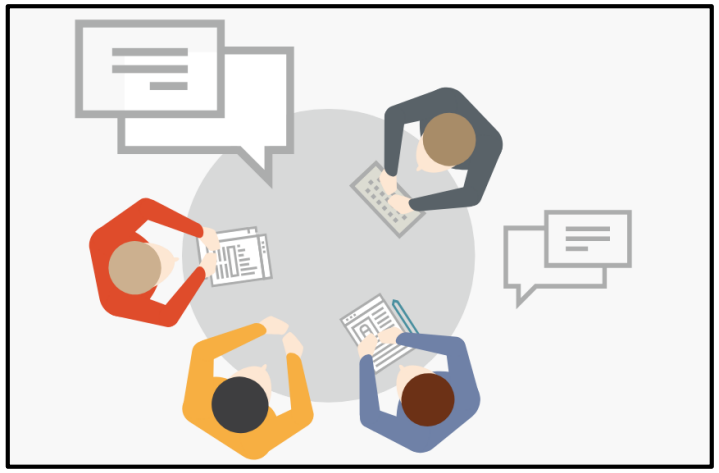
Quellen: https://www.gesetze-im-internet.de/wpg/WPG.pdf; https://www.gesetze-im-internet.de/geg/GEG.pdf

Öffentlicher Teil
TOP 5.1

Unterstützungsangebote für Bürger:innen

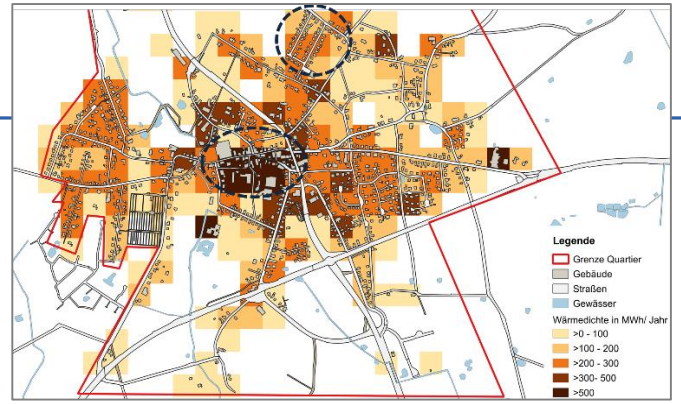
Informationsveranstaltung
am 29. Oktober

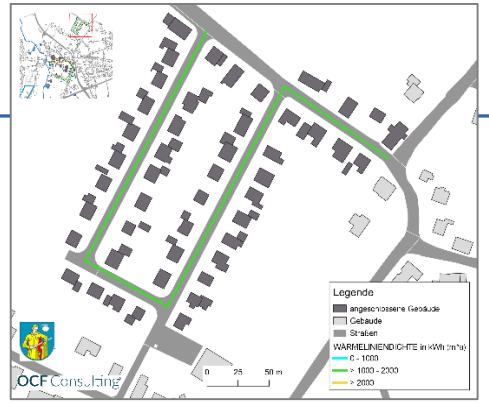
FAQ zur Wärmeplanung
und zum GEG

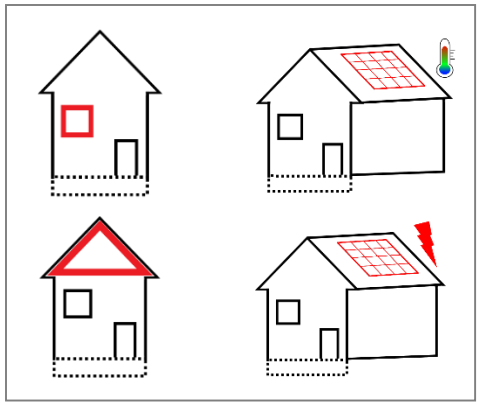


Anschubberatung
„Klimaschutz daheim“

Zwischenstand der strategischen kommunalen Wärmeplanung für Lüneburg (Vortrag OCF Consulting)







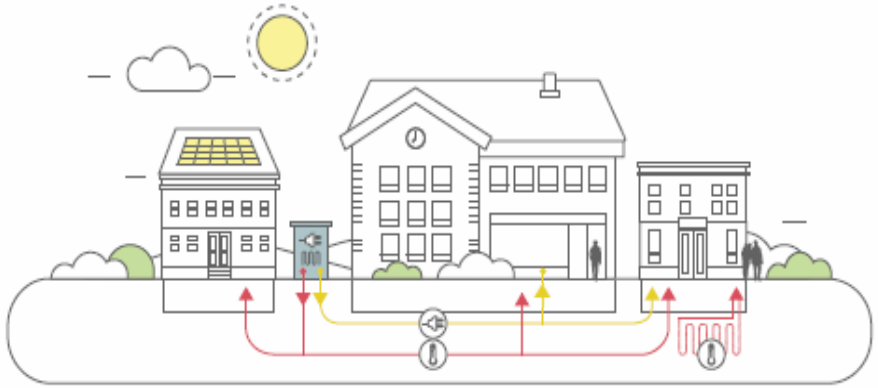
30. September 2024

Kommunale Wärmeplanung für die Hansestadt Lüneburg

Umweltausschuss und Gäste

Dr.-Ing. Manuel Gottschick, Ulrike Busch

OCF Consulting GmbH

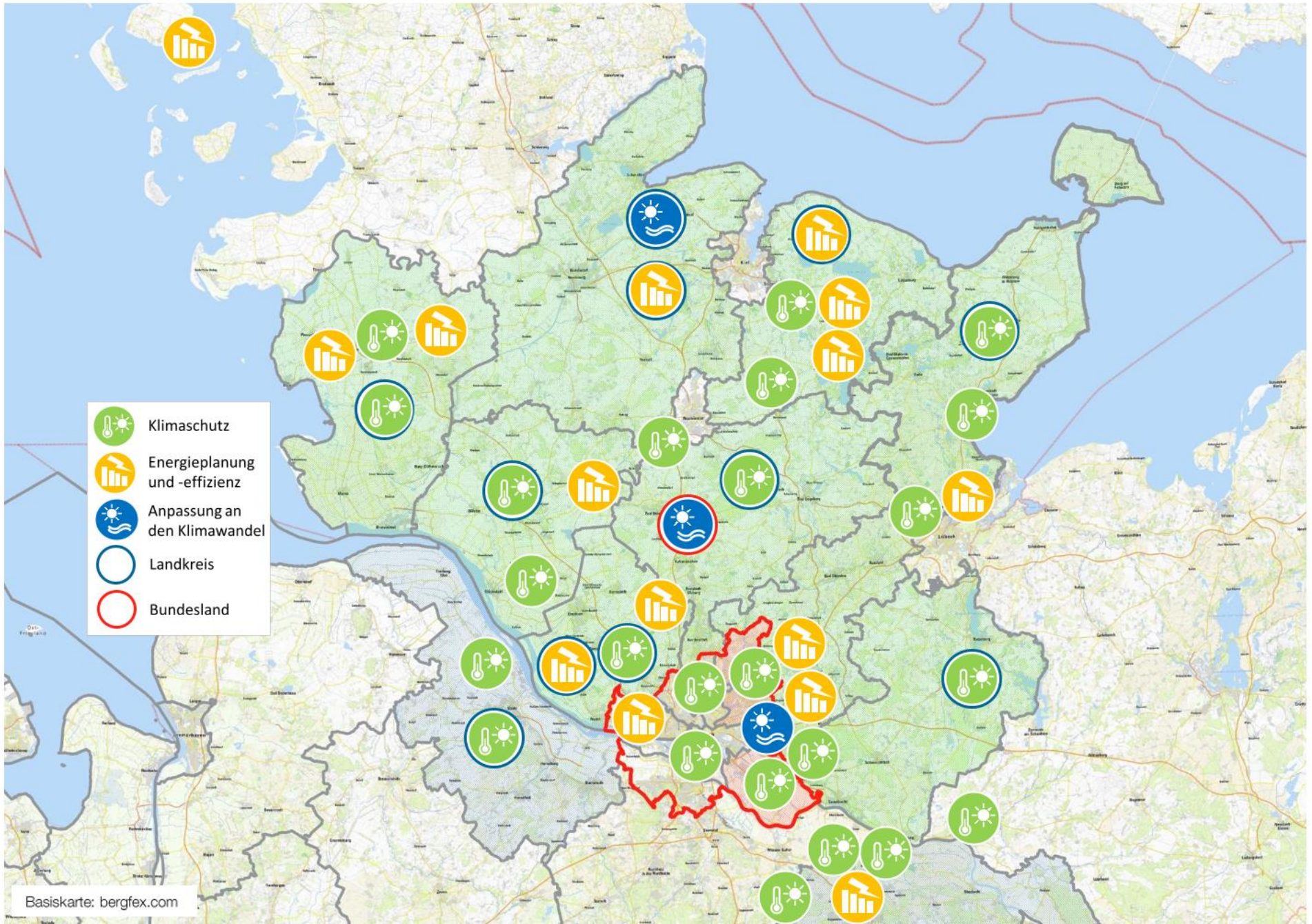


Unternehmen & Team

OCF Consulting

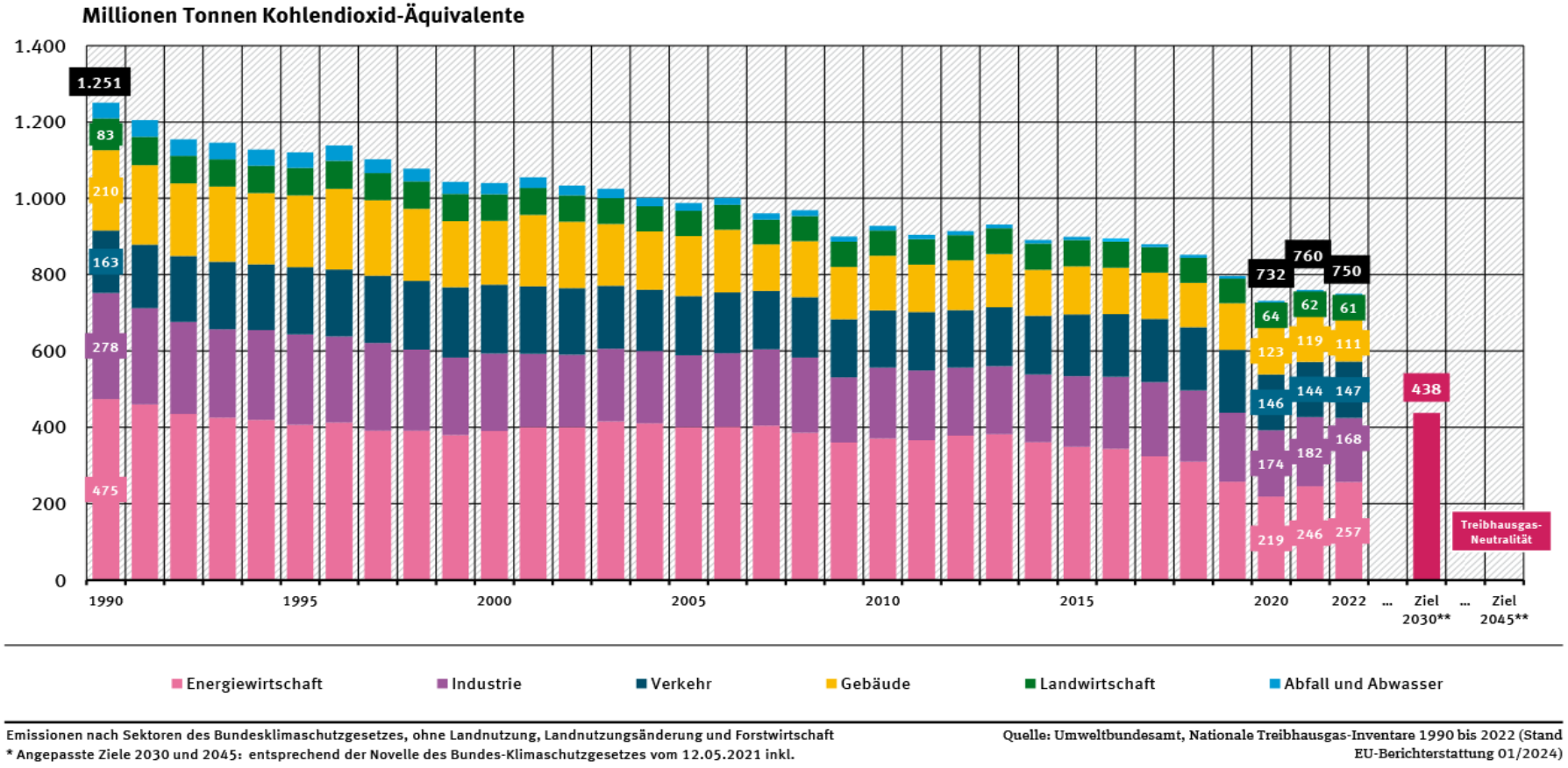
Energieeffizienz & Nachhaltigkeit für Unternehmen, Quartier und Kommune

Mein Dach kann mehr


Klimaschutz
Energieplanung und -effizienz
Anpassung an den Klimawandel
Landkreis
Bundesland
Basiskarte: bergfex.com

Wie gut sind wir im Klimaschutz?
Warum machen wir das überhaupt?

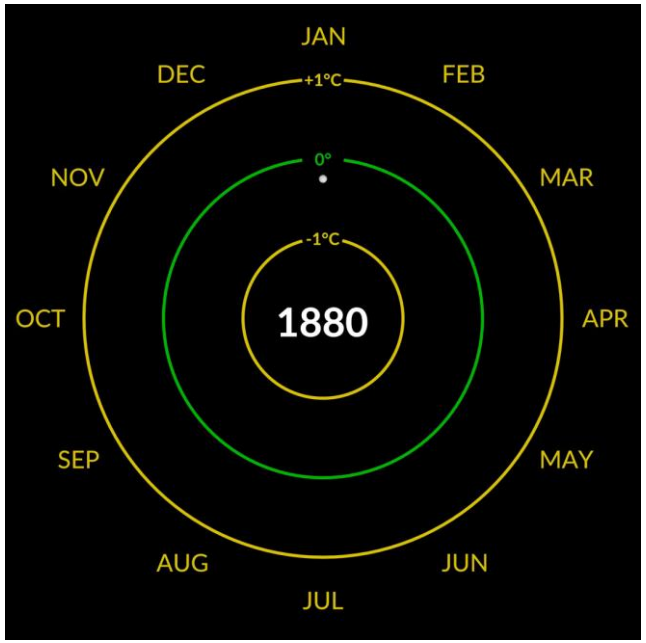
Emission der von der UN-Klimarahmenkonvention abgedeckten Treibhausgase



Emissionen nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes, ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
* Angepasste Ziele 2030 und 2045: entsprechend der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes vom 12.05.2021 inkl. jährliche Anpassungen

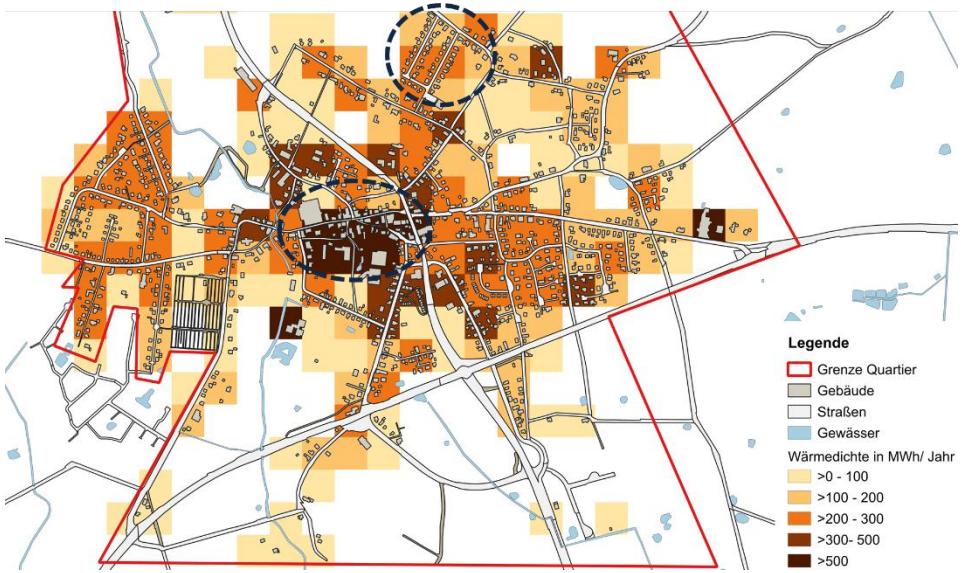
Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2022 (Stand EU-Berichterstattung 01/2024)

globale Temperatur

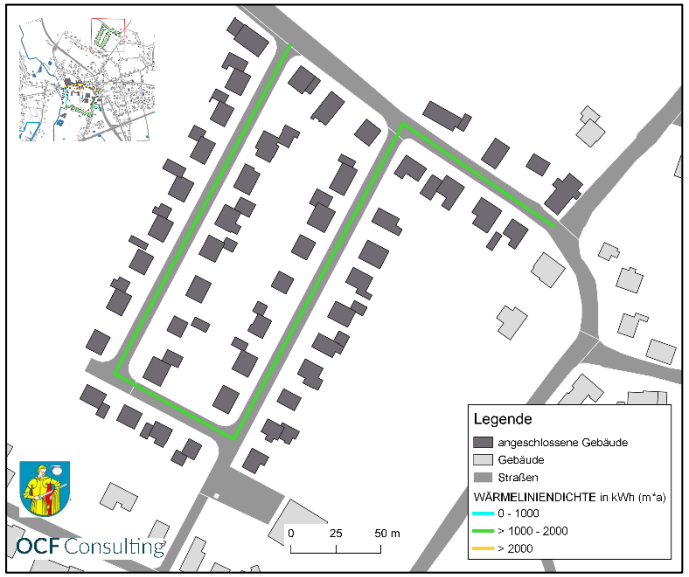


Quelle: https://climate.nasa.gov/climate_resources/300/video-climate-spiral-1880-2022/

Analysen für die Kommunale Wärmeplanung



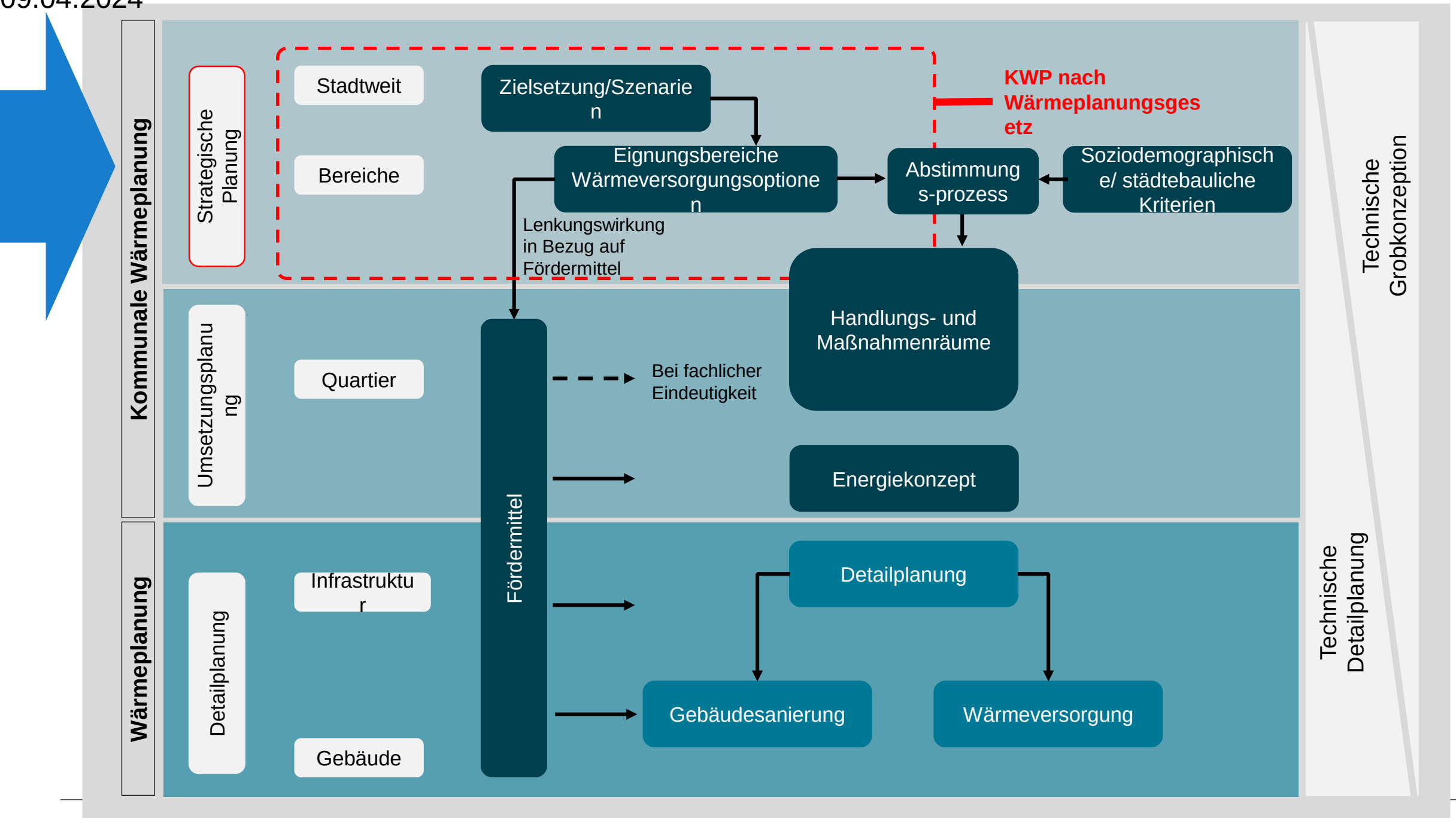
Wärmedichtekarte, MWh/(ha*a)



Wärmeliniendichte, MWh/(Tm*a)

günstige klimafreundliche Wärmequellen

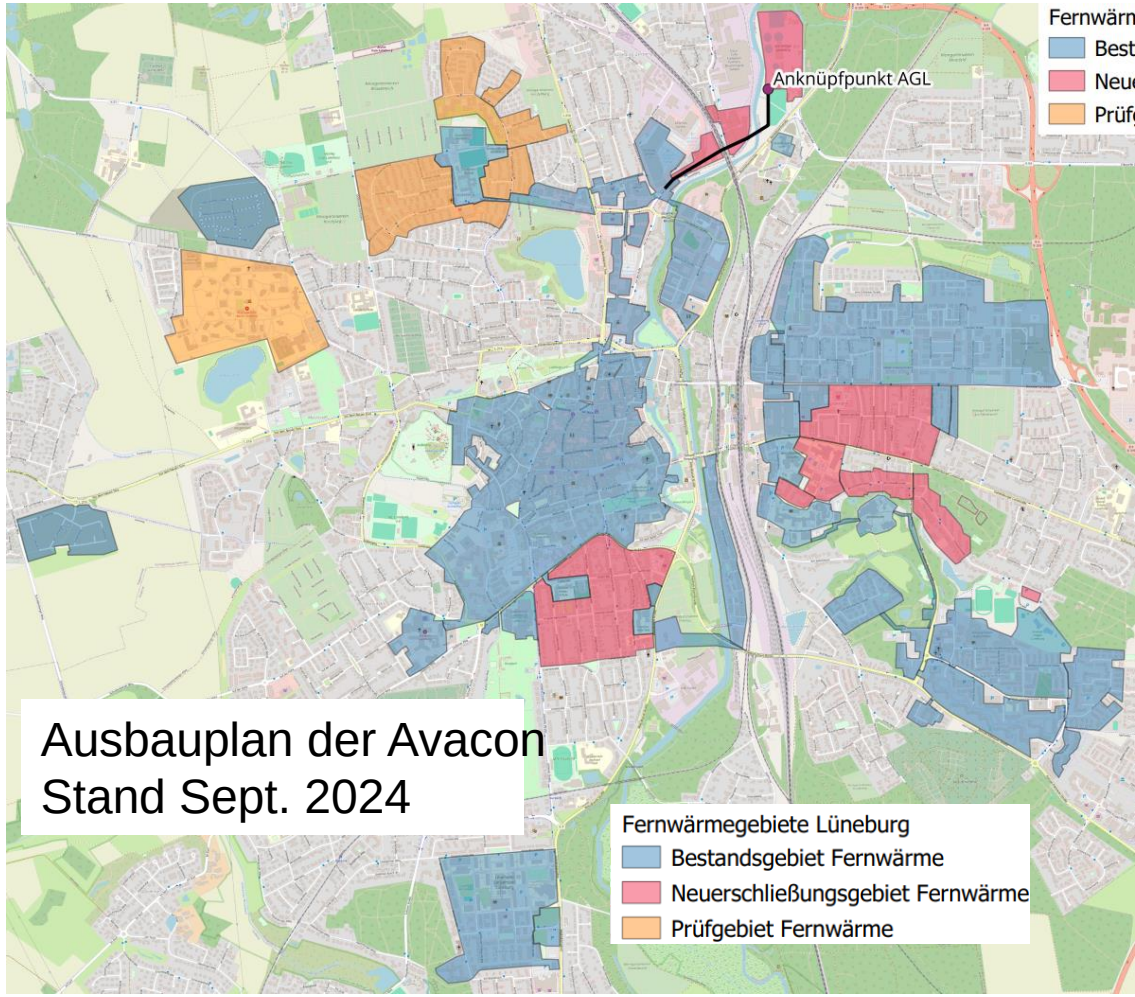
Kommune sollte technologieoffen nach Vollkosten und Umsetzbarkeit bewerten.



Quelle: basierend auf Antoni, O. et al. 2022 verändert durch OCF Consulting

Was ist der Unterschied zwischen der Strategischen Kommunalen Wärmeplanung und der Planung von Wärmenetzbetreibern?

- Gemeinwohlorientierung versus Geschäftsmodell
- Günstigste Vollkosten versus Zahlungsbereitschaft
- Wärmenetz bei enger Bebauung versus Wärmenetz bei Großabnehmer:innen
- Neutrale Begleitung der Gebäudeeigentümer:innen bei der Entscheidungsfindung versus Vertrieb der eigenen Produkte



Erste Ergebnisse der strategischen kommunalen Wärmeplanung für die Stadt Lüneburg

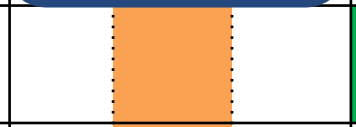
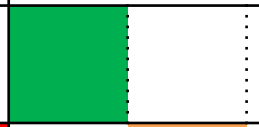
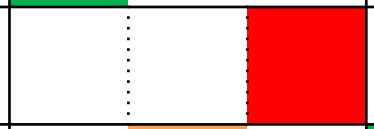
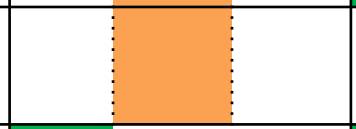
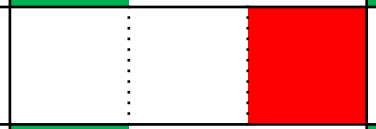
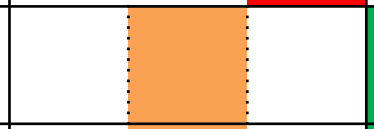
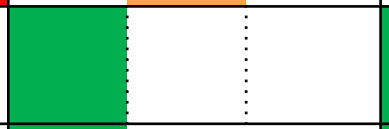
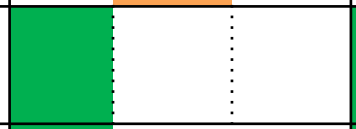
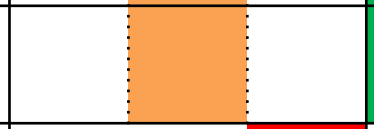
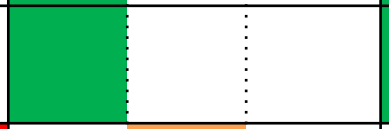
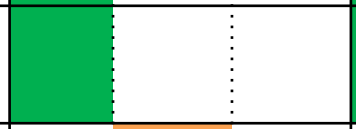
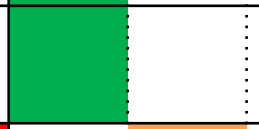
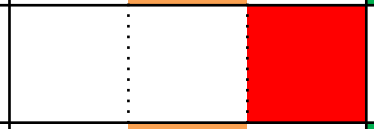
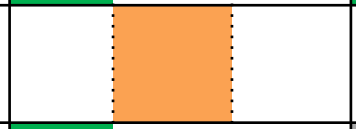
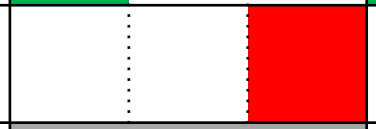
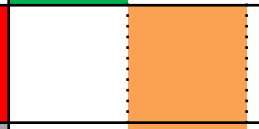
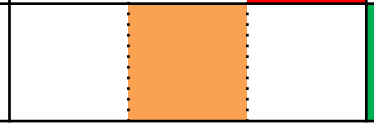
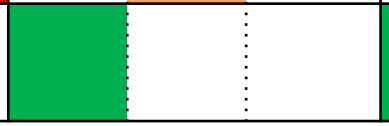
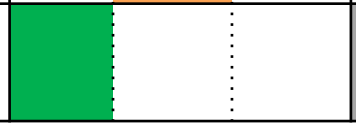
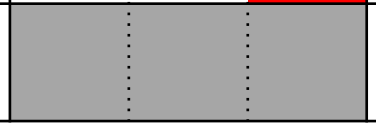
Rückblick

- Finale und vollständige GIS Daten vom Dienstleister des Landkreises am 20.9.2024 bekommen (geplant war März 2024)
- Akteursgespräche geführt mit
  - Avacon Natur (Fernwärme), Avacon Wasser (Trinkwasser als Wärmequelle, SaLü), Avacon Netz (Stromnetz Ausbaustrategie)
  - Psychiatrisches Klinikum Lüneburg
  - Dr. Holstenkamp, Leuphana (Mitteltiefe Geothermie, Flusswasserwärmenutzung)
  - LüWoBau (Lüneburger Wohnungsbau GmbH)
  - WoGe (Lüneburger Wohnungsgenossenschaften)
  - Dr. Paul Lohmann GmbH

Erste Maßnahmen der KWP in der Übersicht

- Erzeugung erneuerbarer Wärme auf städtischen Flächen
- Kommunale Liegenschaften energetisch optimieren und mit erneuerbaren Energien versorgen
- Leitungsgebundene Wärmeversorgung ausbauen und transformieren
  - Verdichtung Wärmenetz Innenstadt
  - Wärmenutzung durch Plus-Energie-Klärwerk
- Wärmewende in Lüneburg öffentlichkeitswirksam begleiten
- Unterstützung von Nachbarschaftsnetzen prüfen
- Wärmewende in Lüneburg in der Praxis begleiten
- In Gewerbegebieten die Umstellung auf klimafreundliche Wärme unterstützen

Wärme- und Abwärmepotenzial

Erzeugungsart	Verfügbarkeit	Energieeffizienz & Klimafreundlichkeit (Ökologie)	Sozial-verträglichkeit & Akzeptanz	Wirtschaftlichkeit	Versorgungs-sicherheit
Umgebungsluft					
Oberflächengewässer					
Abwasser					
Geothermie, oberflächennah					
Freiflächen-Solarthermie					
Unvermeidbare Abwärme					

Karten mit Wärmeliniendichte etc. als PDF

Vorstellung und Konkretisierung potenzieller Schlüsselmaßnahmen der kommunalen Wärmeplanung (Vortrag OCF Consulting)

(Pseudo-anonyme) Bewertung auf verdeckten Moderationswänden durch die Ausschussmitglieder

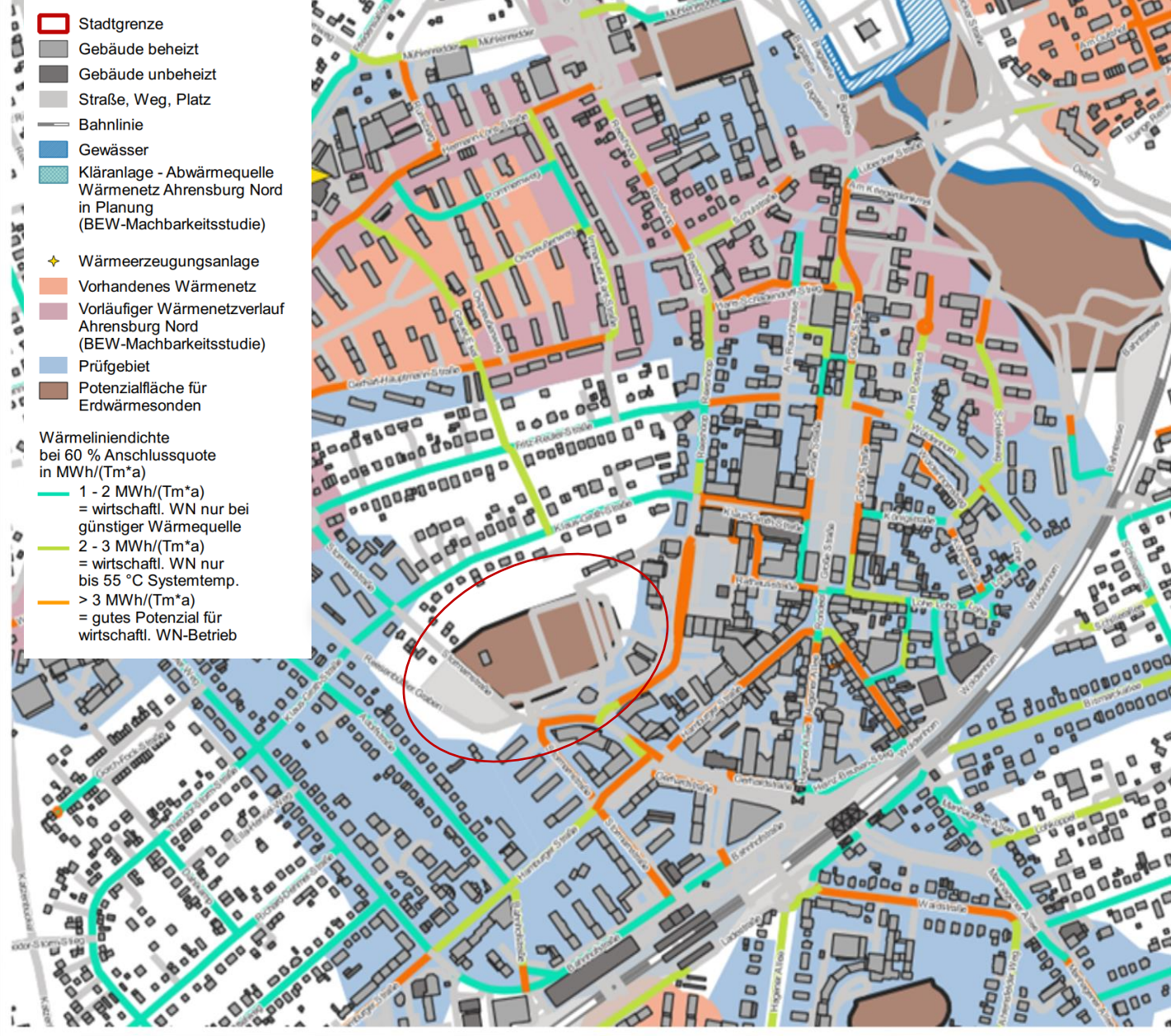
- Politische Erst-Bewertung der folgenden Themen (nach Fragen und Diskussion):

  - Ich halte es für finanzierbar.
  - Ich halte es gesellschaftlich für richtig.
  - Ich bin politisch dafür.

Politisch besonders relevante Themen der KWP

Ich halte es für finanzierbar.
Ich halte es gesellschaftlich für richtig.
Ich bin politisch dafür.

- **Eigene Liegenschaften als Vorbild für die Wärmewende**
  - Freiwillige Senkung der Rücklauftemperatur bei Fernwärmeanschluss (1.000-10.000€/Gebäude)
  - Lokale Nutzung von erneuerbarer Energie (höhere Investition und geringe Betriebskosten → bessere Vollkosten über 20 Jahre)
- **Flächenkonflikte durch die Wärmewende**
  - Plan zur Mehrfachnutzung von Freiflächen, Grünflächen, Sportflächen, Parkplatzflächen etc. für die Energieerzeugung (Selbstverpflichtung bei Umbau der Fläche; kurze Beeinträchtigung)


Stadtgrenze
Gebäude beheizt
Gebäude unbeheizt
Straße, Weg, Platz
Bahnlinie
Gewässer
Kläranlage - Abwärmequelle Wärmenetz Ahrensburg Nord in Planung (BEW-Machbarkeitsstudie)
Wärmeerzeugungsanlage
Vorhandenes Wärmenetz
Vorläufiger Wärmenetzverlauf Ahrensburg Nord (BEW-Machbarkeitsstudie)
Prüfgebiet
Potenzialfläche für Erdwärmesonden
Wärmeliniendichte bei 60 % Anschlussquote in MWh/(Tm*a)
1 - 2 MWh/(Tm*a) = wirtschaftl. WN nur bei günstiger Wärmequelle
2 - 3 MWh/(Tm*a) = wirtschaftl. WN nur bis 55 °C Systemtemp.
> 3 MWh/(Tm*a) = gutes Potenzial für wirtschaftl. WN-Betrieb

Politisch besonders relevante Themen der KWP

Ich halte es für finanzierbar.
Ich halte es gesellschaftlich für richtig.
Ich bin politisch dafür.

- **Eigene Liegenschaften als Vorbild für die Wärmewende**
  - Freiwillige Senkung der Rücklauftemperatur bei Fernwärmeanschluss (1-10.000€/Gebäude)
  - Lokale Nutzung von erneuerbarer Energie (höhere Investition und geringe Betriebskosten → bessere Vollkosten über 20 Jahre)
- **Flächenkonflikte durch die Wärmewende**
  - Plan zur Mehrfachnutzung von Freiflächen, Grünflächen, Sportflächen, Parkplatzflächen etc. für die Energieerzeugung (Selbstverpflichtung bei Umbau; kurze Beeinträchtigung)
- **Praxisbegleitung von Eigentümer:innen**
  - mit Bestandsgebäuden
  - Sanierung und Heizungsoptimierung
  - nach „Anschubberatung Klimaschutz“ (Neutralität und Erfahrung)
- **Wärmedienstleistungen als Alternative zum Fernwärmeanschluss**
  - „Fernwärme aus dem eigenen Keller“ (Stadt vermittelt nur)

(Pseudo-anonyme) Bewertung auf verdeckten Moderationswänden durch die Ausschussmitglieder

- Bewertung der Themen nach Fragen und Diskussion:
  - Ich halte es für finanzierbar.
  - Ich halte es gesellschaftlich für richtig.
  - Ich bin politisch dafür.

Vielen Dank!

Manuel Gottschick
040 4664 2442
gottschick@ocfc.de

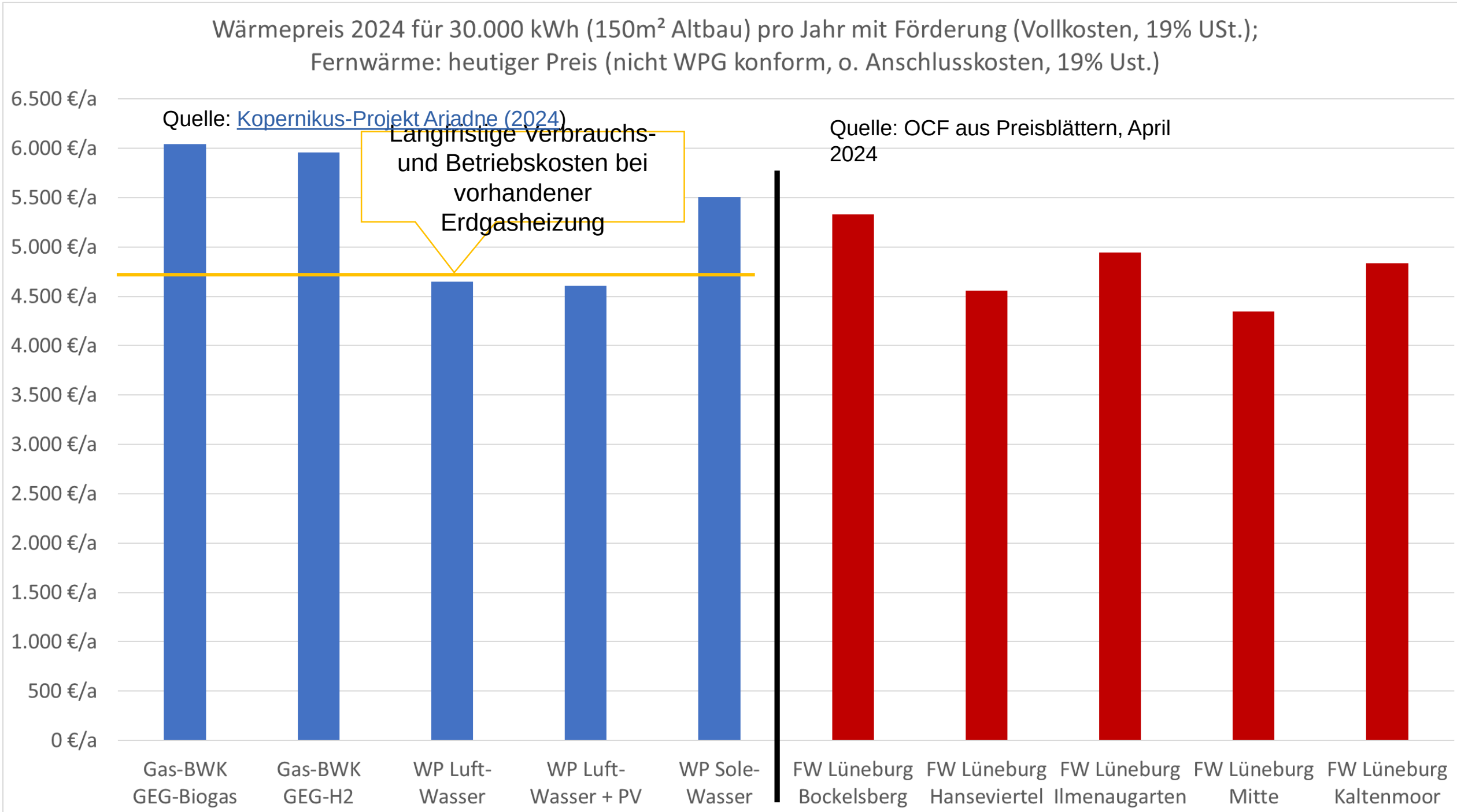
Ulrike Busch
040 4664 2439
busch@ocfc.de

Lena Knoop
040 4664 2441
knoop@ocfc.de

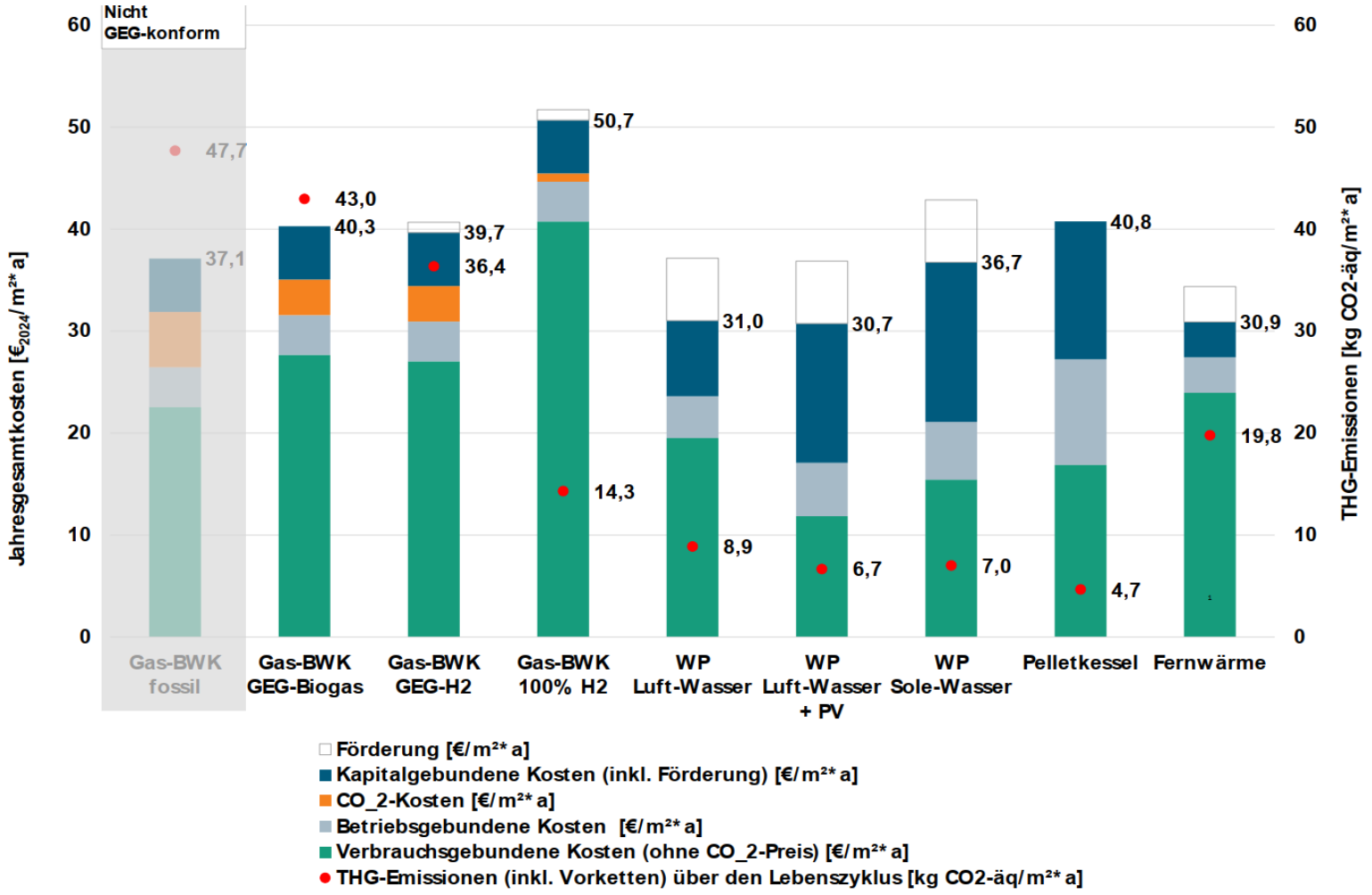
www.ocfc.de

Heizungstausch – freiwillig oder weil irreparabel kaputt

- **Gas-Brennwertheizung –** nicht GEG-konform
- **Holzheizung –** Wir haben in Deutschland absehbar nicht genug Holz!
- **Grüner Wasserstoff?** Zu teuer und kostet zu viel Energie
- **Solarthermie –** Als Heizungsunterstützung – für Freibäder/Schwimmbäder, Seniorenwohnheime (!) und Klimaschützer:innen, sonst eher PV
- **Wärmepumpe (klimafreundlichste und beste Lösung)**
  - Geht für alle Häuser und normale Heizkörper
  - Es ist meist klug in einige größere Heizkörper und/oder Dämmung von Dach, Kellerdecke und/oder Zwischenraum der Fassade zu investieren
  - Luft-Wärmepumpen sind viel leiser geworden, Restgeräusch bleibt


Wärmepreis 2024 für 30.000 kWh (150m² Altbau) pro Jahr mit Förderung (Vollkosten, 19% USt.);
Fernwärme: heutiger Preis (nicht WPG konform, o. Anschlusskosten, 19% Ust.)
Quelle: Kopernikus-Projekt Ariadne (2024)
Quelle: OCF aus Preisblättern, April 2024
Langfristige Verbrauchs- und Betriebskosten bei vorhandener Erdgasheizung
6.500 €/a
6.000 €/a
5.500 €/a
5.000 €/a
4.500 €/a
4.000 €/a
3.500 €/a
3.000 €/a
2.500 €/a
2.000 €/a
1.500 €/a
1.000 €/a
500 €/a
0 €/a
Gas-BWK GEG-Biogas
Gas-BWK GEG-H2
WP Luft-Wasser
WP Luft-Wasser + PV
WP Sole-Wasser
FW Lüneburg Bockelsberg
FW Lüneburg Hanseviertel
FW Lüneburg Ilmenaugarten
FW Lüneburg Mitte
FW Lüneburg Kaltenmoor

Aktuelle Heizkosten inkl. Investition, Förderung und Wartung Beispiel: Altbau Einfamilienhaus mit 150 m² und 30.000 kWh/a



Quelle: Kopernikus-Projekt Ariadne (2024)

Weiteres Vorgehen im Prozess

Öffentlicher Teil

TOP 5.4

September 2024

Präsentation der Zwischenergebnisse im Ausschuss

29. Oktober 2024:

Informations-veranstaltung für Bürger:innen

Oktober 2024 – Anfang 2025:

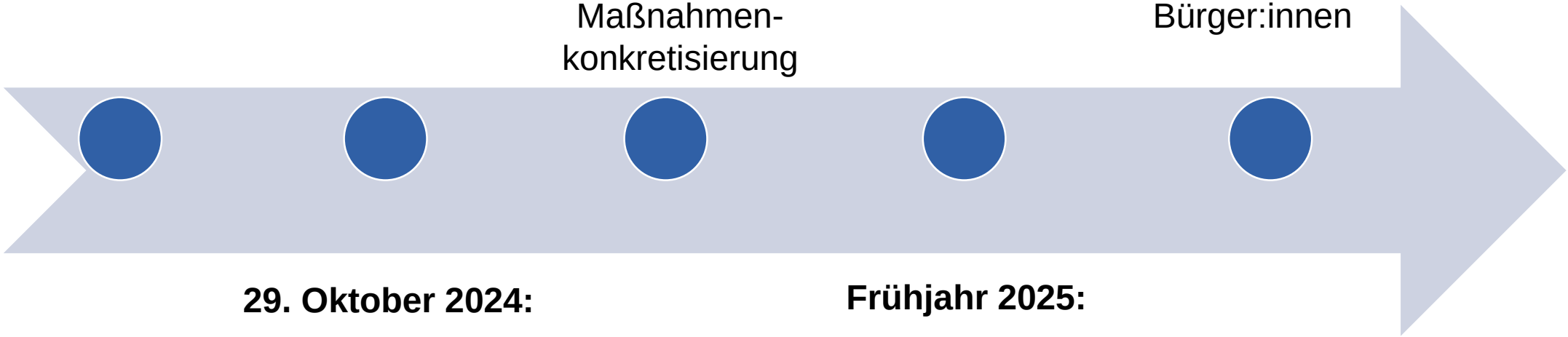
Zielszenarien-entwicklung & Maßnahmen-konkretisierung

Frühjahr 2025:

Vorstellung des Wärmeplans im Stadtrat

Frühjahr 2025:

Abschließende Informations-veranstaltung für Bürger:innen



Öffentlicher Teil
TOP 6

Anfragen im öffentlichen Teil

Nichtöffentlicher Teil

TOP 7

Mitteilungen der Verwaltung im nichtöffentlichen Teil

Nichtöffentlicher Teil

TOP 8

Anfragen im nichtöffentlichen Teil