

Gemeinde
Bönnebüttel



Wärmenetz Bönnebüttel

Bürgerinformation 12.11.2025

RESTRICTED



INTERNAL



SECRET



Pioniere der erforderlichen Infrastruktur seit 1858



1946

Gründung Gaz de France



2016

Integration von Energie und Service, Umfirmierung



2022

Bündelung „Erneuerbaren“ in der ENGIE Deutschland Erneuerbare GmbH

1858

Gründung der „Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez“ zum Bau des Suez-Kanals



2008

Fusion von Gaz de France und SUEZ zu GDF SUEZ



2019

„Zero Carbon Transition“ als Service: Fokus auf Erneuerbare



ENGIE Energy Solutions auf einen Blick

Headquarter:

Berlin, Köln

rund **5.800**
Mitarbeitende

rund **50**
Niederlassungen
in Deutschland

rund **2,75 Mrd. €**
Umsatz im Geschäftsjahr
2024*

*inkl. Energiewirtschaft 102 Mio. €



Geschäftsbereiche

Building Technologies

(inkl. Otto Building Technologies GmbH)

Energy & Facility Solutions

(inkl. H.G.S. GmbH & SOLARIMO GmbH)

Refrigeration

ENGIE Refrigeration GmbH

Strategic Cooperations

(inkl. Energieversorgung Gera, Energie SaarLorLux, GASAG, WSW)

- ENGIE Deutschland AG
- ENGIE Deutschland GmbH
- Otto Building Technologies GmbH
- ENGIE Refrigeration GmbH
- H.G.S. GmbH
- SOLARIMO GmbH
- Kooperationen der ENGIE Deutschland



01

Lösung für Bönebüttel

Wärmeversorgung Bönebüttel

Netzmodell Ausbau Wärmenetz – 60% ASQ incl. Bestandsnetz !!!!!!!!!!!!!

Investkosten Errichtung
Wärmenetz+Anschlüsse:
10,48 Mio €. + 6,3 Mio
CAPEX (nach BEW
Förderung)

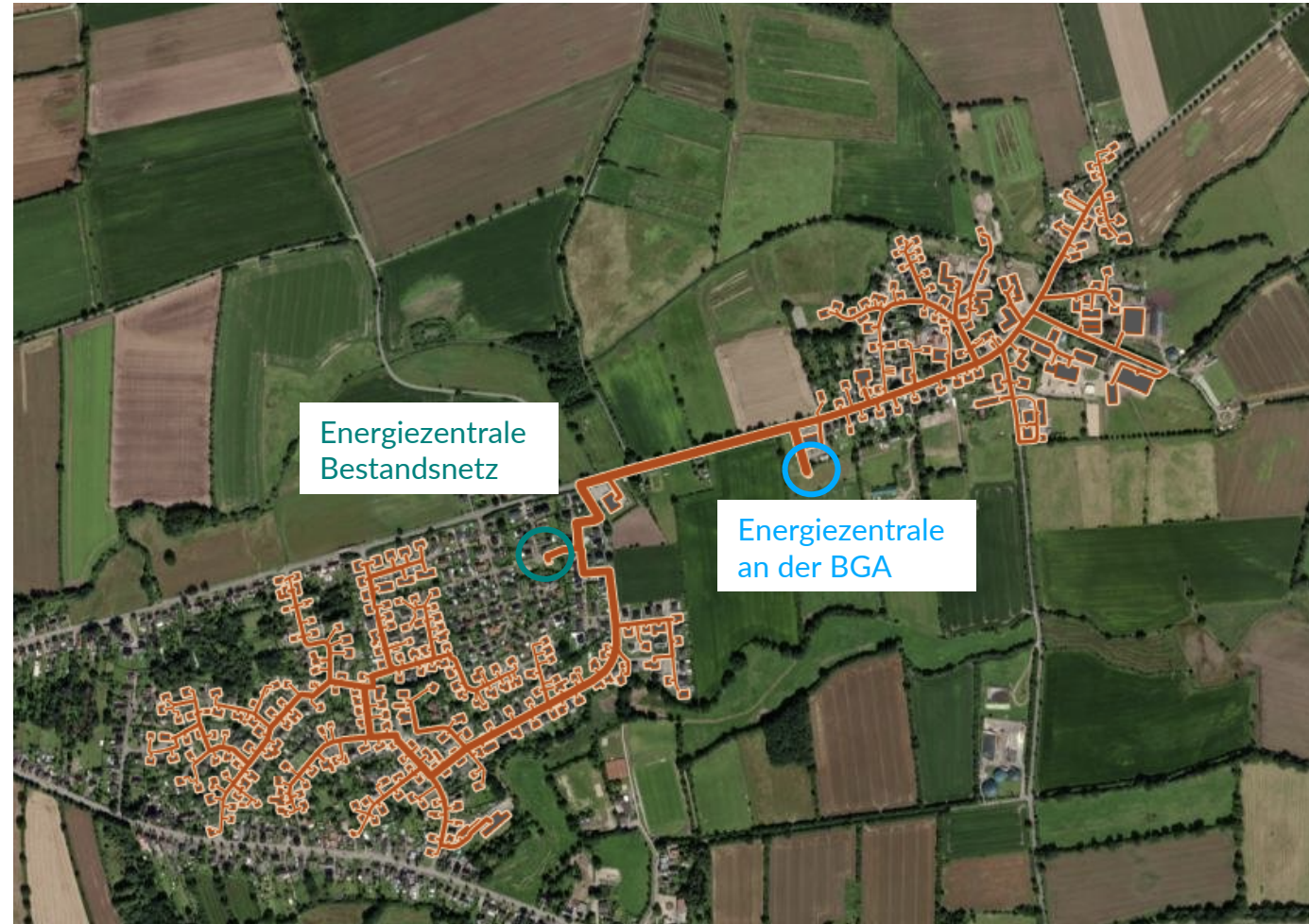
Wärmeverbräuche
anhand
Wärmebedarfswerte
DigitalerAtlasNord
ermittelt

Netztemperaturen
angenommen:
70°C/50°C

Geschätzter
Wärmeabsatzpotenzial bei
80% ASQ
ca. 9,2 GWh/a

Netzlänge: ca. 14,72 km
inkl. Anschlussleitungen

Wärmelinienichte bei
80% ASQ:
0,71 MWh/m*a.
Wärmeverluste bei ca.
23%.



*Diese Arbeit enthält Ergebnisse des THERMOS-Wärmenetzmodells (<https://www.thermos-project.eu>). Für weitere Informationen über THERMOS wenden Sie sich an das Zentrum für nachhaltige Energie (<https://www.cse.org.uk>)

Wärmeversorgung Bönebüttel

Randbedingungen-Feststellungen – Das Bestandsnetz wird weitergeführt!!!!!!

- Die leitungsgebundene Versorgung von Bönebüttel und Bönebüttel Siedlung soll geprüft werden.
- Es besteht aktuell ein Bestandsnetz in Bönebüttel, das vorrangig mit der Wärme aus der Biogasanlage (BGA) versorgt ist.
- Zukünftig soll eine Erweiterung des bestehenden Wärmenetzes in Bönebüttel-Siedlung stattfinden. Darüber hinaus ist Bönebüttel auch mit dem Wärmenetz zu versorgen.
- Es steht 4 MW Wärmeleistung und 1.500 m³ Pufferspeicher aus der BGA-BHKWs zur Weiterversorgung des Netzes.

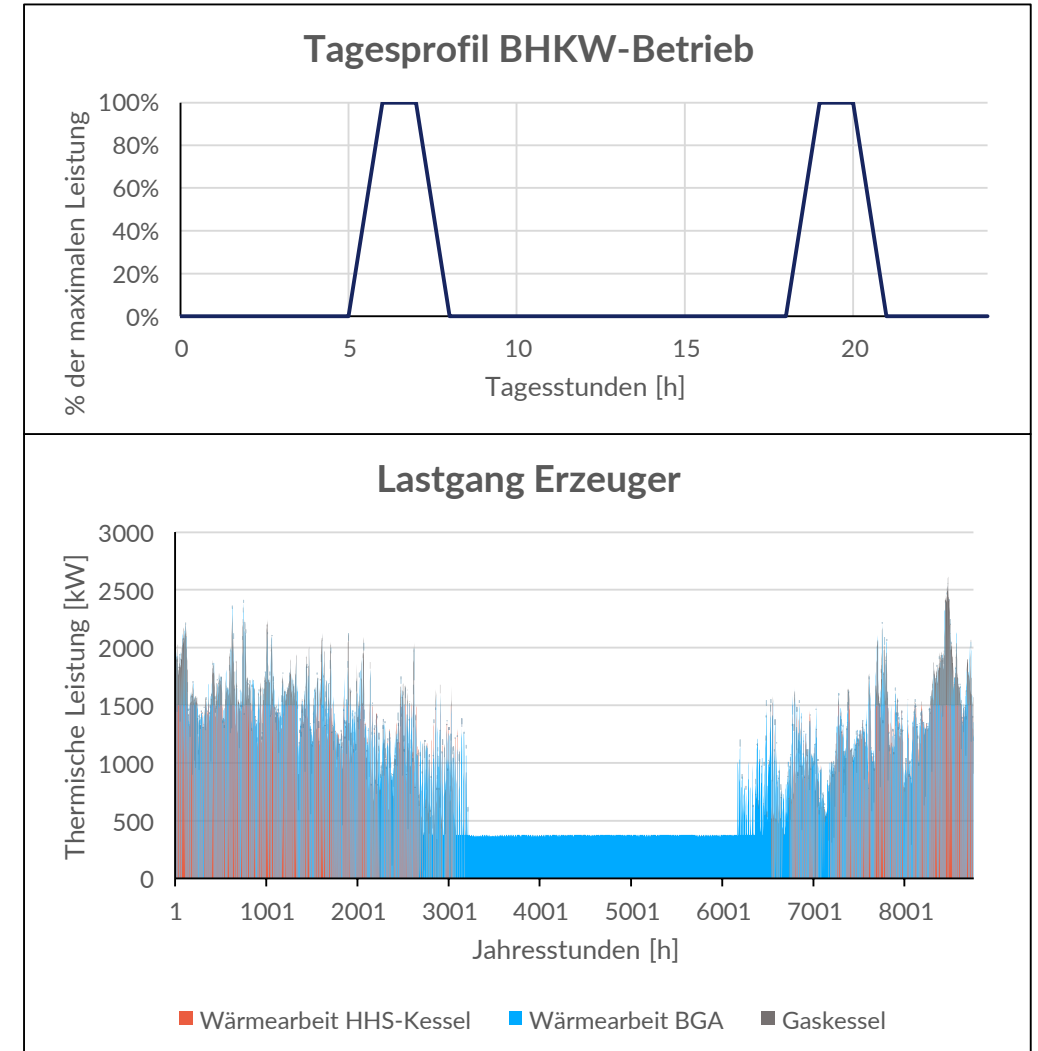


Abbildung des bestehenden Wärmenetzes in Bönebüttel Siedlung

Wärmeversorgung Bönebüttel

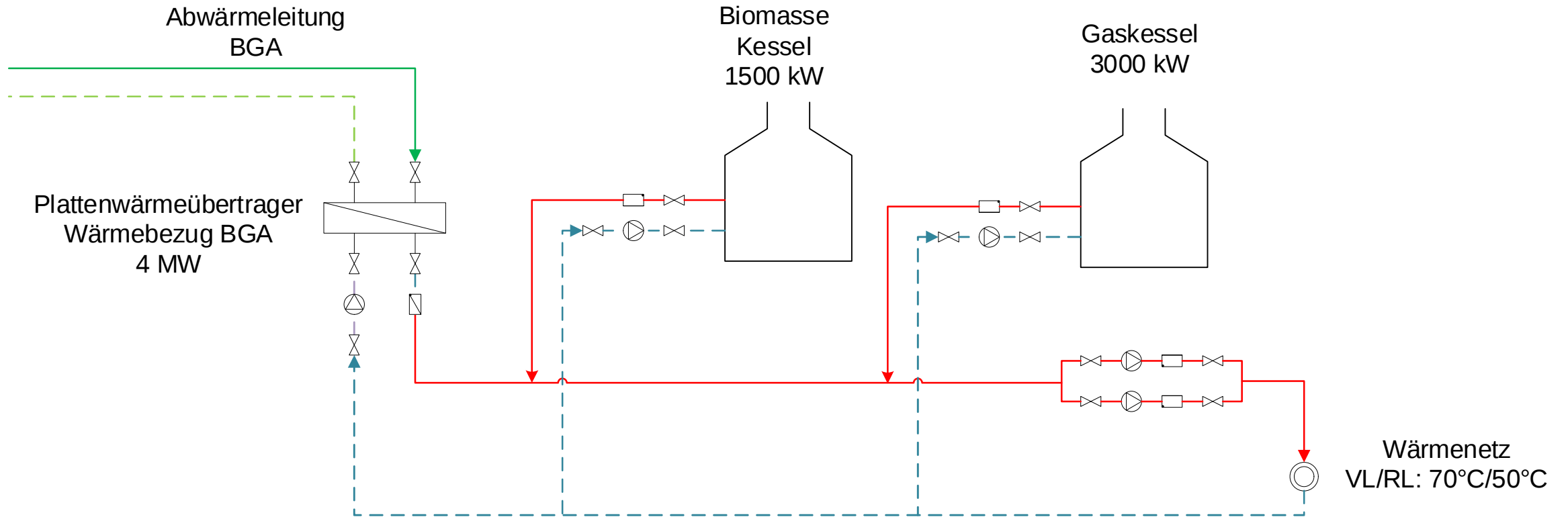
Wärmeerzeugung

- Leistung der BHKWs 4 MW_{th}. Um Eigenbedarf abzuschätzen wurde näherungsweise die maximale entkoppelbare Leistung für das Wärmenetz auf 3,6 MW gesetzt.
- BHKWs sollen stromgeführt betrieben werden: ca. 1500 Vbh/a → 4 Vbh/Tag angenommen
- 1.500 m³ Speicher dient zur Entkopplung.
- 53% des Wärmebedarfs wird mit BGA-Wärme, 43% wird mit Biomasse und 4% wird mit einem Gaskessel abgedeckt.
- Der BHKW Betrieb wird im Rahmen einer Energiesimulation ausgewertet:
 - Angenommener Wärmebedarf: 8.737 MWh/a (inkl. 26,1% Verluste)
 - 53% des gesamten Wärmebedarfs kann mit der Wärme aus BGA abgedeckt werden.
- Gesamte Wärmemenge aus BGA: 6.006 MWh/a
 - Davon 1.508 MWh/a (25%) für Direktnutzung
 - Davon 3.121 MWh/a (52%) mit dem Speicher nutzbar gemacht
 - Davon 750 MWh/a (13%) für Eigenbedarf BGA
 - Restwärme von 627 MWh/a (10%) muss rückgekühlt werden.



Wärmeversorgung Bönebüttel Versorgungskonzept

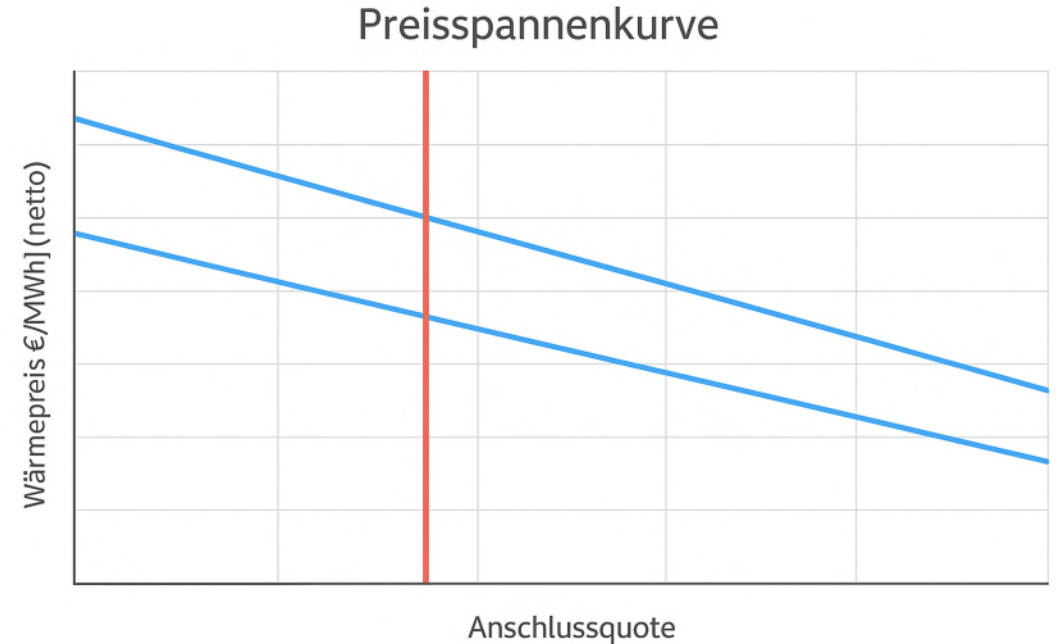
Gaskessel ausgelegt für 80% ASQ, Biomasse-Kessel hat genügend Leistung, um selbstständig die Grundlast abzudecken.



Indikativer Wärmepreis in Bönebüttel (unverbindlich)

Prämissen für die Indikation des Wärmepreises:

1. gesetzliche Vorgaben und Parameter Stand Nov. 2025
2. Projektbegleitung durch Biogasanlage Loop
3. Preis für Wärmebezug mit transparenter Preisleitung
4. Positiver BEW-Förderbescheid
5. Zuweisung des geplanten Grundstückes
6. Hausanschlusskosten für Bestandskunden bis 5000 Euro netto bis 35 KW (Heizung)
7. Hausanschlusskosten für Neukunden bis 12000 Euro netto bis 35 KW
8. Hausanschlusskosten für Neukunden ohne Wärmebezug bis 7000 Euro netto bis 35 KW
9. Mindestanschlussquote von 60% mit Wachstumspotenzial
10. Anschluss der öffentlichen Liegenschaften (im Netzgebiet)
11. Wegerechte für Rohrleitungen in öffentlichen Liegenschaften
12. Abschluss Wartungsvertrag der Stationen von 89 Euro netto pro Jahr (oder Fernwartung)
13. Absicherungsmaßnahmen der Eigentumssituation für Weiterbetrieb der Anlage im Schadensfall mit der Gemeinde



**Angestrebte Preise in Abhängigkeit des Anschlussquote.
Wärmemischpreis von 15 Cent bis 18,5 Cent pro KWh zzgl.
der gesetzlichen Mehrwertsteuer.**

Bei Änderungen der Parameter kann sich der Wärmepreis ändern.

Wärmeversorgung Bönebüttel

Netzmodell Ausbau Wärmenetz – 60% ASQ

Investkosten Errichtung
Wärmenetz+Anschlüsse:
10,48 Mio €. 6,3 Mio
CAPEX (nach BEW
Förderung)

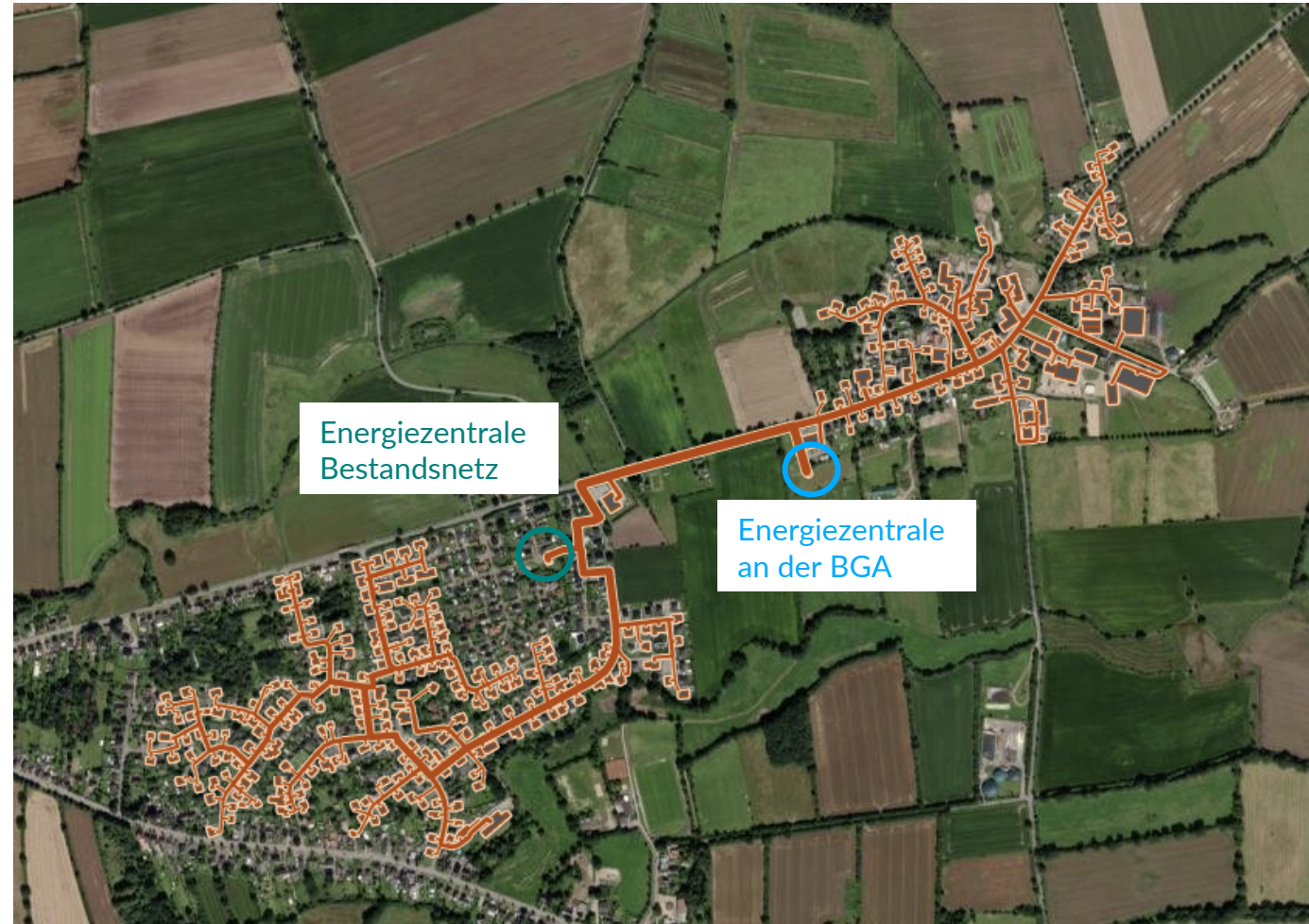
Wärmeverbräuche
anhand
Wärmebedarfswerte
DigitalerAtlasNord
ermittelt

Netztemperaturen
angenommen:
70°C/50°C

Geschätzter
Wärmeabsatzpotenzial bei
80% ASQ
ca. 9,2 GWh/a

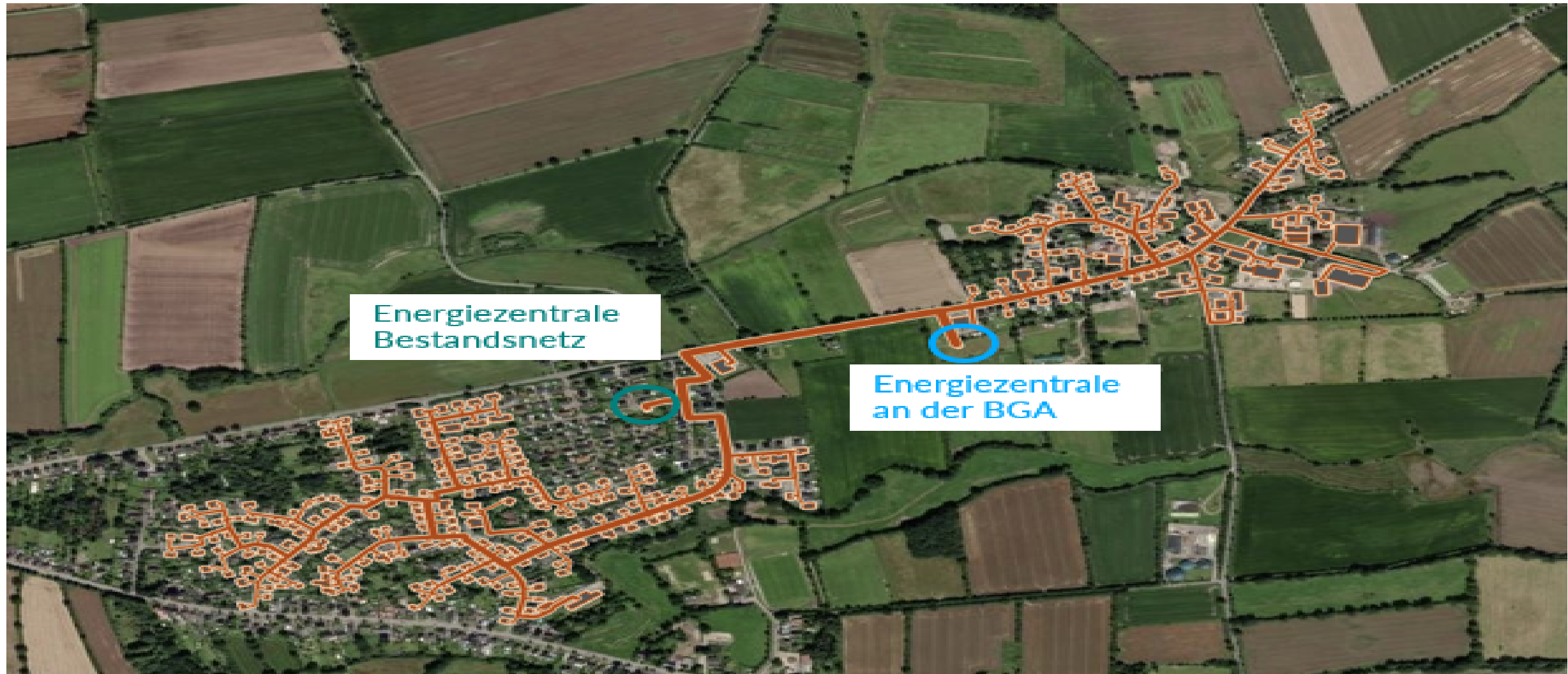
Netzlänge: ca. 14,72 km
inkl. Anschlussleitungen

Wärmelinienichte bei
80% ASQ:
0,71 MWh/m*a.
Wärmeverluste bei ca.
23%.



*Diese Arbeit enthält Ergebnisse des THERMOS-Wärmenetzmodells (<https://www.thermos-project.eu>). Für weitere Informationen über THERMOS wenden Sie sich an das Zentrum für nachhaltige Energie (<https://www.cse.org.uk>)

Zukünftiges Netzversorgungsgebiet mit Fortführung des Bestandsnetzes





02

Nächste Schritte

Nächsten Schritte

Alle Hauseigentümer im Netzgebiet sind aufgefordert an der Abschlussplanung mitzumachen und Ihre exakten Verbrauchsdaten* uns mitzuteilen. Dazu werden Vordrucke ausliegen oder durch Übermittlung Ihrer Mailadresse diese als Vordruck per Mail zugesendet.

Danach erfolgt die Auswertung und basierend auf den Daten der Abschlussbericht. Im Abschlussbericht steht dann der exakte Wärmepreis und die exakten Hausanschlusskosten.

Wird dann durch den Gemeinderat beschlossen, das wir hier ein Wärmenetz errichten dürfen, fangen wir an Förderanträge zu stellen und die Ausführungsplanung zu machen.

Sie als Hauseigentümer im Netzgebiet werden dann über alle Schritte informiert.

Zeitachse (unverbindlich)



Sprechen

wir über Ihre Umsetzung!

ENGIE Deutschland GmbH



Torsten Gröger

Senior Key Account Manager Immobilien

Wärmenetze / Geothermie

torsten.groeger@engie.com

M +49 173 603 44 61

ENGIE Deutschland GmbH

Geschäftsbereich Wärmenetze (ES)

Ella-Barowsky-Str. 44 • 10829 Berlin

