

- ANHANG 2 -
Steckbriefe

Foto © AdobeStock-Fotos 457256760

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

FÜR DIE STADT LIPPSTADT

ABSCHLUSSBERICHT - SEPTEMBER 2026



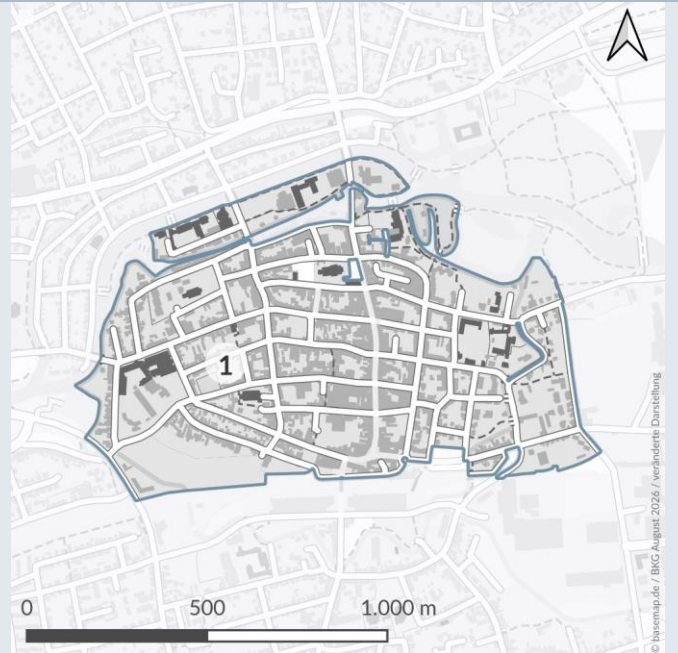
Inhalt

Energieplan-Gebiet 1 Altstadt	1
Energieplan-Gebiet 2 Rixbecker Straße	4
Energieplan-Gebiet 3 Friedrichstraße	7
Energieplan-Gebiet 4 Südlich Hellinghäuser Weg	10
Energieplan-Gebiet 5 Pappelallee.....	13
Energieplan-Gebiet 6 Südertor	16
Energieplan-Gebiet 7 Erwitter Straße Nord	19
Energieplan-Gebiet 8 Union - Roßfeld	22
Energieplan-Gebiet 9 Südstraße - Goerdelerstraße.....	25
Energieplan-Gebiet 10 Südstraße - Bökenförder Straße.....	28
Energieplan-Gebiet 11 Gewerbegebiet "Am Wasserturm"	31
Energieplan-Gebiet 12 Erwitter Straße Süd	34
Energieplan-Gebiet 13 Stirper Straße Süd.....	37
Energieplan-Gebiet 14 Overhagener Straße Süd	40
Energieplan-Gebiet 15 Overhagen.....	43
Energieplan-Gebiet 16 Beckumer Straße.....	46
Energieplan-Gebiet 17 Am Weinberg - Am Waldschlößchen	49
Energieplan-Gebiet 18 Hella Nord - Thyssenkrupp Rothe Erde	52
Energieplan-Gebiet 19 Böbing - Rüsing	55
Energieplan-Gebiet 20 Cappel	58
Energieplan-Gebiet 21 Triftweg.....	61
Energieplan-Gebiet 22 Auf dem Rode - Von-Are-Straße	64
Energieplan-Gebiet 23 Barabarossastraße - Bastionstraße	67
Energieplan-Gebiet 24 Wiedenbrücker Straße.....	70
Energieplan-Gebiet 25 Lipperoder Straße - Qualenbrink	73
Energieplan-Gebiet 26 Mastholter Straße Ost	76

Energieplan-Gebiet 27 Lipperode.....	79
Energieplan-Gebiet 28 Lipperbruch	82
Energieplan-Gebiet 29 Bad Wald Liesborn Süd	85
Energieplan-Gebiet 30 Bad Wald Liesborn Nord	88
Energieplan-Gebiet 31 Mettinghausen	91
Energieplan-Gebiet 32 Rebekke	94
Energieplan-Gebiet 33 Hörste - Garfeln	97
Energieplan-Gebiet 34 Esbeck	100
Energieplan-Gebiet 35 Gewerbegebiet "Am Mondschein"	103
Energieplan-Gebiet 36 Rixbeck.....	106
Energieplan-Gebiet 37 Dedinghausen.....	109
Energieplan-Gebiet 38 Bökenförde.....	112
Energieplan-Gebiet 39 Herringhausen	115
Energieplan-Gebiet 40 Hellinghausen	118
Energieplan-Gebiet 41 Benninghausen	121
Energieplan-Gebiet 42 Eickelborn Ost - LWL Benninghausen.....	124
Energieplan-Gebiet 43 Eickelborn West	127
Energieplan-Gebiet 44 Lohe	130
Energieplan-Gebiet 45 Außenbereich	133

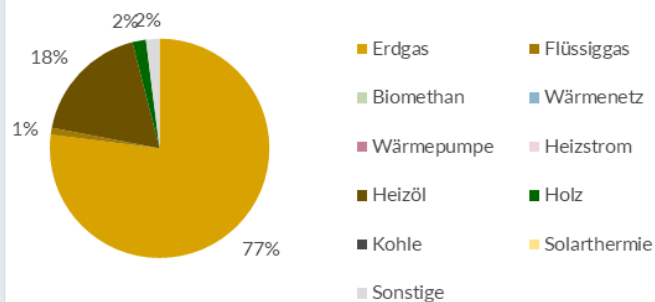
Bestand

Teilgebiet	1
Fläche	88 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	1.139
Vorwiegende Baualtersklasse	vor 1919
Wärmebedarf	69.001 MWh/a
Wärmedichte	784 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	80%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	370



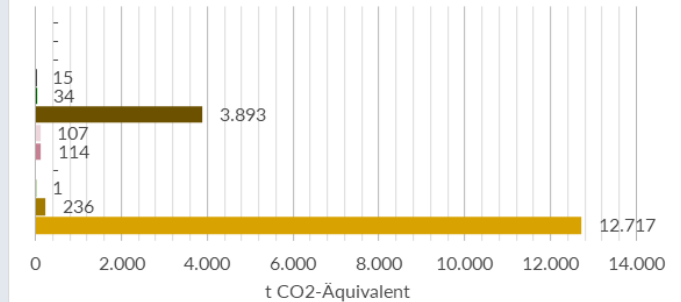
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
17.117 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich ungeeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	8.590 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Öffentliche Einrichtungen; BWG; GWL; Klinikum

Mögliche Maßnahmen

MW1, MW2

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	910	Biogas	0
Flüssiggas	12	Holz / Biomasse	23
Heizöl	170	Wärmepumpen	13
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	793	1991 - 2000	0
1919 - 1948	50	2001 - 2010	0
1949 - 1978	134	2011 - 2019	0
1979 - 1990	157	Ab 2020	0
k. A.	5		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	32,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	10,0 MW

Mögliches Wärmenetz

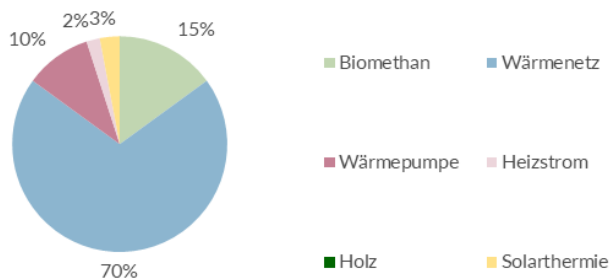
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	10.484 m
---	----------

Zielbild

Kenngrößen

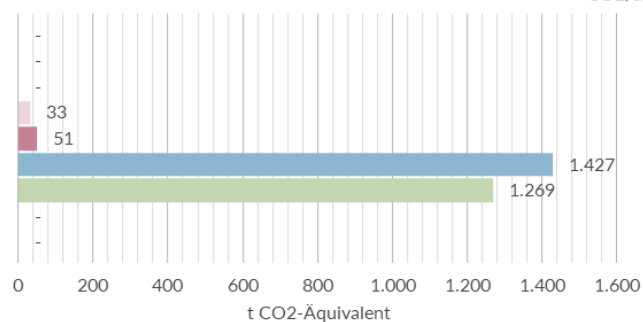
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	60.411 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	686 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

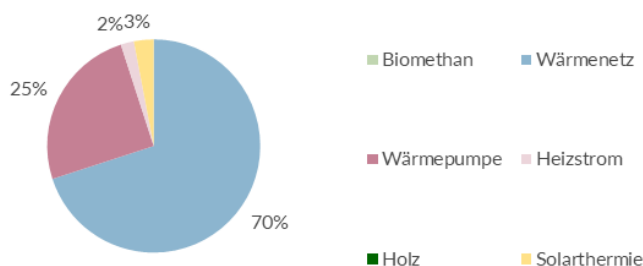


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
2.779 t
CO₂/a

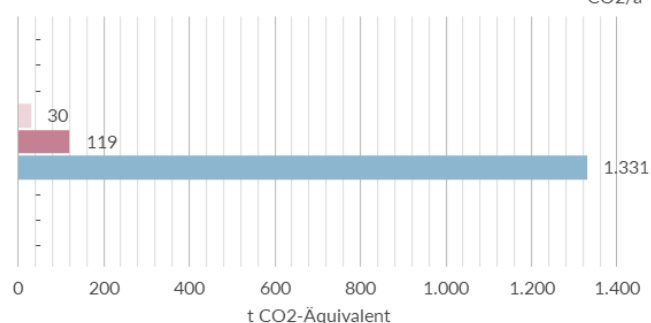


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



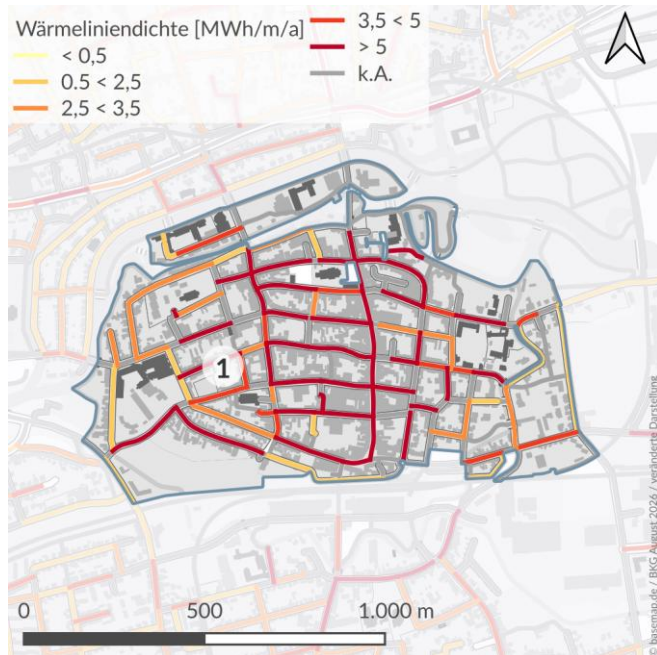
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
1.480 t
CO₂/a

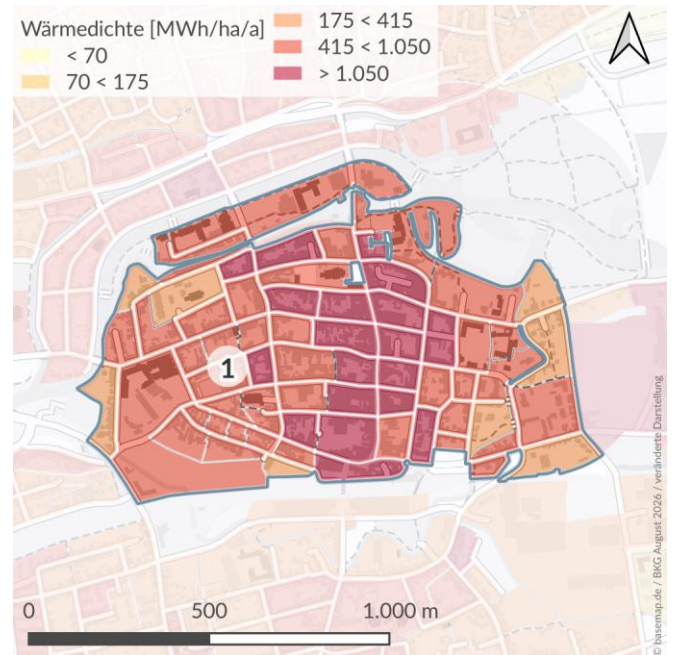


Potenziale zur Wärmeversorgung

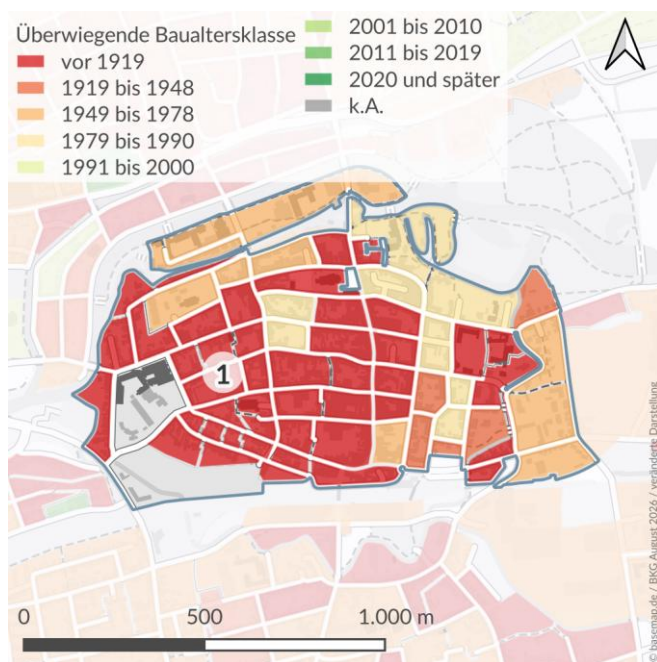
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



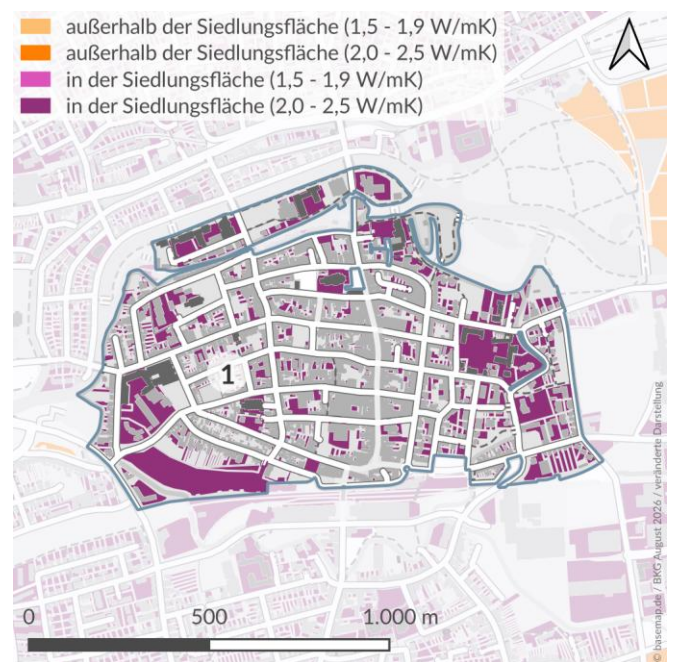
Wärmedichte



Baualtersklasse

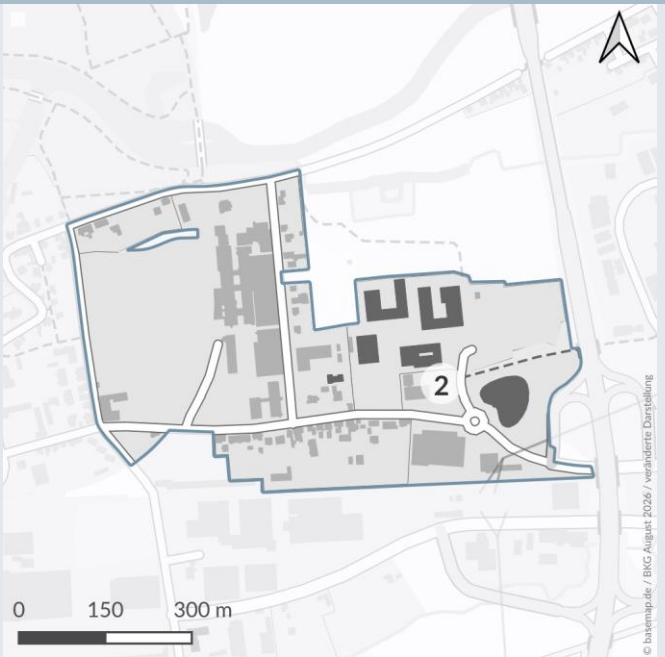


Erdwärmesonden



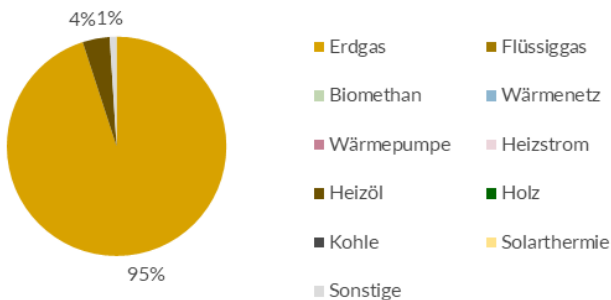
Bestand

Teilgebiet	2
Fläche	32 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	68
Vorwiegende Baualtersklasse	vor 1919
Wärmebedarf	19.724 MWh/a
Wärmedichte	616 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	79%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	17



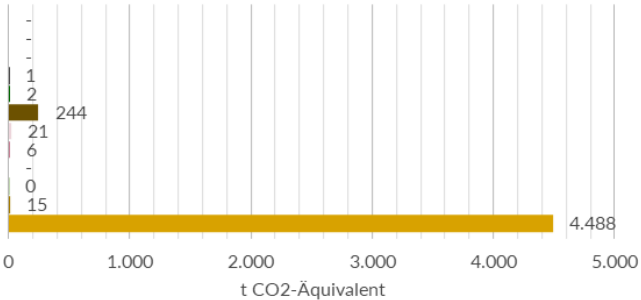
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
4.777 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	2.444 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

HELLA GmbH & Co. KG; HSHL

Mögliche Maßnahmen

indirekt - MW1, MW2

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	54	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	1
Heizöl	10	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	2
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	51	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	17	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	8,2 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,6 MW

Mögliches Wärmenetz

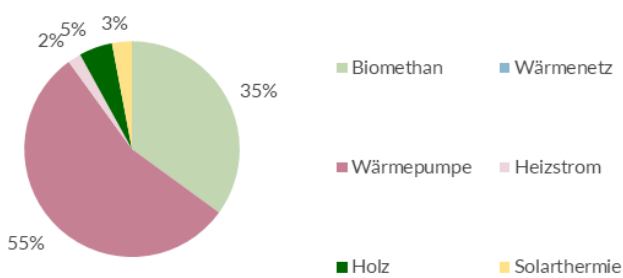
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.683 m
---	---------

Zielbild

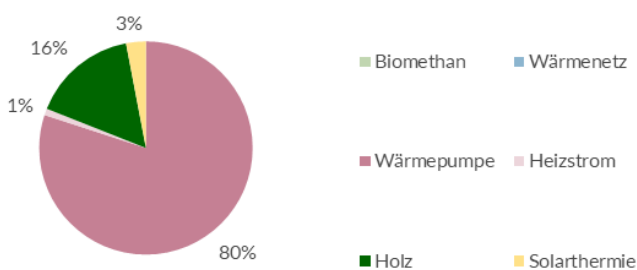
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	17.280 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	540 MWh/ha*a

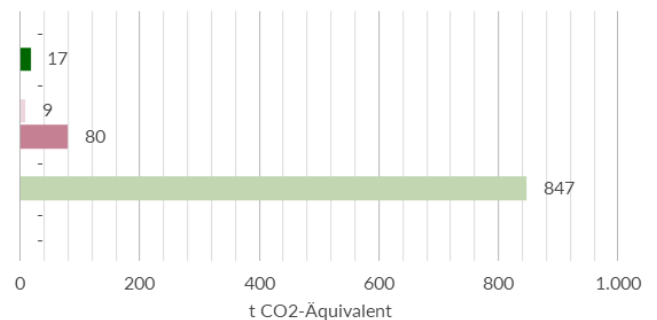
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



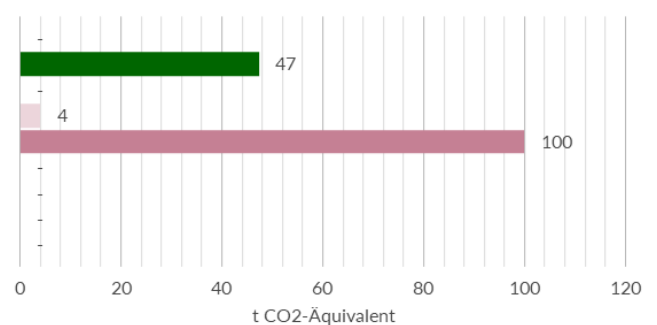
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

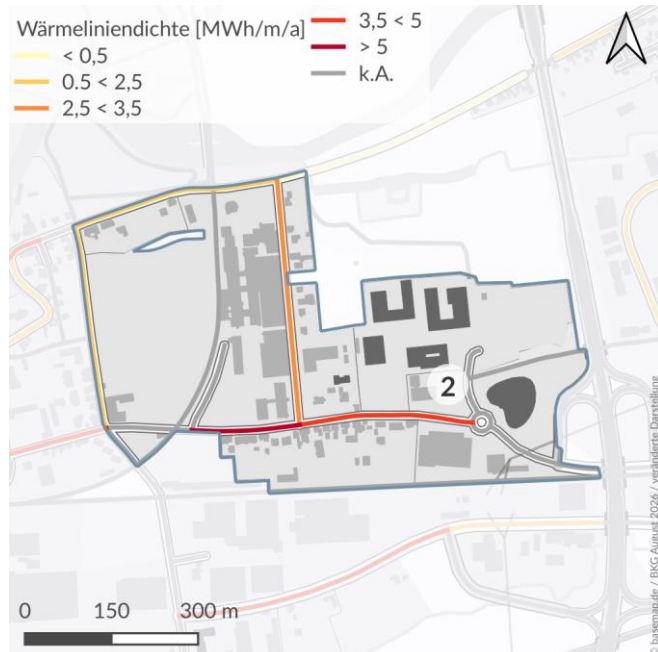


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

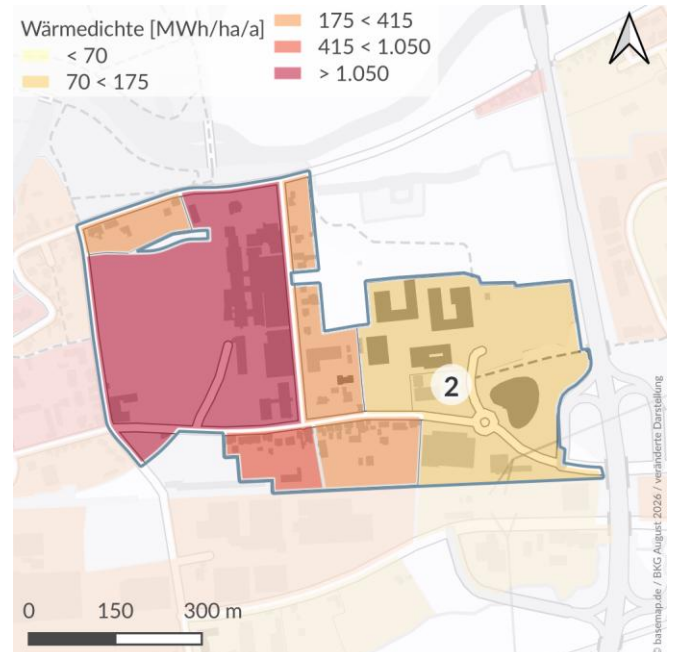


Potenziale zur Wärmeversorgung

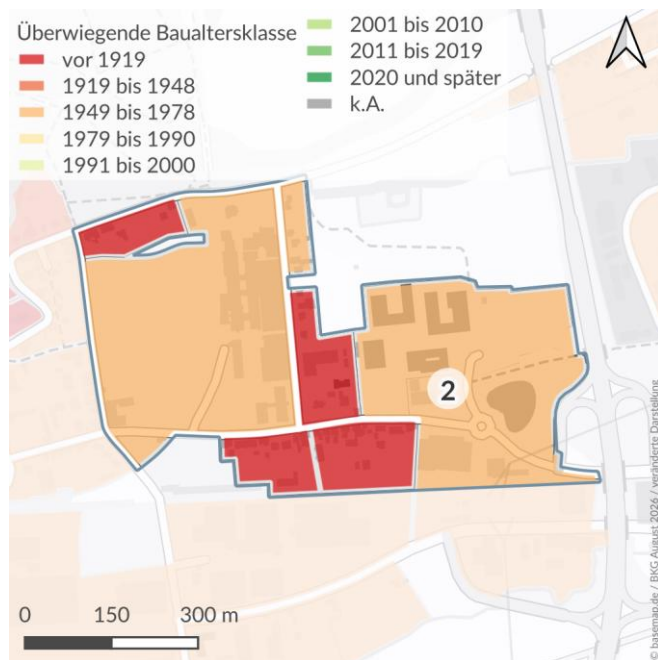
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



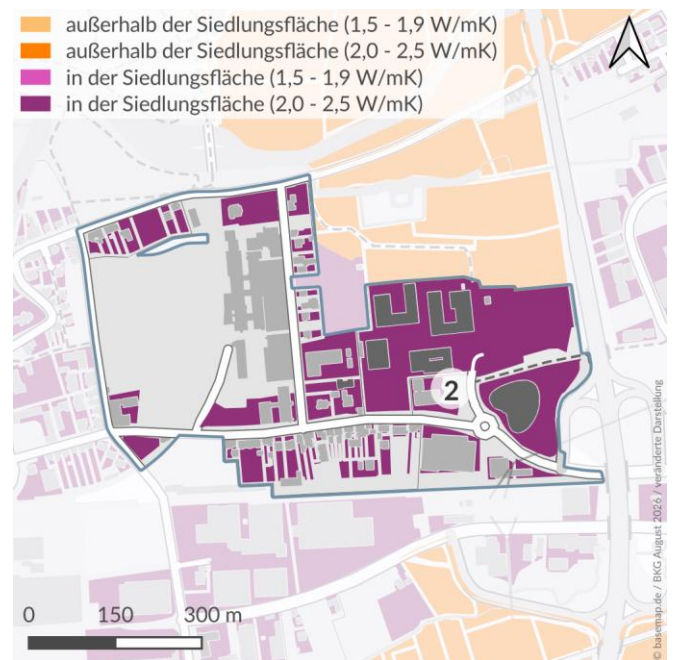
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



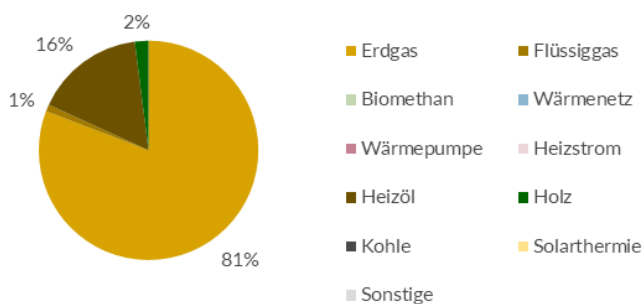
Bestand

Teilgebiet	3
Fläche	14 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	219
Vorwiegende Baualtersklasse	vor 1919
Wärmebedarf	9.479 MWh/a
Wärmedichte	677 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	90%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	80



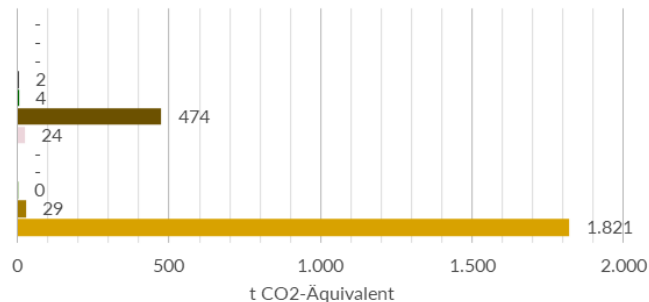
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.354 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Prüfgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.141 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Mögliche Maßnahmen

Öffentliche Einrichtungen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	198	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	17	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	3
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	123	1991 - 2000	20
1919 - 1948	66	2001 - 2010	0
1949 - 1978	10	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,4 MW

Mögliches Wärmenetz

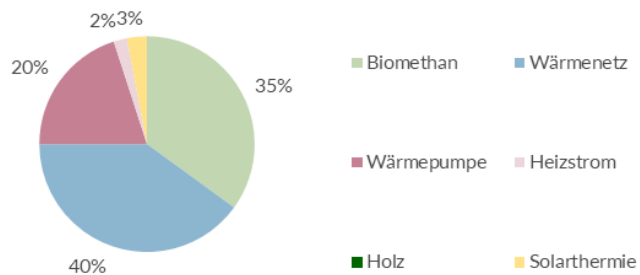
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.049 m
---	---------

Zielbild

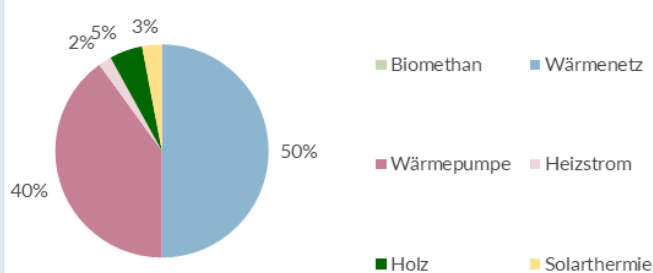
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.338 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	596 MWh/ha*a

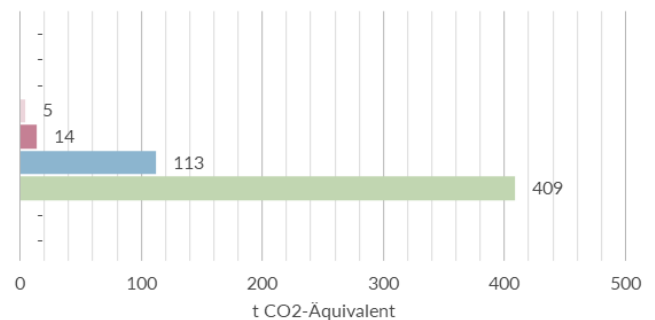
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



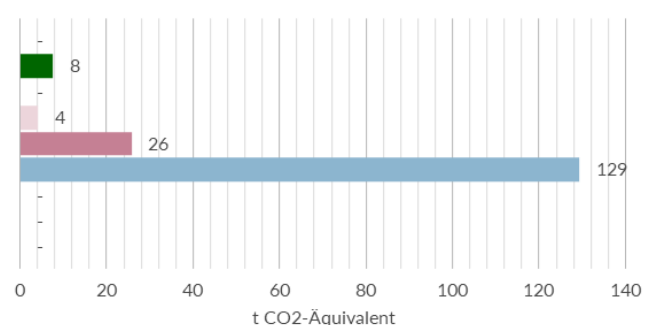
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

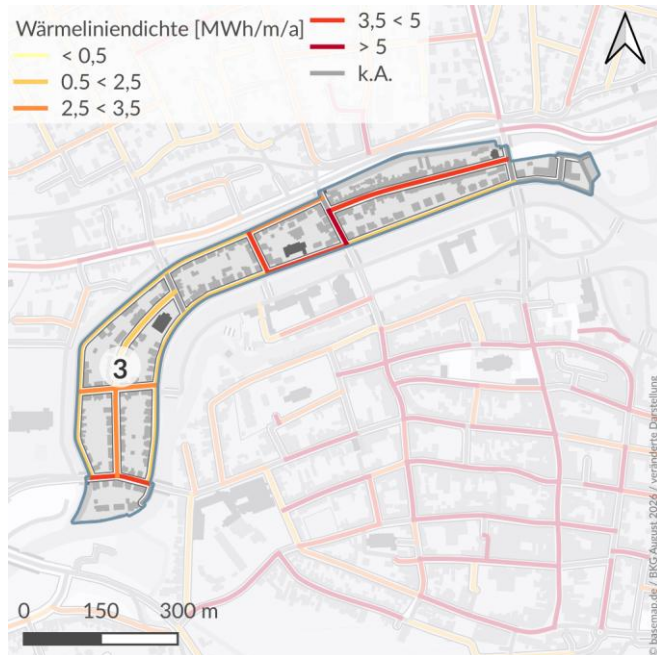


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

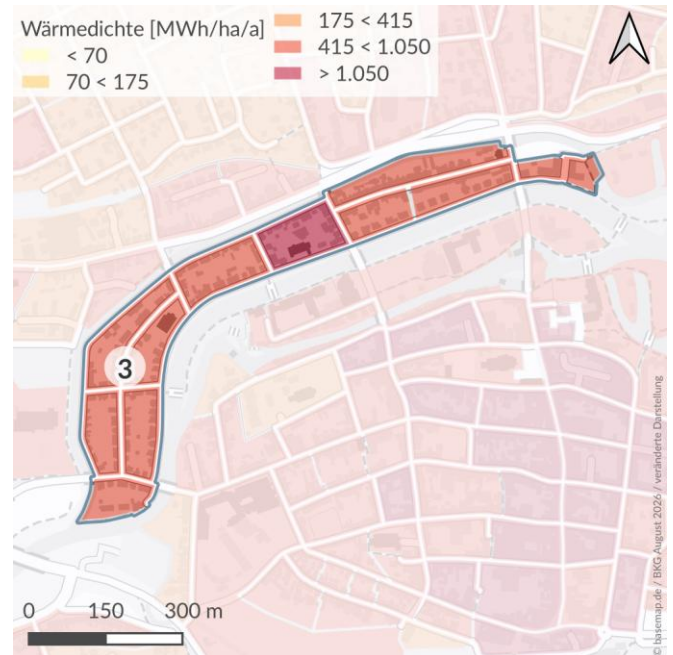


Potenziale zur Wärmeversorgung

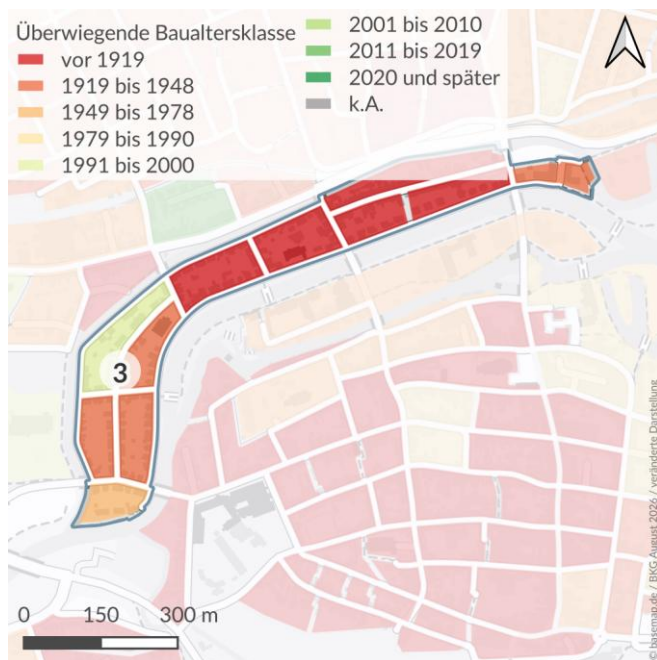
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



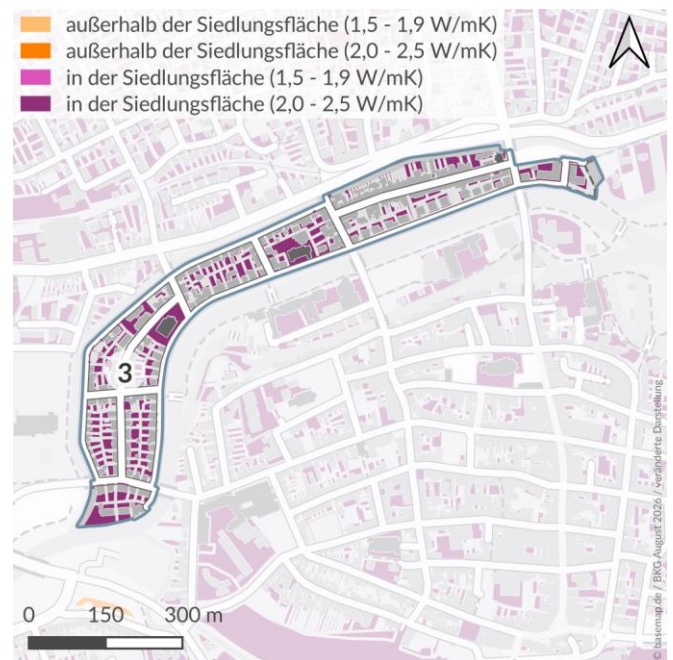
Wärmedichte



Baualtersklasse

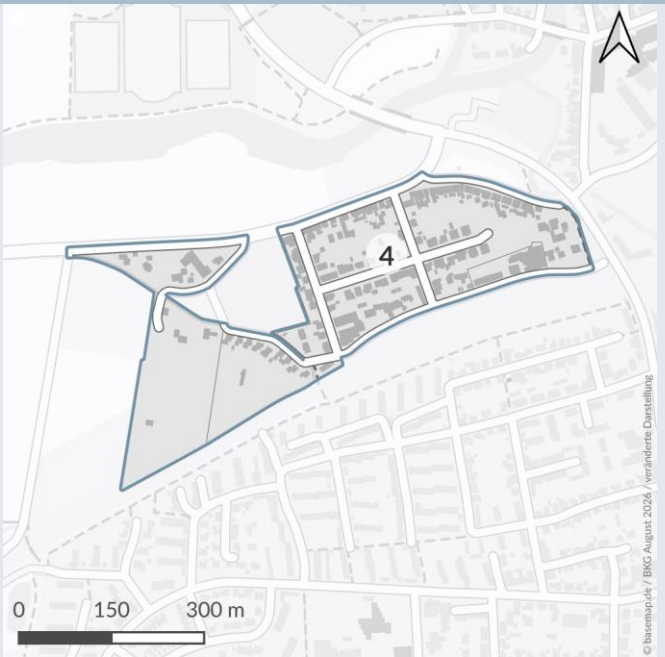


Erdwärmesonden



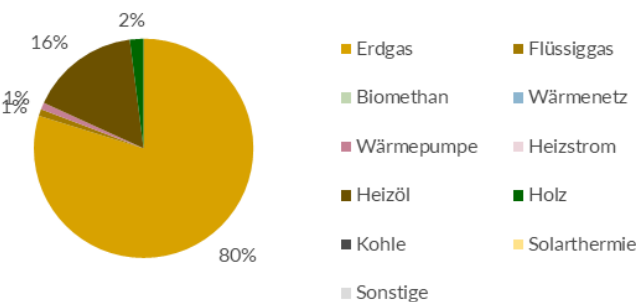
Bestand

Teilgebiet	4
Fläche	15 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	137
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	3.744 MWh/a
Wärmedichte	250 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	79%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	21



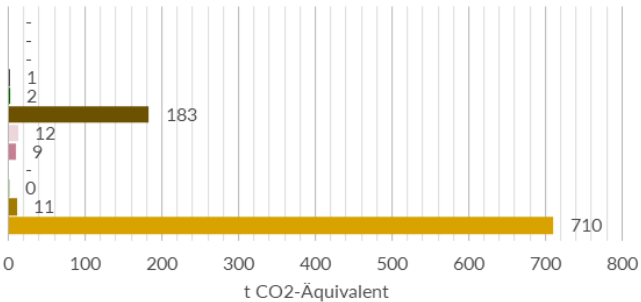
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
928 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	205 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	108	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	3
Heizöl	20	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	4
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	55	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	80	2011 - 2019	2
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,6 MW

Mögliches Wärmenetz

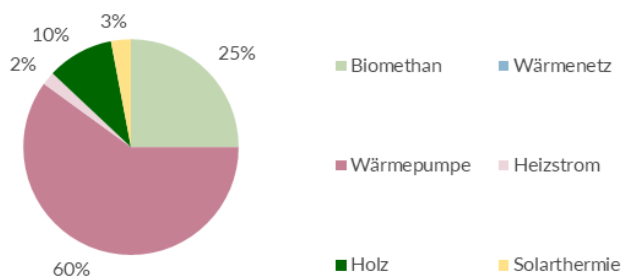
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.395 m
---	---------

Zielbild

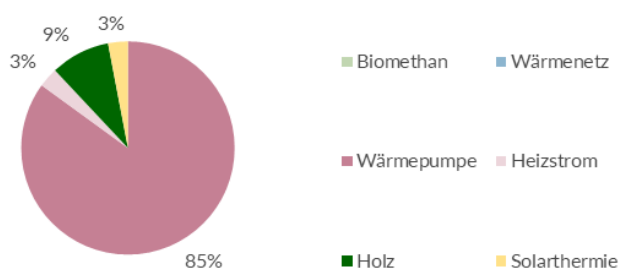
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	5,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	3.539 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	236 MWh/ha*a

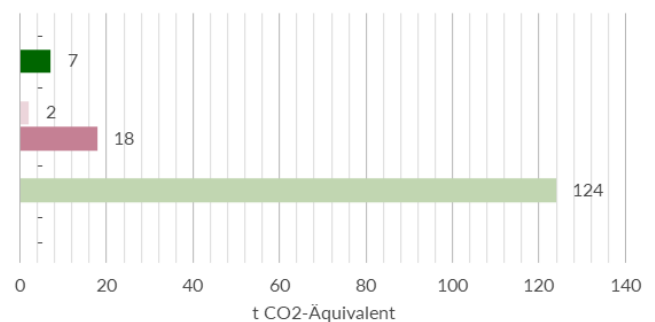
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



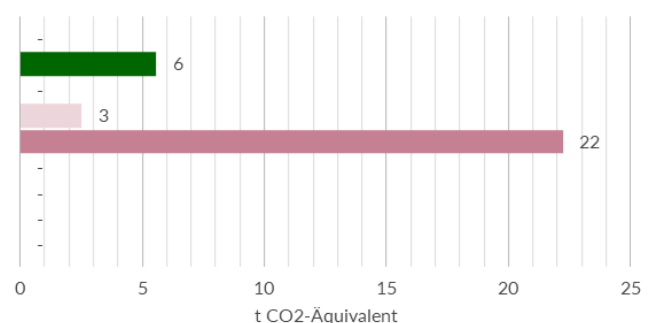
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

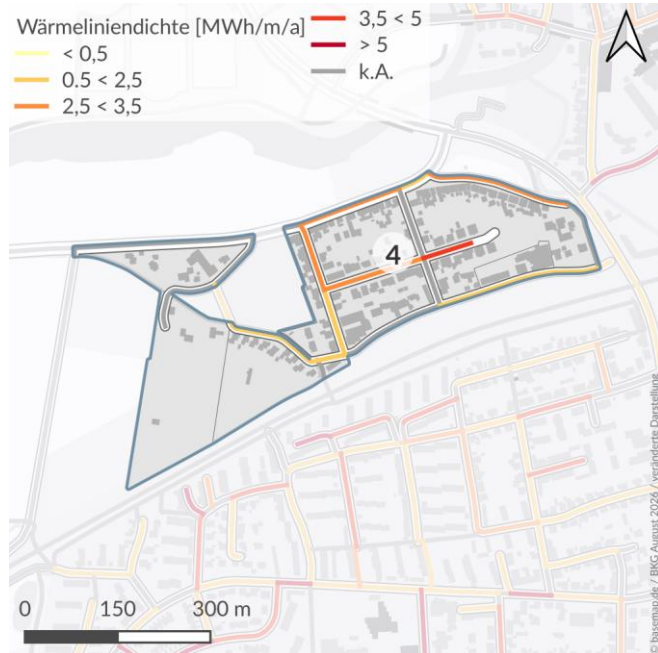


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

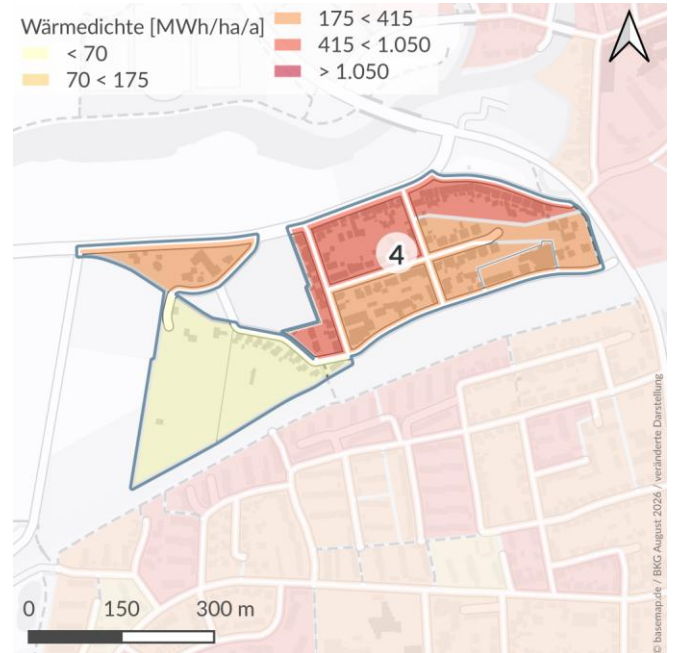


Potenziale zur Wärmeversorgung

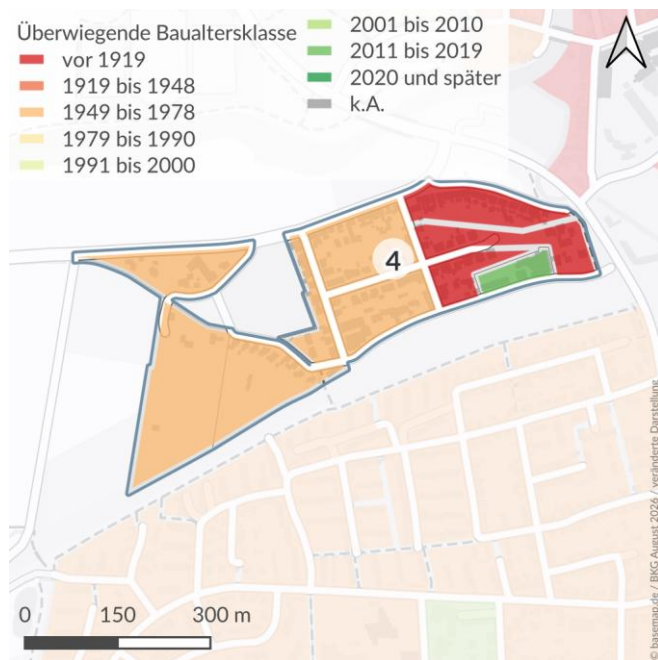
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



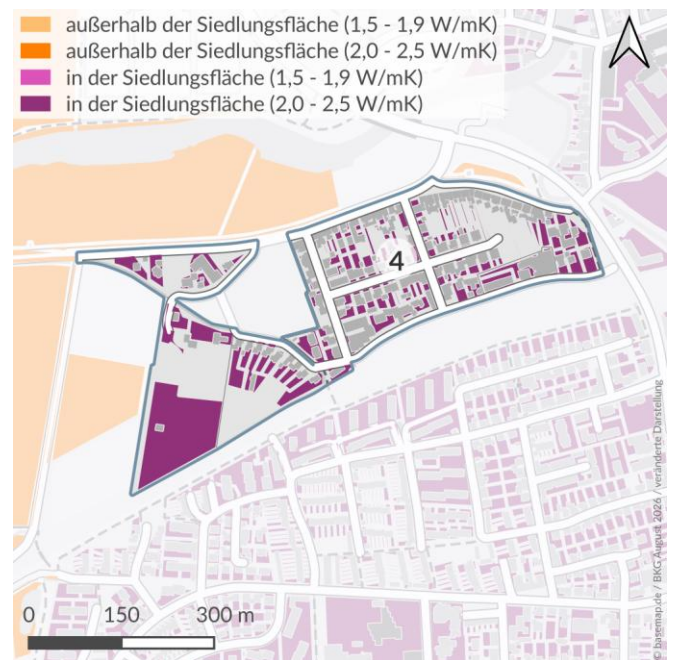
Wärmedichte



Baualtersklasse

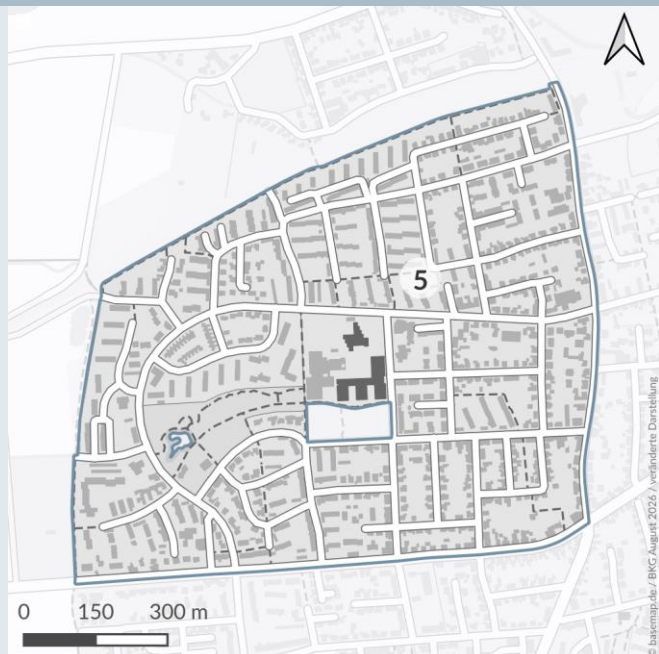


Erdwärmesonden

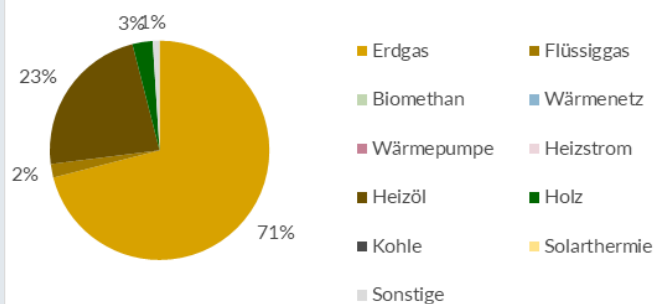


Bestand

Teilgebiet	5
Fläche	84 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	1.000
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	32.378 MWh/a
Wärmedichte	385 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	73%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	211

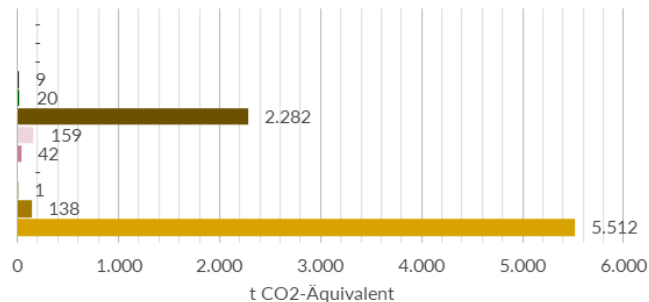
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
8.161 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Wärmenetzprüfung****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich ungeeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	4.196 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

GWL; BWG; Öffentliche Einrichtungen; Stadtwerke;
Stadtentwässerung Lippstadt AöR

Mögliche Maßnahmen

MW5

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	730	Biogas	0
Flüssiggas	14	Holz / Biomasse	27
Heizöl	199	Wärmepumpen	8
Kohle	1	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	5
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	17
1949 - 1978	974	2011 - 2019	0
1979 - 1990	9	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	16,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	5,0 MW

Mögliches Wärmenetz

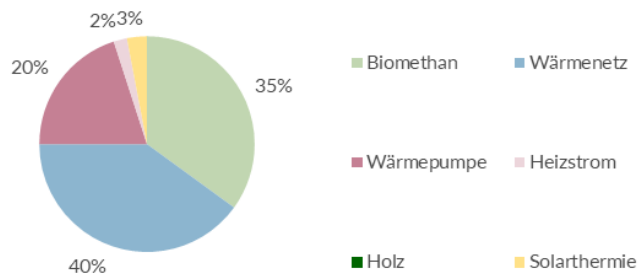
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	10.803 m
---	----------

Zielbild

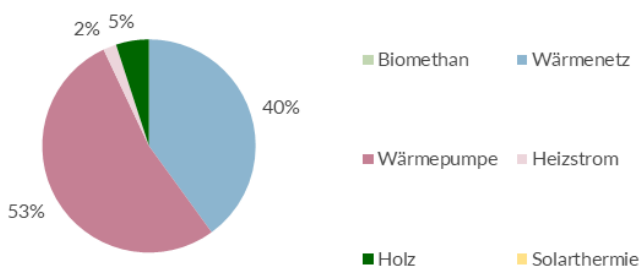
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	28.183 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	336 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

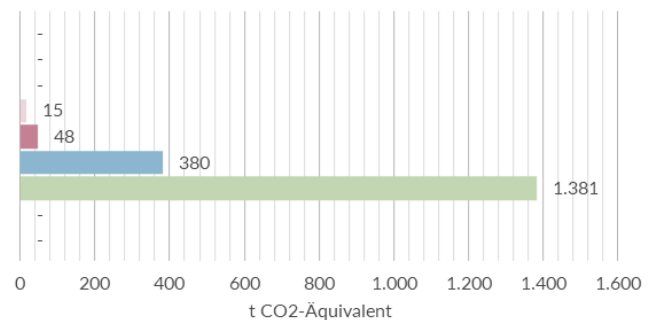


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



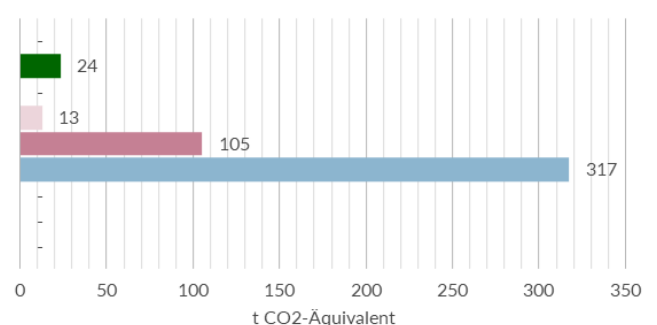
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
1.824 t
CO₂/a



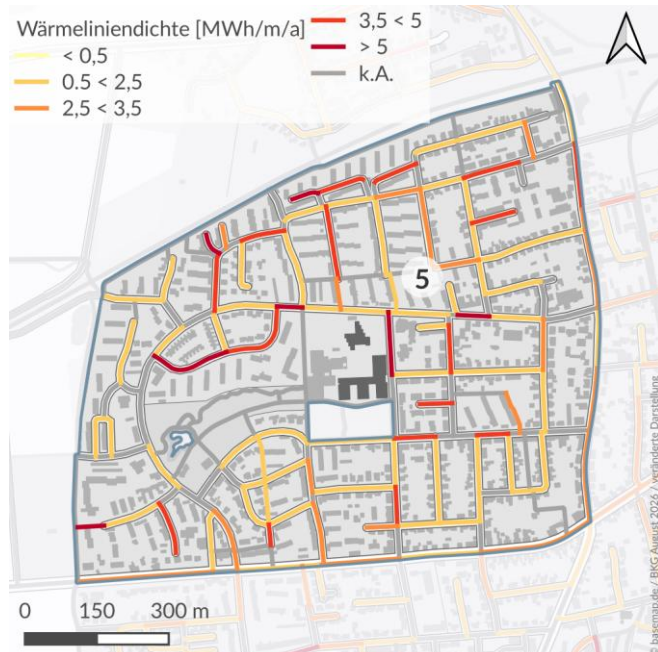
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
459 t
CO₂/a

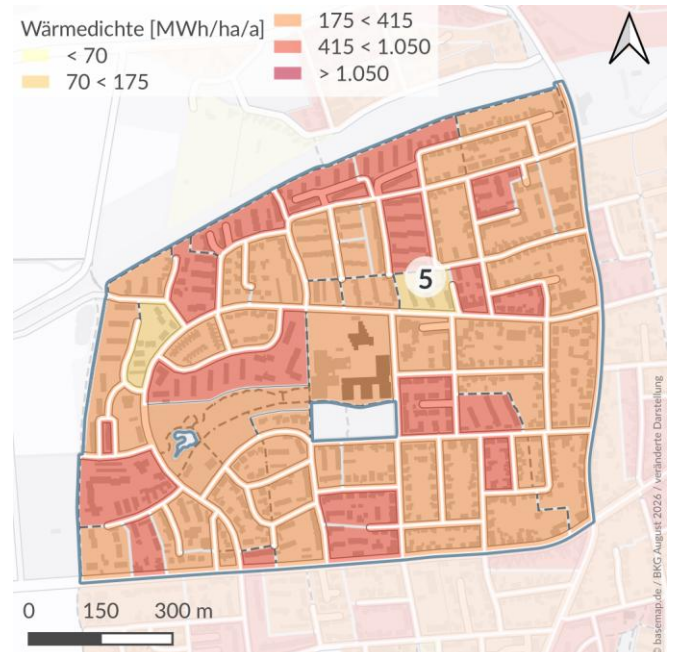


Potenziale zur Wärmeversorgung

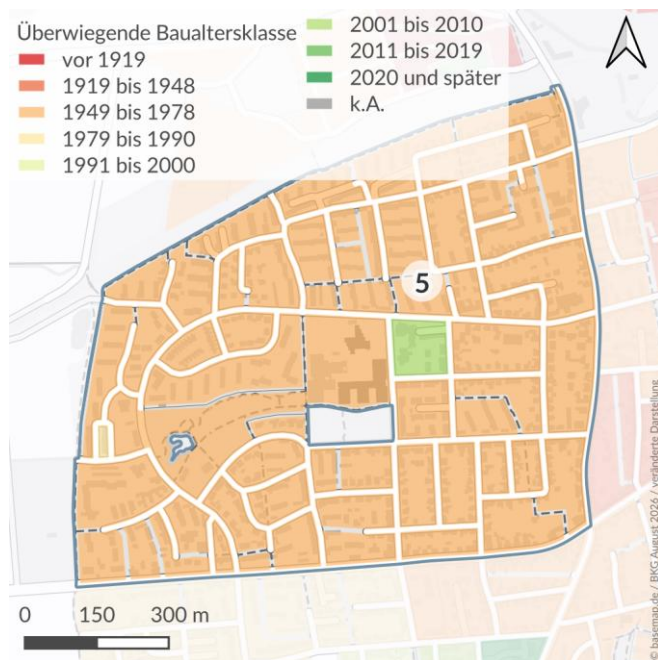
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



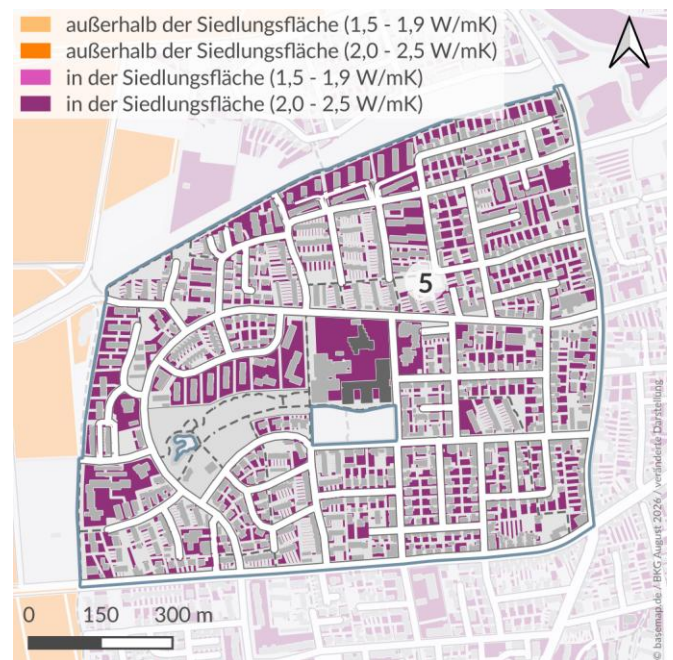
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



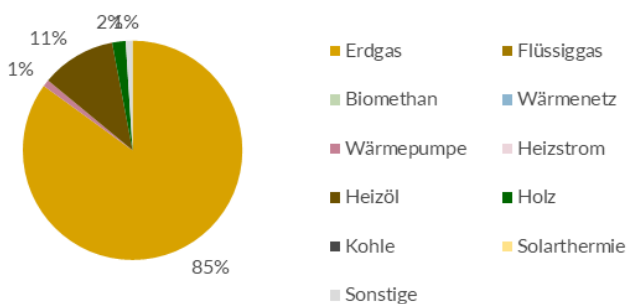
Bestand

Teilgebiet	6
Fläche	41 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	448
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	17.301 MWh/a
Wärmedichte	422 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	86%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	115



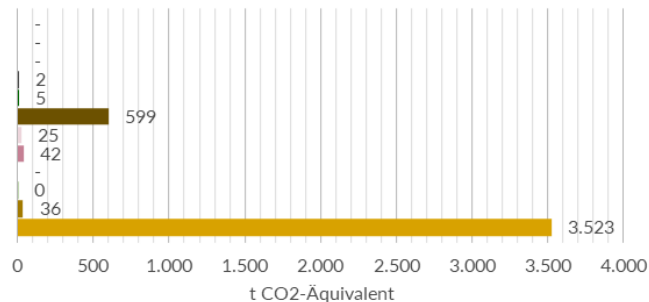
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
4.234 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.850 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Öffentliche Einrichtungen; Schulen

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	384	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	6
Heizöl	46	Wärmepumpen	8
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	6
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	172	1991 - 2000	0
1919 - 1948	50	2001 - 2010	0
1949 - 1978	226	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualterklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	8,2 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,6 MW

Mögliches Wärmenetz

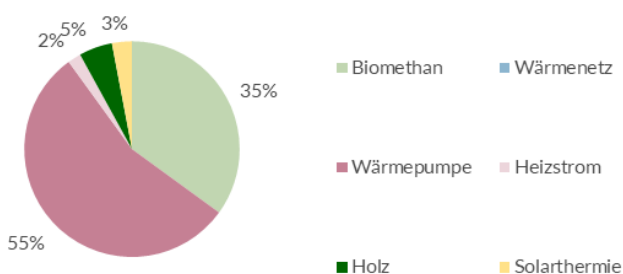
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.509 m
---	---------

Zielbild

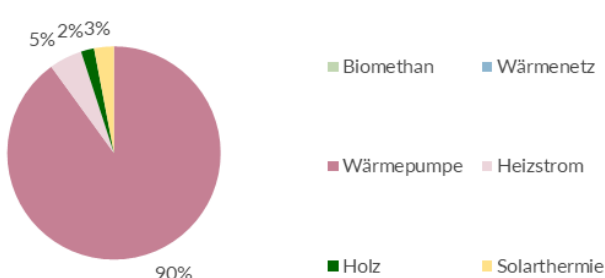
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	10,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	15.451 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	377 MWh/ha*a

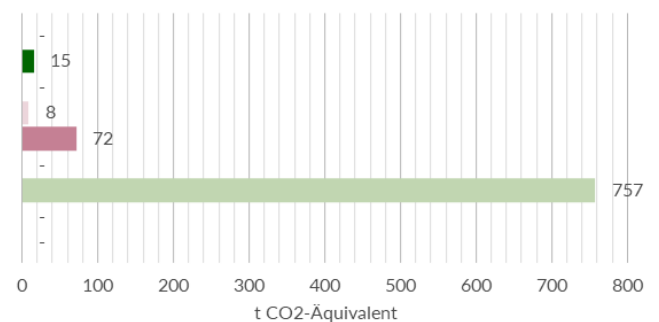
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



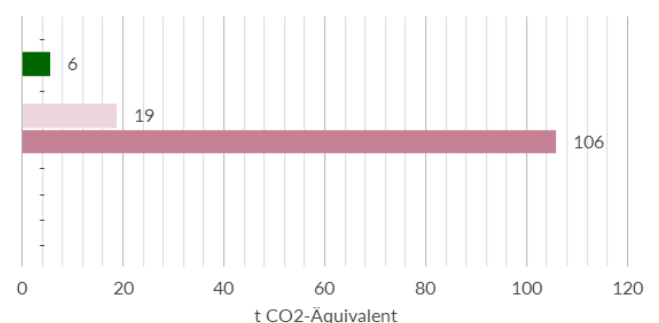
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

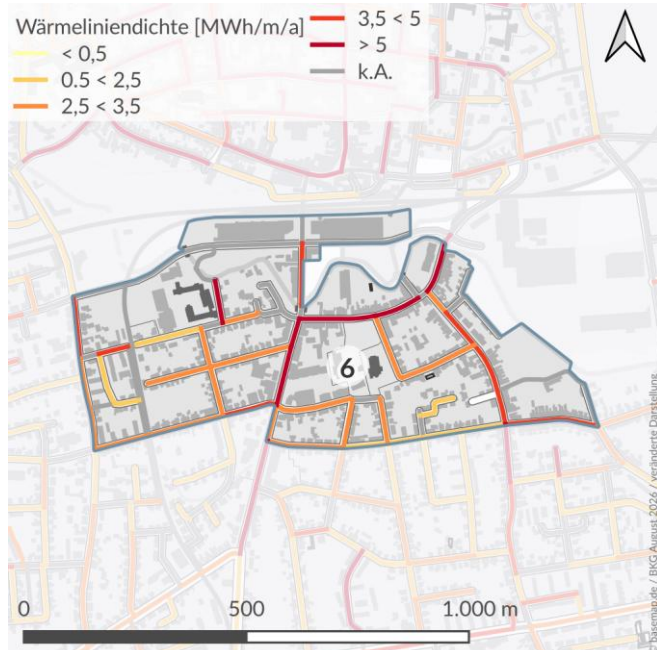


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

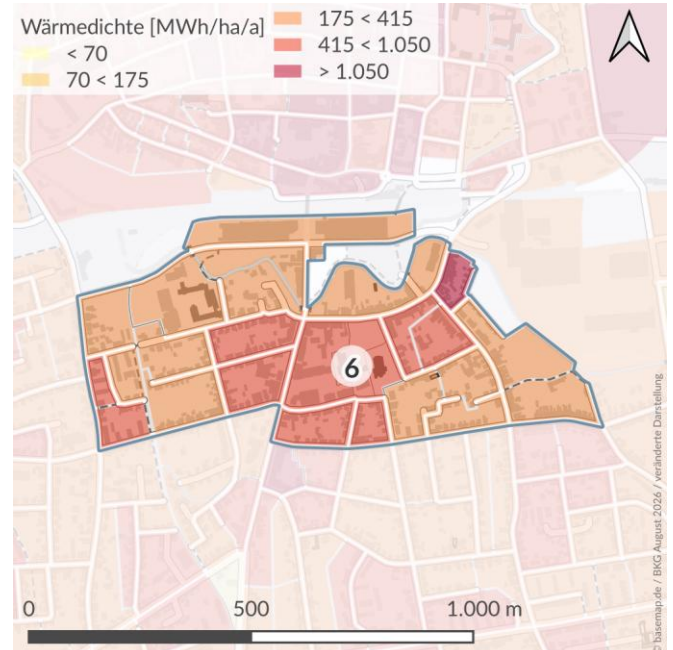


Potenziale zur Wärmeversorgung

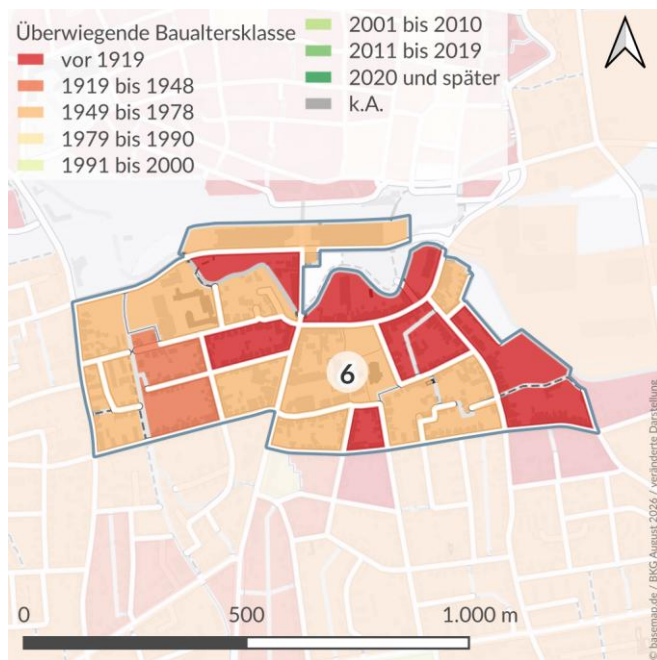
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



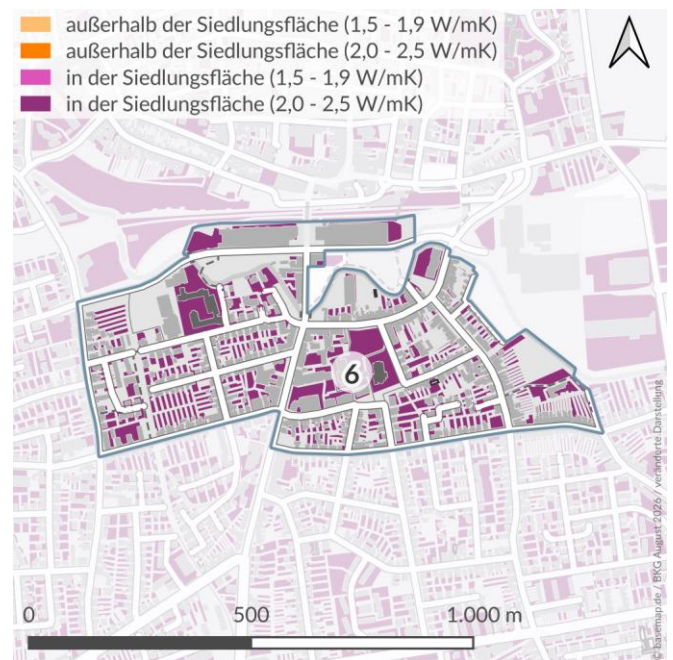
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



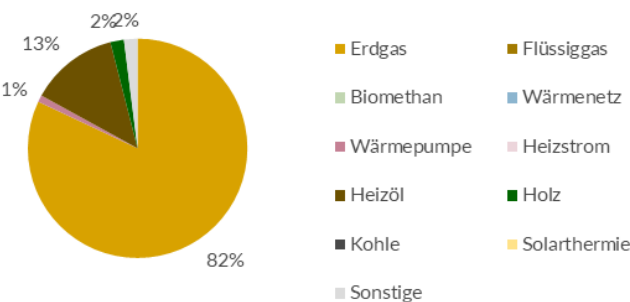
Bestand

Teilgebiet	7
Fläche	27 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	361
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	10.286 MWh/a
Wärmedichte	381 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	124



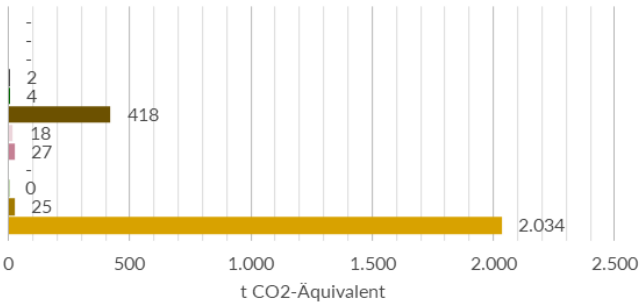
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.527 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.919 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	308	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	5
Heizöl	36	Wärmepumpen	6
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	7
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	25	1991 - 2000	0
1919 - 1948	160	2001 - 2010	0
1949 - 1978	166	2011 - 2019	0
1979 - 1990	10	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,6 MW

Mögliches Wärmenetz

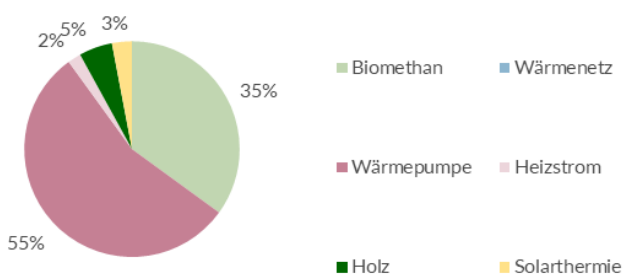
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.397 m
---	---------

Zielbild

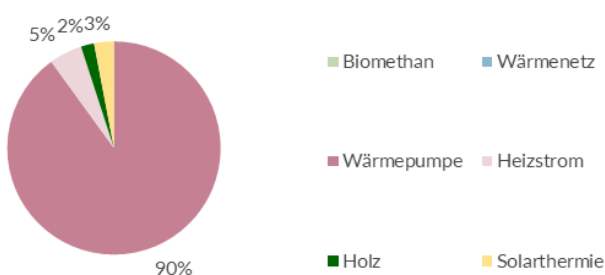
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	18,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.367 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	310 MWh/ha*a

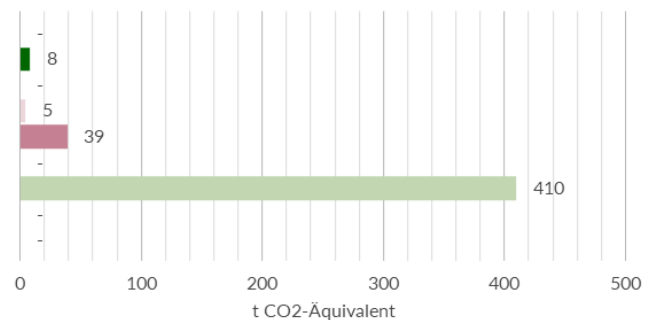
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



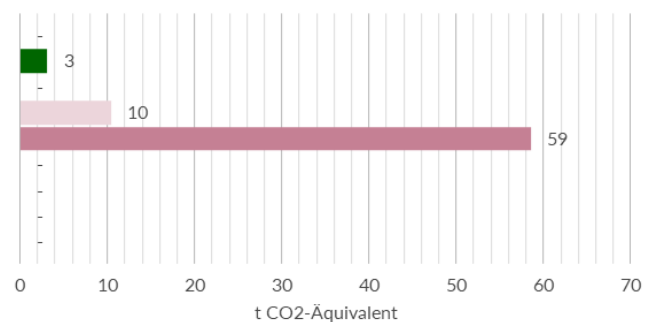
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

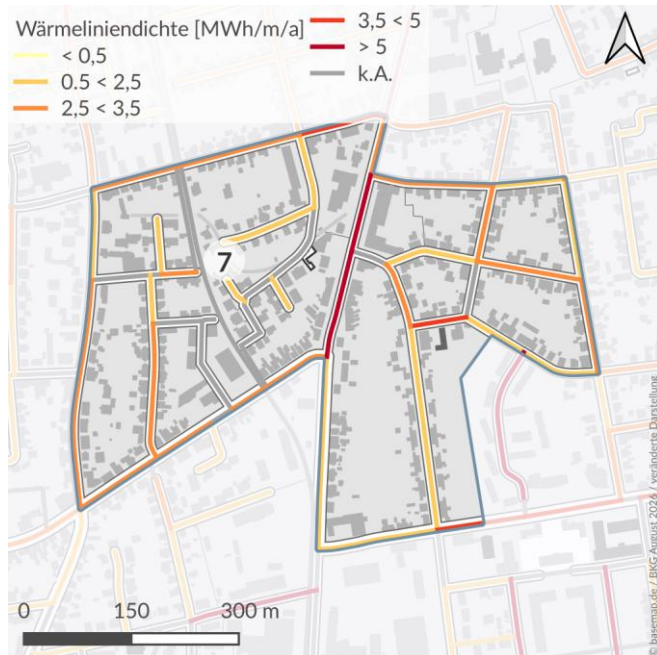


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

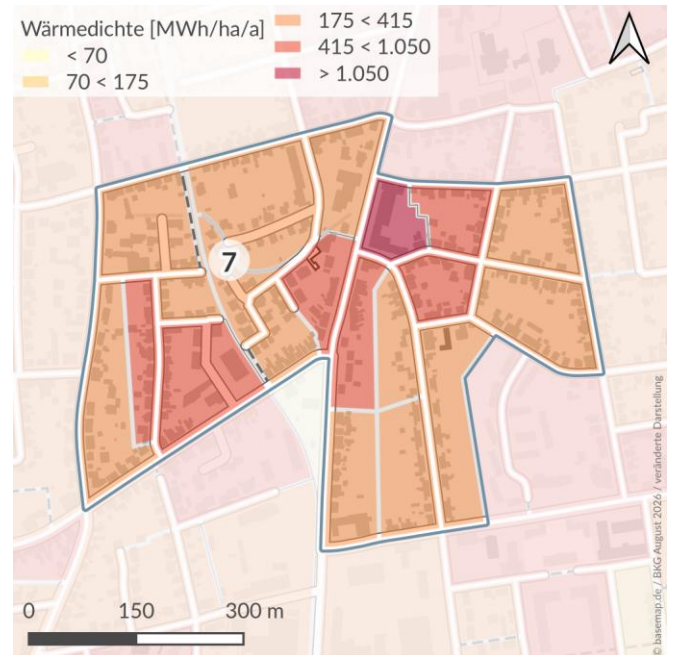


Potenziale zur Wärmeversorgung

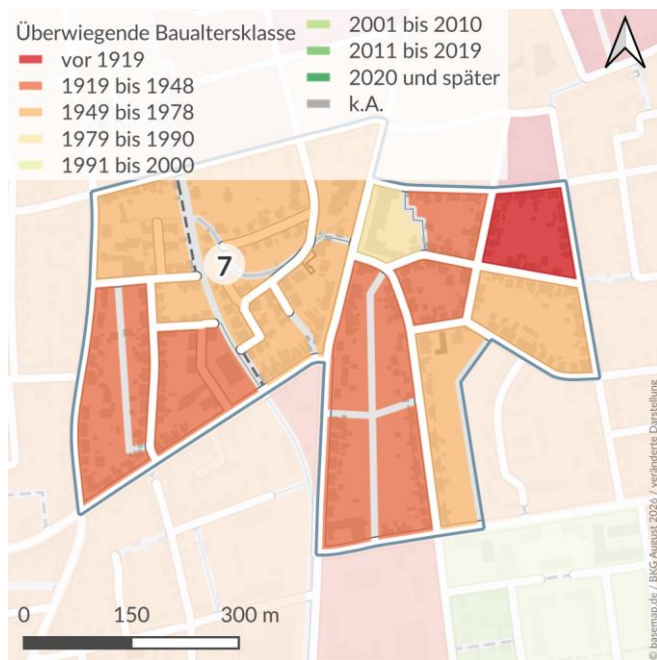
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



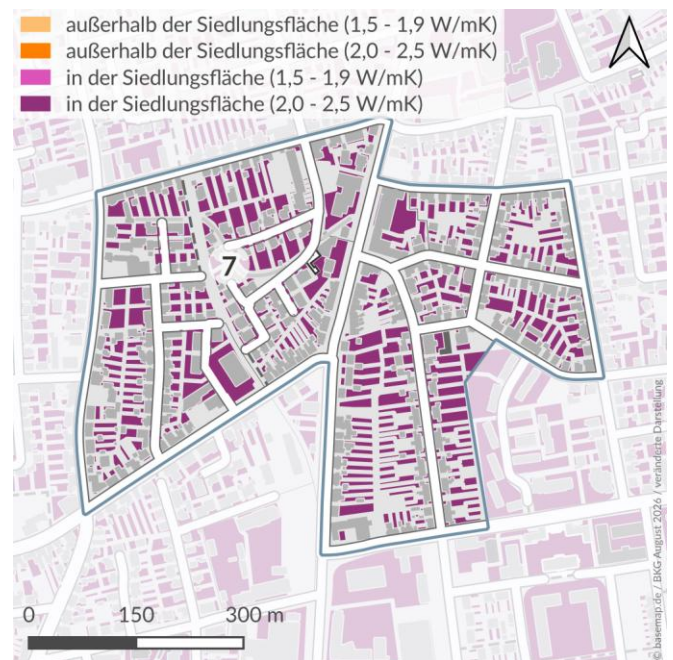
Wärmedichte



Baualtersklasse

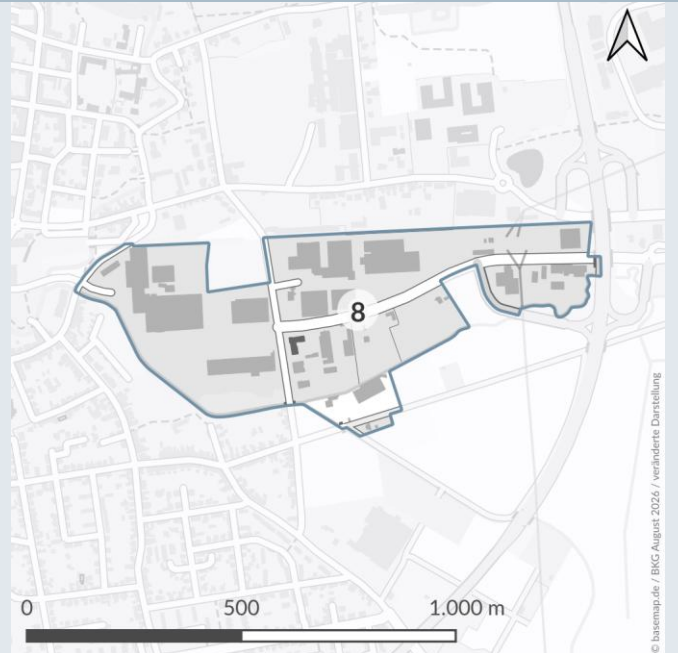


Erdwärmesonden



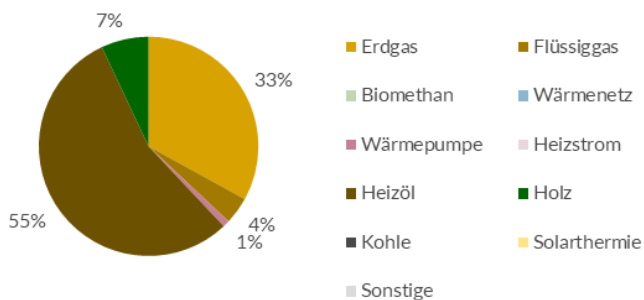
Bestand

Teilgebiet	8
Fläche	33 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	23
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.842 MWh/a
Wärmedichte	177 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	57%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	3



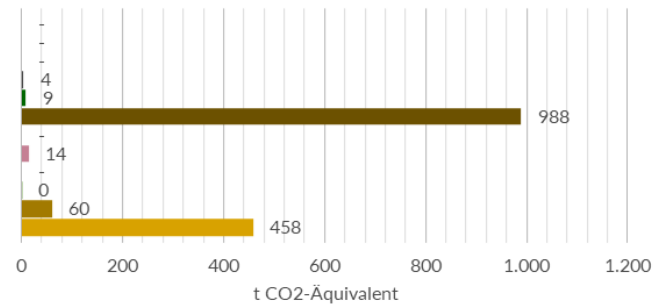
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.533 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	37 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

div. Gewerbebetriebe

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	13	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	1
Heizöl	7	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	8
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	23	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,8 MW

Mögliches Wärmenetz

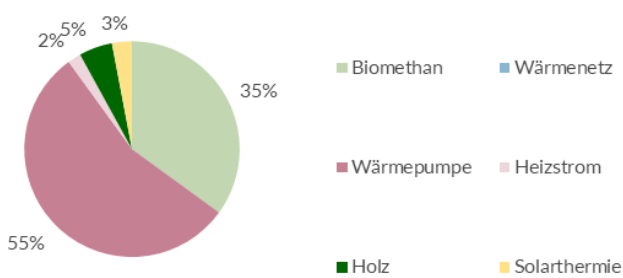
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	783 m
---	-------

Zielbild

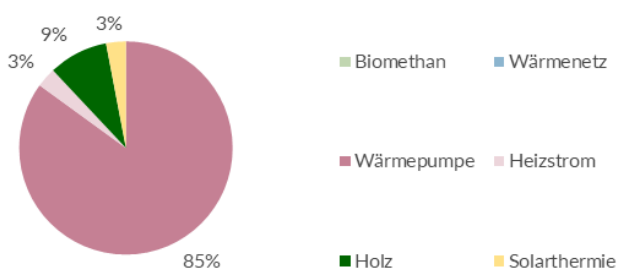
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	5.805 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	176 MWh/ha*a

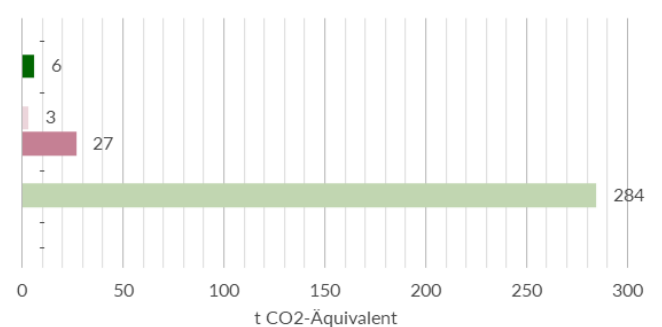
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



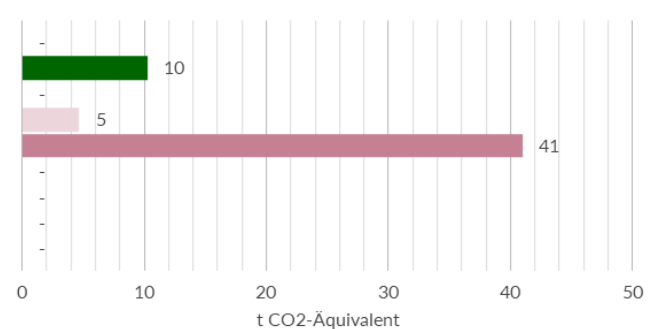
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

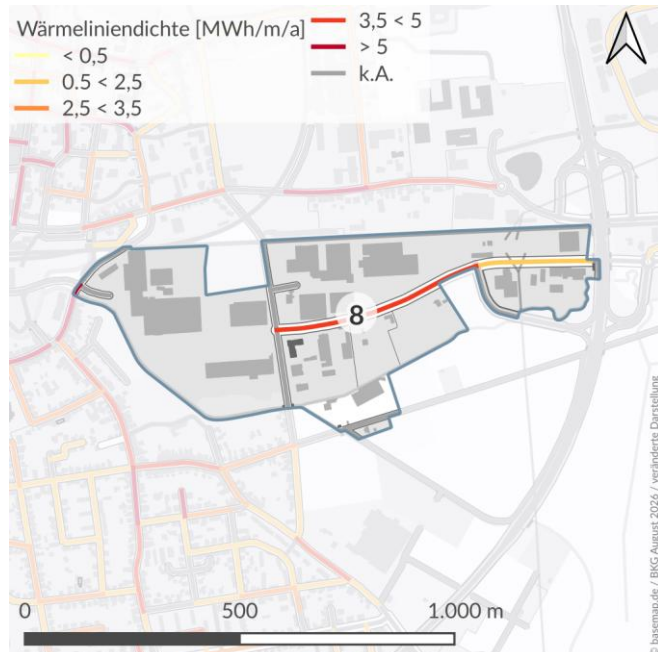


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

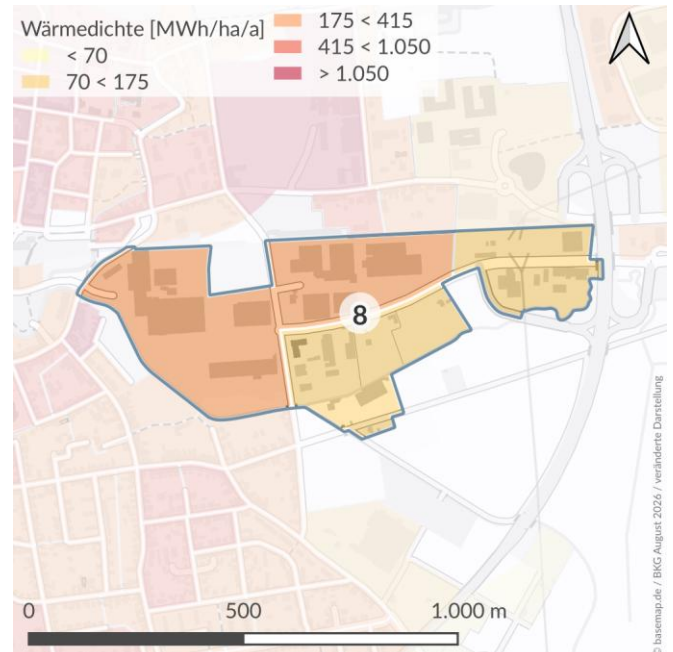


Potenziale zur Wärmeversorgung

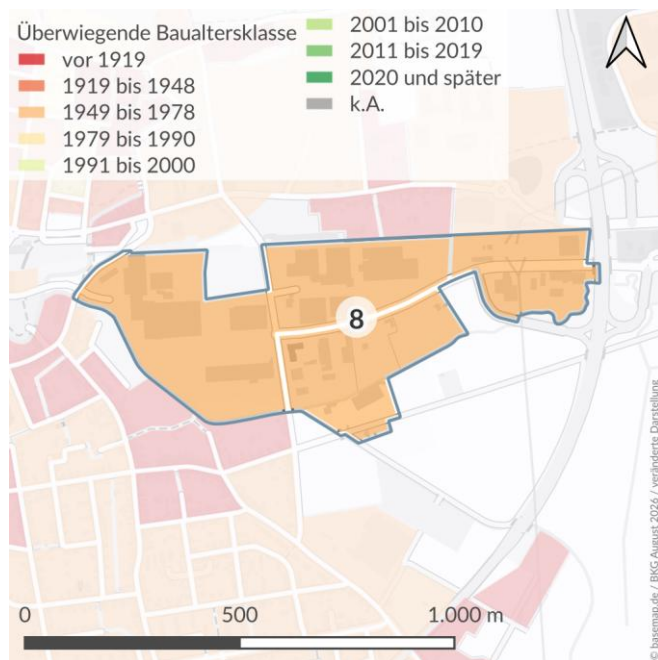
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



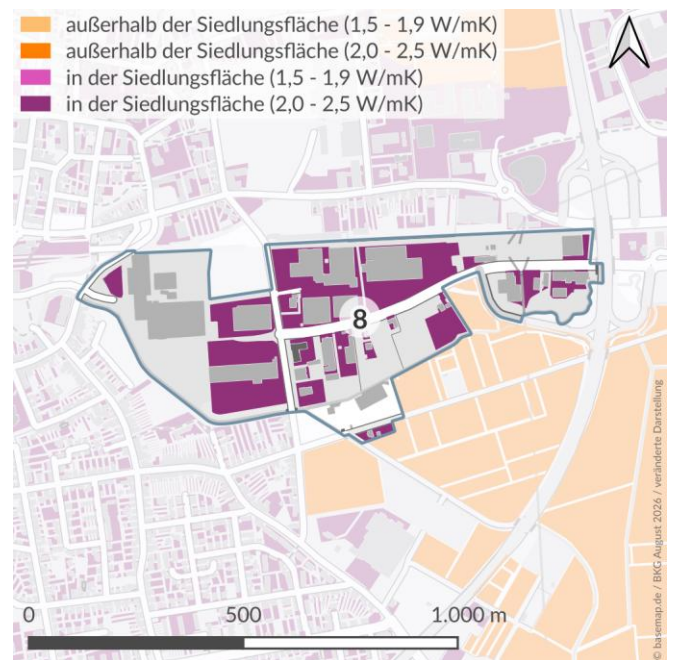
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



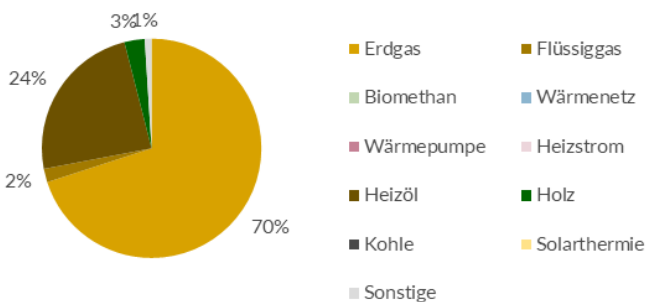
Bestand

Teilgebiet	9
Fläche	35 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	374
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	14.228 MWh/a
Wärmedichte	407 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	79%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	47

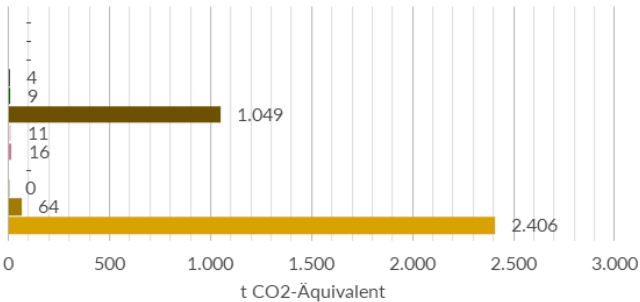


Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023



Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	640 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

INI-Berufskolleg; VHS Lippstadt; Musikschule

Mögliche Maßnahmen

MW4

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	295	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	8
Heizöl	61	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	9
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	111
1919 - 1948	0	2001 - 2010	127
1949 - 1978	136	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	6,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,1 MW

Mögliches Wärmenetz

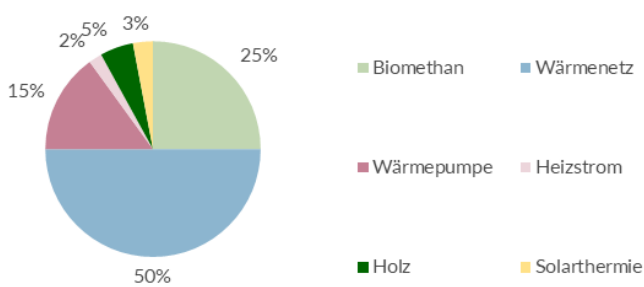
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.308 m
---	---------

Zielbild

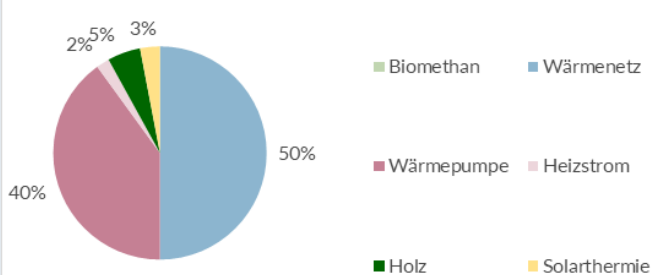
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	13.588 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	388 MWh/ha*a

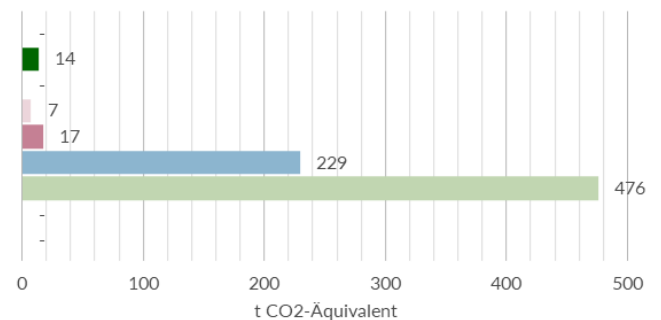
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



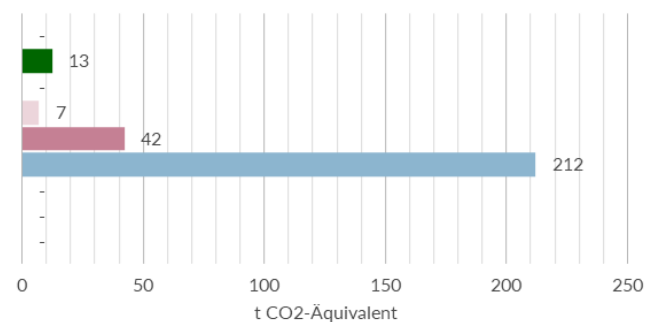
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) Gesamt: 743 t CO₂/a

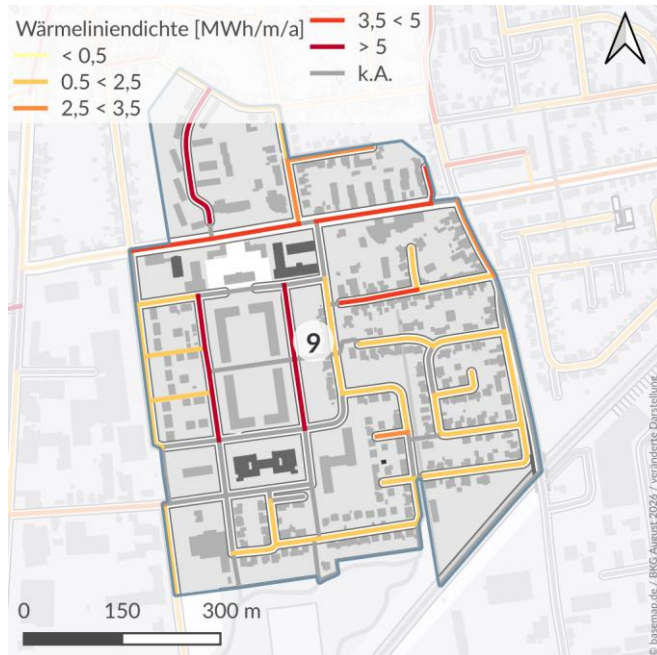


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) Gesamt: 274 t CO₂/a

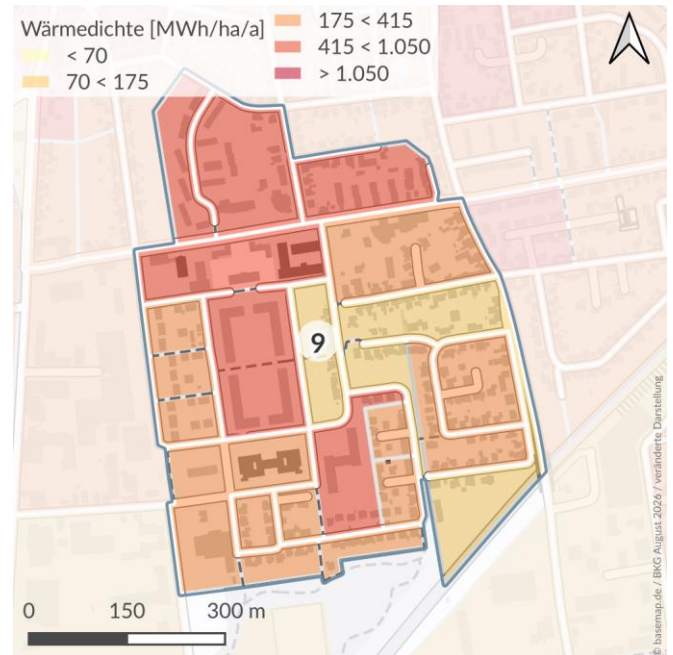


Potenziale zur Wärmeversorgung

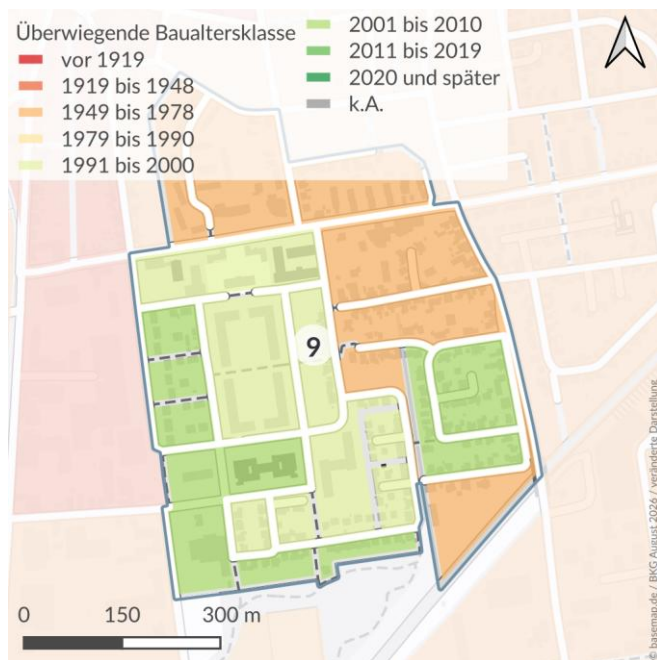
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



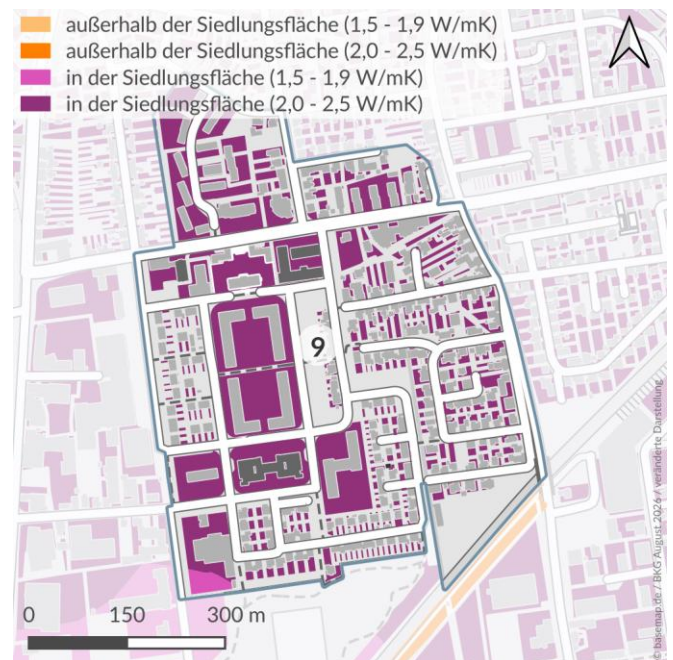
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



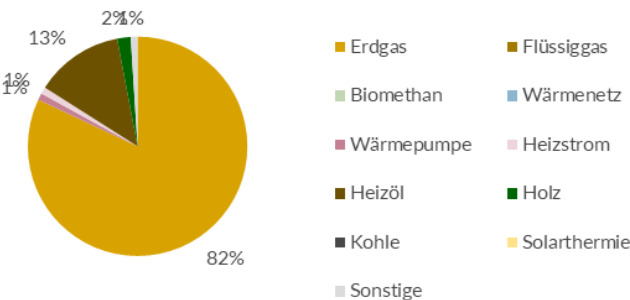
Bestand

Teilgebiet	10
Fläche	48 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	570
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	15.600 MWh/a
Wärmedichte	325 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	82%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	118



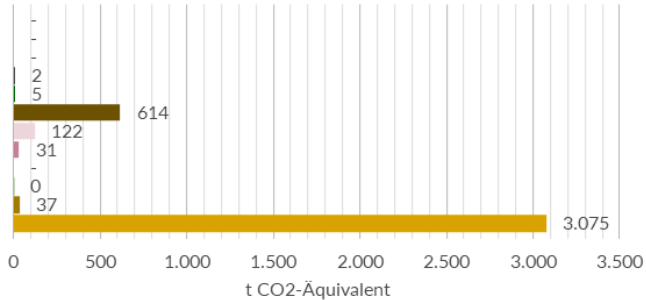
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.887 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.210 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

BWG

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	469	Biogas	0
Flüssiggas	5	Holz / Biomasse	9
Heizöl	68	Wärmepumpen	8
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	10
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	65	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	505	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	7,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,5 MW

Mögliches Wärmenetz

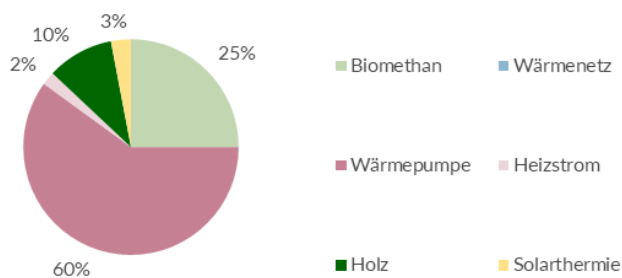
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.945 m
---	---------

Zielbild

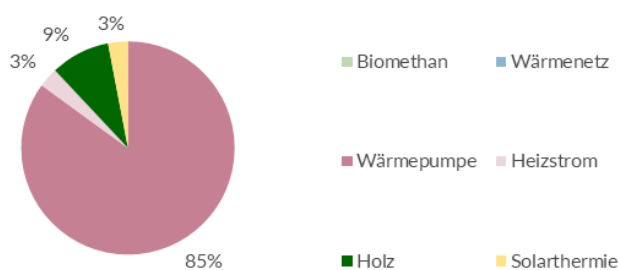
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	14.390 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	300 MWh/ha*a

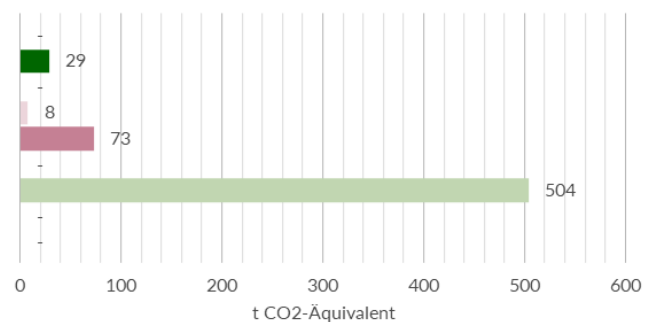
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



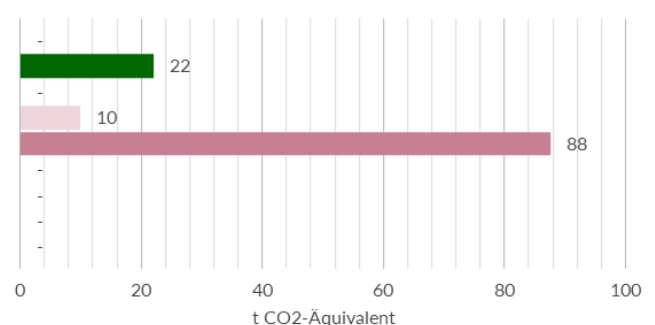
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

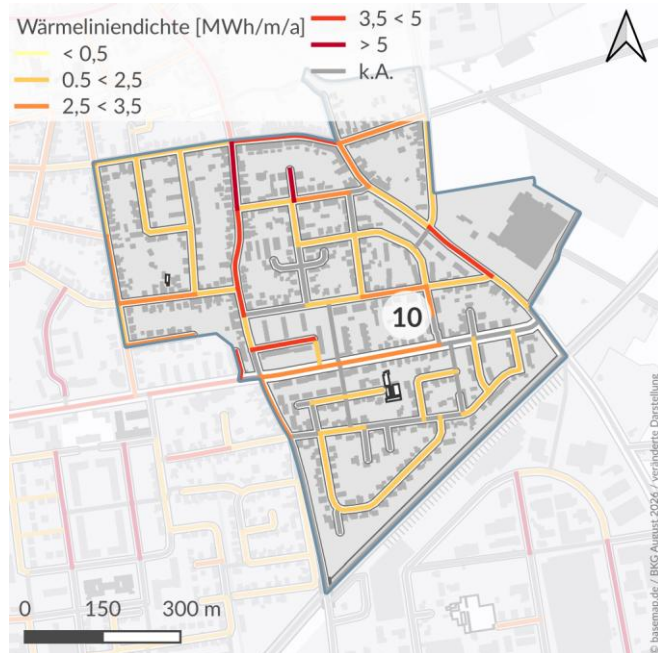


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

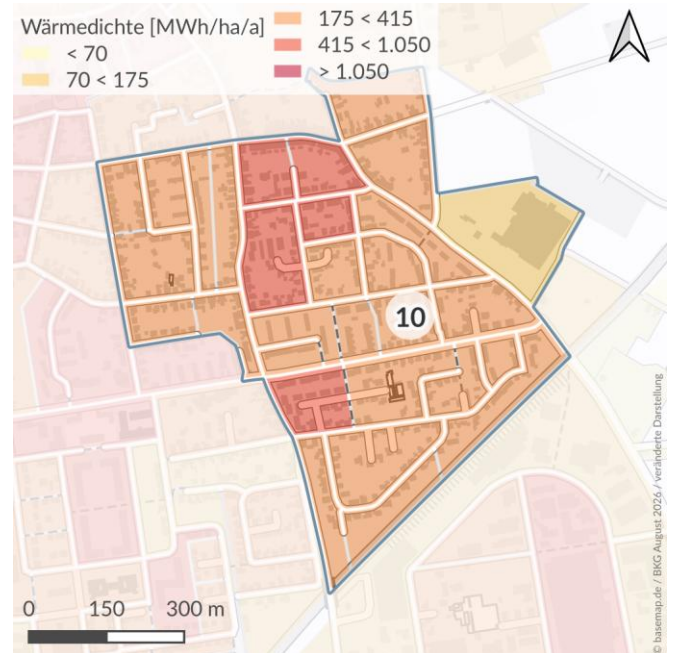


Potenziale zur Wärmeversorgung

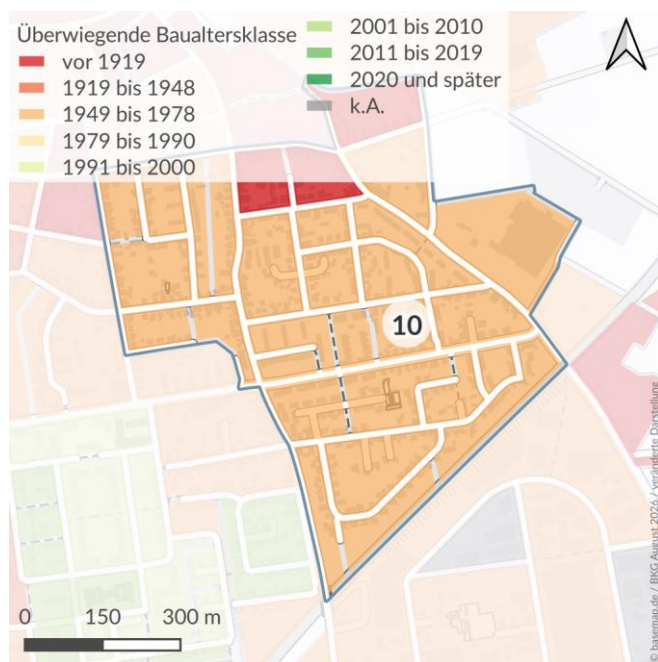
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



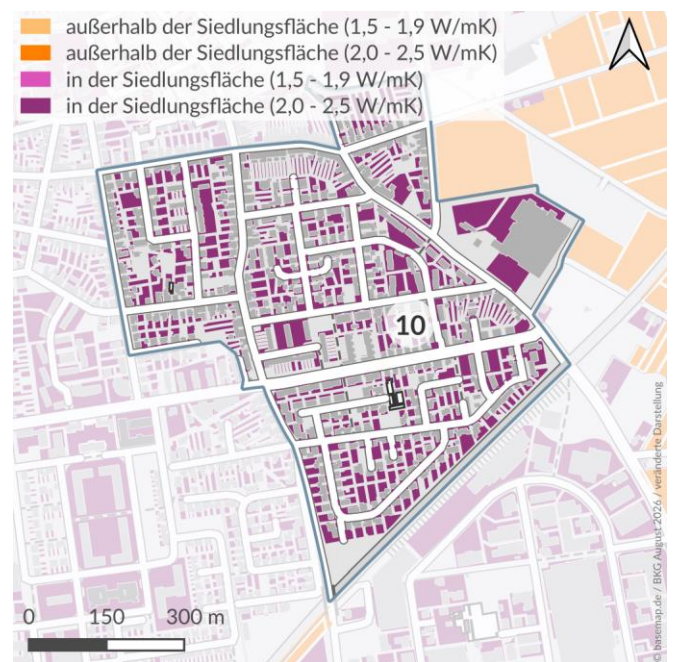
Wärmedichte



Baualtersklasse

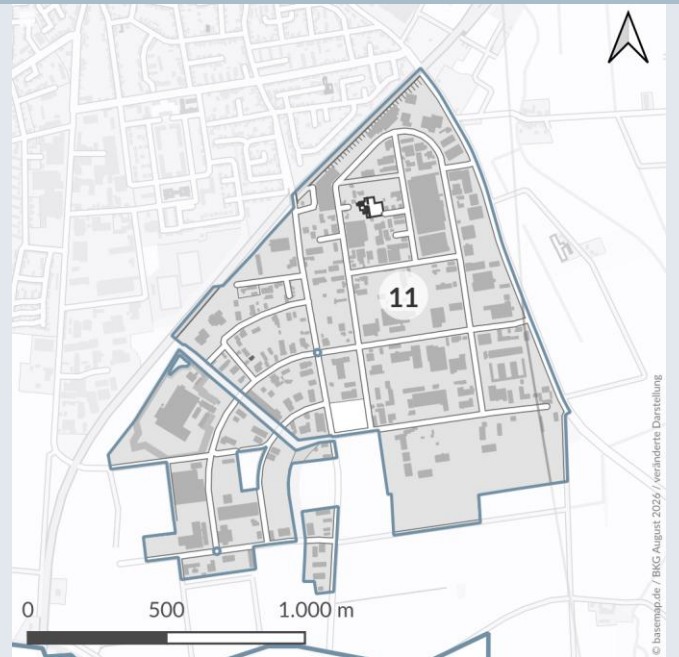


Erdwärmesonden



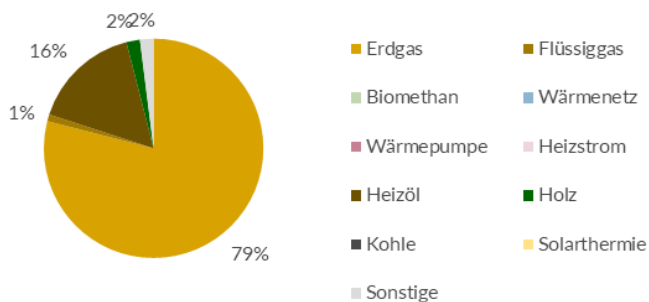
Bestand

Teilgebiet	11
Fläche	158 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	212
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	29.085 MWh/a
Wärmedichte	184 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	75%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	21



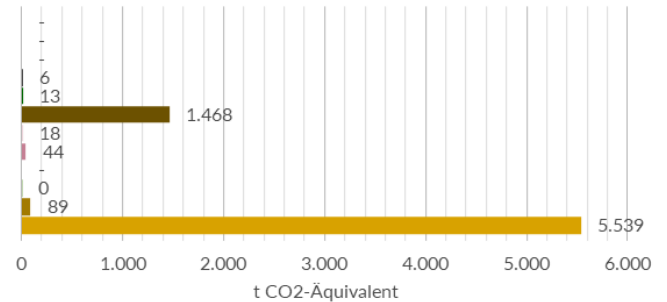
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
7.177 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	936 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

div. Gewerbe- & Industriebetriebe

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	158	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	5
Heizöl	36	Wärmepumpen	6
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	11
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	6	1991 - 2000	0
1919 - 1948	6	2001 - 2010	0
1949 - 1978	103	2011 - 2019	6
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	91		

Hinweis: Gebäude nach Baualterklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	8,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,7 MW

Mögliches Wärmenetz

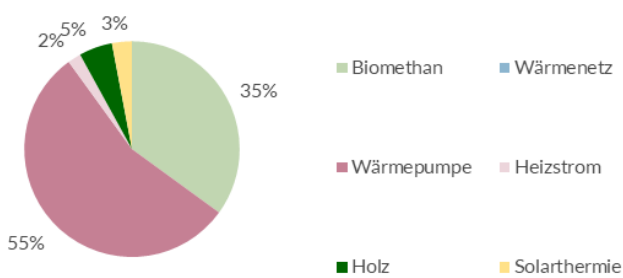
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.368 m
---	---------

Zielbild

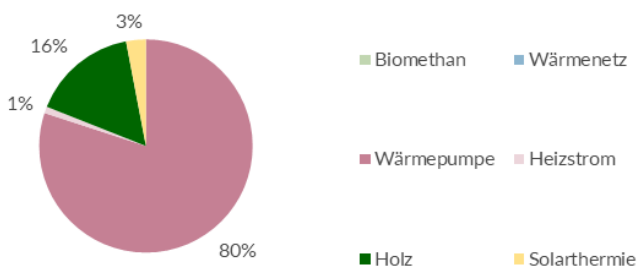
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	3,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	28.148 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	178 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

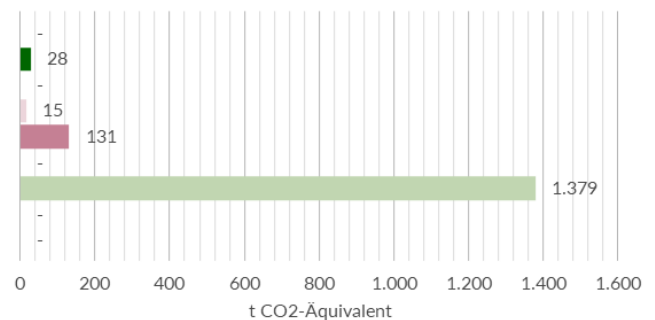


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



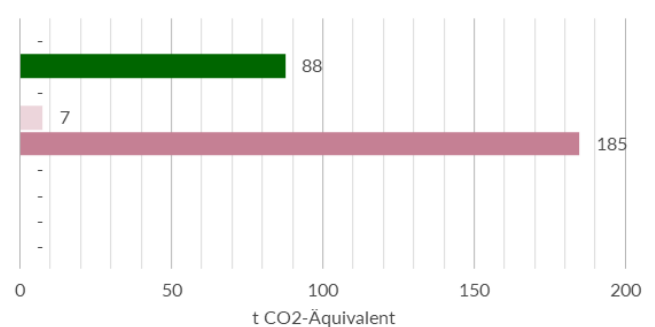
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
1.553 t
CO₂/a



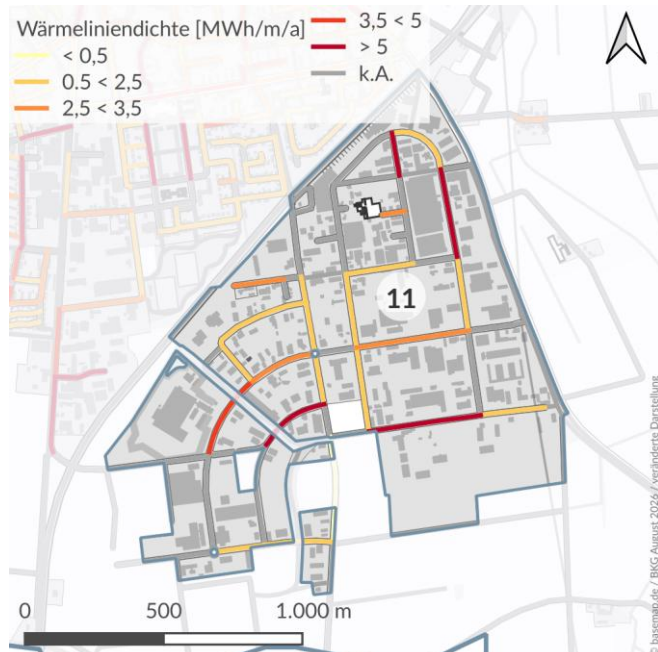
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
280 t
CO₂/a

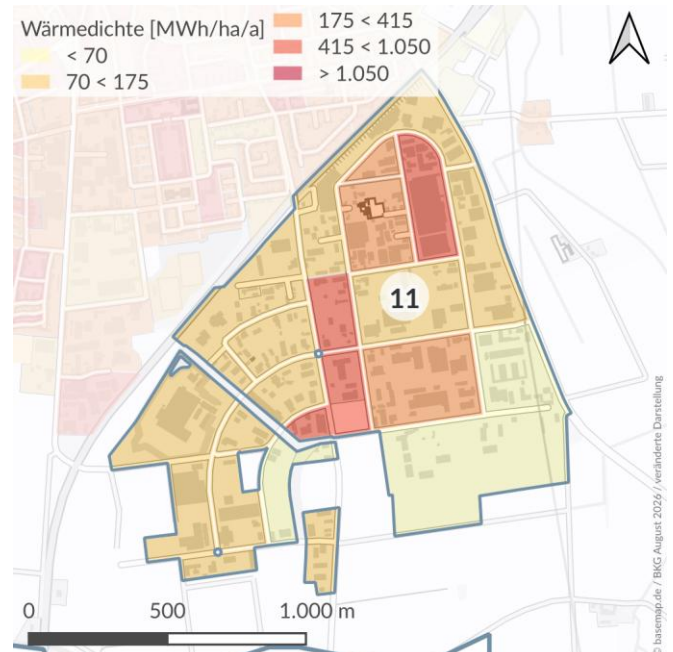


Potenziale zur Wärmeversorgung

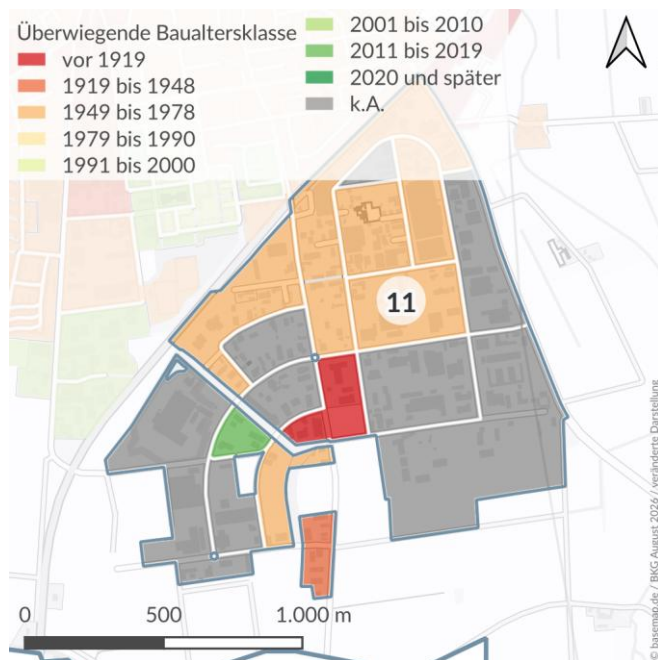
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



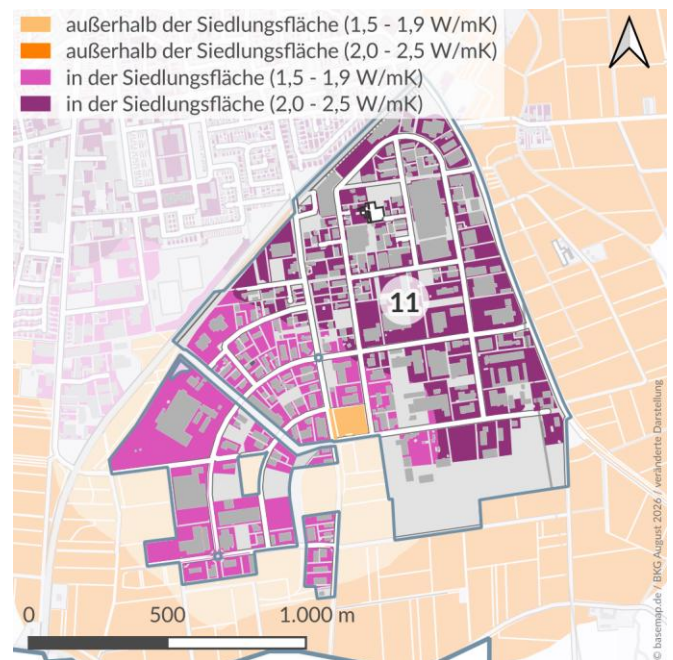
Wärmedichte



Baualtersklasse

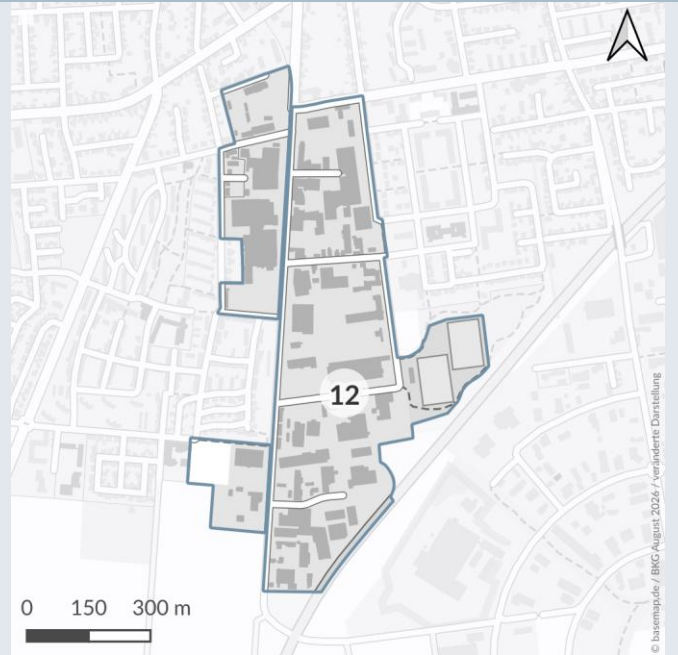


Erdwärmesonden

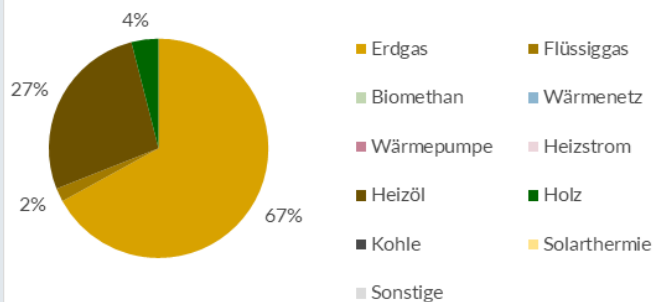


Bestand

Teilgebiet	12
Fläche	44 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	87
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	11.243 MWh/a
Wärmedichte	256 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	62%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	31

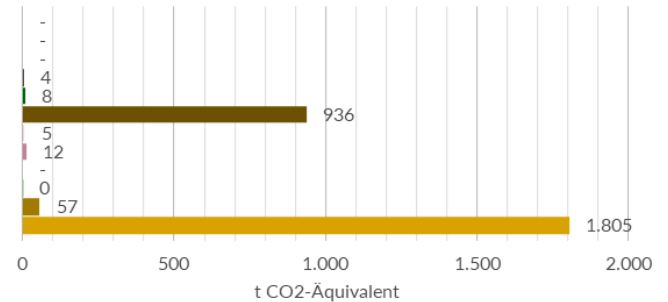
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.827 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Dezentral****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	970 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

div. Gewerbebetriebe

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	54	Biogas	0
Flüssiggas	2	Holz / Biomasse	4
Heizöl	26	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	12
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	22	2001 - 2010	36
1949 - 1978	29	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,4 MW

Mögliches Wärmenetz

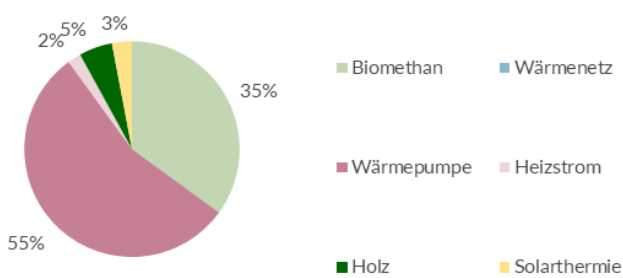
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.520 m
---	---------

Zielbild

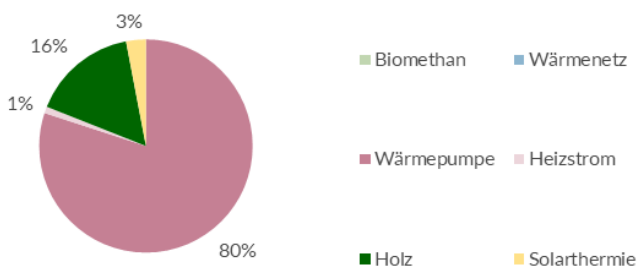
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	8,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	10.274 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	234 MWh/ha*a

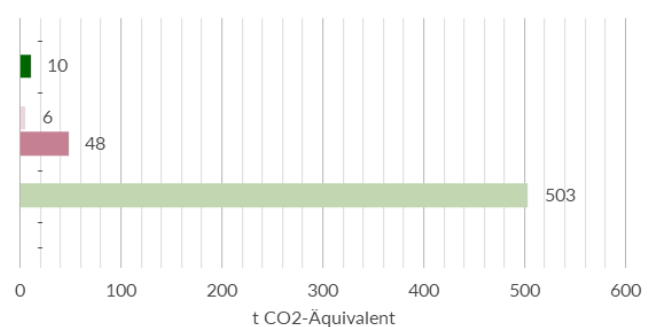
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



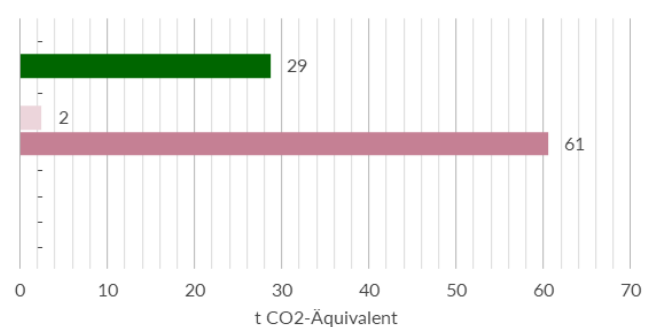
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

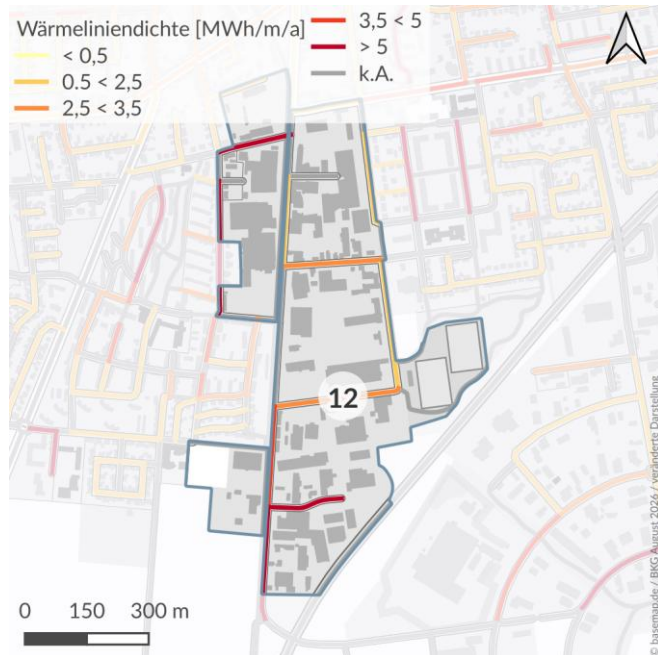


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

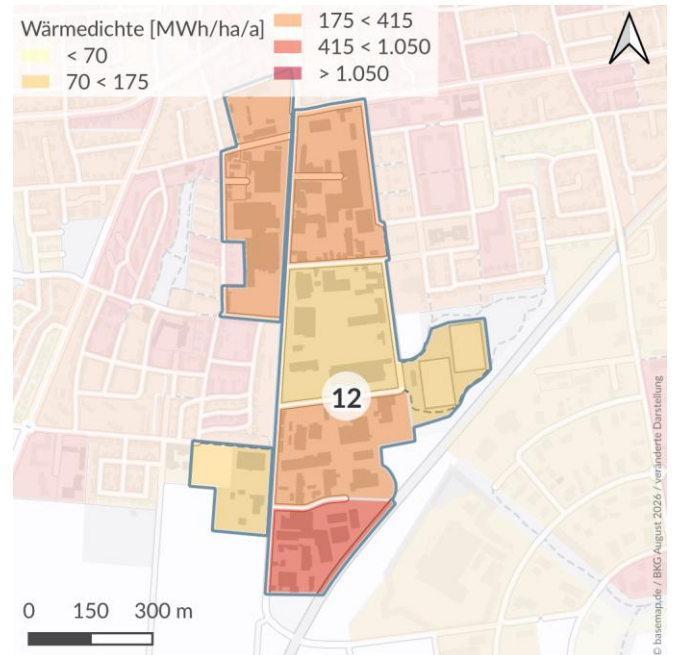


Potenziale zur Wärmeversorgung

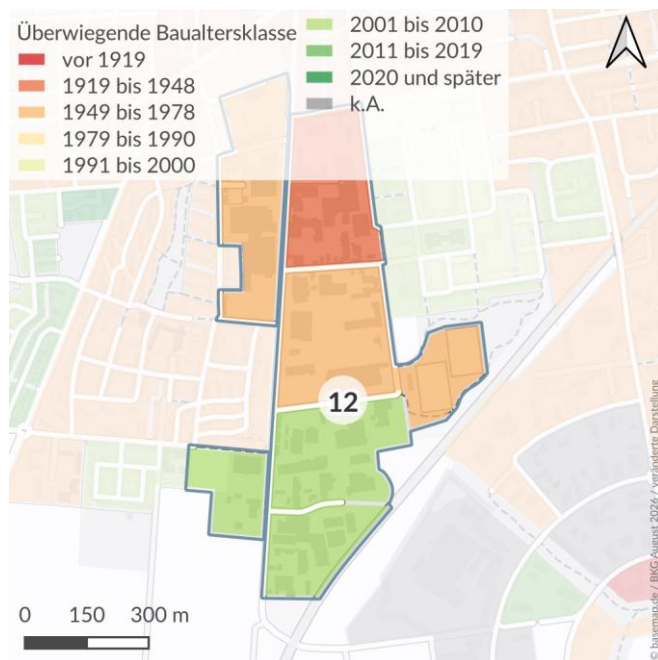
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



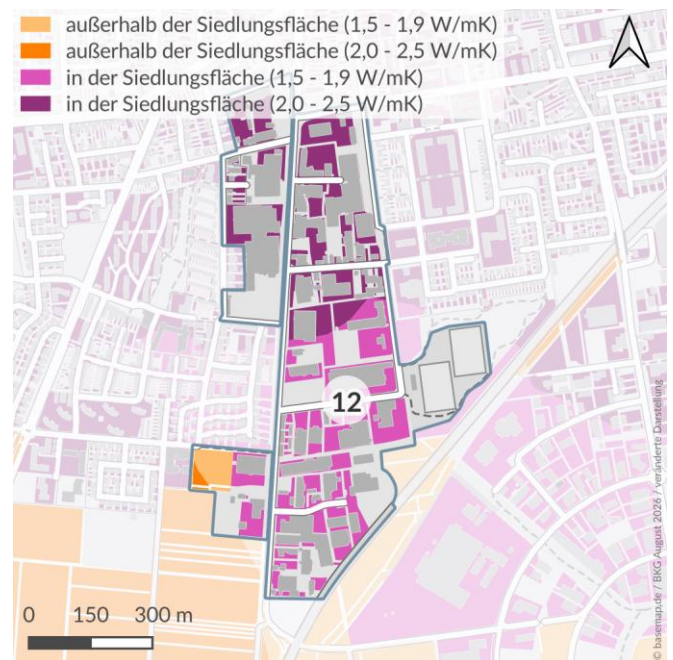
Wärmedichte



Baualtersklasse

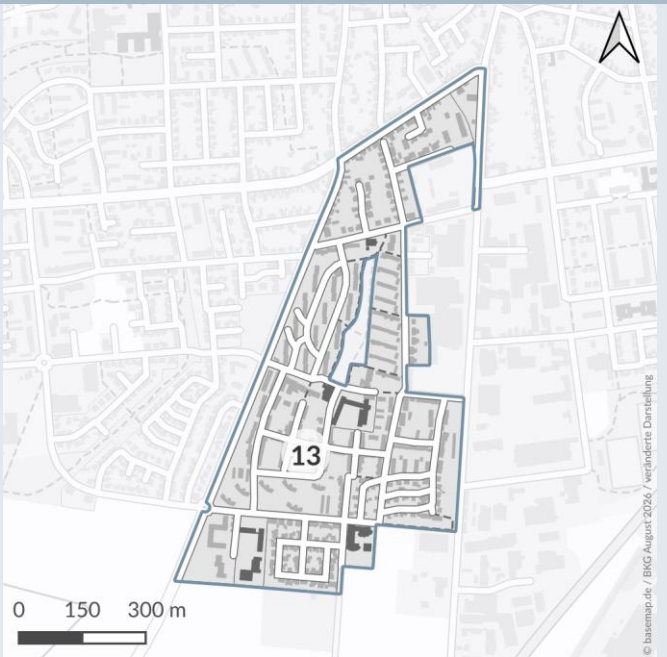


Erdwärmesonden



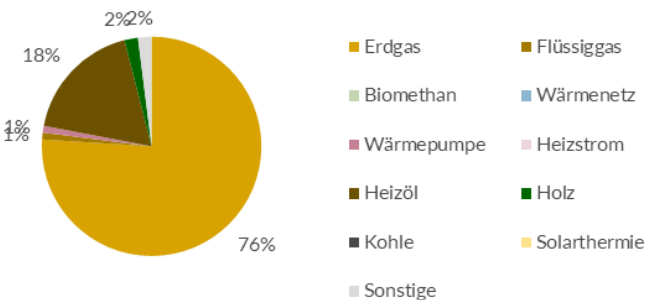
Bestand

Teilgebiet	13
Fläche	40 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	524
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	14.920 MWh/a
Wärmedichte	373 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	83%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	127



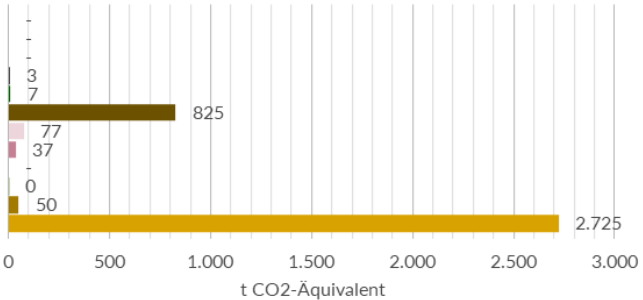
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.725 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	2.027 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

GWL; Öffentliche Einrichtungen

Mögliche Maßnahmen

MW5

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	437	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	8
Heizöl	60	Wärmepumpen	13
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	13
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	6	2001 - 2010	62
1949 - 1978	456	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	7,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,3 MW

Mögliches Wärmenetz

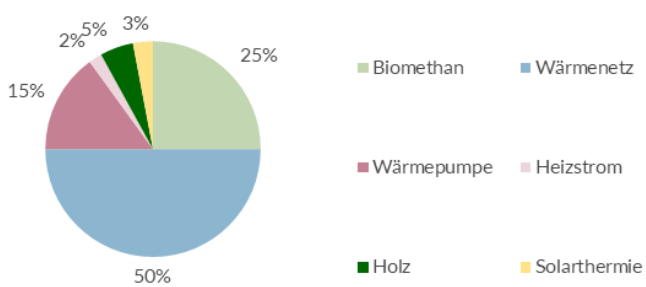
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.206 m
---	---------

Zielbild

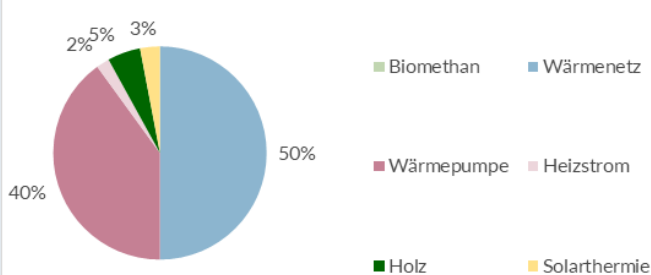
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	12.893 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	322 MWh/ha*a

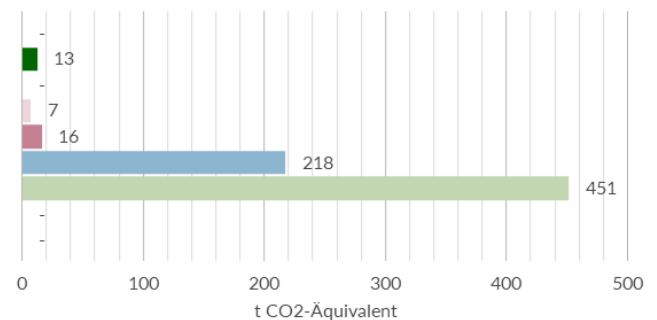
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



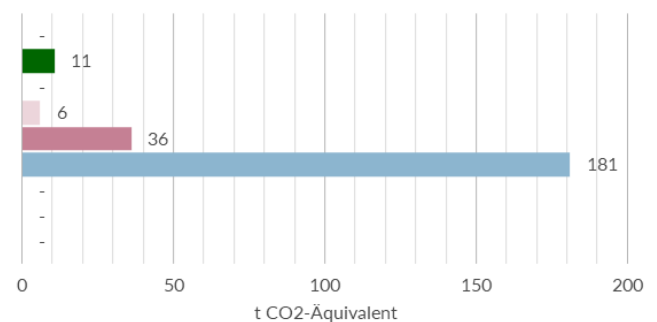
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) Gesamt: 705 t CO₂/a

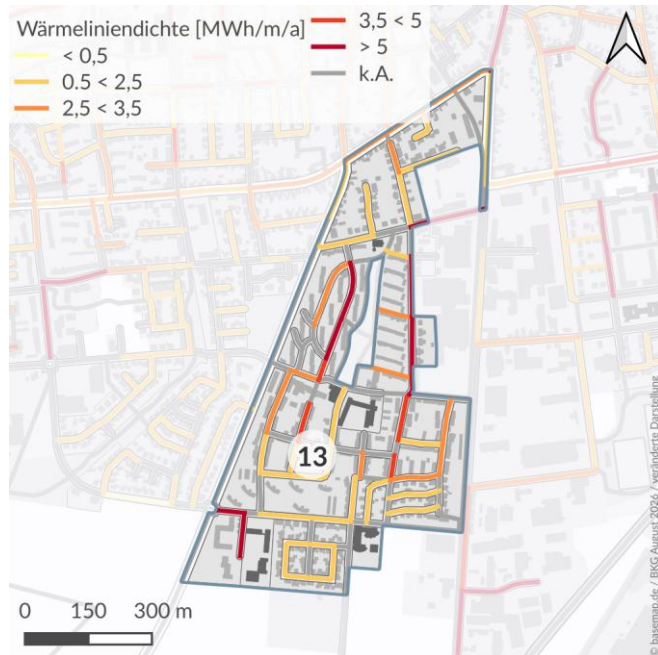


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) Gesamt: 234 t CO₂/a

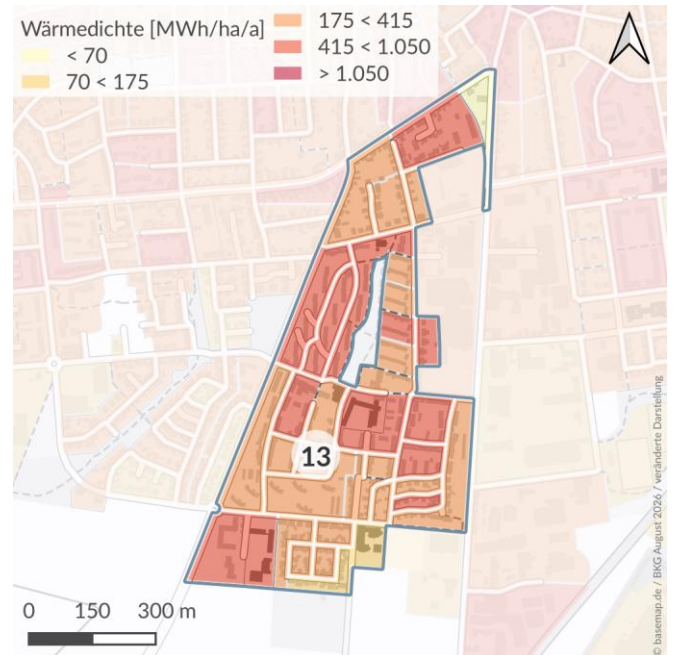


Potenziale zur Wärmeversorgung

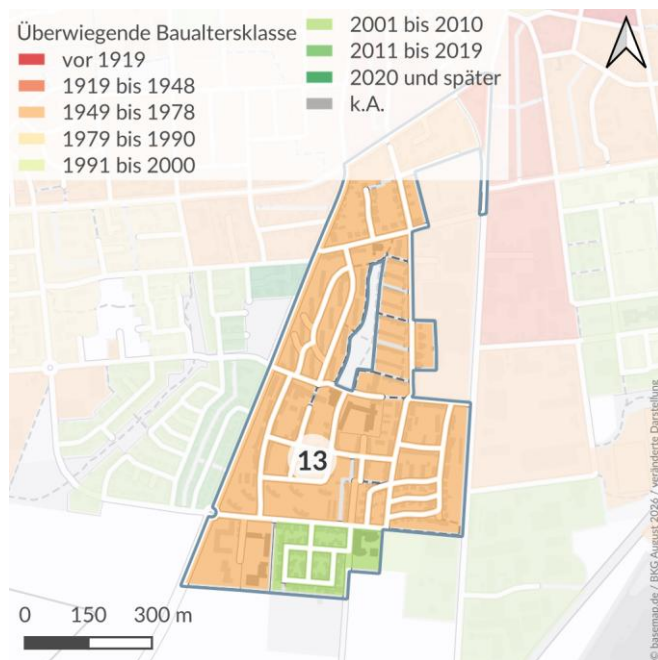
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



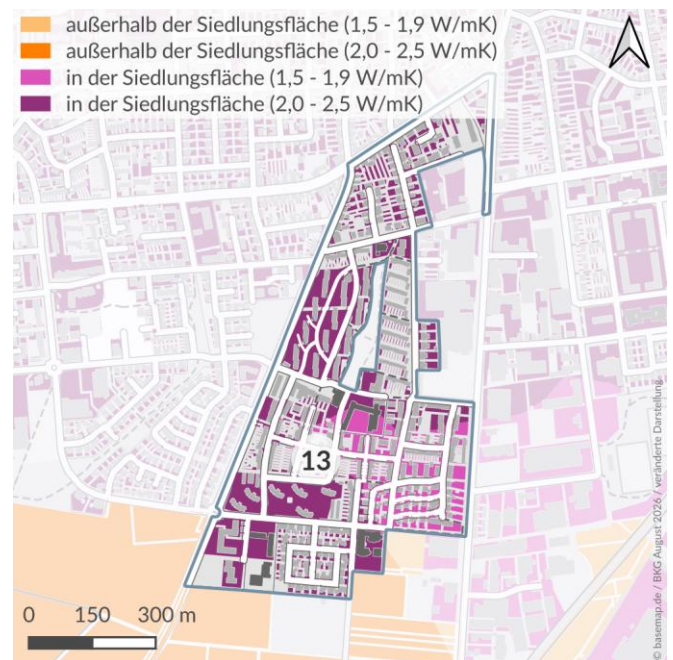
Wärmedichte



Baualterklasse

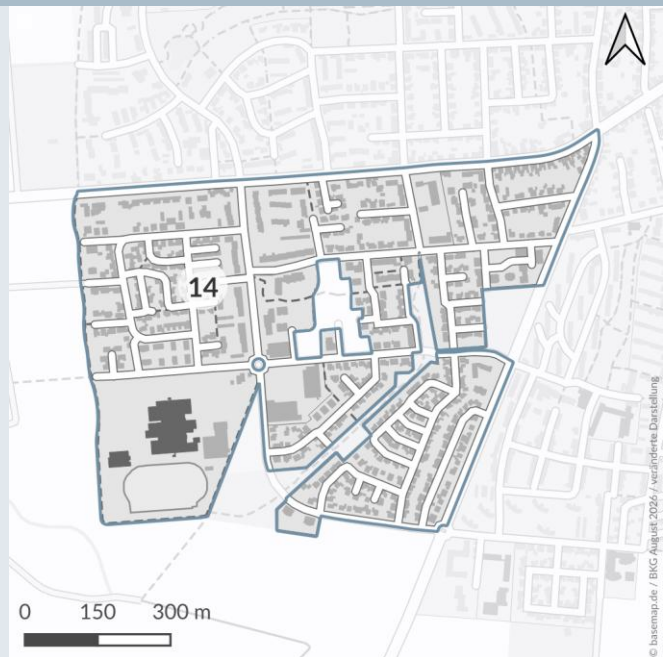


Erdwärmesonden

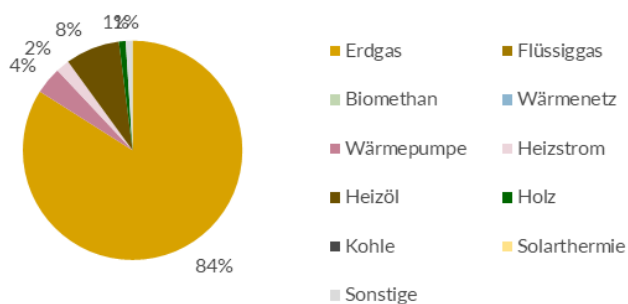
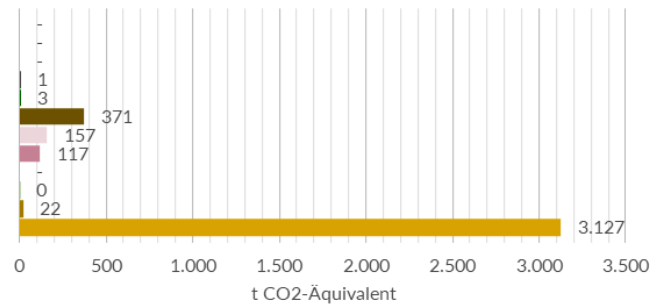


Bestand

Teilgebiet	14
Fläche	56 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	648
Vorwiegende Baualtersklasse	1979-1990
Wärmebedarf	15.422 MWh/a
Wärmedichte	275 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	128



Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023THG-Emissionen
Basisjahr 2023Gesamt:
3.799 t
CO₂/a

Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.981 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Lippe Berufskolleg

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	554	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	5
Heizöl	38	Wärmepumpen	34
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	14
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	53
1919 - 1948	0	2001 - 2010	157
1949 - 1978	80	2011 - 2019	63
1979 - 1990	288	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	7,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,4 MW

Mögliches Wärmenetz

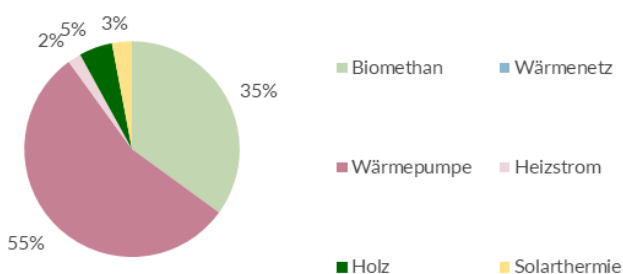
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	6.025 m
---	---------

Zielbild

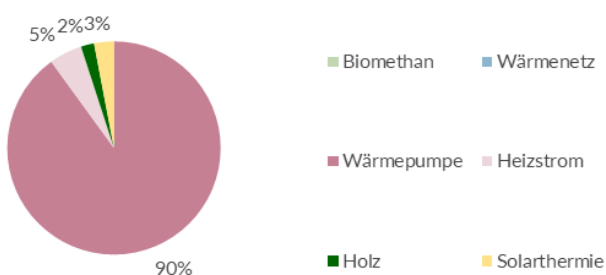
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	13.441 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	240 MWh/ha*a

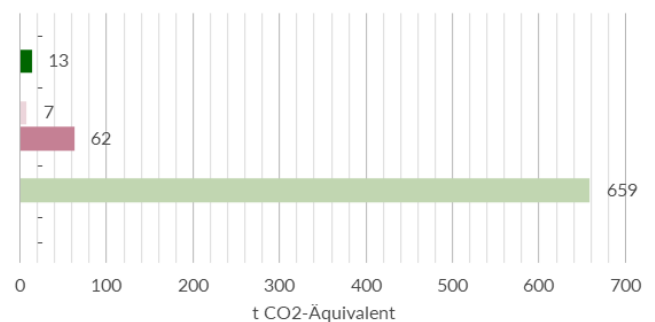
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



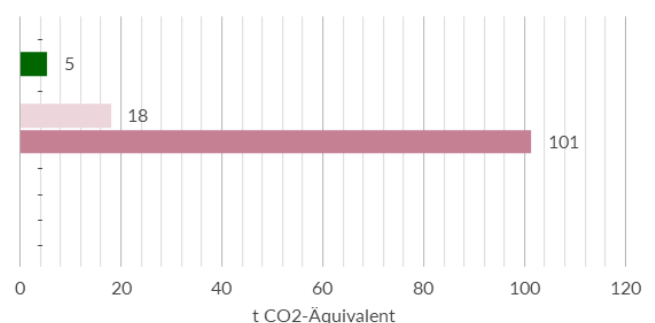
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) Gesamt: 742 t CO₂/a

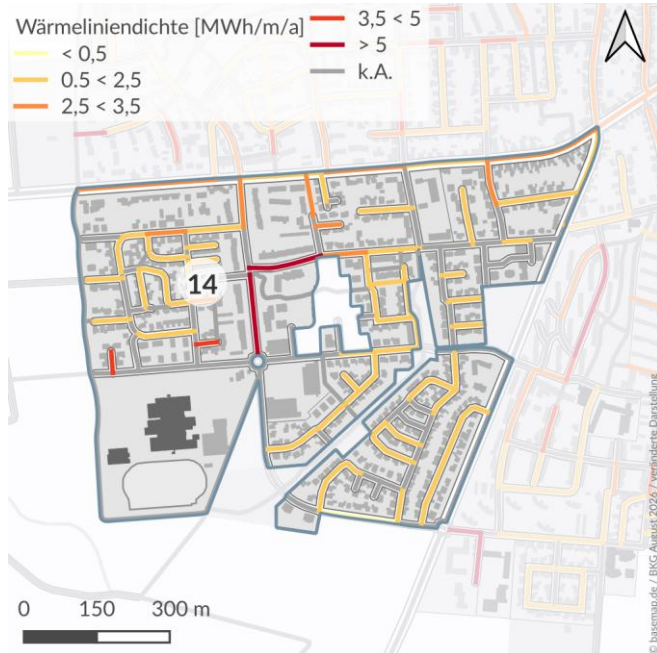


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) Gesamt: 125 t CO₂/a

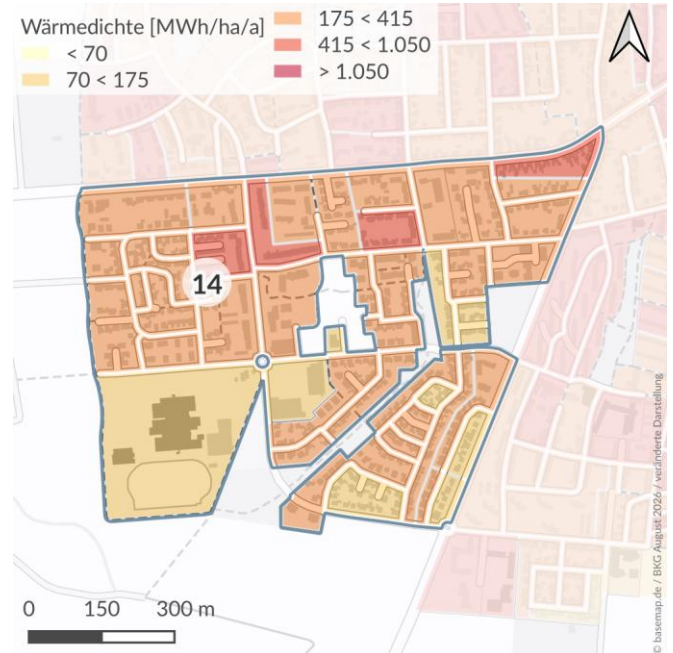


Potenziale zur Wärmeversorgung

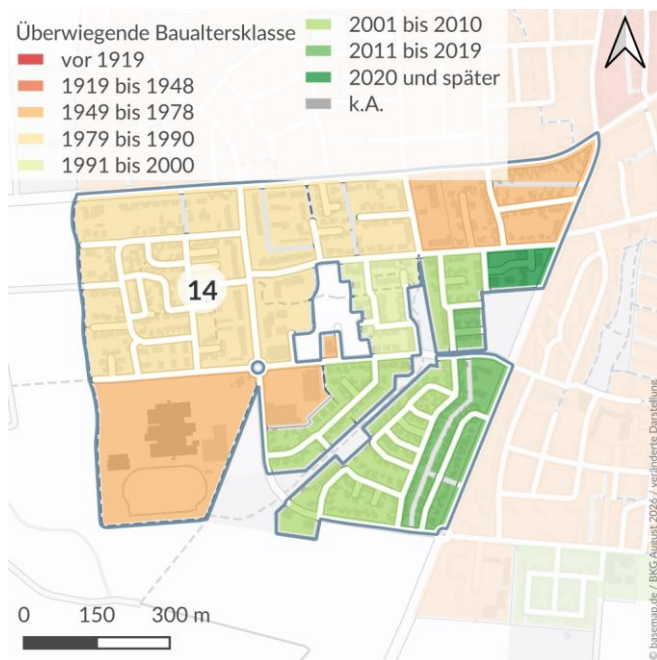
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



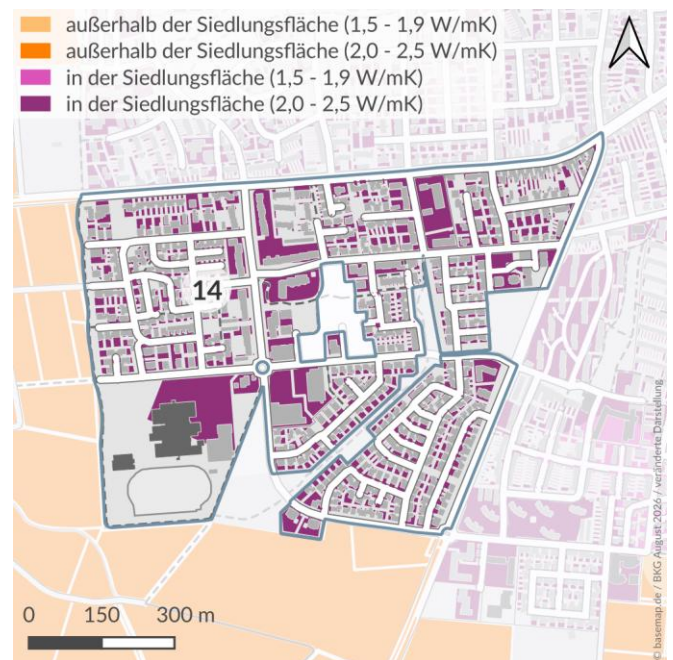
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden

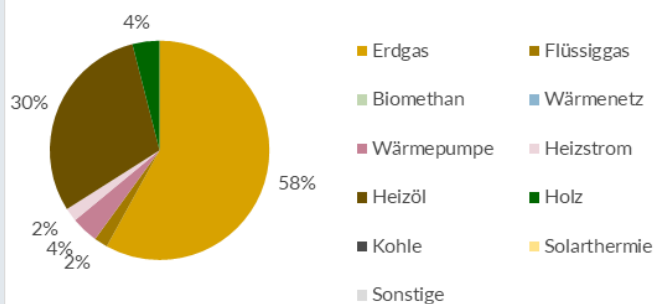


Bestand

Teilgebiet	15
Fläche	54 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	450
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	9.691 MWh/a
Wärmedichte	179 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	62%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	47

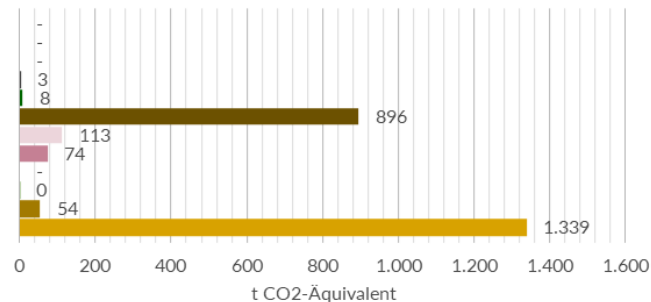
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.487 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Dezentral****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	427 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Gymnasium Schloss Overhagen

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	281	Biogas	0
Flüssiggas	7	Holz / Biomasse	14
Heizöl	106	Wärmepumpen	29
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	15
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	26	1991 - 2000	101
1919 - 1948	14	2001 - 2010	0
1949 - 1978	249	2011 - 2019	0
1979 - 1990	46	Ab 2020	0
k. A.	14		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,5 MW

Mögliches Wärmenetz

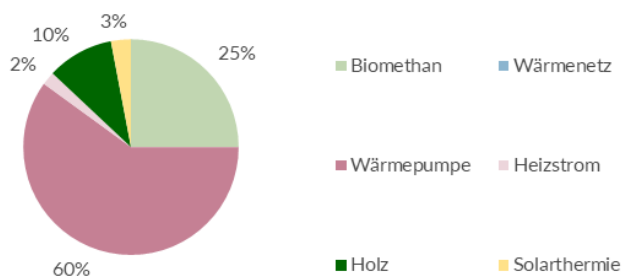
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.197 m
---	---------

Zielbild

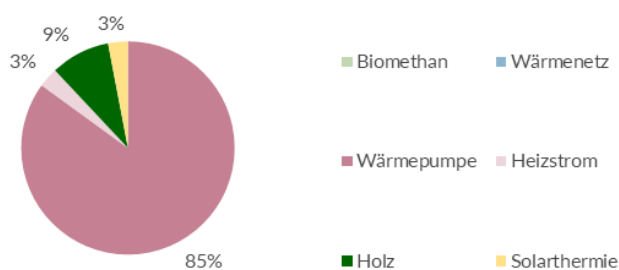
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	9.264 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	172 MWh/ha*a

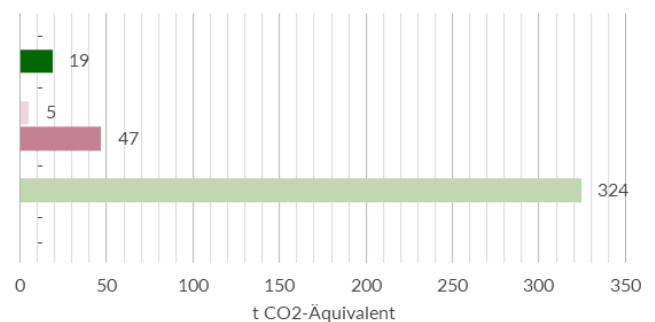
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



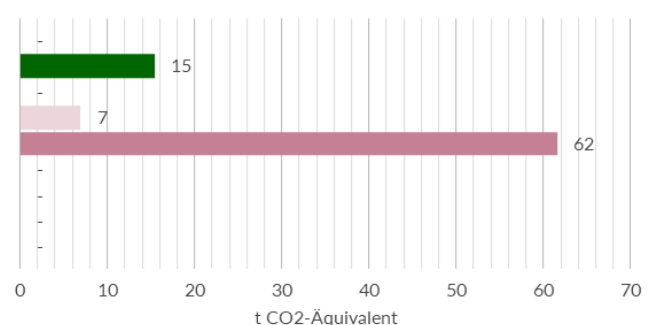
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

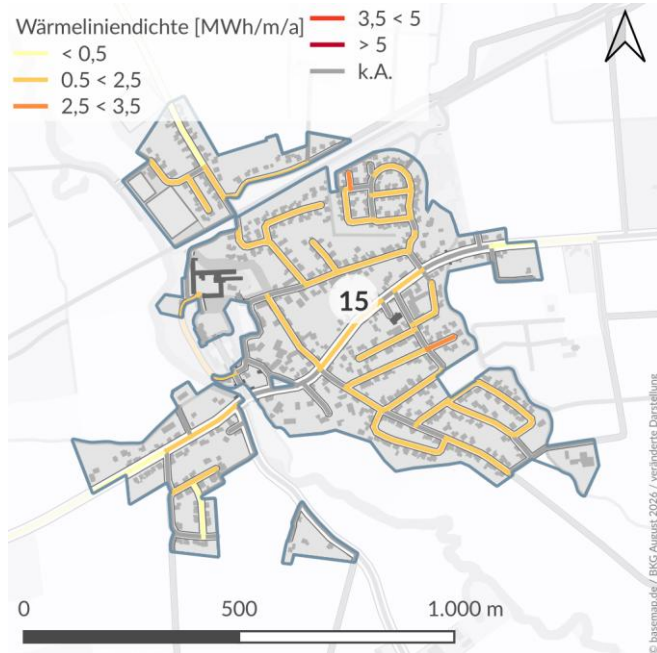


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

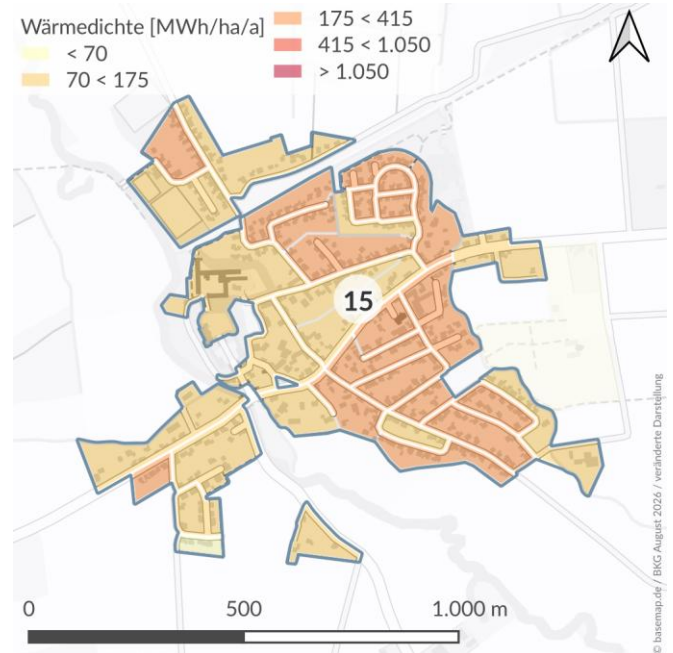


Potenziale zur Wärmeversorgung

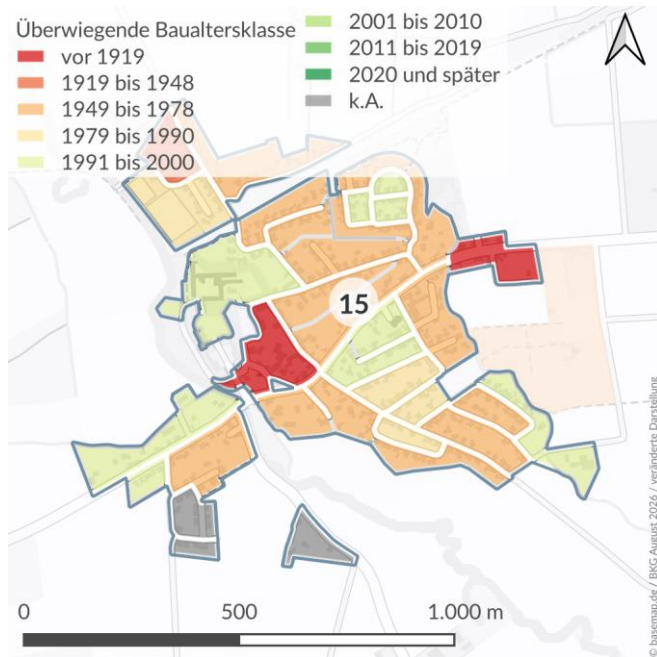
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



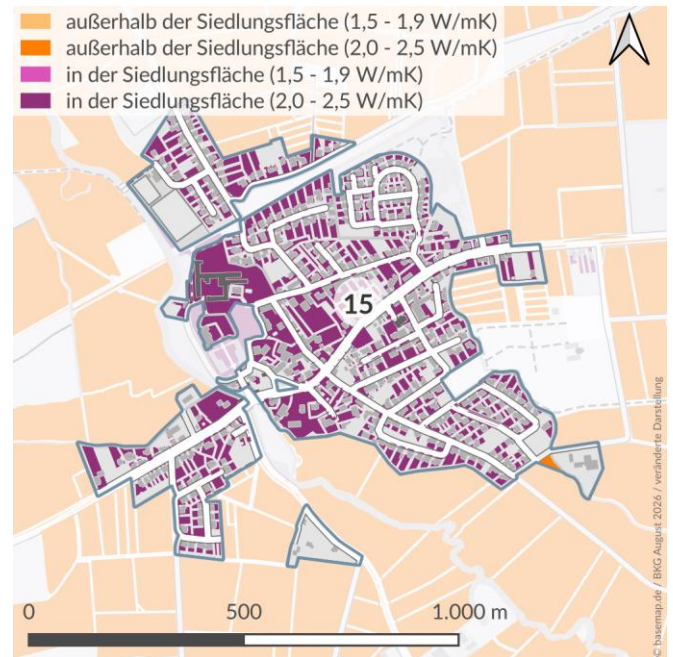
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden

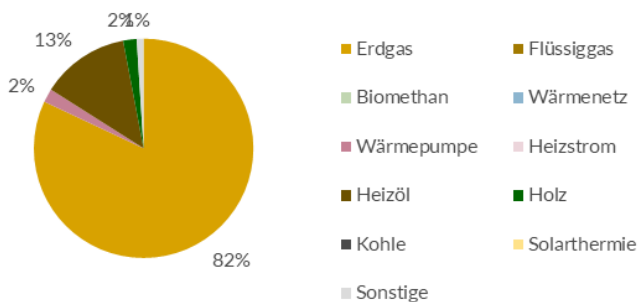


Bestand

Teilgebiet	16
Fläche	19 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	112
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	8.355 MWh/a
Wärmedichte	440 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	77%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	25

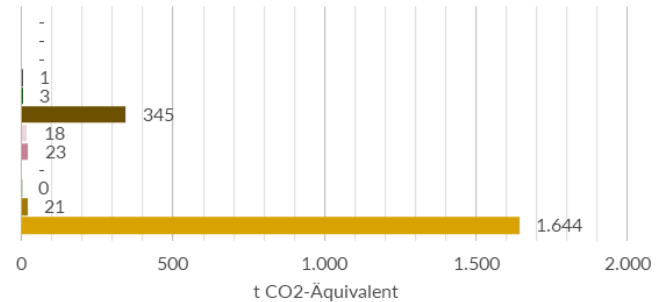
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.055 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Prüfgebiet****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	613 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Öffentlich Einrichtungen; CabrioLi; Stadtwerke Lippstadt; GWL

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	86	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	17	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	16
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	26	1991 - 2000	8
1919 - 1948	9	2001 - 2010	0
1949 - 1978	39	2011 - 2019	30
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,8 MW

Mögliches Wärmenetz

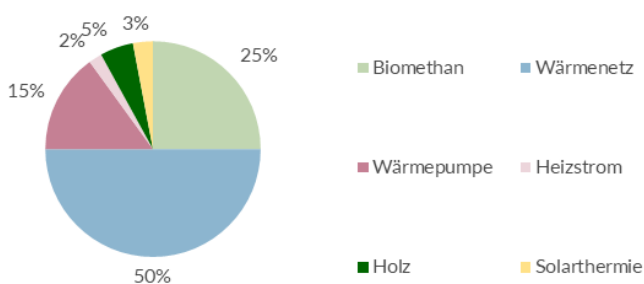
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.028 m
---	---------

Zielbild

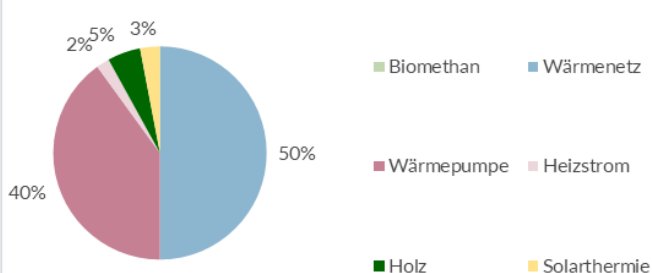
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,3%
Wärmebedarf im Zieljahr	7.741 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	407 MWh/ha*a

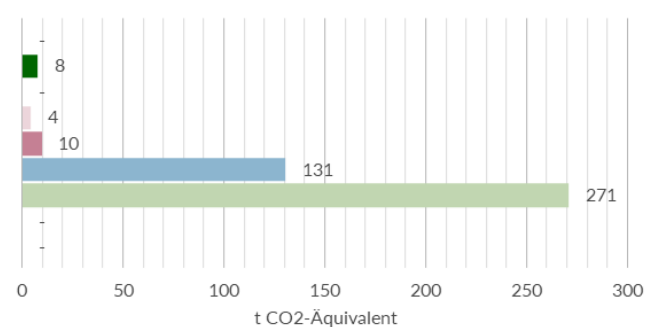
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



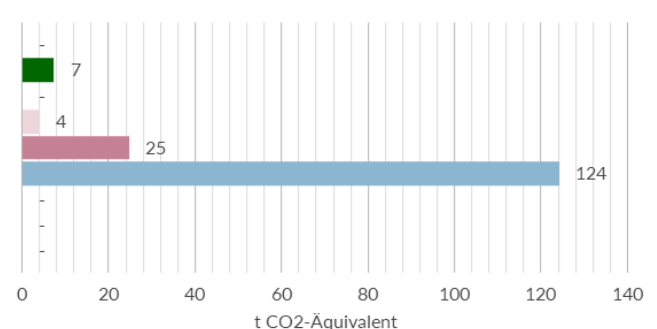
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

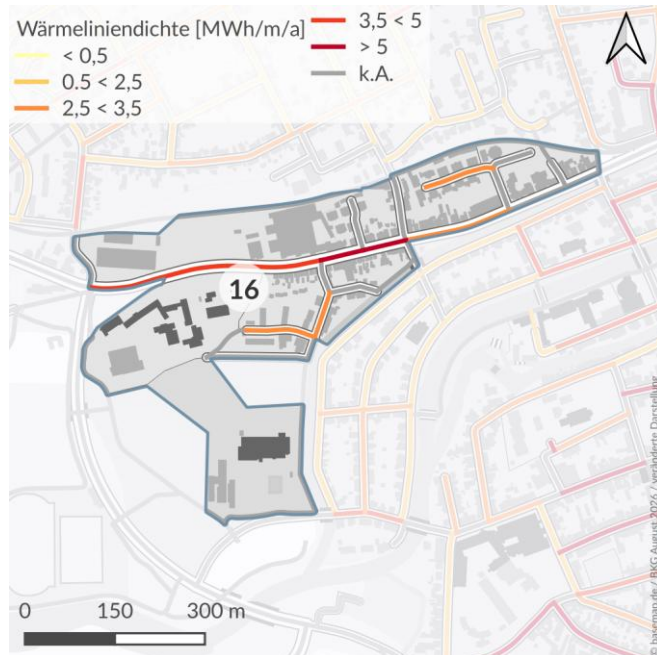


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

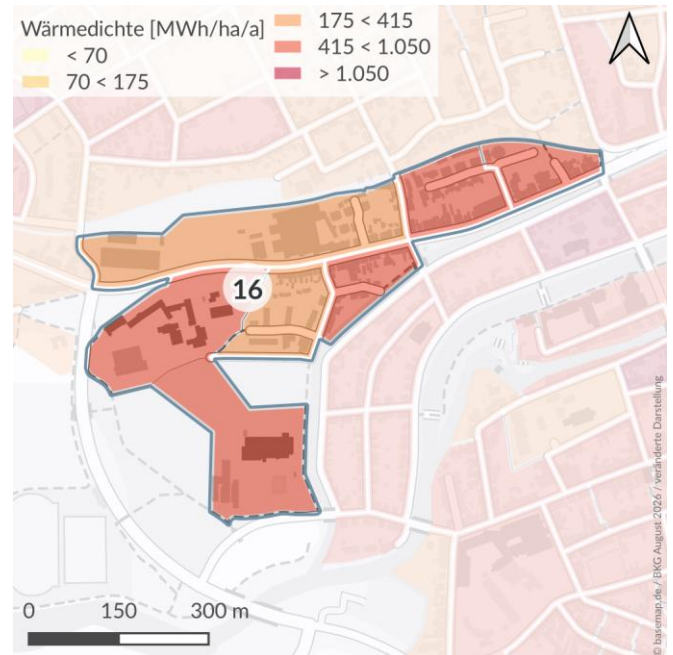


Potenziale zur Wärmeversorgung

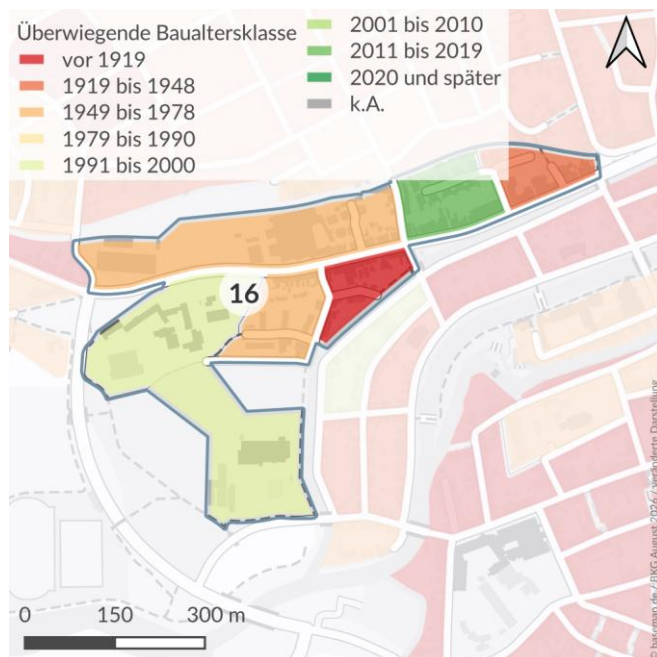
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



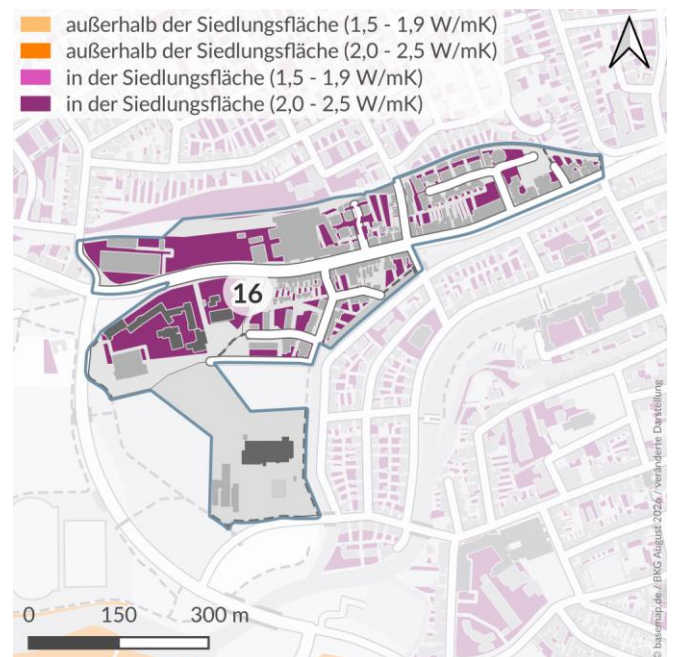
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



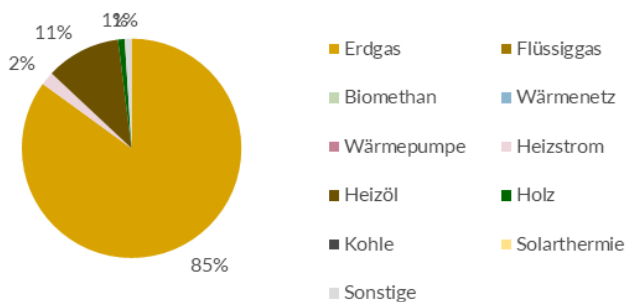
Bestand

Teilgebiet	17
Fläche	19 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	168
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	6.402 MWh/a
Wärmedichte	337 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	80

**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger

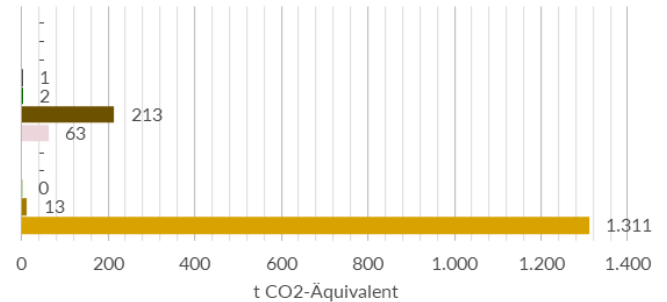
Basisjahr 2023



THG-Emissionen

Basisjahr 2023

Gesamt:
1.602 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Wärmenetzprüfung****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.038 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

BWG; GWL; Grundschule am Weinberg

Mögliche Maßnahmen

MW6

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	143	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	3
Heizöl	19	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	17
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	42	1991 - 2000	0
1919 - 1948	27	2001 - 2010	0
1949 - 1978	99	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,0 MW

Mögliches Wärmenetz

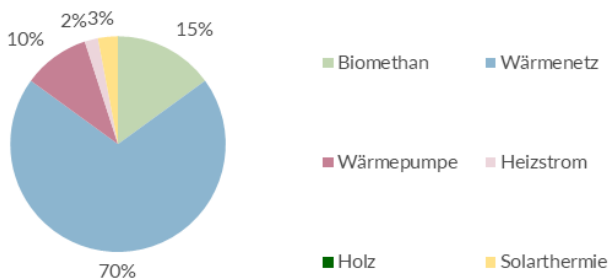
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.252 m
---	---------

Zielbild

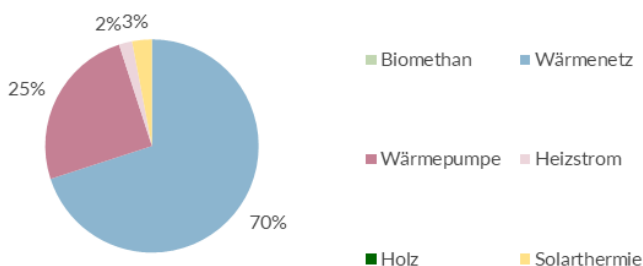
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	16,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	5.364 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	282 MWh/ha*a

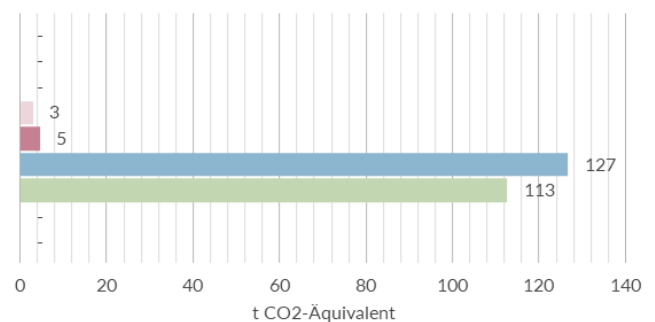
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



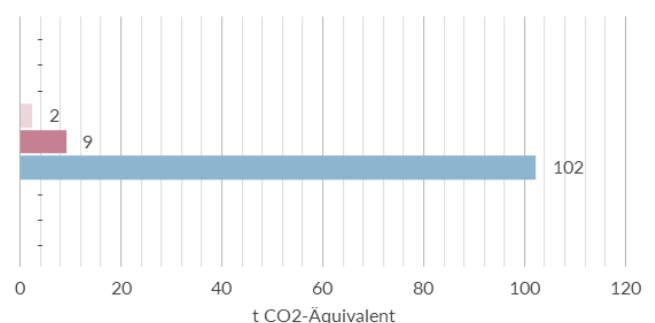
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

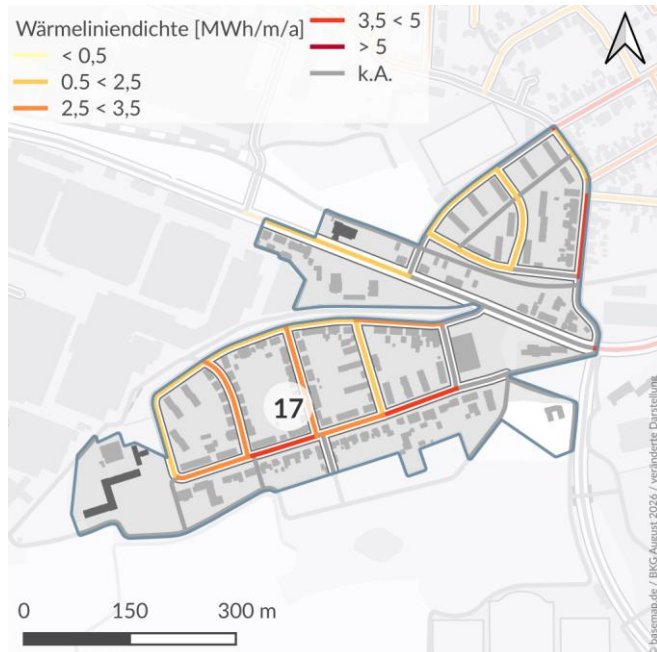


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

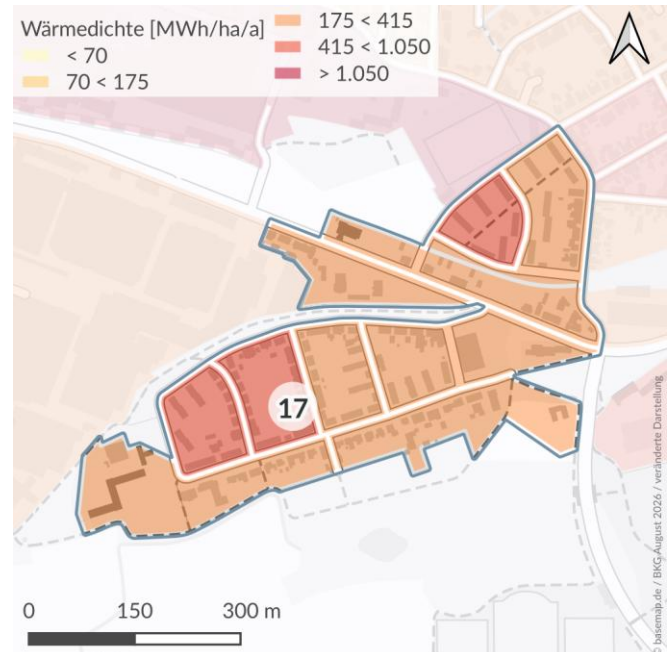


Potenziale zur Wärmeversorgung

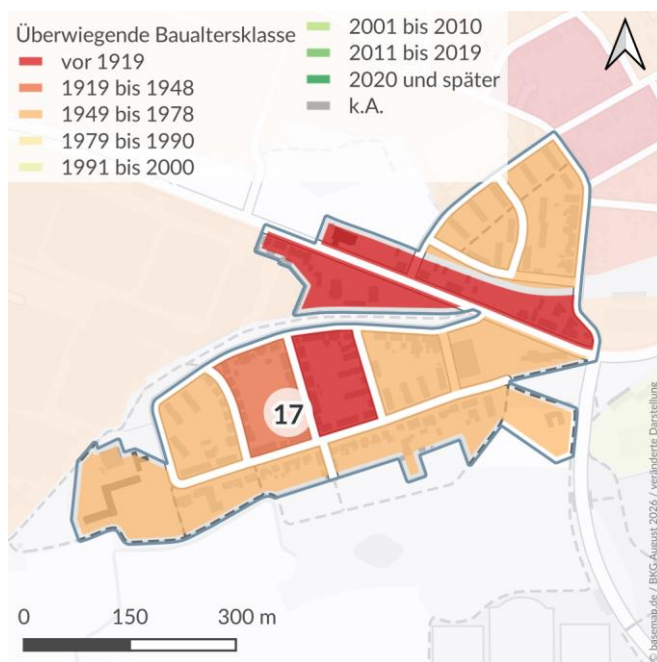
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



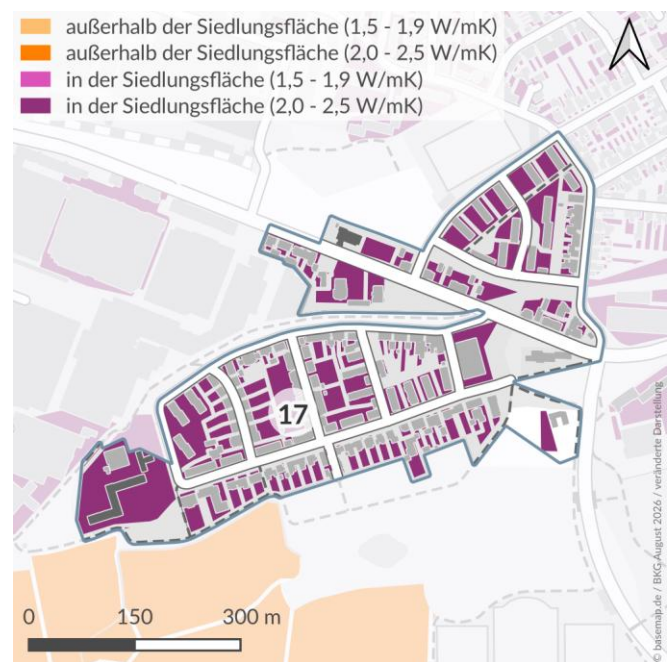
Wärmedichte



Baualtersklasse

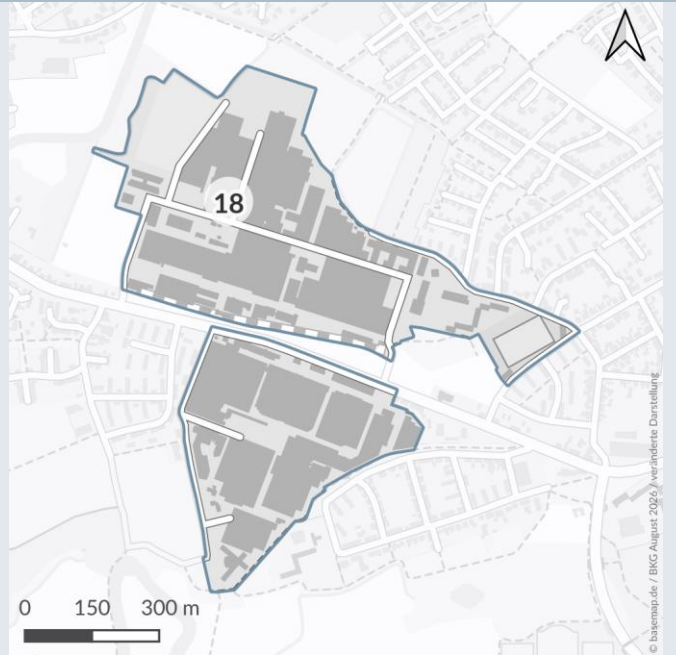


Erdwärmesonden

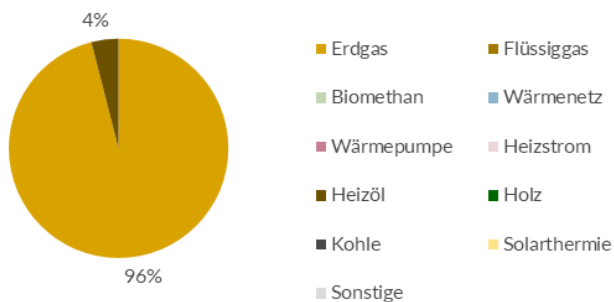


Bestand

Teilgebiet	18
Fläche	49 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	21
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	62.094 MWh/a
Wärmedichte	1.267 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	81%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	3

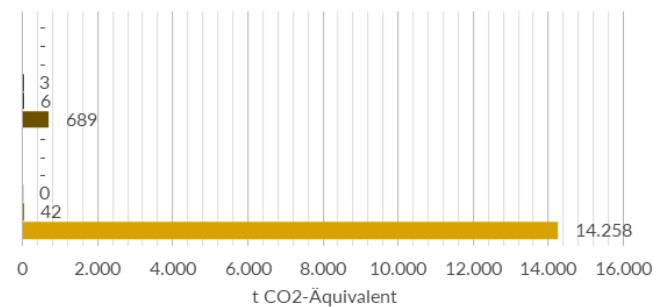
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger Basisjahr 2023



THG-Emissionen Basisjahr 2023

Gesamt:
14.998 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Dezentral****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	48 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

HELLA GmbH & Co. KG; thyssenkrupp rothe erde GmbH

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation**Gebäude nach Energieträger der Heizung**

Erdgas	17	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	18
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	21	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualterklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	25,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	8,0 MW

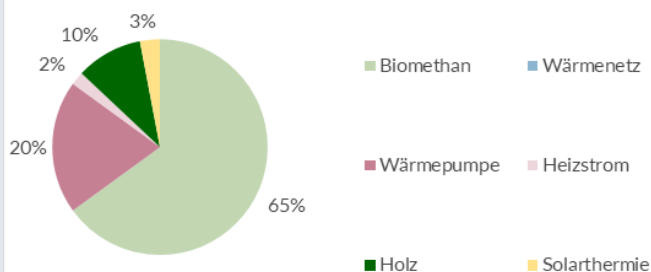
Mögliches Wärmenetz

Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	451 m
---	-------

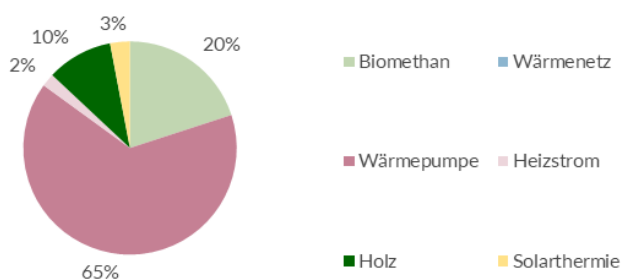
Zielbild**Kenngrößen**

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	62.047 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	1.266 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

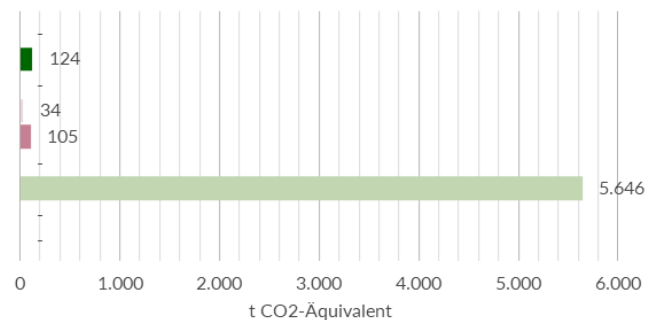


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



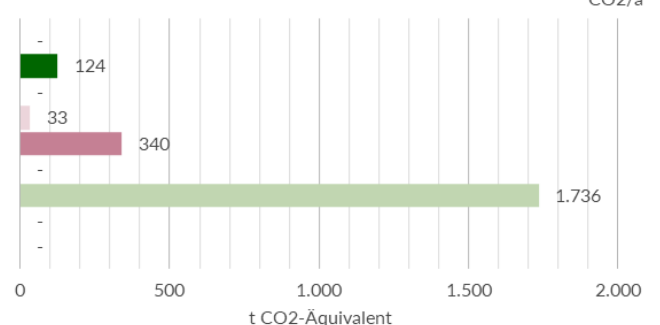
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
5.909 t
CO₂/a



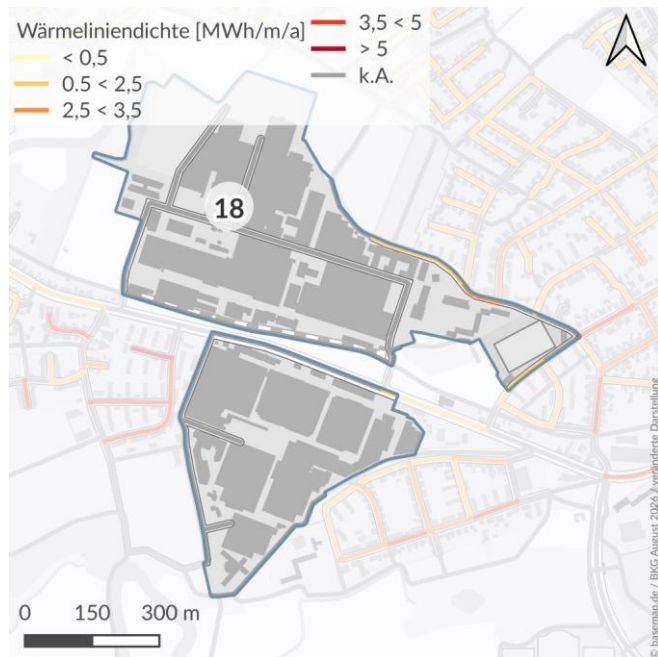
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
2.234 t
CO₂/a

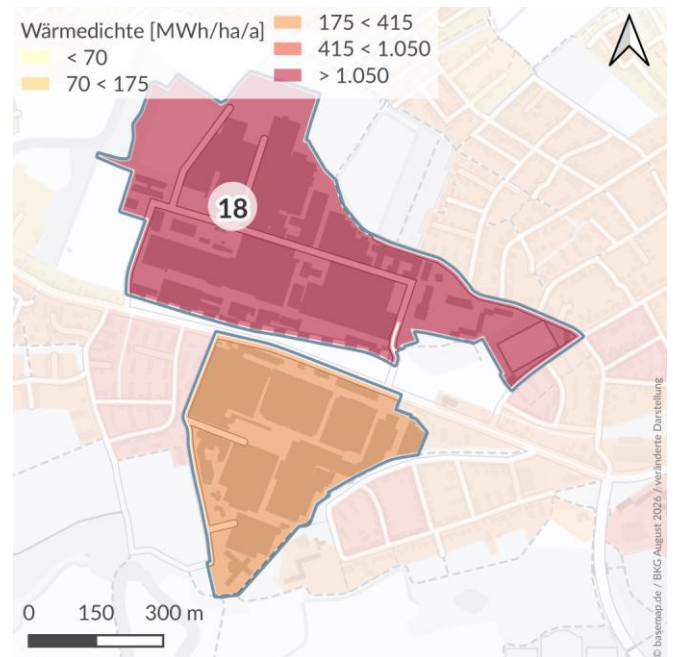


Potenziale zur Wärmeversorgung

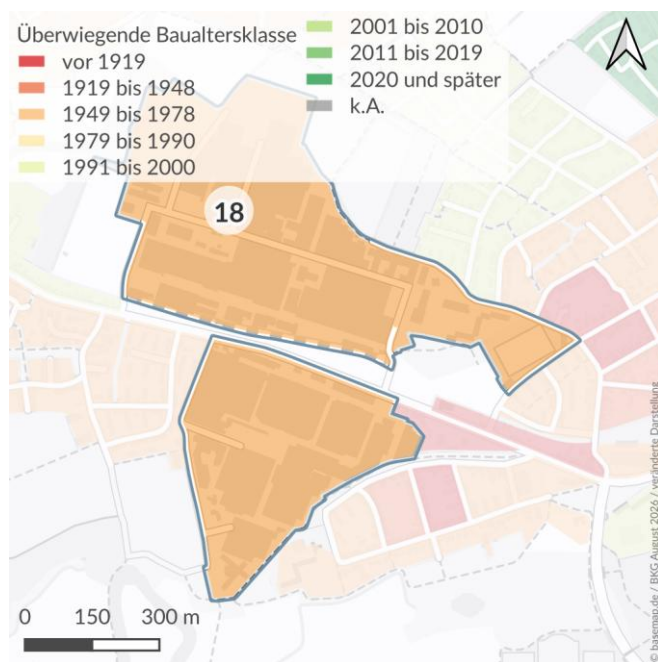
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



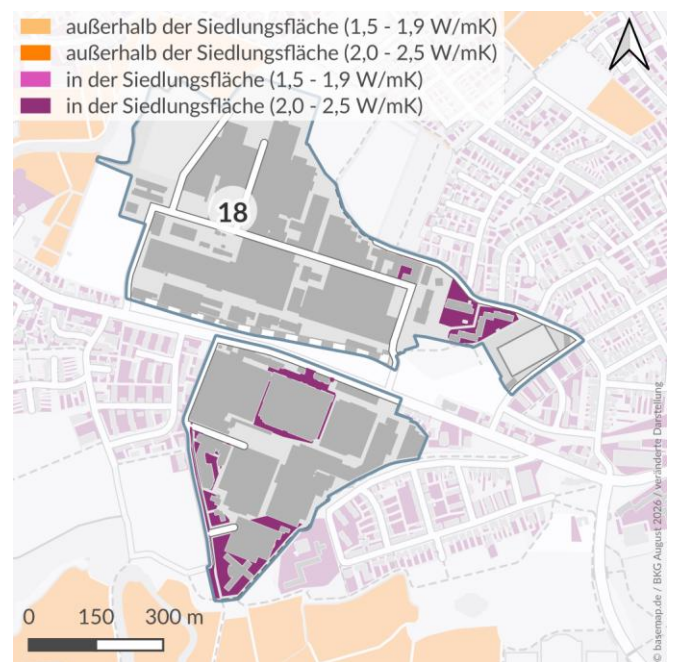
Wärmedichte



Baualterklasse



Erdwärmesonden

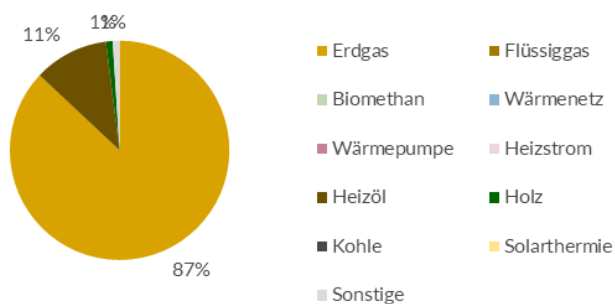


Bestand

Teilgebiet	19
Fläche	46 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	491
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	12.784 MWh/a
Wärmedichte	278 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	87%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	127

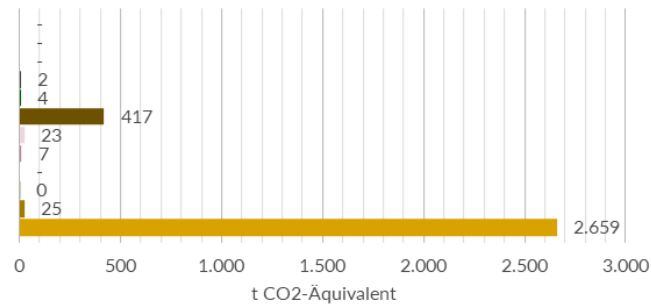
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.136 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Prüfgebiet****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.331 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

GWL; BWG

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	426	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	7
Heizöl	49	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	19
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	20
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	384	2011 - 2019	0
1979 - 1990	87	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	6,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,0 MW

Mögliches Wärmenetz

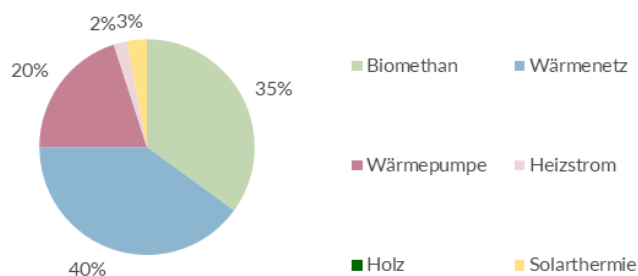
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.764 m
---	---------

Zielbild

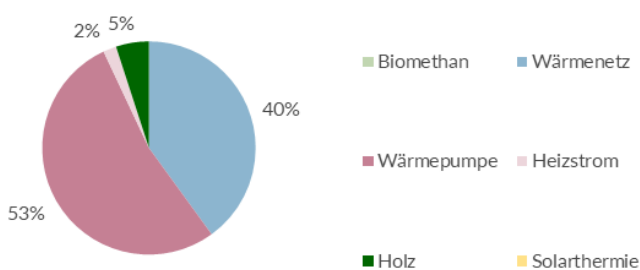
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	10,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	11.453 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	249 MWh/ha*a

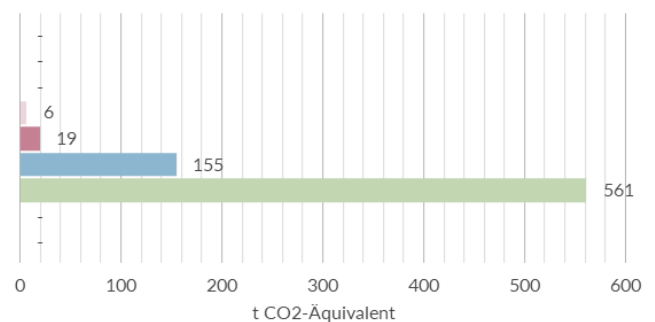
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



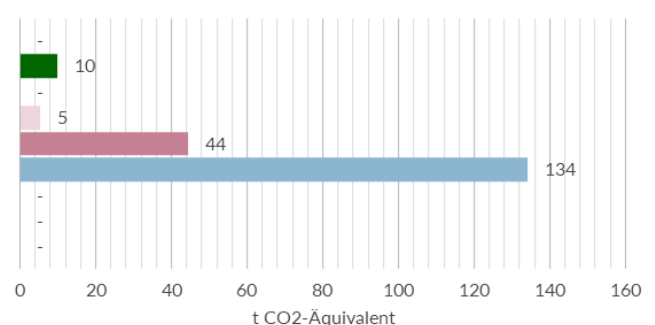
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) Gesamt: 741 t CO₂/a

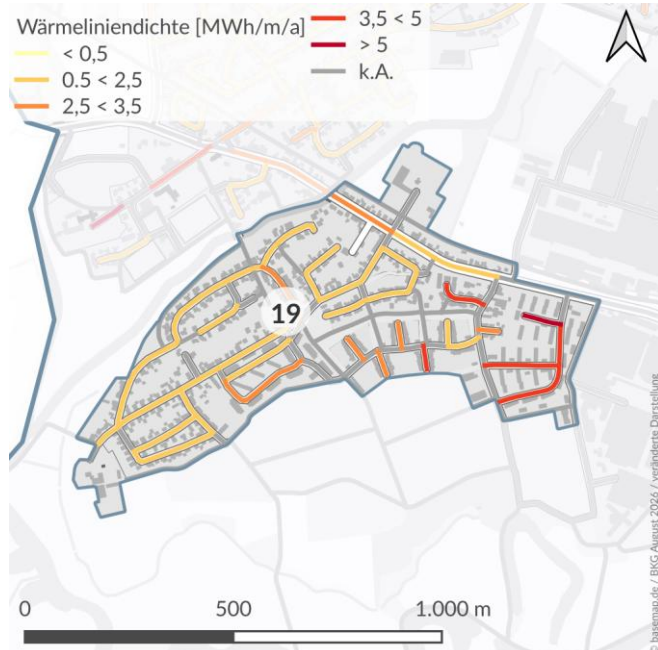


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) Gesamt: 194 t CO₂/a

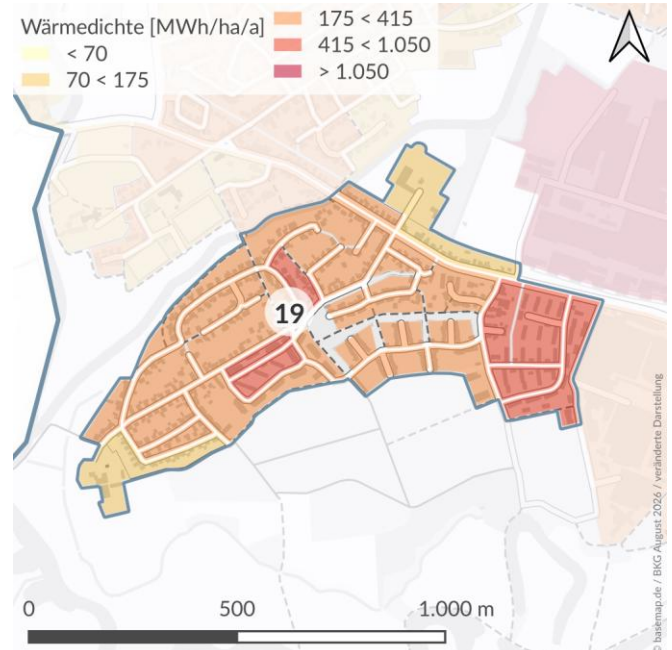


Potenziale zur Wärmeversorgung

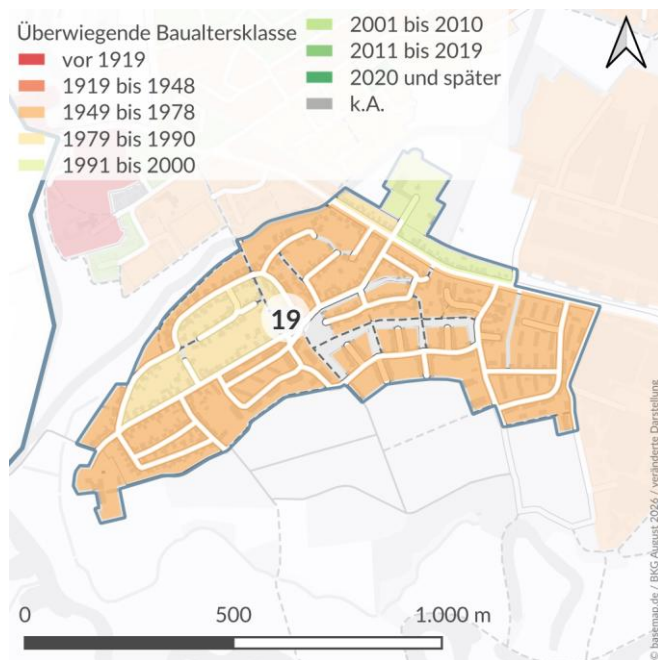
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



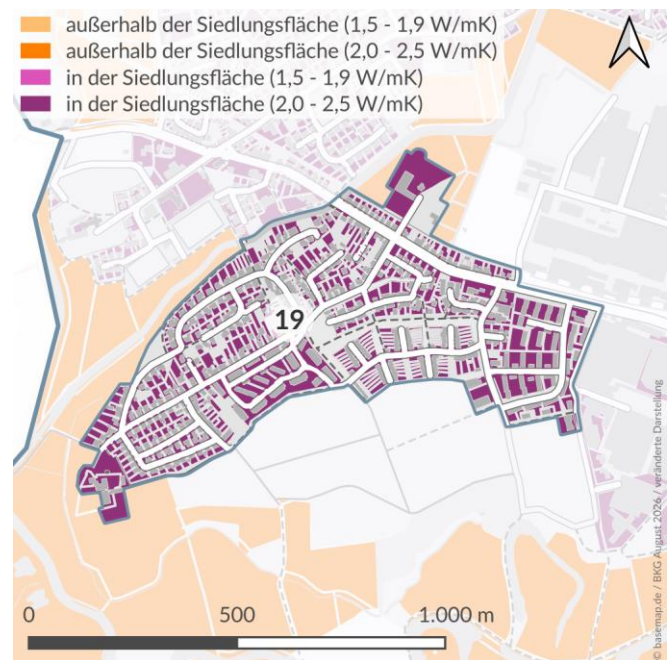
Wärmedichte



Baualtersklasse

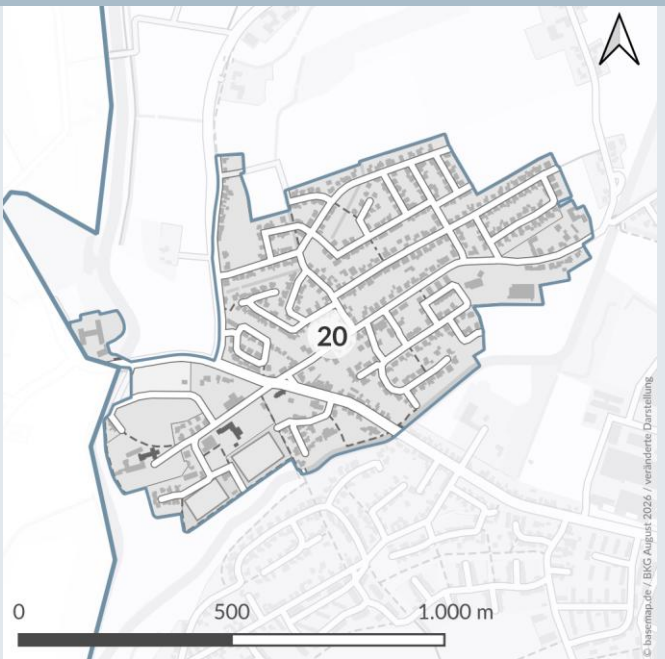


Erdwärmesonden



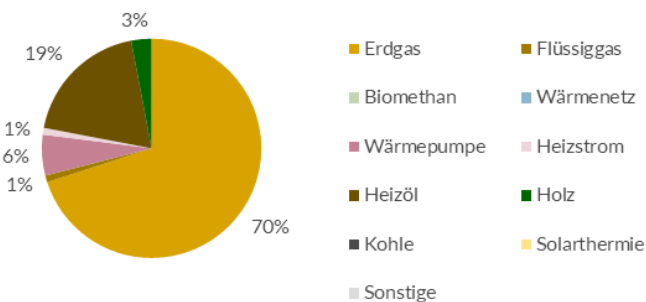
Bestand

Teilgebiet	20
Fläche	55 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	518
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	11.394 MWh/a
Wärmedichte	207 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	72%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	65



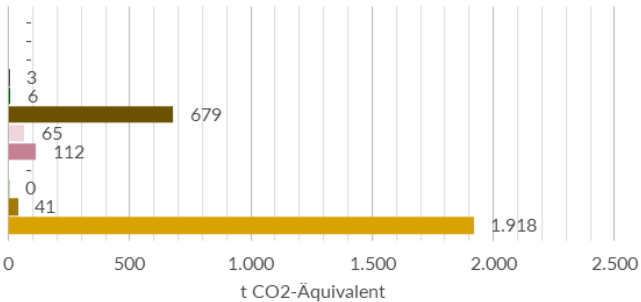
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.824 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	637 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Öffentliche Einrichtungen

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	374	Biogas	0
Flüssiggas	6	Holz / Biomasse	11
Heizöl	80	Wärmepumpen	37
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	20
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	11	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	173
1949 - 1978	210	2011 - 2019	32
1979 - 1990	85	Ab 2020	0
k. A.	7		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,8 MW

Mögliches Wärmenetz

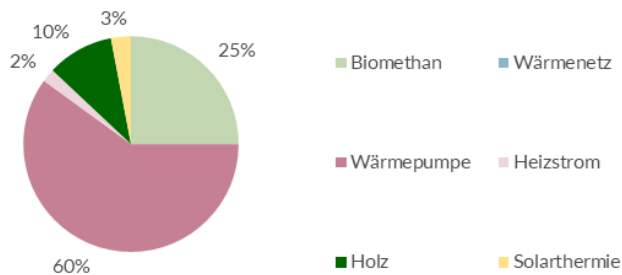
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.614 m
---	---------

Zielbild

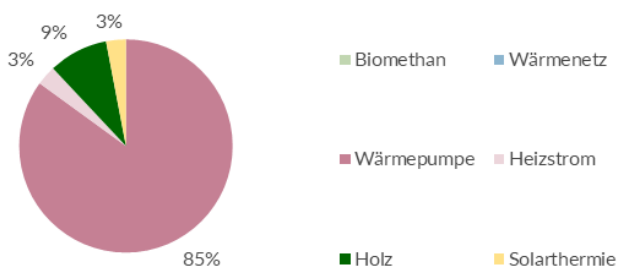
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	5,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	10.757 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	196 MWh/ha*a

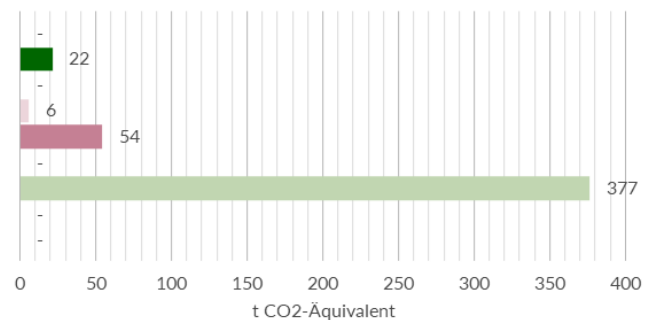
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



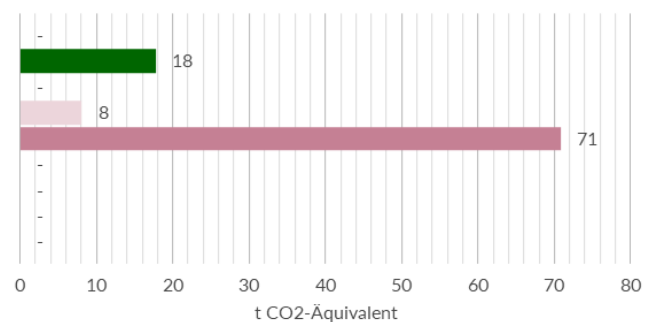
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

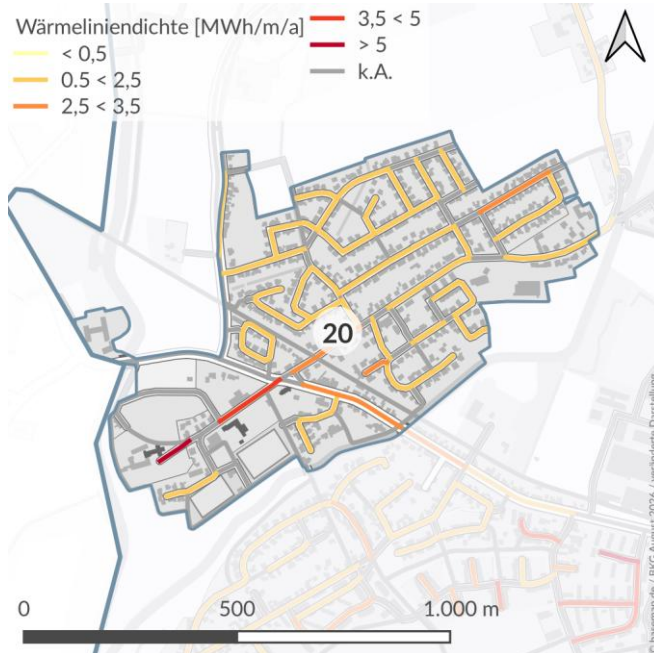


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

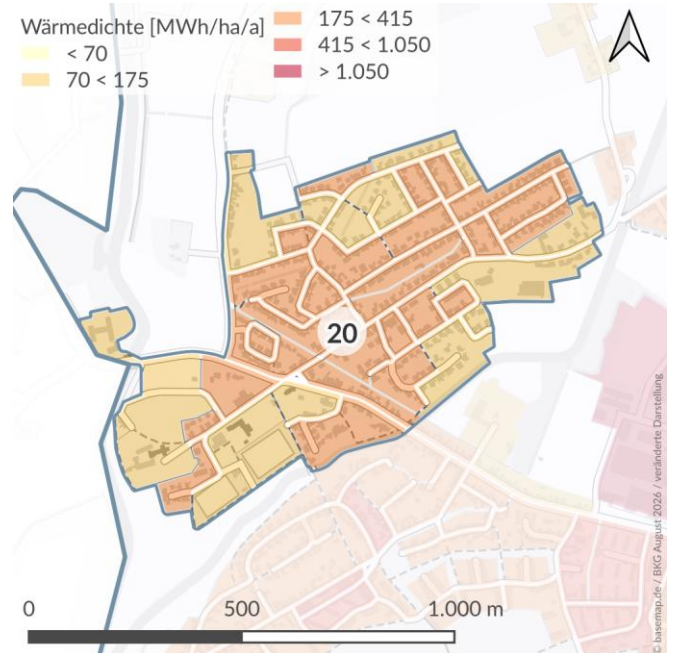


Potenziale zur Wärmeversorgung

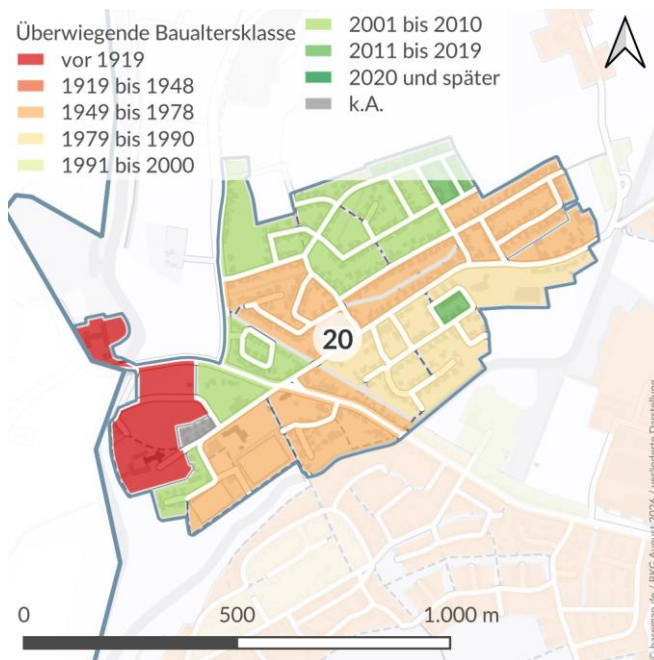
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



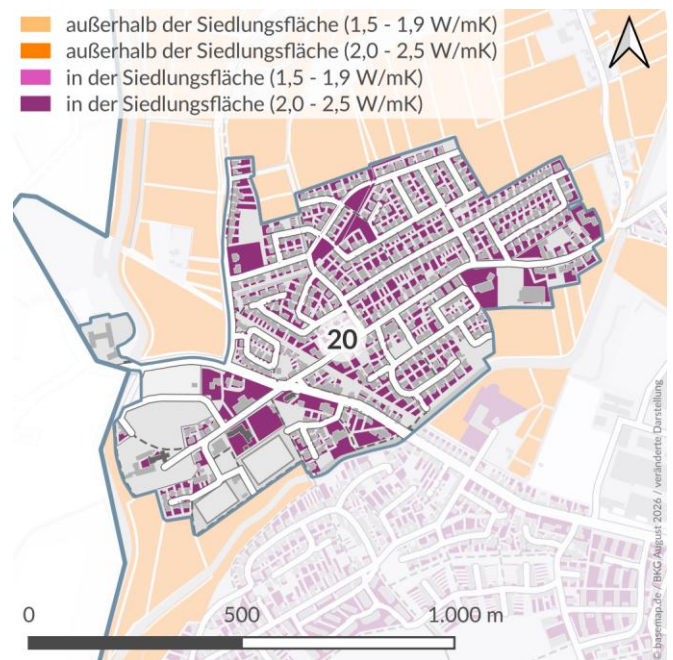
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden

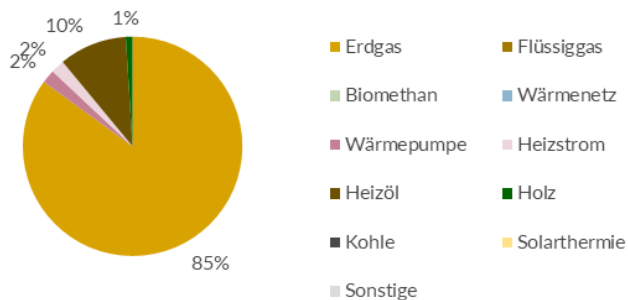


Bestand

Teilgebiet	21
Fläche	27 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	354
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	6.281 MWh/a
Wärmedichte	233 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	9

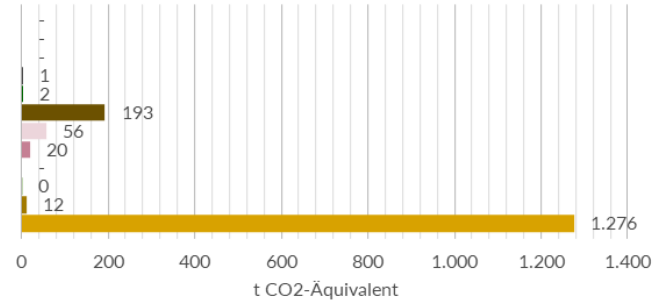
**Energie- und THG-Bilanz**

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.559 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Dezentral****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	26 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	301	Biogas	0
Flüssiggas	2	Holz / Biomasse	4
Heizöl	32	Wärmepumpen	7
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	21
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	246
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	108	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3,3 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,0 MW

Mögliches Wärmenetz

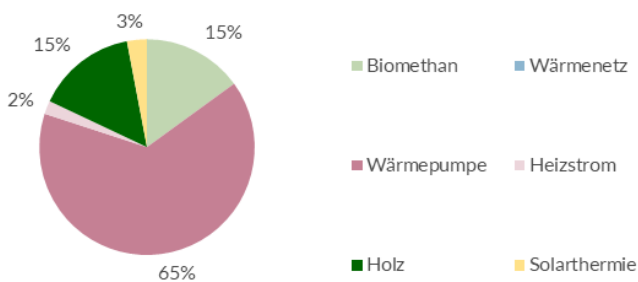
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.954 m
---	---------

Zielbild

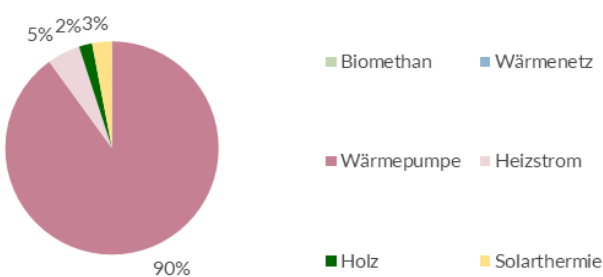
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	6.255 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	232 MWh/ha*a

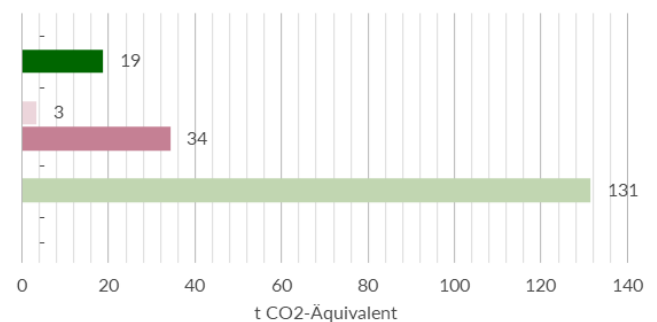
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



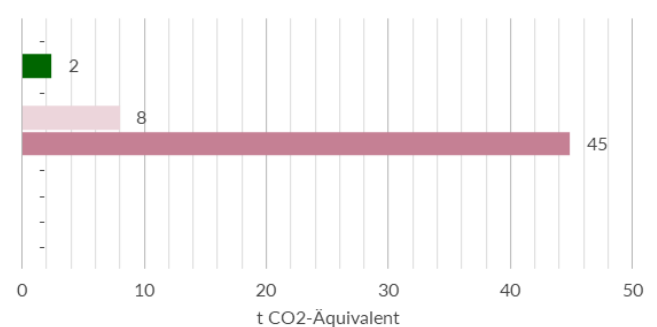
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

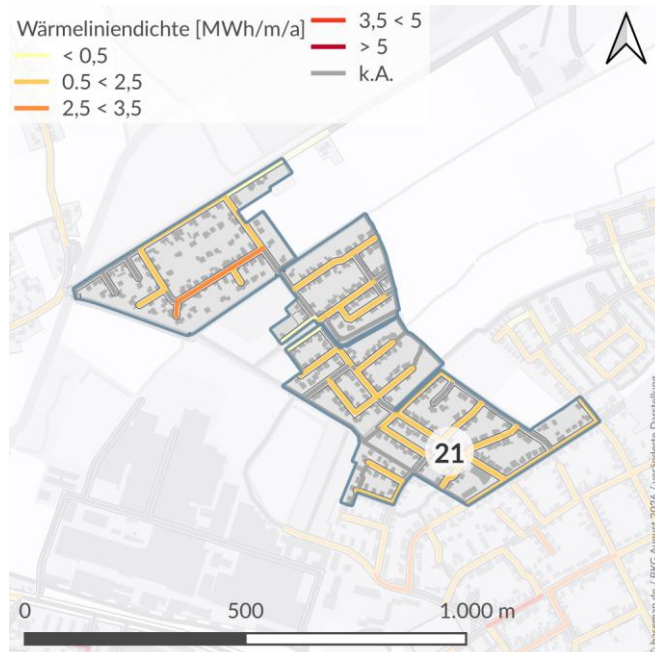


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

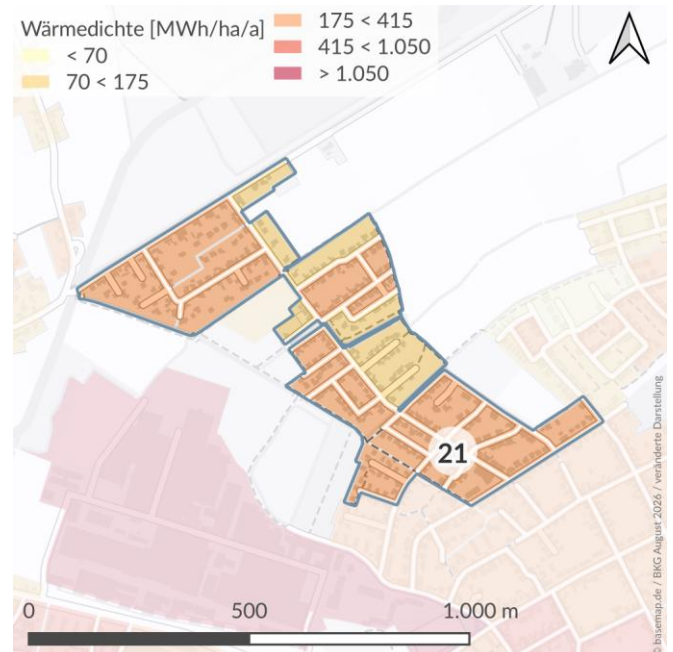


Potenziale zur Wärmeversorgung

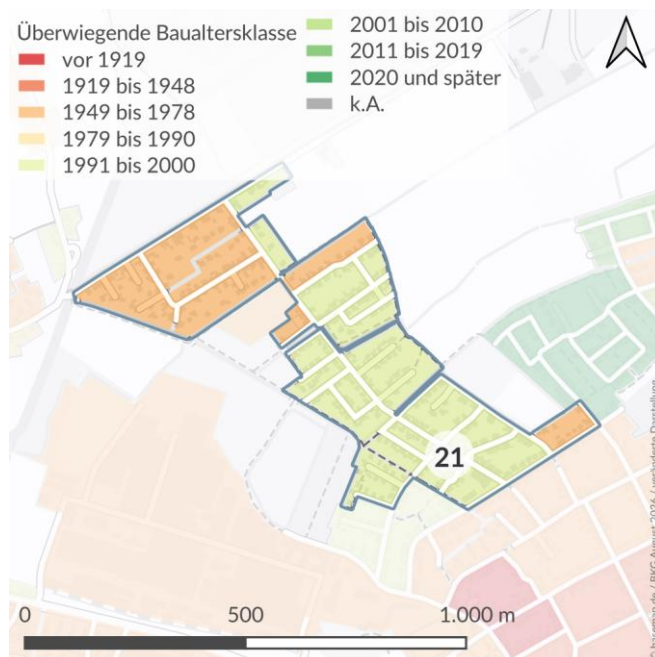
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



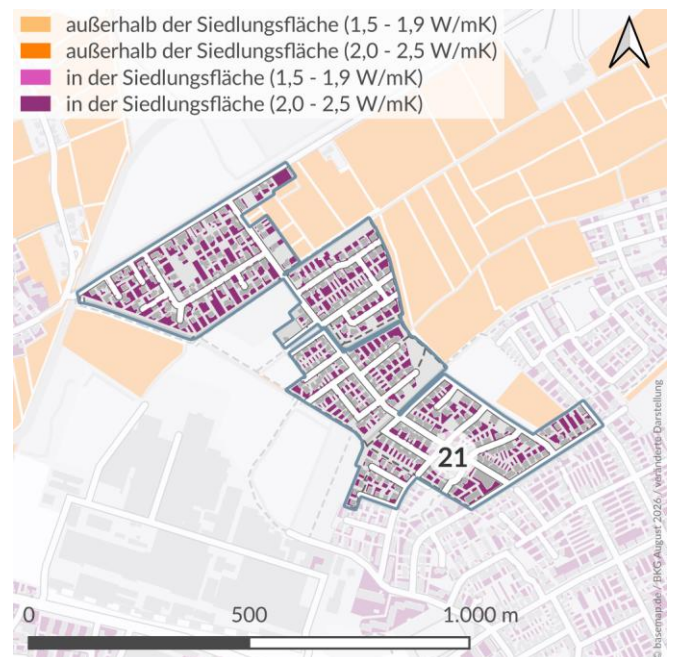
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



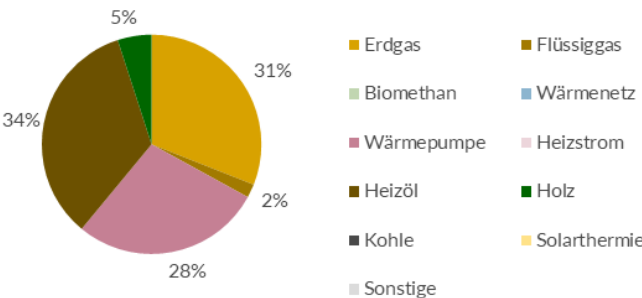
Bestand

Teilgebiet	22
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	199
Vorwiegende Baualtersklasse	2011-2019
Wärmebedarf	3.036 MWh/a
Wärmedichte	138 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	33%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	0



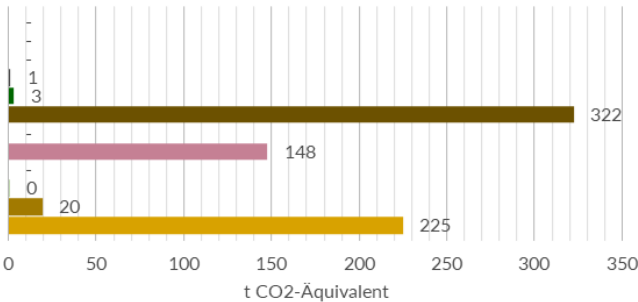
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
718 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	0 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	66	Biogas	0
Flüssiggas	5	Holz / Biomasse	9
Heizöl	70	Wärmepumpen	48
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	22
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	20
1949 - 1978	20	2011 - 2019	67
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,5 MW

Mögliches Wärmenetz

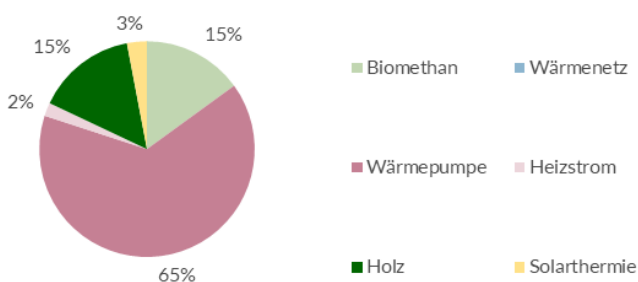
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.095 m
---	---------

Zielbild

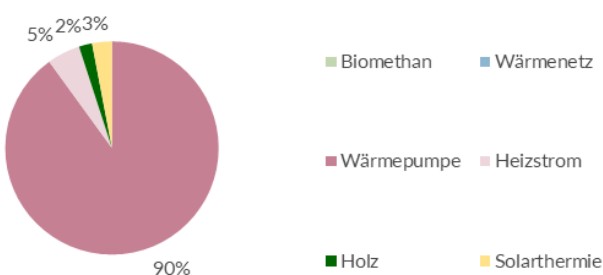
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	3.036 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	138 MWh/ha*a

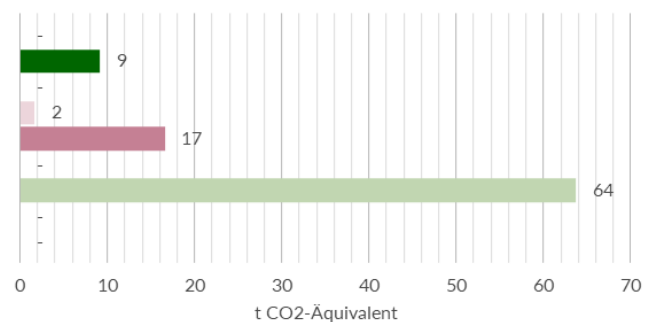
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



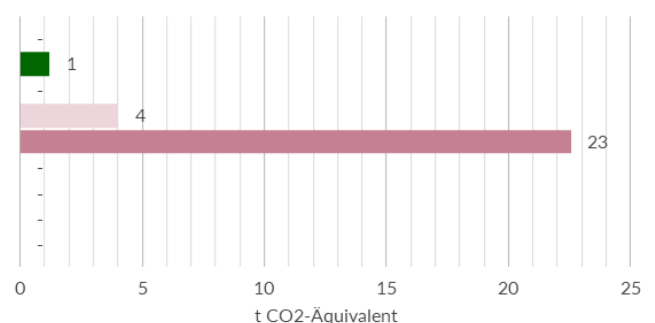
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)⁹¹ t CO₂/a

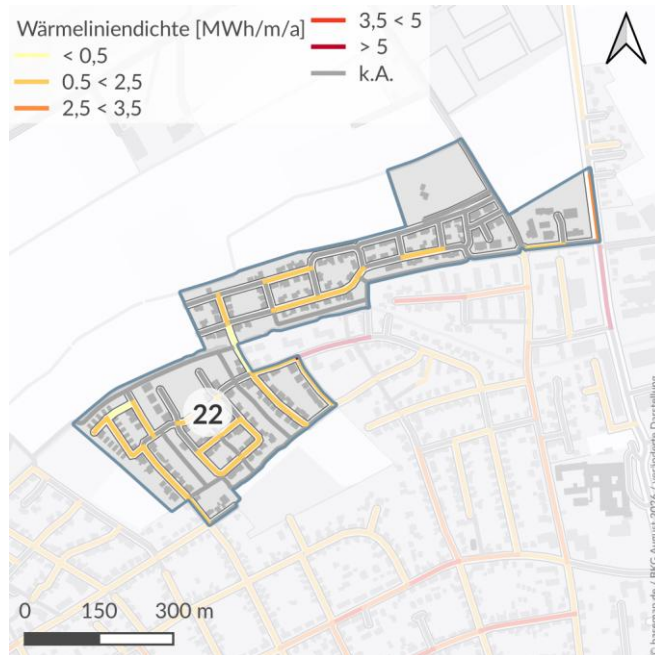


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) 28 t CO₂/a

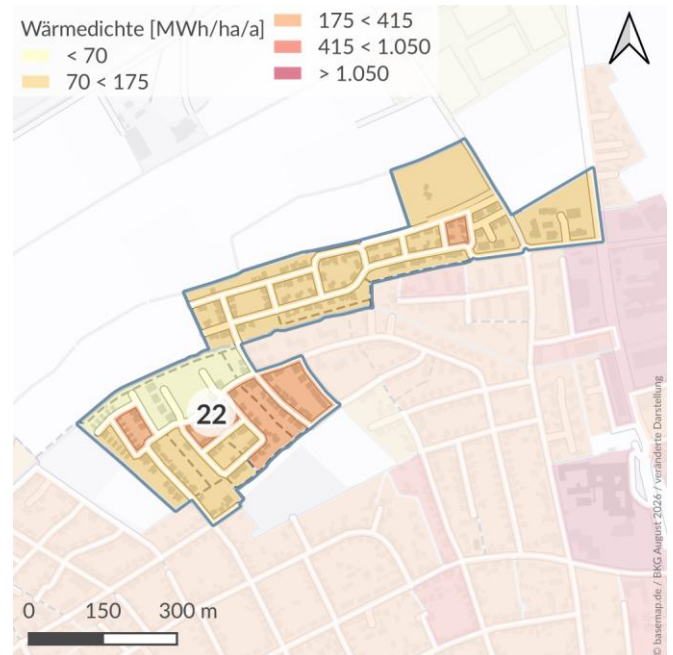


Potenziale zur Wärmeversorgung

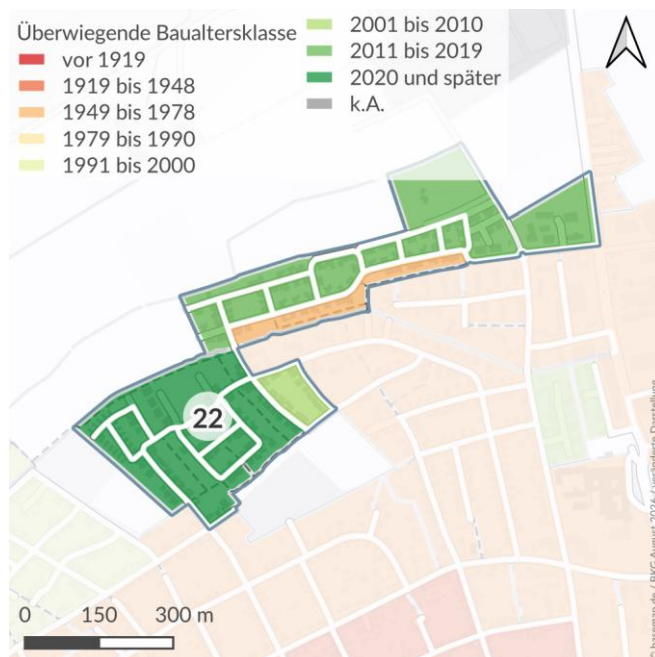
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



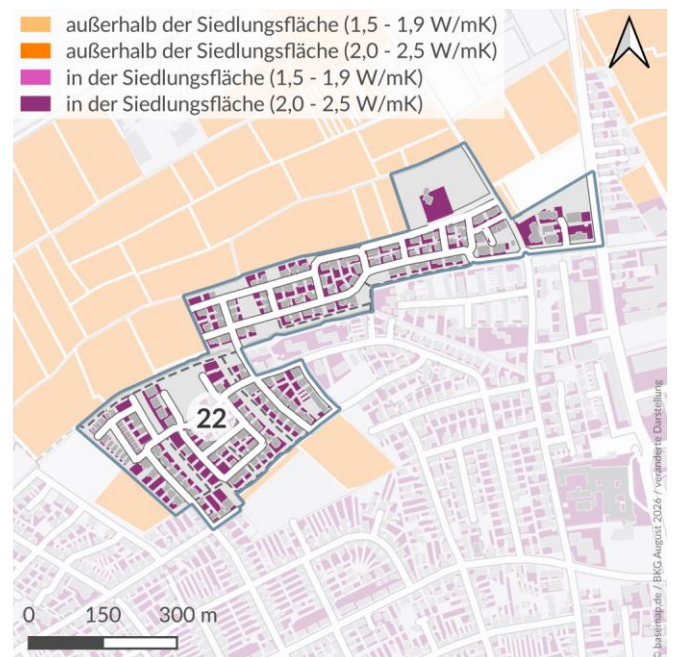
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



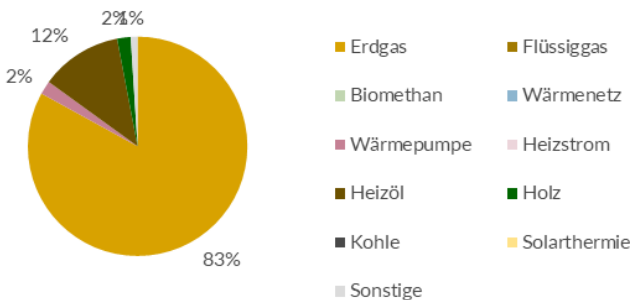
Bestand

Teilgebiet	23
Fläche	75 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	913
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	23.593 MWh/a
Wärmedichte	315 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	83%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	260



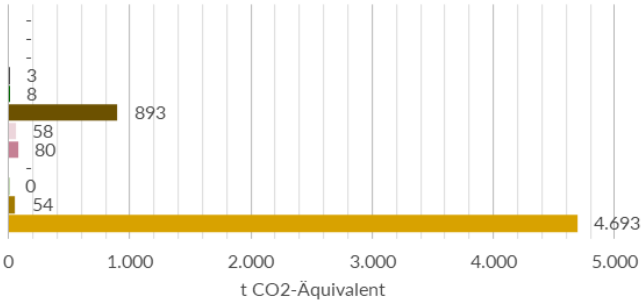
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
5.789 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	3.651 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

BWG

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	757	Biogas	0
Flüssiggas	7	Holz / Biomasse	14
Heizöl	107	Wärmepumpen	19
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	23
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	56	1991 - 2000	44
1919 - 1948	355	2001 - 2010	0
1949 - 1978	458	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	11,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,7 MW

Mögliches Wärmenetz

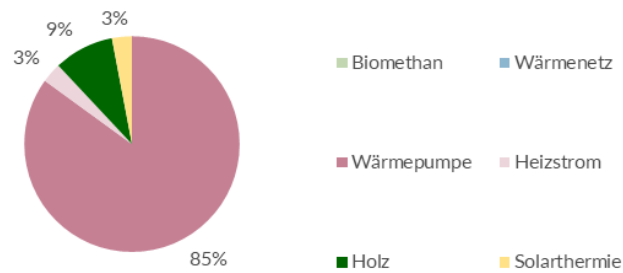
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	9.736 m
---	---------

Zielbild

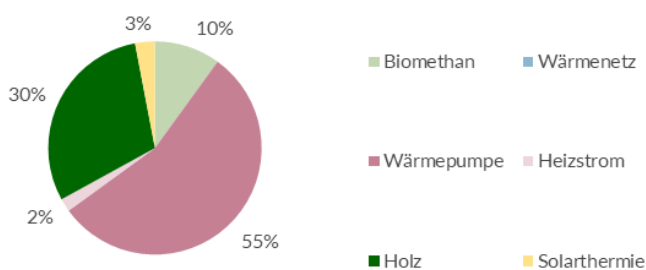
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	15,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	19.942 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	266 MWh/ha*a

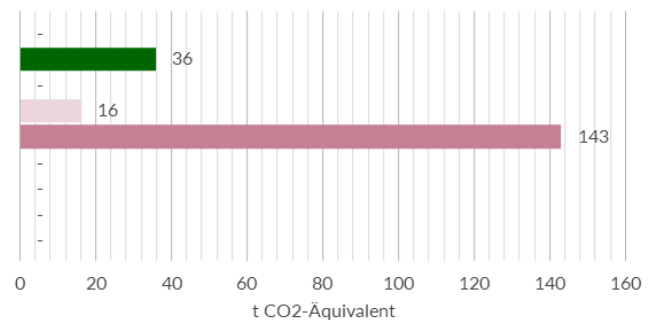
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



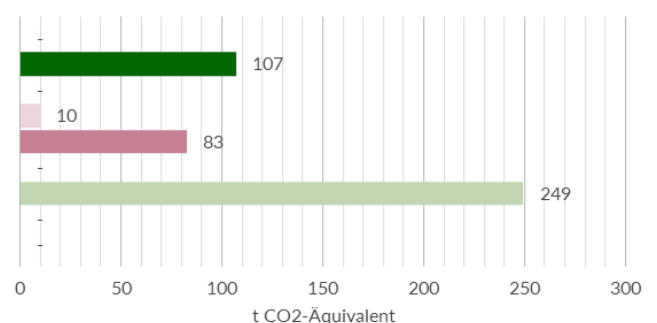
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

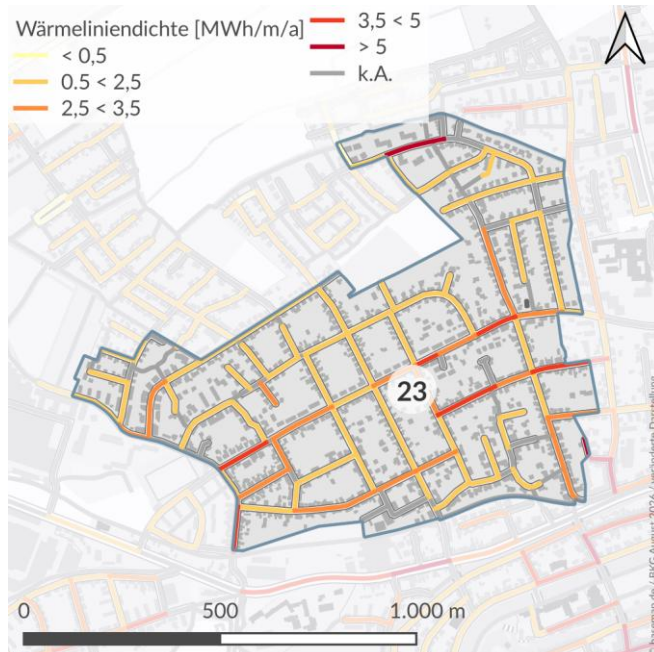


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

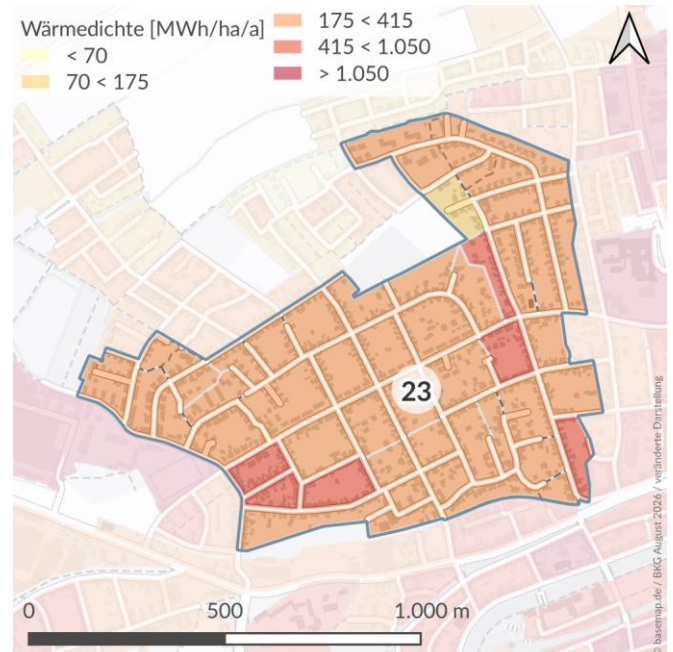


Potenziale zur Wärmeversorgung

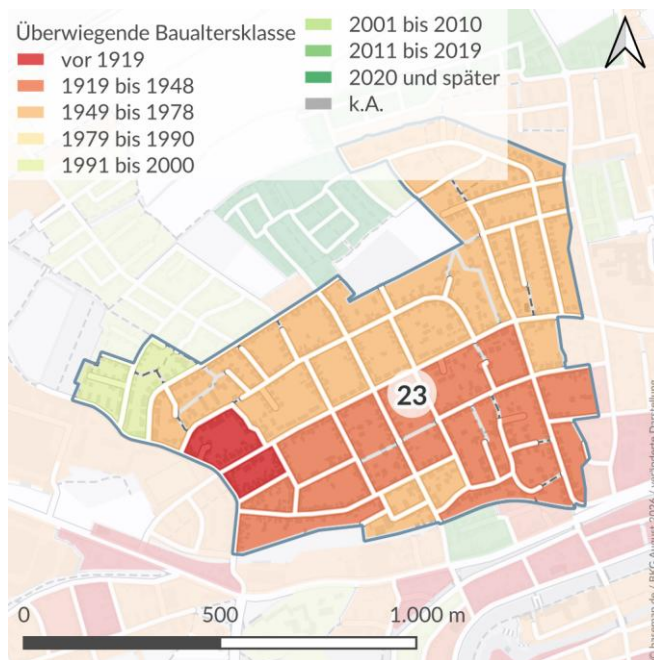
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



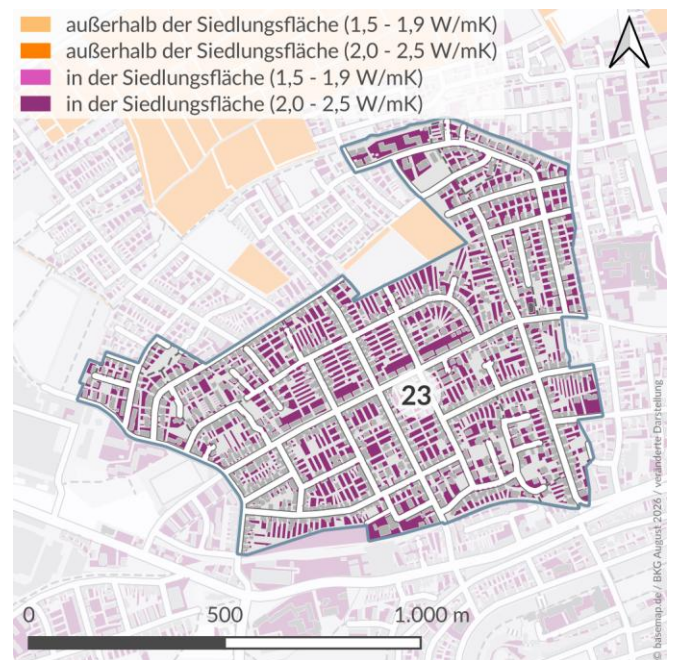
Wärmedichte



Baualtersklasse

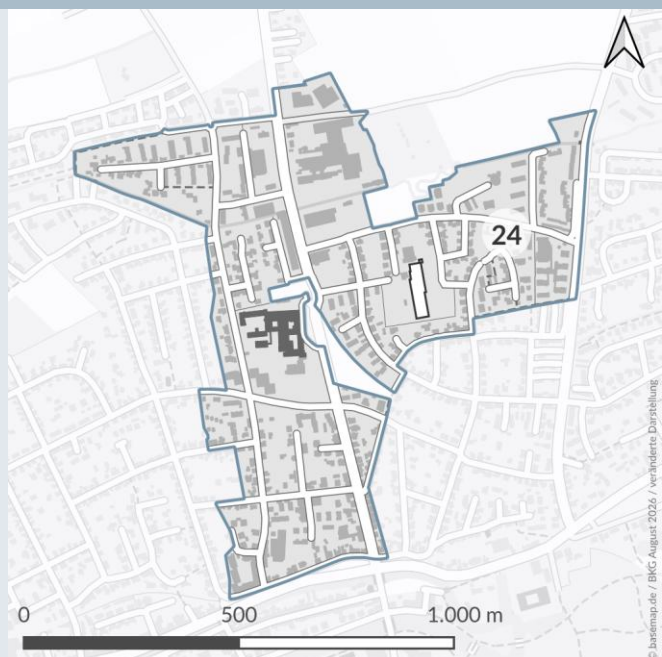


Erdwärmesonden

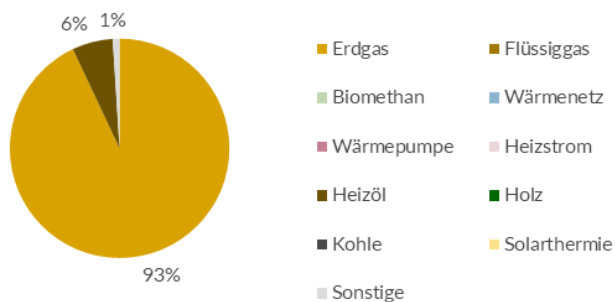
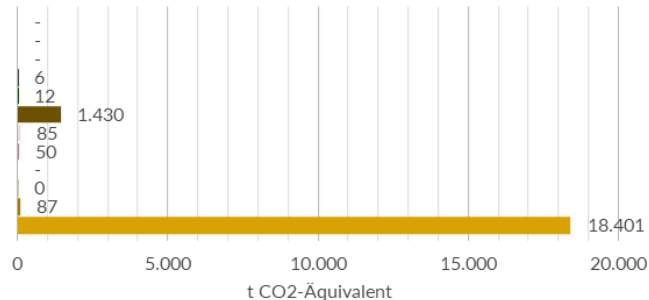


Bestand

Teilgebiet	24
Fläche	60 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	489
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	82.682 MWh/a
Wärmedichte	1.378 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	74%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	138



Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023THG-Emissionen
Basisjahr 2023Gesamt:
20.071 t
CO₂/a

Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	7.023 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

FrieslandCampina Kievit GmbH; Klinikum Lippstadt GmbH; GWL

Mögliche Maßnahmen

MW7

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	362	Biogas	0
Flüssiggas	6	Holz / Biomasse	12
Heizöl	91	Wärmepumpen	12
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	24
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	61	1991 - 2000	9
1919 - 1948	32	2001 - 2010	49
1949 - 1978	330	2011 - 2019	8
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	14,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	4,6 MW

Mögliches Wärmenetz

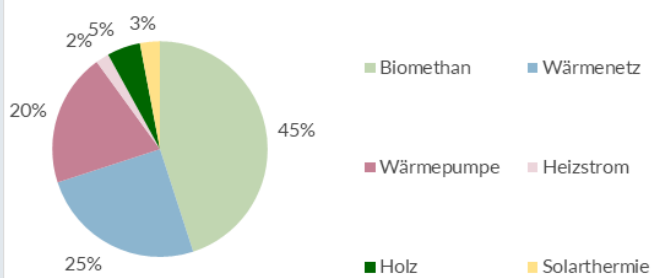
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.109 m
---	---------

Zielbild

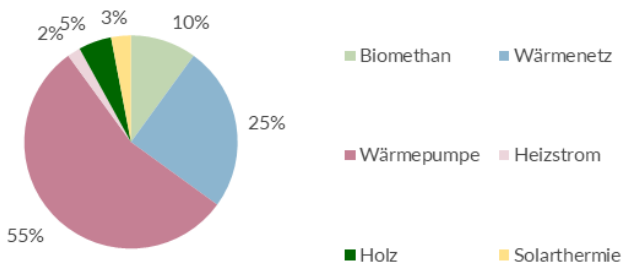
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	8,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	75.659 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	1.261 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

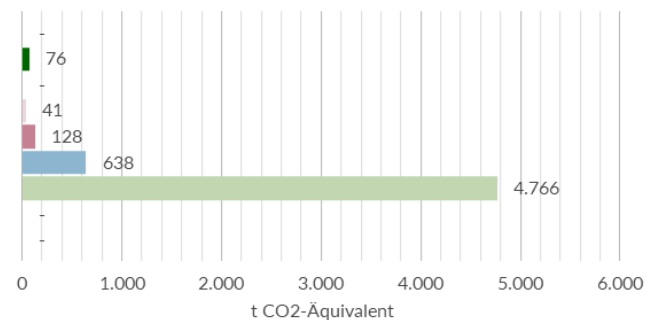


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



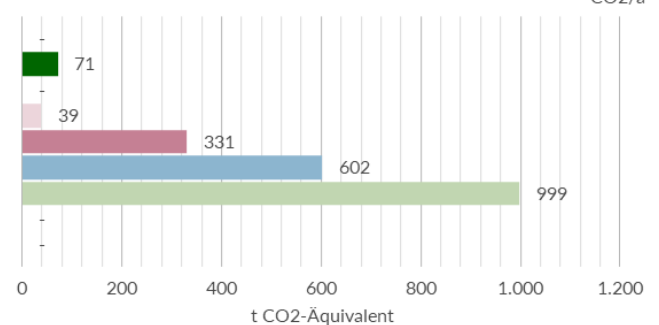
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
5.649 t
CO₂/a



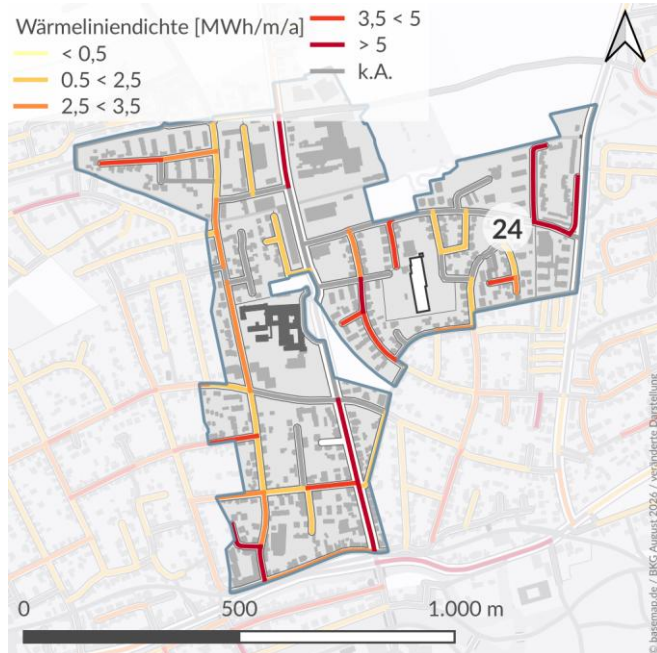
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
2.041 t
CO₂/a

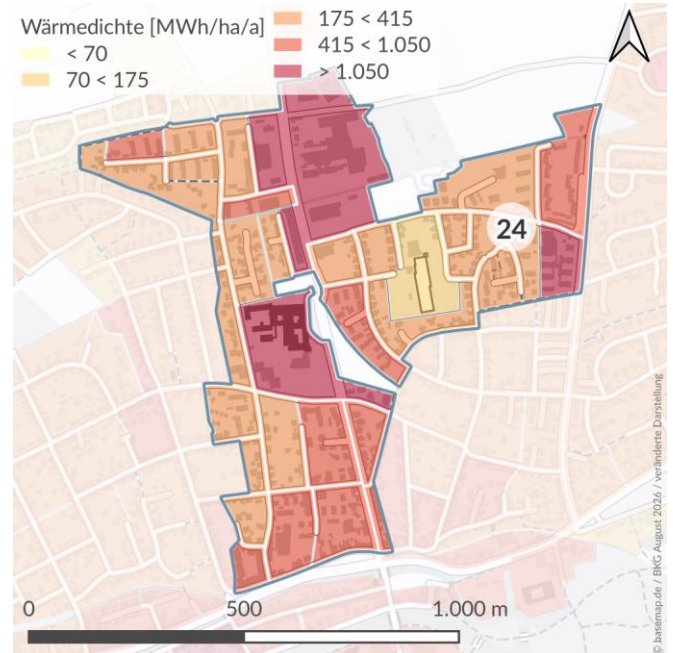


Potenziale zur Wärmeversorgung

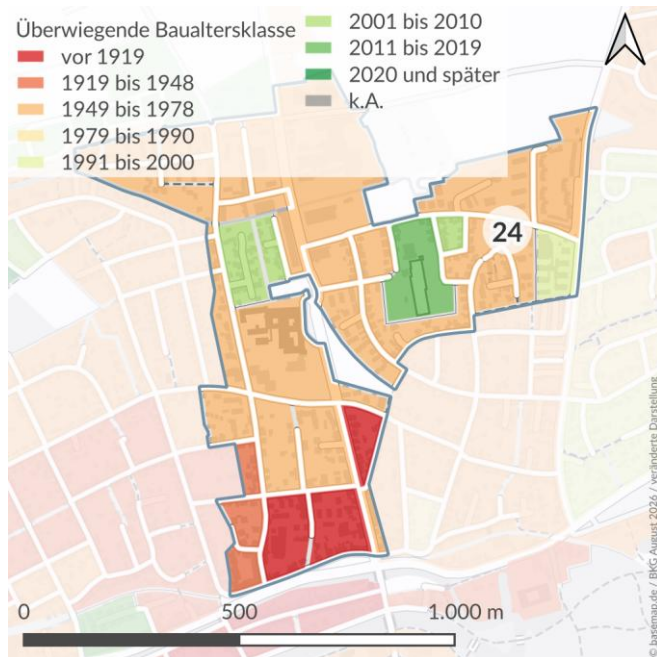
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



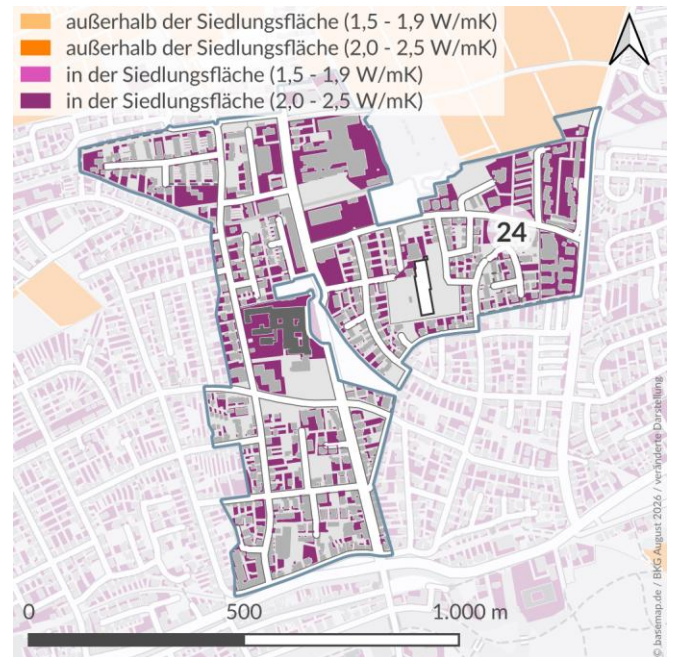
Wärmedichte



Baualtersklasse

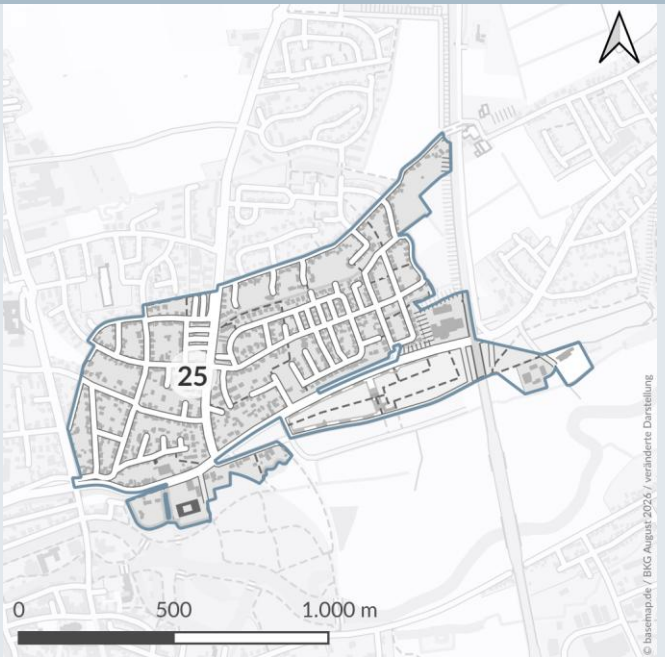


Erdwärmesonden



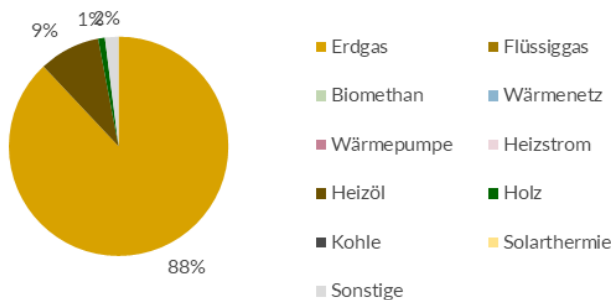
Bestand

Teilgebiet	25
Fläche	79 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	669
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	19.987 MWh/a
Wärmedichte	253 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	88%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	171



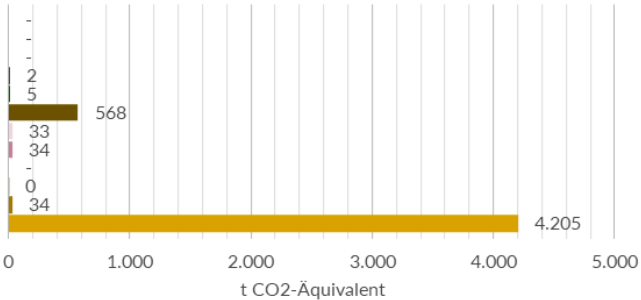
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
4.881 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	2.547 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	590	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	7
Heizöl	55	Wärmepumpen	9
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	25
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	200
1919 - 1948	9	2001 - 2010	0
1949 - 1978	286	2011 - 2019	0
1979 - 1990	174	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	9,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,0 MW

Mögliches Wärmenetz

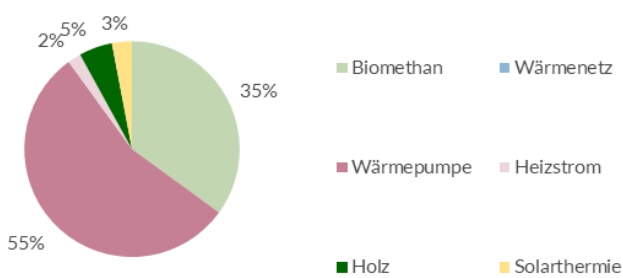
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	7.618 m
---	---------

Zielbild

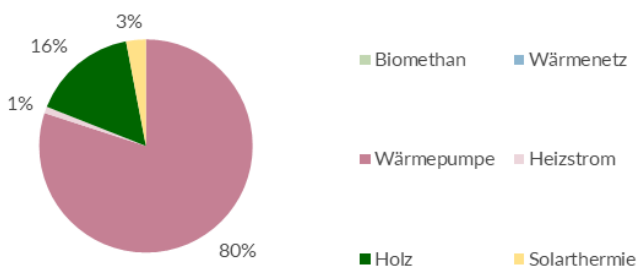
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	17.440 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	221 MWh/ha*a

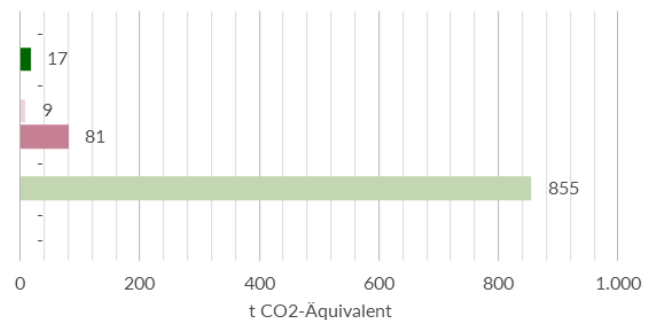
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



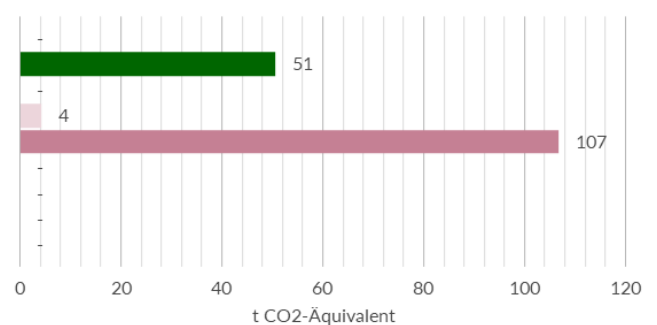
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

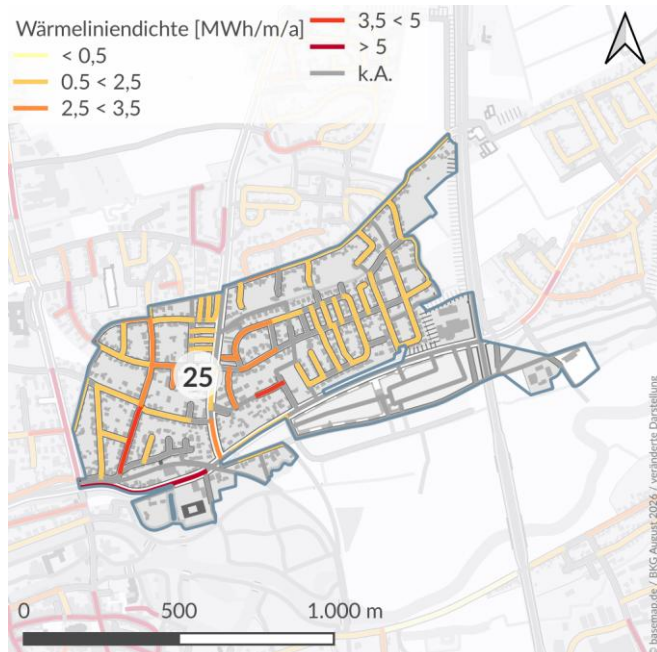


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

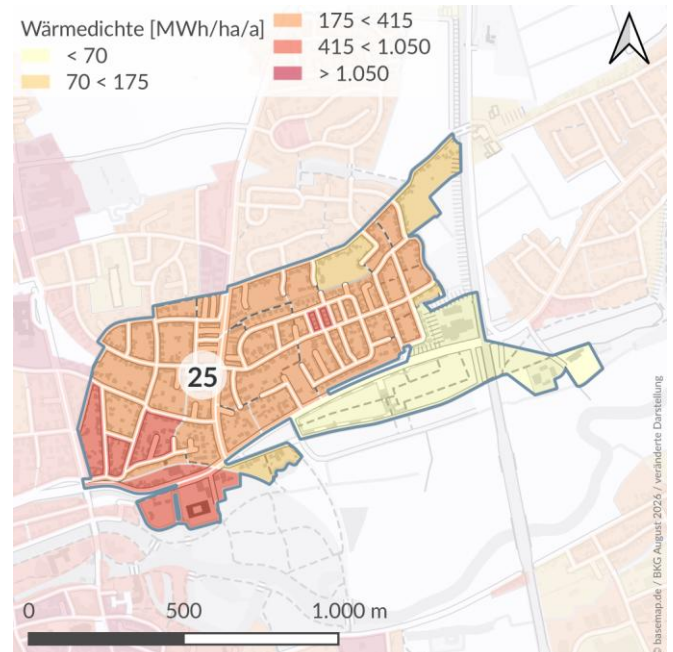


Potenziale zur Wärmeversorgung

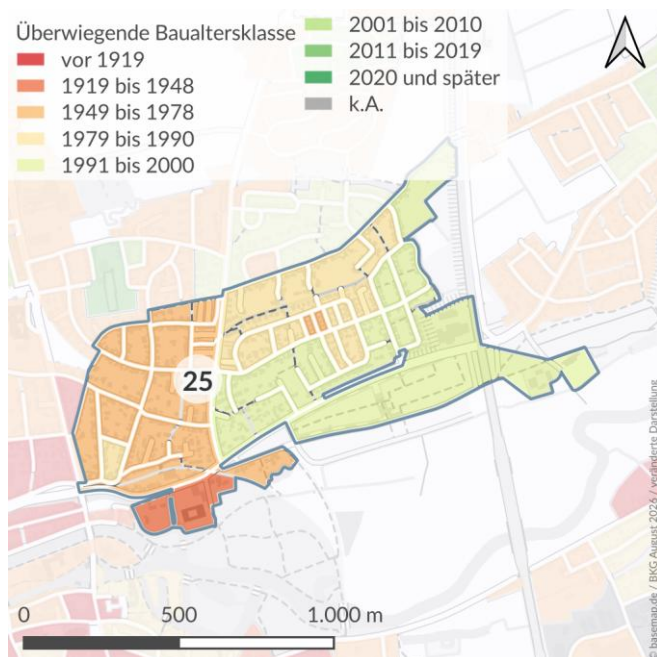
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



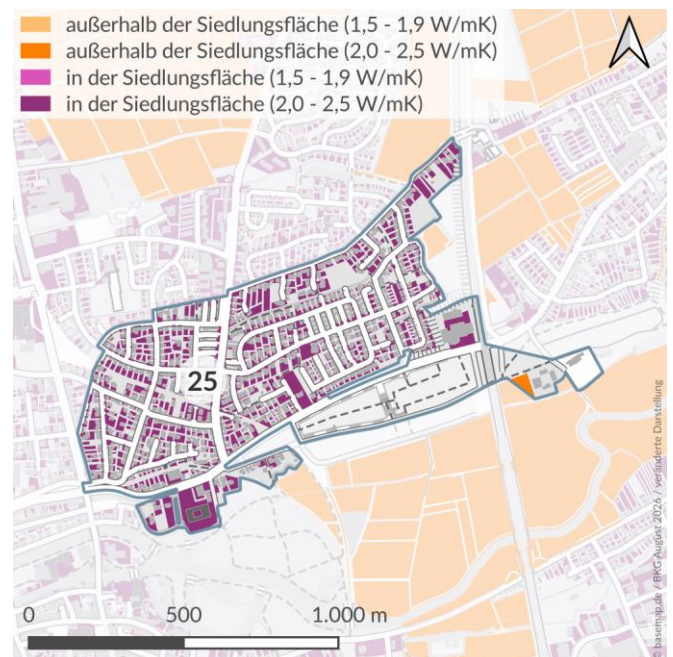
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



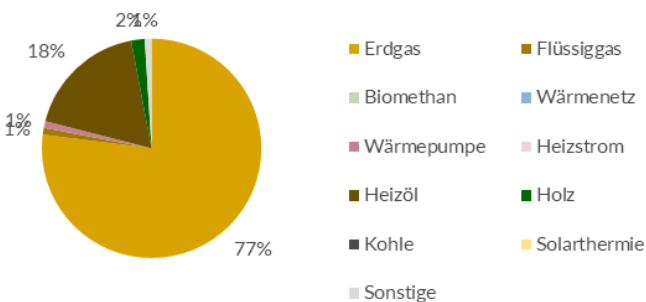
Bestand

Teilgebiet	26
Fläche	34 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	347
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	8.667 MWh/a
Wärmedichte	255 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	39



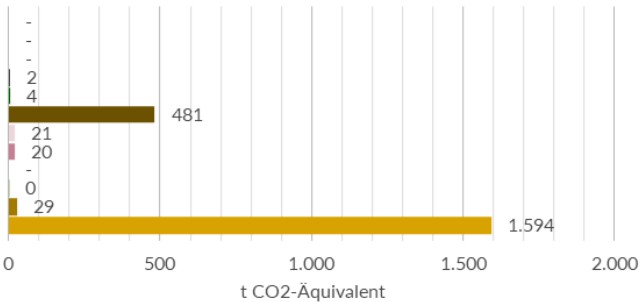
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.151 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	497 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	296	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	5
Heizöl	36	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	26
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	113
1919 - 1948	0	2001 - 2010	67
1949 - 1978	167	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4,3 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,3 MW

Mögliches Wärmenetz

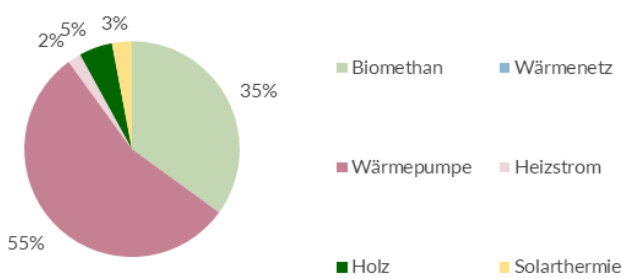
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.969 m
---	---------

Zielbild

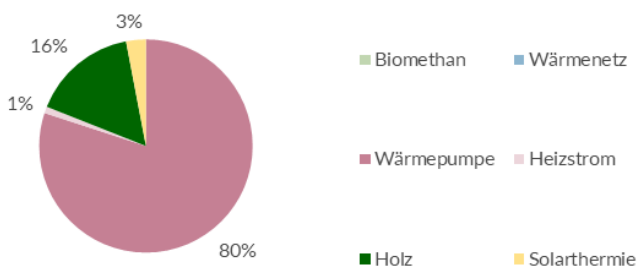
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	5,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.171 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	240 MWh/ha*a

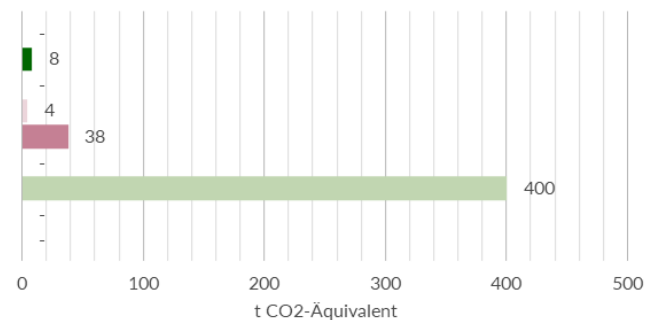
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



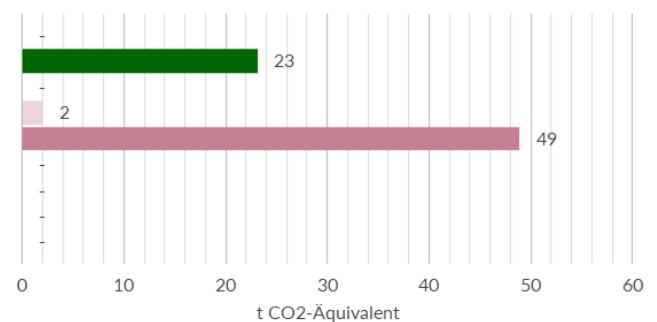
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

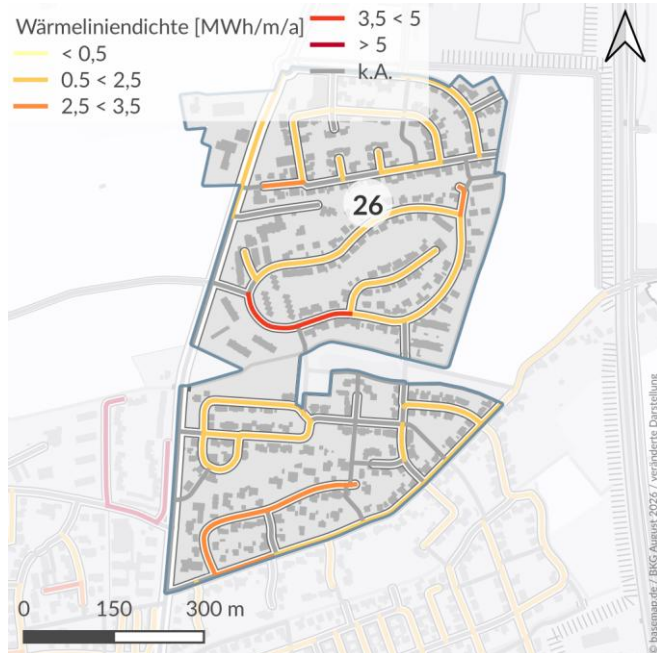


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

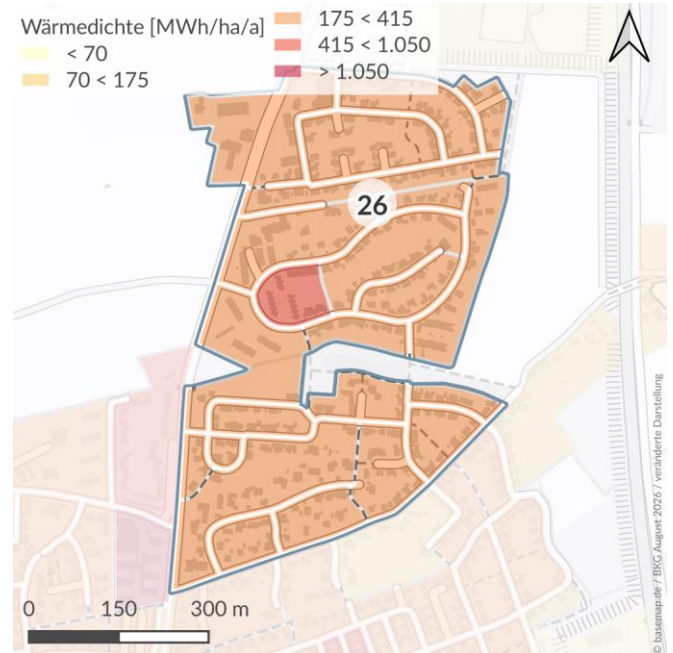


Potenziale zur Wärmeversorgung

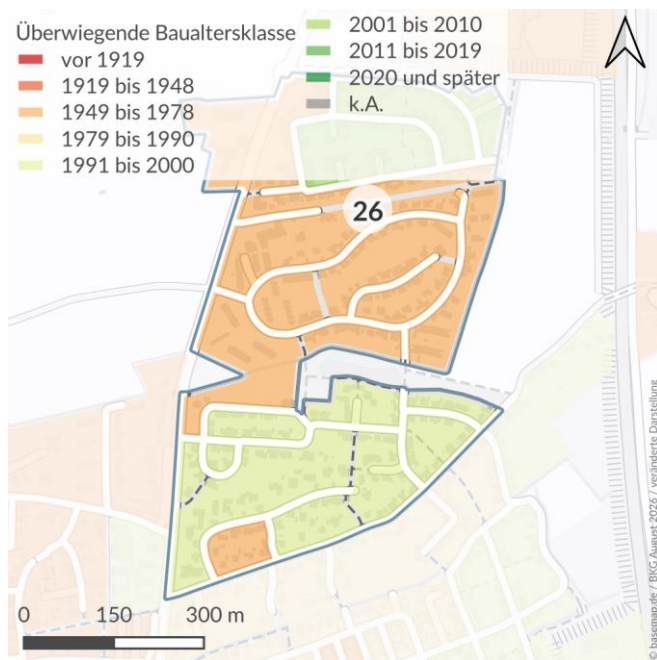
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



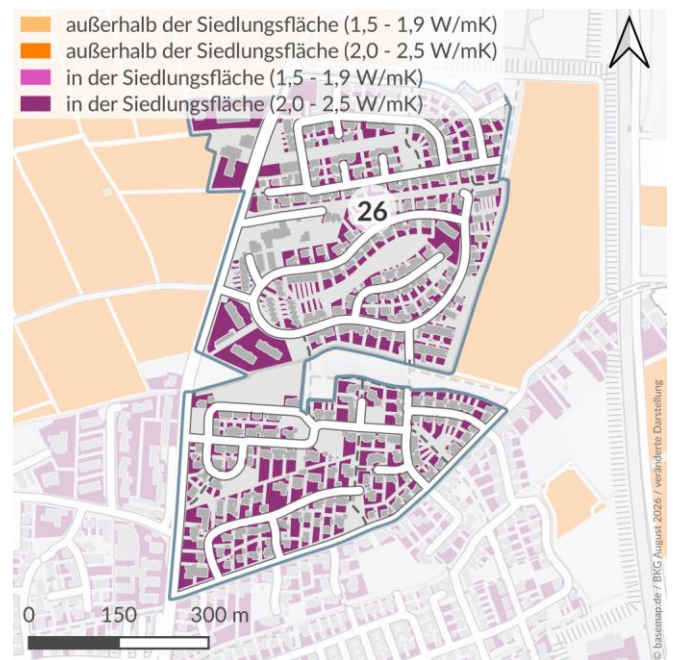
Wärmedichte



Baualtersklasse

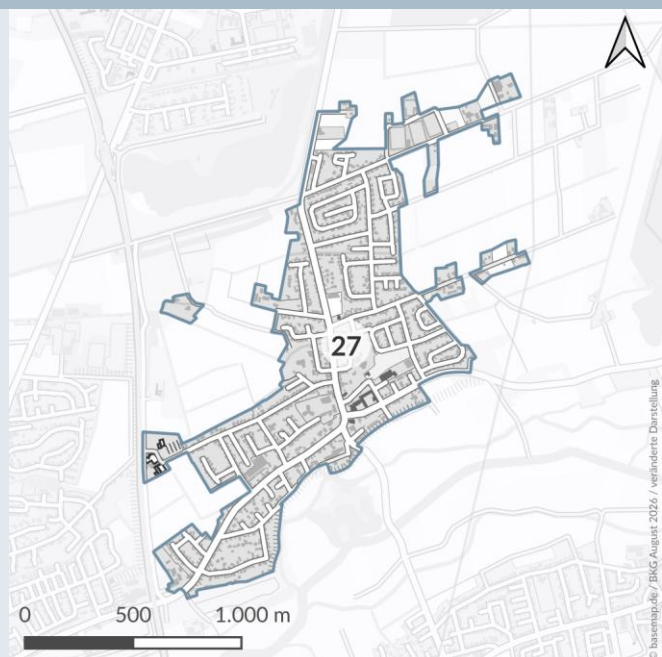


Erdwärmesonden



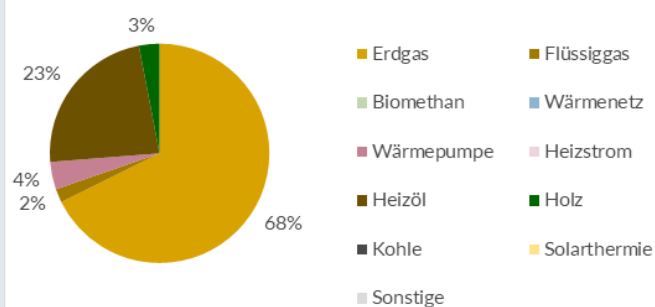
Bestand

Teilgebiet	27
Fläche	136 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	1.232
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	30.547 MWh/a
Wärmedichte	225 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	69%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	201



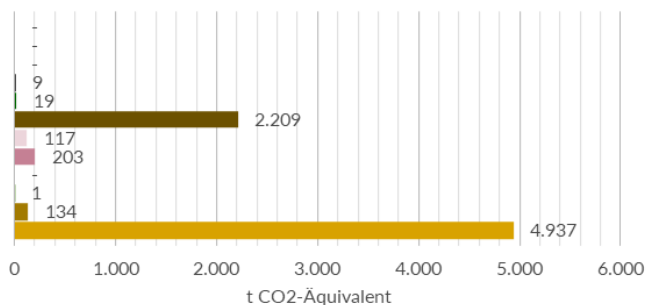
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
7.628 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	2.159 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Öffentliche Einrichtungen

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	844	Biogas	0
Flüssiggas	18	Holz / Biomasse	34
Heizöl	255	Wärmepumpen	58
Kohle	1	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	27
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	44	1991 - 2000	84
1919 - 1948	26	2001 - 2010	132
1949 - 1978	770	2011 - 2019	18
1979 - 1990	125	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	15,0 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	4,7 MW

Mögliches Wärmenetz

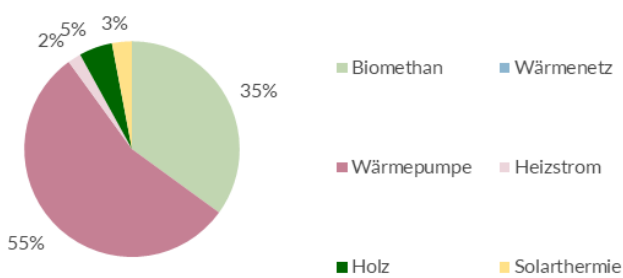
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	12.237 m
---	----------

Zielbild

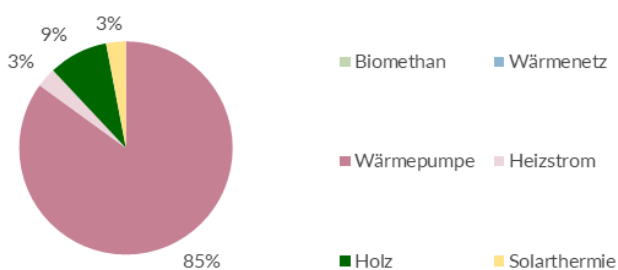
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	28.388 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	209 MWh/ha*a

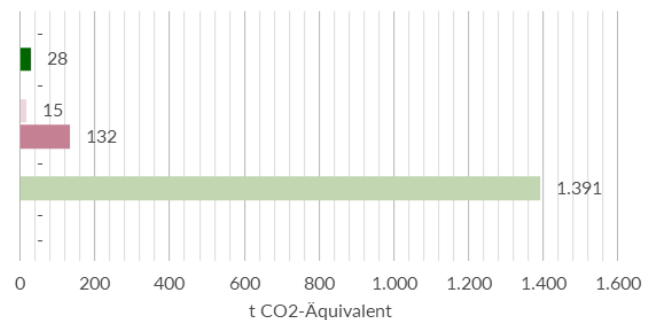
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



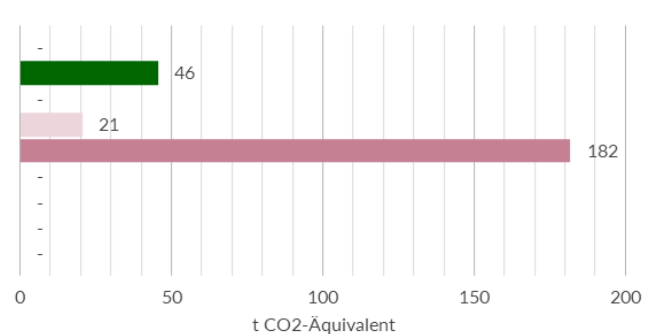
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

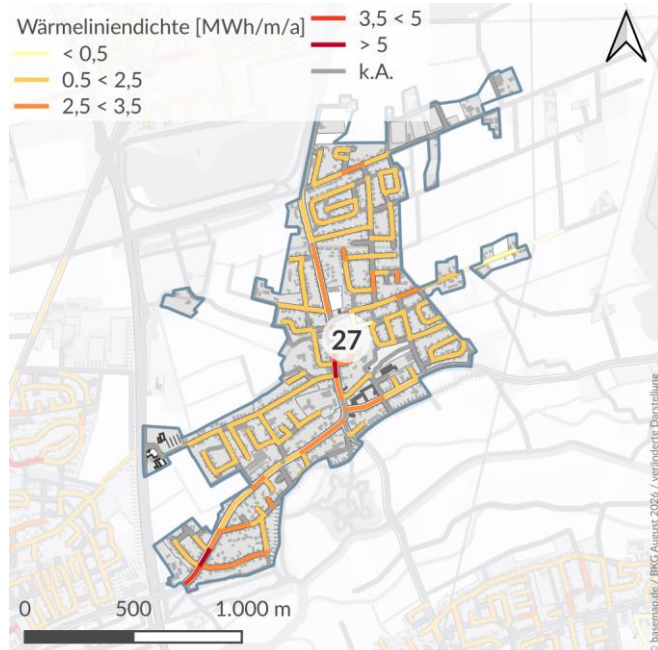


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

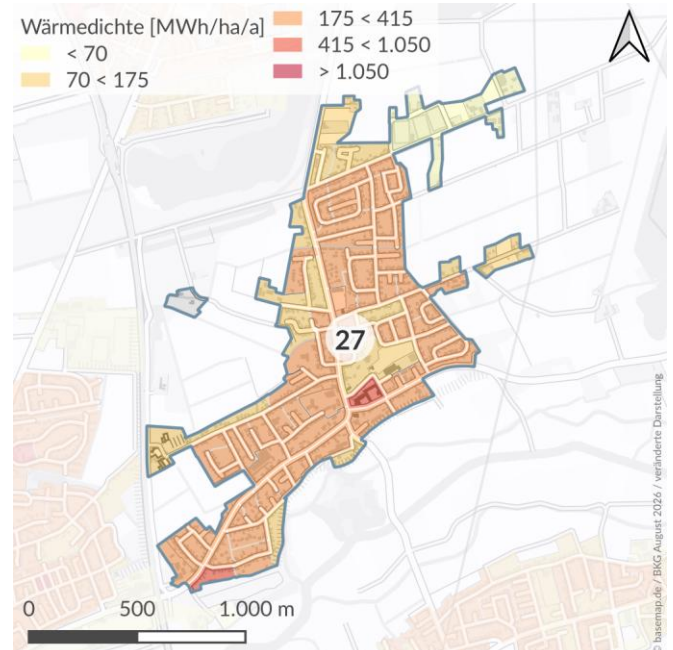


Potenziale zur Wärmeversorgung

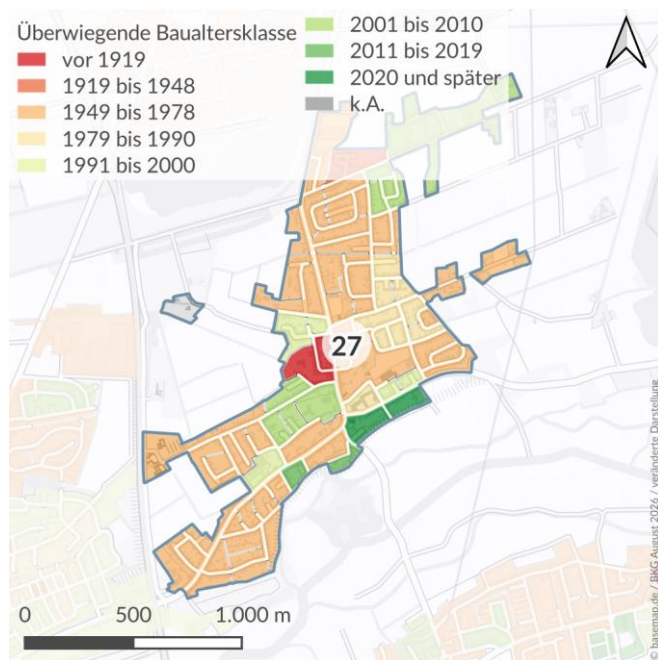
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



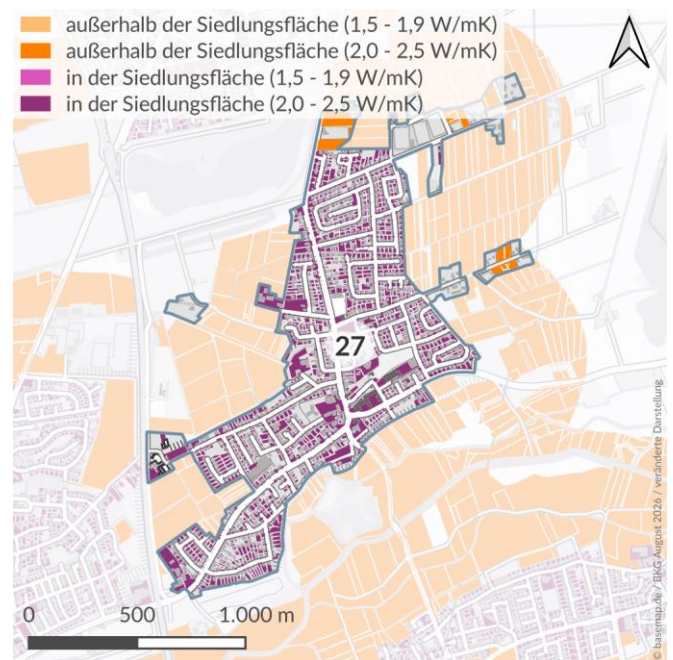
Wärmedichte



Baualtersklasse

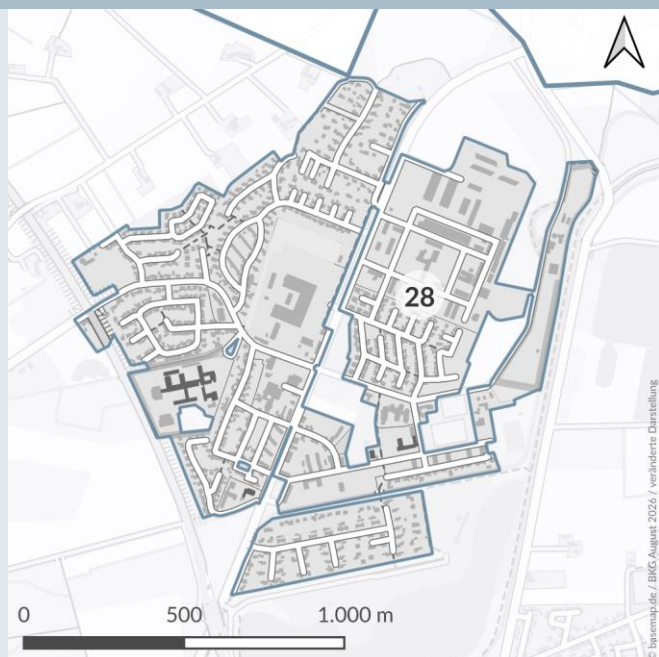


Erdwärmesonden



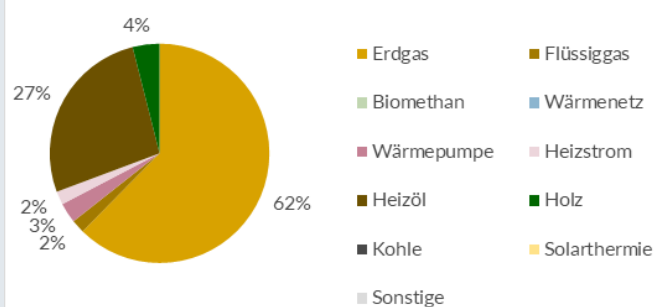
Bestand

Teilgebiet	28
Fläche	130 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	909
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	25.054 MWh/a
Wärmedichte	193 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	63%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	88



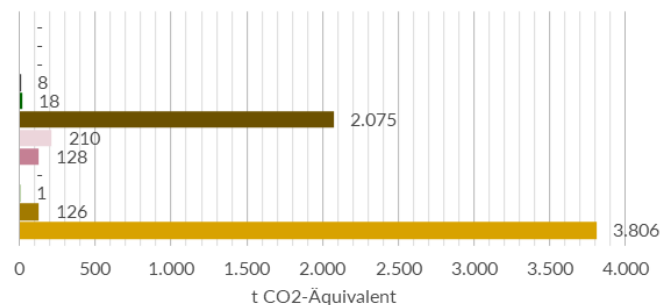
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
6.372 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.656 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Schulkomplex Marienschule; div. Gewerbebetriebe

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	574	Biogas	0
Flüssiggas	15	Holz / Biomasse	30
Heizöl	219	Wärmepumpen	44
Kohle	1	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	28
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	178
1919 - 1948	0	2001 - 2010	34
1949 - 1978	414	2011 - 2019	165
1979 - 1990	110	Ab 2020	0
k. A.	8		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	12,2 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,8 MW

Mögliches Wärmenetz

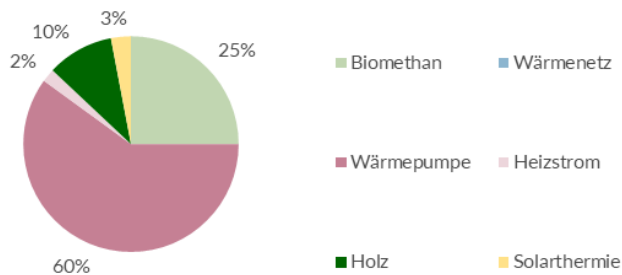
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	9.282 m
---	---------

Zielbild

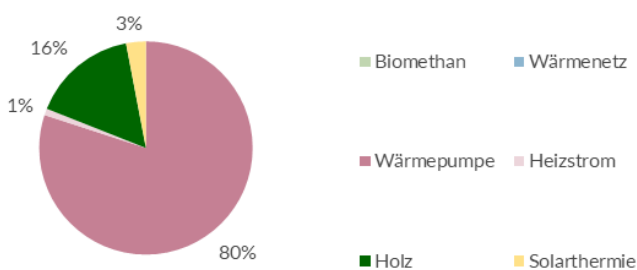
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	6,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	23.398 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	180 MWh/ha*a

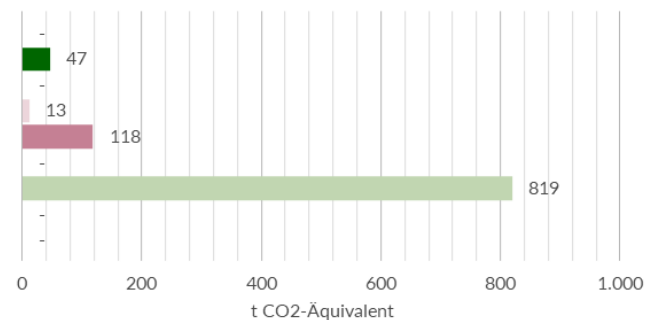
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



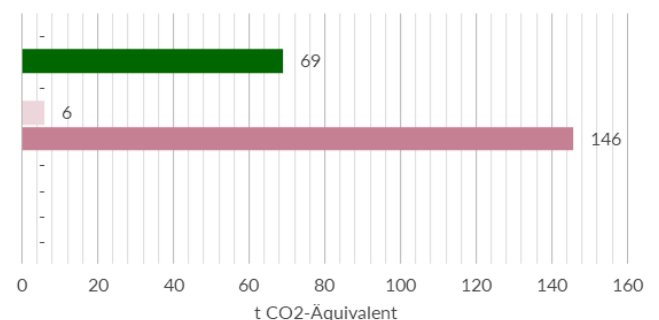
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

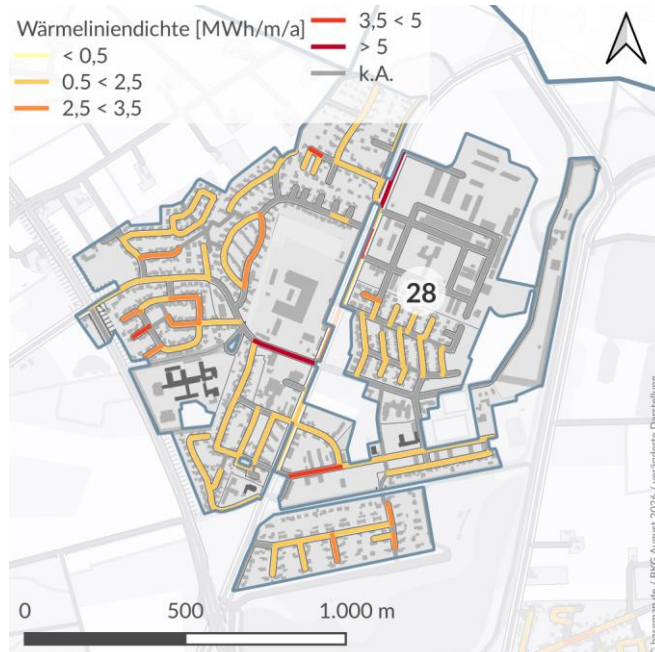


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

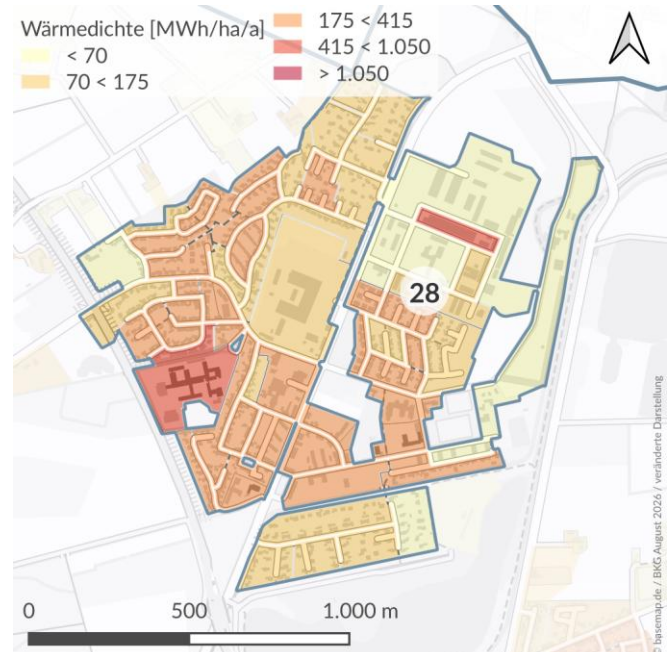


Potenziale zur Wärmeversorgung

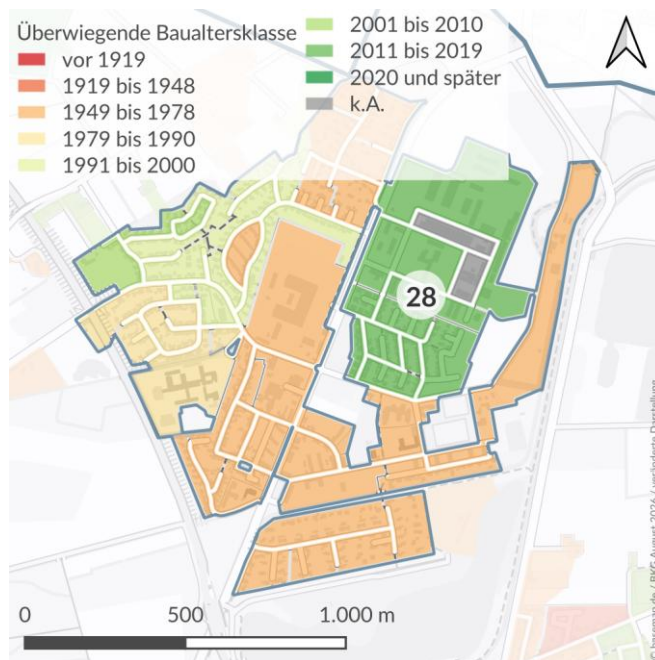
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



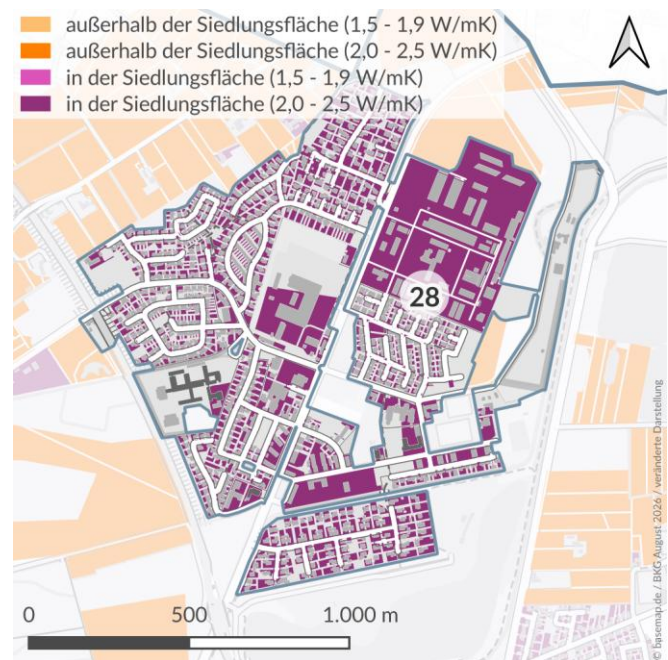
Wärmedichte



Baualtersklasse

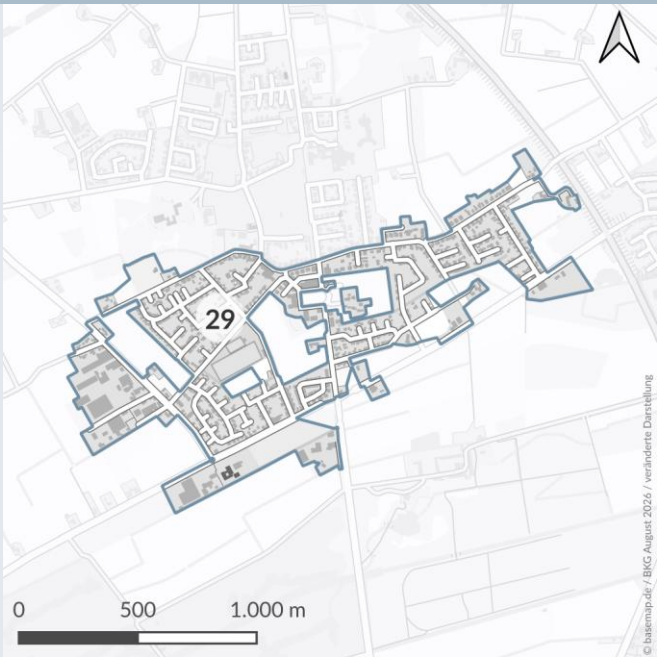


Erdwärmesonden



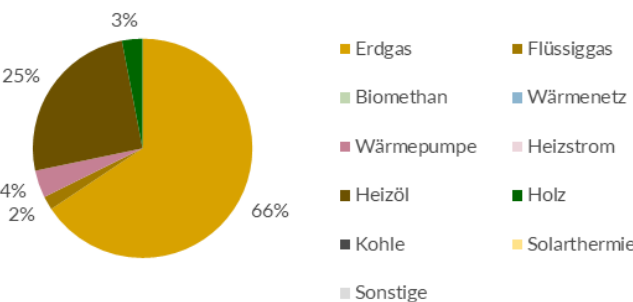
Bestand

Teilgebiet	29
Fläche	104 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	662
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	22.891 MWh/a
Wärmedichte	220 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	67%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	165



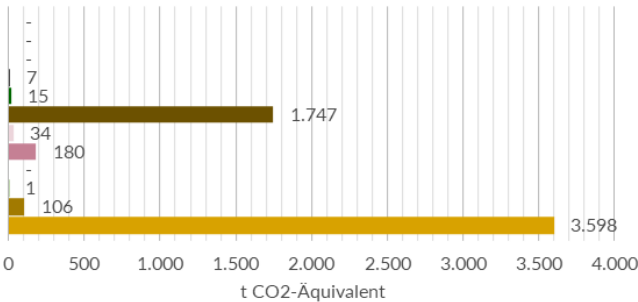
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
5.688 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	2.400 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	442	Biogas	0
Flüssiggas	10	Holz / Biomasse	20
Heizöl	147	Wärmepumpen	39
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	29
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	5	1991 - 2000	65
1919 - 1948	0	2001 - 2010	96
1949 - 1978	330	2011 - 2019	12
1979 - 1990	142	Ab 2020	0
k. A.	12		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	11,2 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,5 MW

Mögliches Wärmenetz

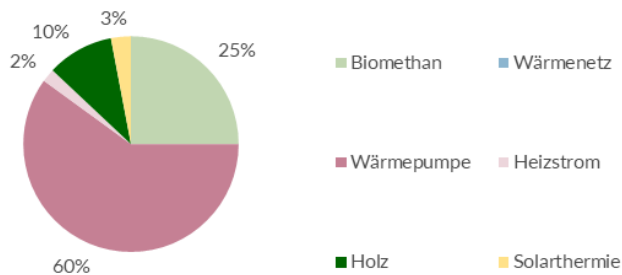
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	7.811 m
---	---------

Zielbild

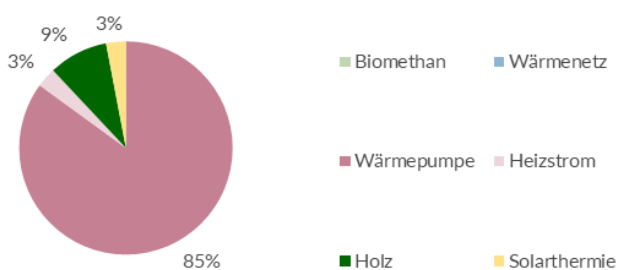
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	10,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	20.491 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	197 MWh/ha*a

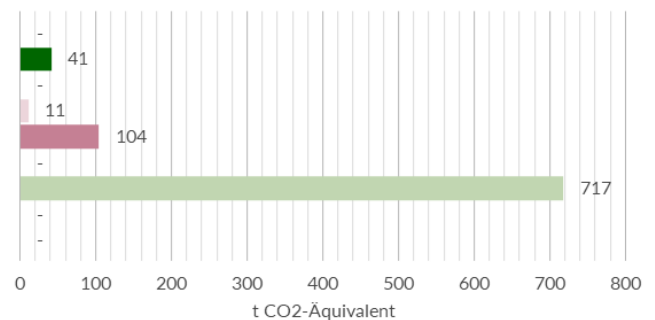
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



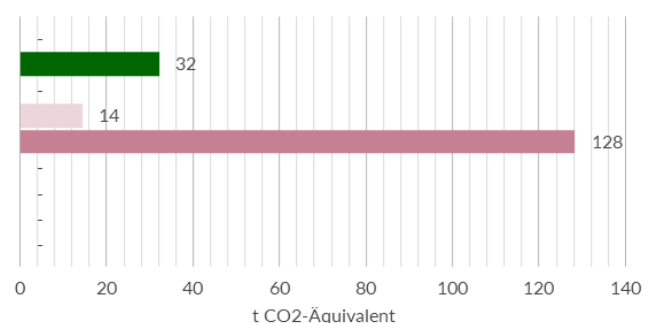
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

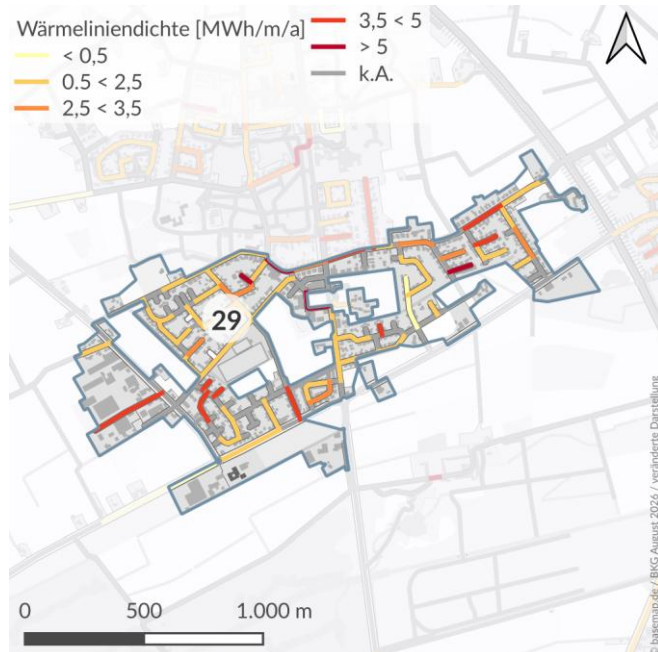


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

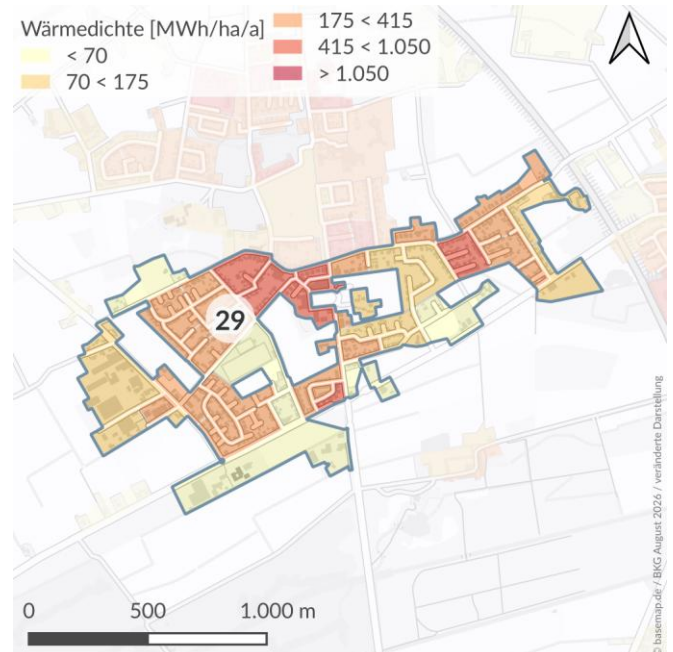


Potenziale zur Wärmeversorgung

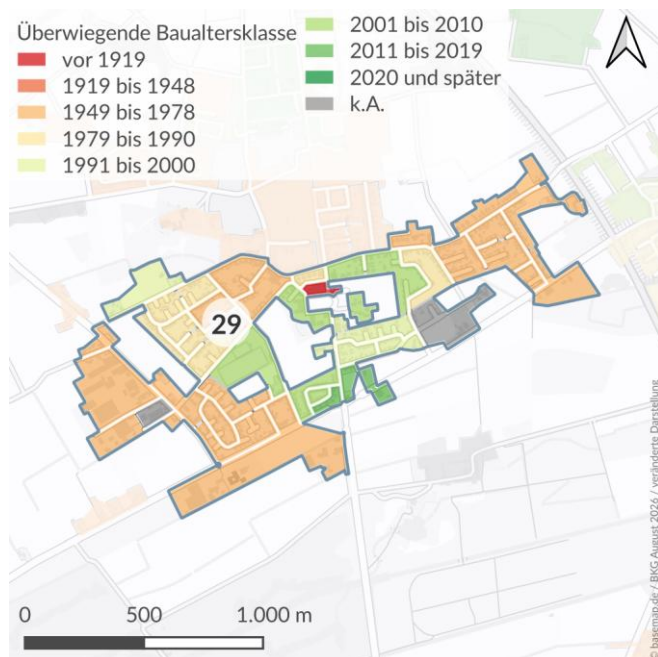
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



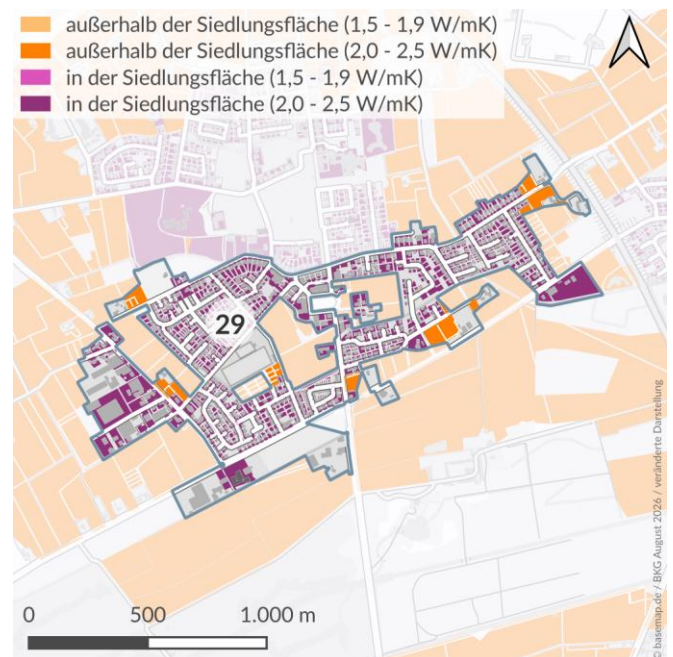
Wärmedichte



Baualtersklasse

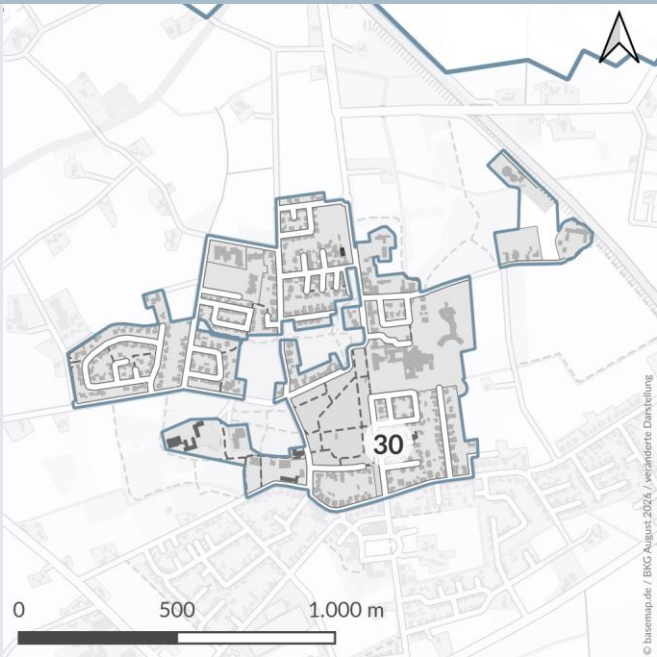


Erdwärmesonden



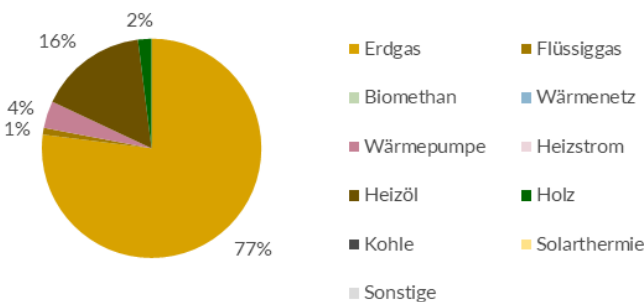
Bestand

Teilgebiet	30
Fläche	70 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	385
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	21.750 MWh/a
Wärmedichte	311 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	67%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	88



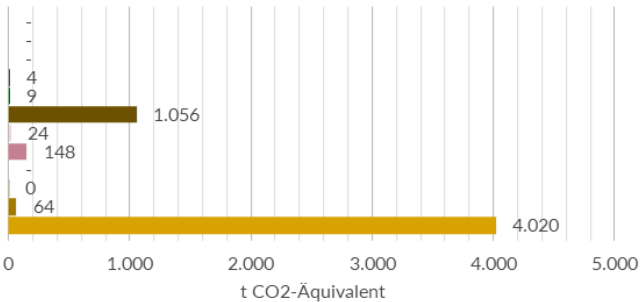
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
5.325 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	2.134 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Biogas Bad Waldliesborn; Klinik Eichholz; (Heilbad); Stadtwerke Lippstadt; div. Heil- & Pflegeeinrichtungen

Mögliche Maßnahmen

MW8

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	259	Biogas	0
Flüssiggas	5	Holz / Biomasse	9
Heizöl	68	Wärmepumpen	42
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	30
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	59
1949 - 1978	232	2011 - 2019	80
1979 - 1990	6	Ab 2020	0
k. A.	8		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	9,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,1 MW

Mögliches Wärmenetz

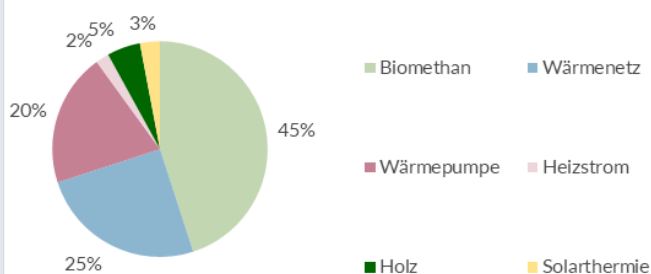
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.026 m
---	---------

Zielbild

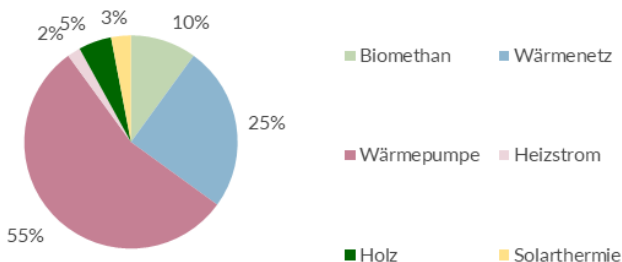
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	9,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	19.616 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	280 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

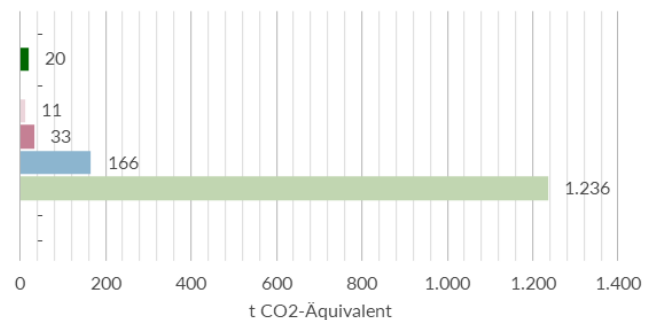


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



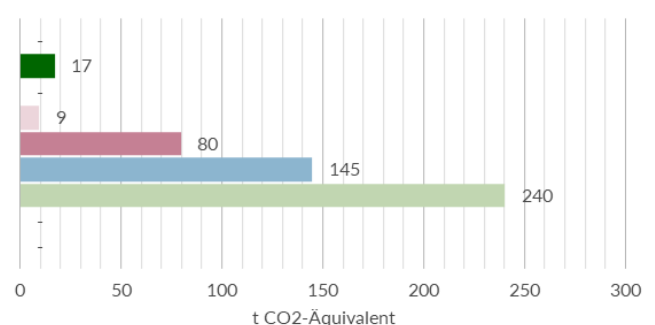
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
1.465 t
CO₂/a



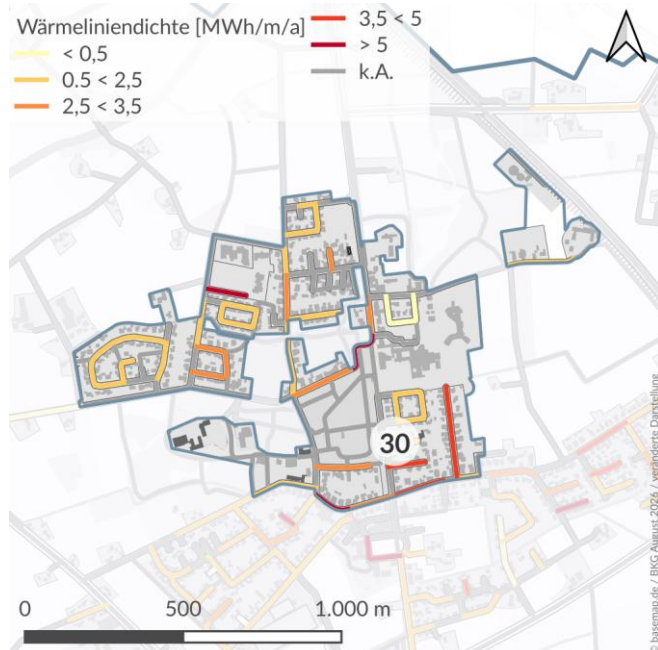
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
491 t
CO₂/a

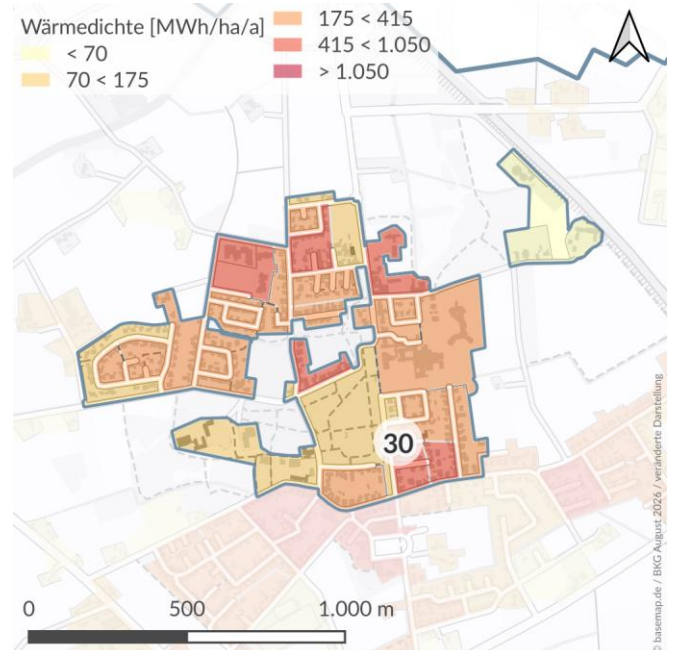


Potenziale zur Wärmeversorgung

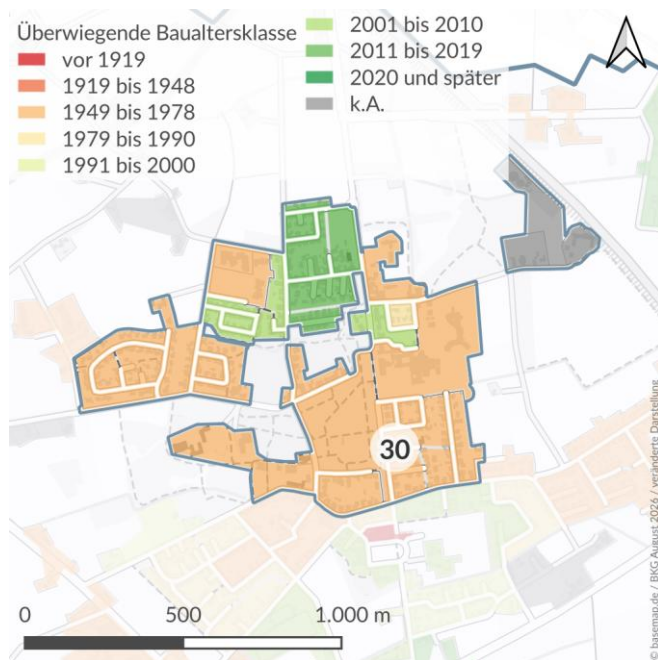
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



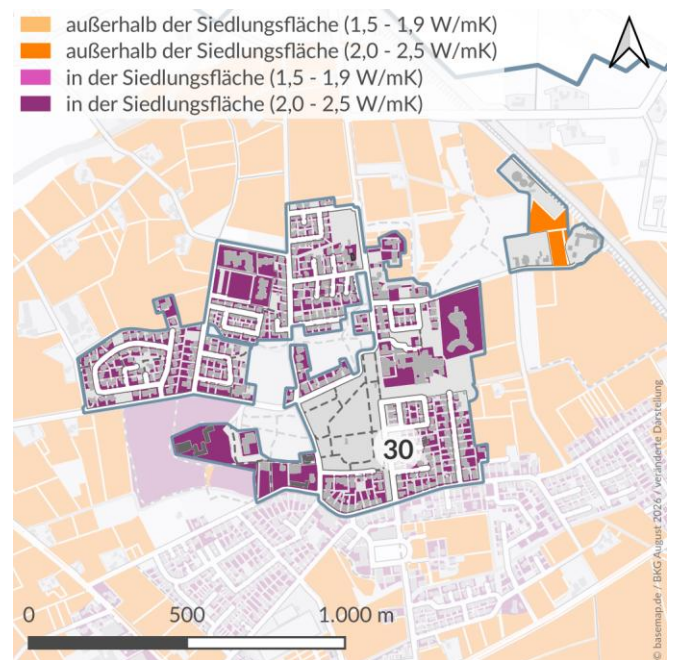
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



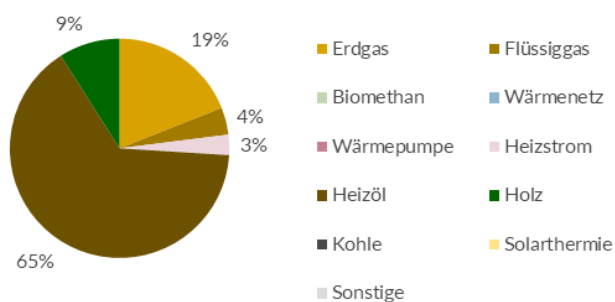
Bestand

Teilgebiet	31
Fläche	34 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	73
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	1.893 MWh/a
Wärmedichte	56 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	29%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	9



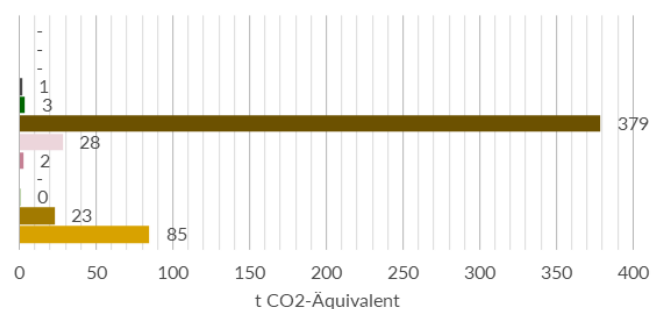
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
522 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	64 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	21	Biogas	0
Flüssiggas	3	Holz / Biomasse	5
Heizöl	37	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	31
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	11
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	57	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	5		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	0,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,3 MW

Mögliches Wärmenetz

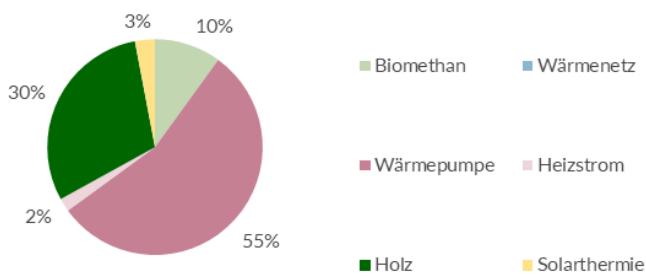
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.197 m
---	---------

Zielbild

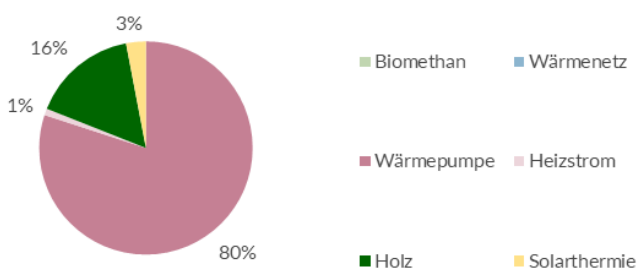
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	3,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	1.829 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	54 MWh/ha*a

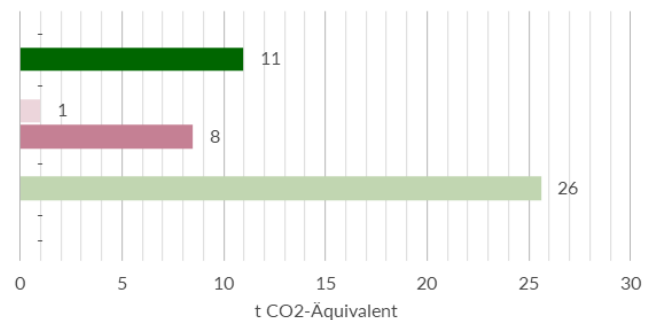
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



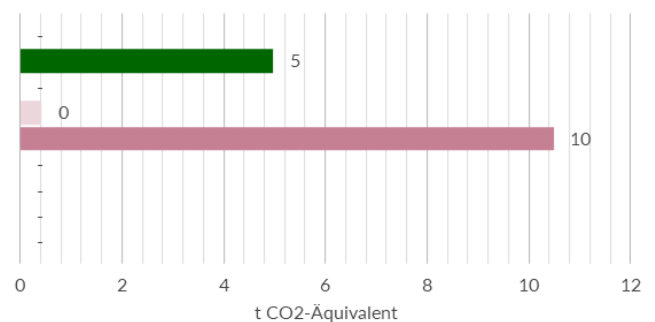
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)⁴⁶ t CO₂/a

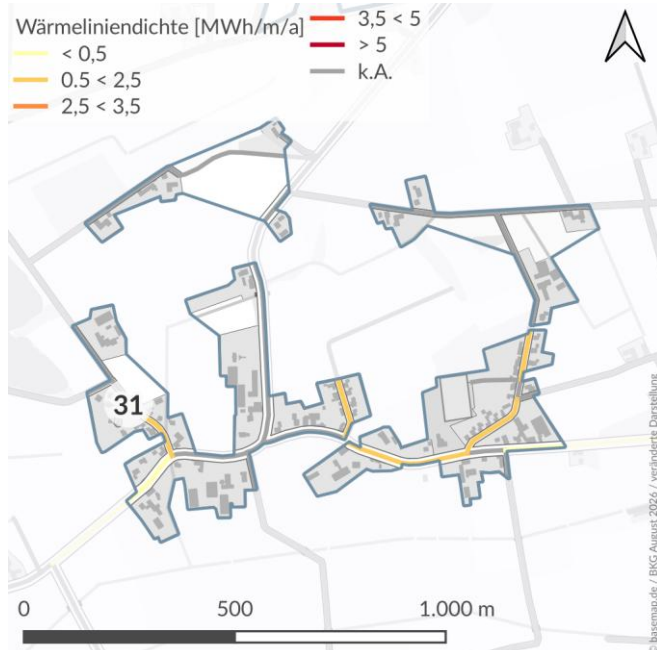


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) 16 t CO₂/a

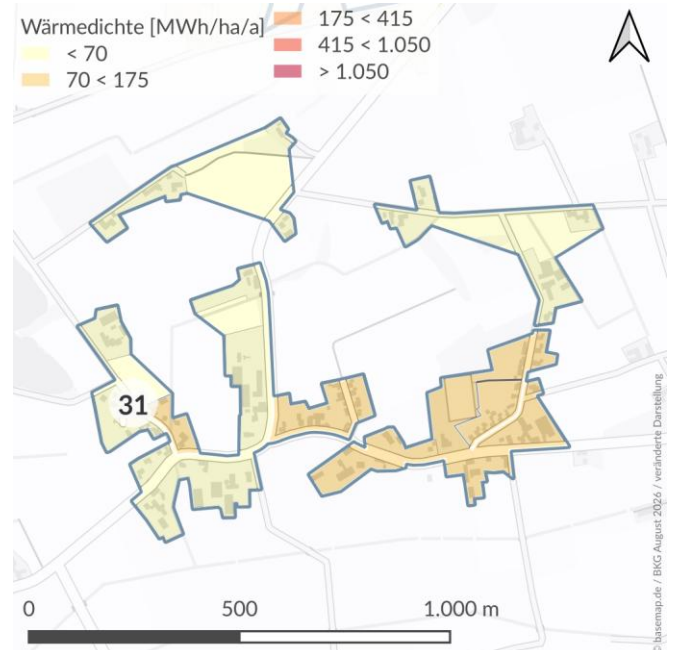


Potenziale zur Wärmeversorgung

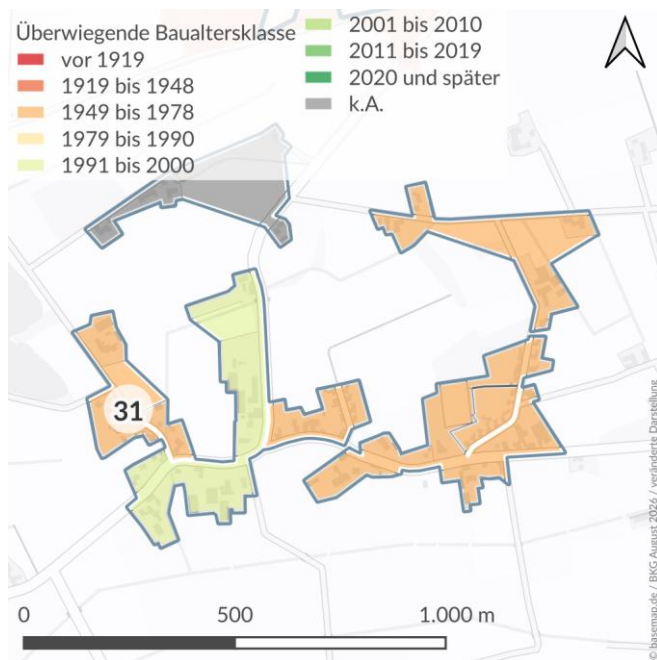
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



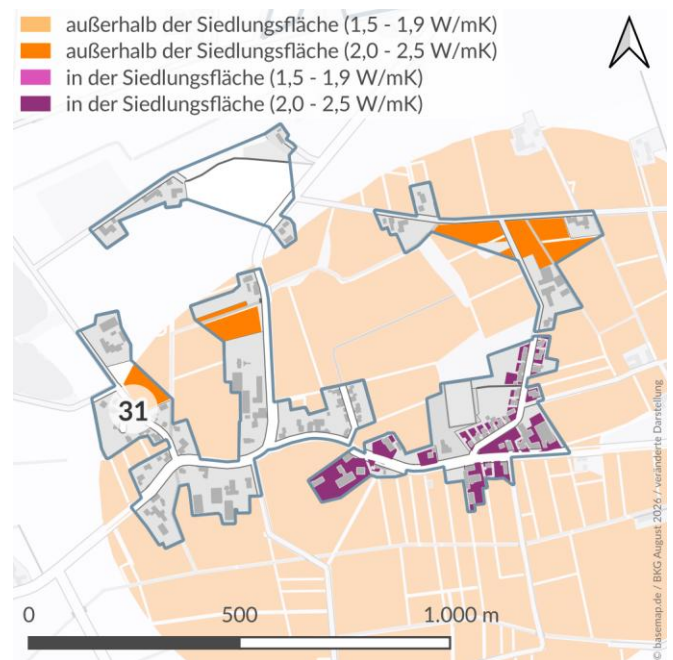
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



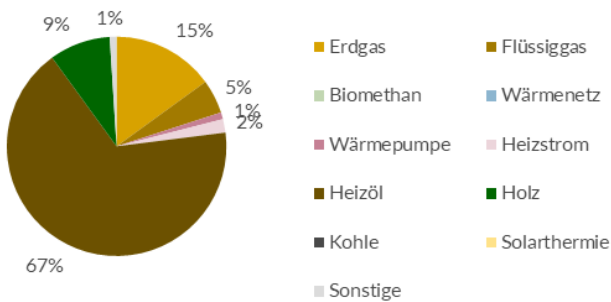
Bestand

Teilgebiet	32
Fläche	17 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	37
Vorwiegende Baualtersklasse	1991-2000
Wärmebedarf	1.534 MWh/a
Wärmedichte	90 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	38%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	7



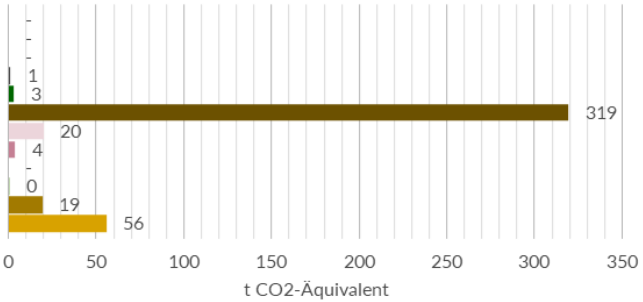
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
422 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	64 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	14	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	16	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	32
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	13
1919 - 1948	1	2001 - 2010	0
1949 - 1978	10	2011 - 2019	0
1979 - 1990	10	Ab 2020	0
k. A.	3		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	0,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,2 MW

Mögliches Wärmenetz

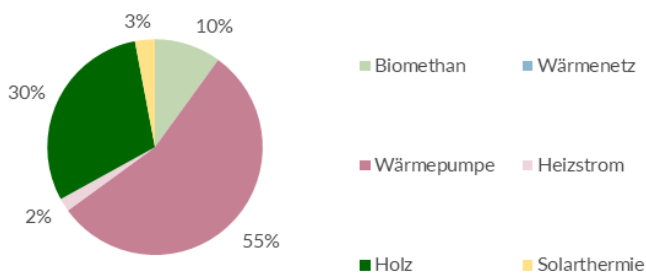
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	133 m
---	-------

Zielbild

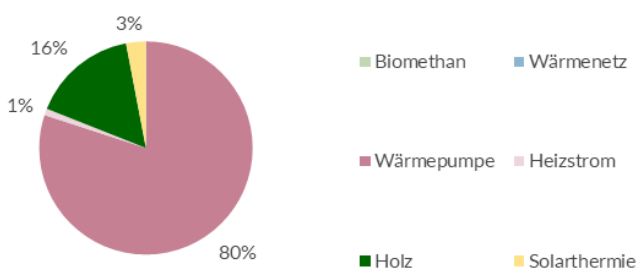
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	1.470 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	86 MWh/ha*a

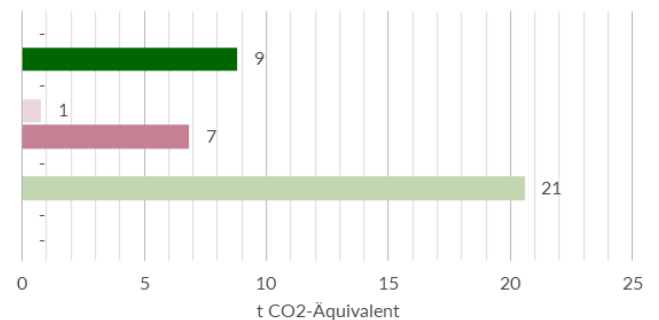
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



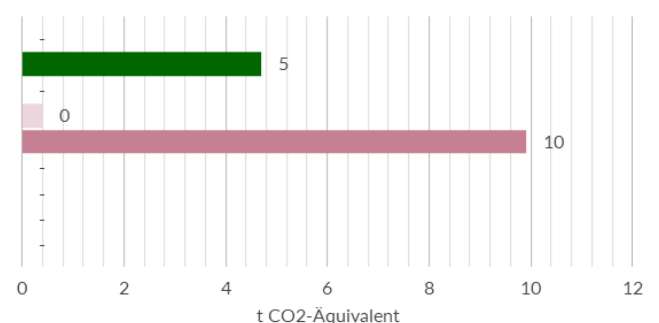
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)³⁷ t CO₂/a

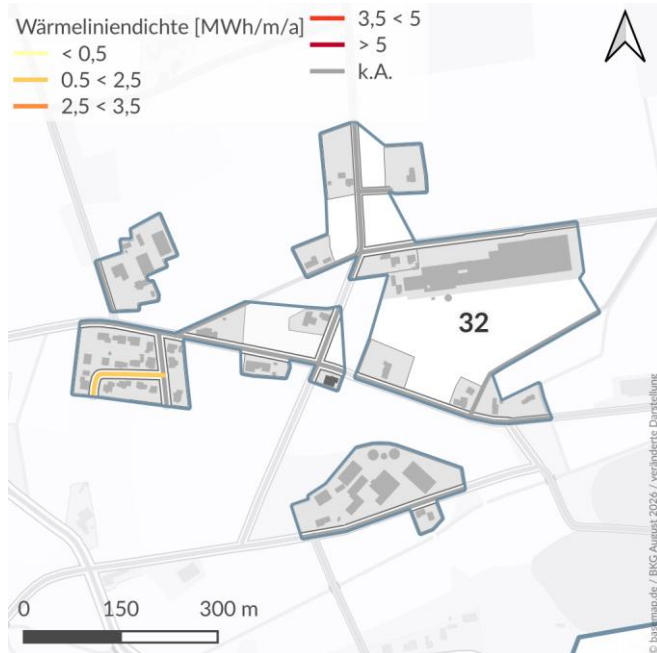


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) 15 t CO₂/a

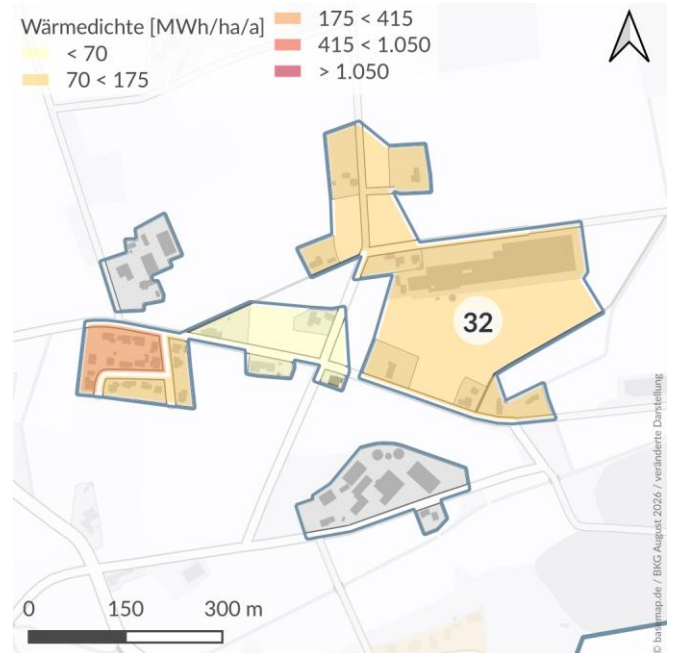


Potenziale zur Wärmeversorgung

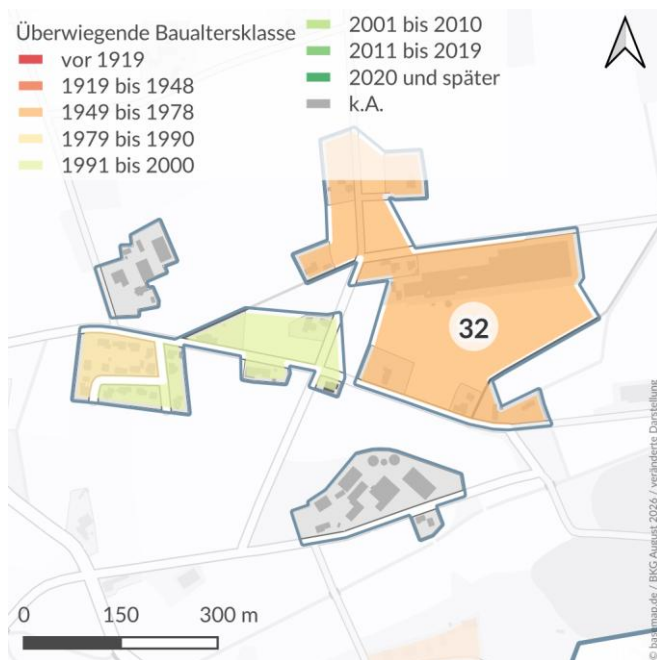
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



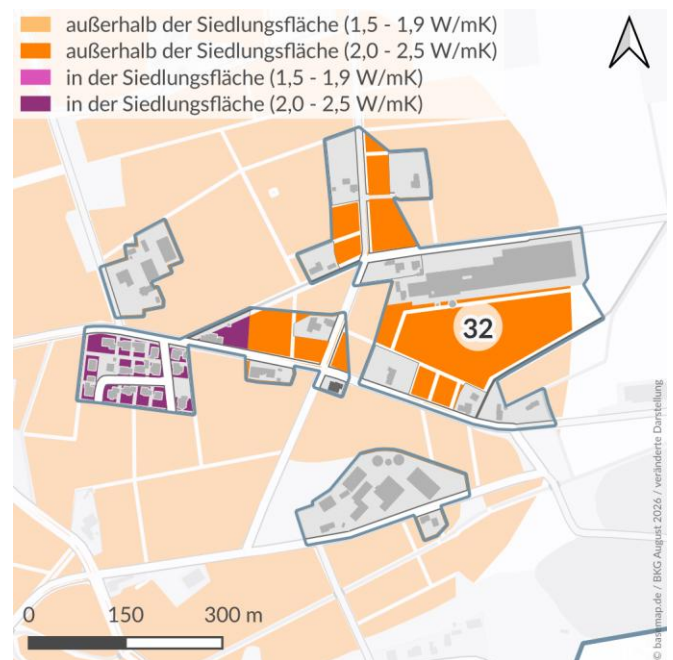
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



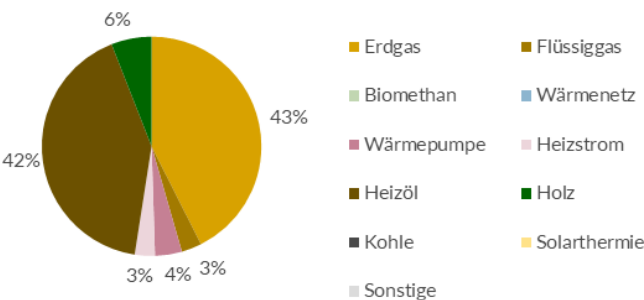
Bestand

Teilgebiet	33
Fläche	110 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	653
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	14.837 MWh/a
Wärmedichte	135 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	46%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	62



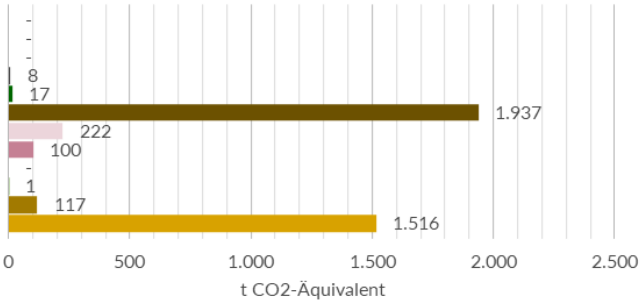
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.918 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	621 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	298	Biogas	0
Flüssiggas	17	Holz / Biomasse	32
Heizöl	238	Wärmepumpen	34
Kohle	1	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	33
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	34
1919 - 1948	0	2001 - 2010	32
1949 - 1978	520	2011 - 2019	9
1979 - 1990	51	Ab 2020	0
k. A.	7		

Hinweis: Gebäude nach Baualterklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	7,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,3 MW

Mögliches Wärmenetz

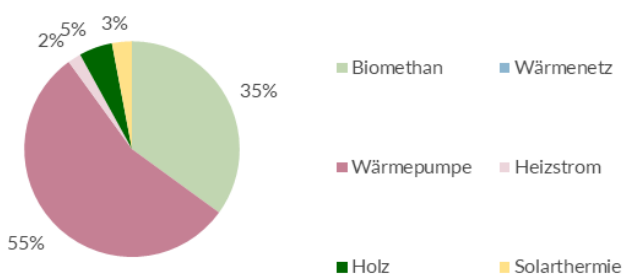
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	6.710 m
---	---------

Zielbild

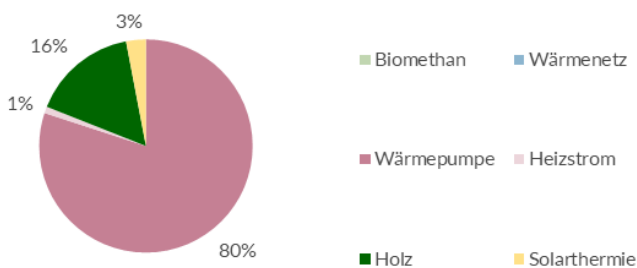
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	14.216 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	129 MWh/ha*a

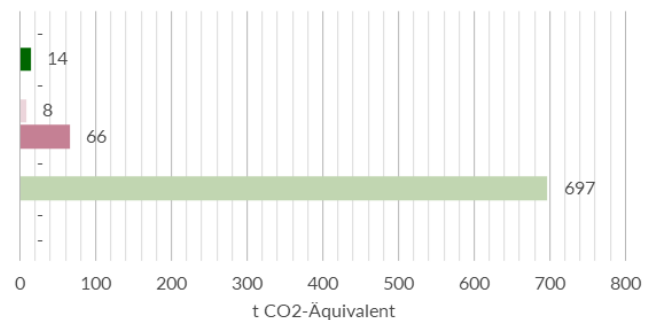
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



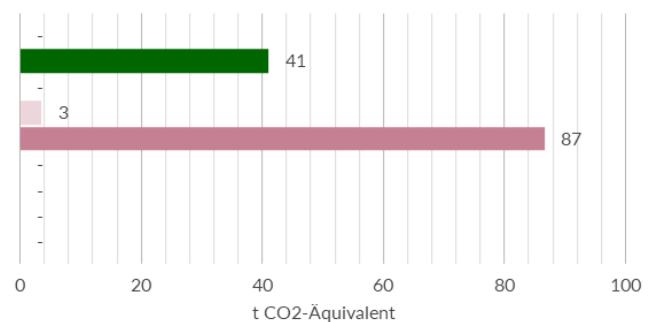
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

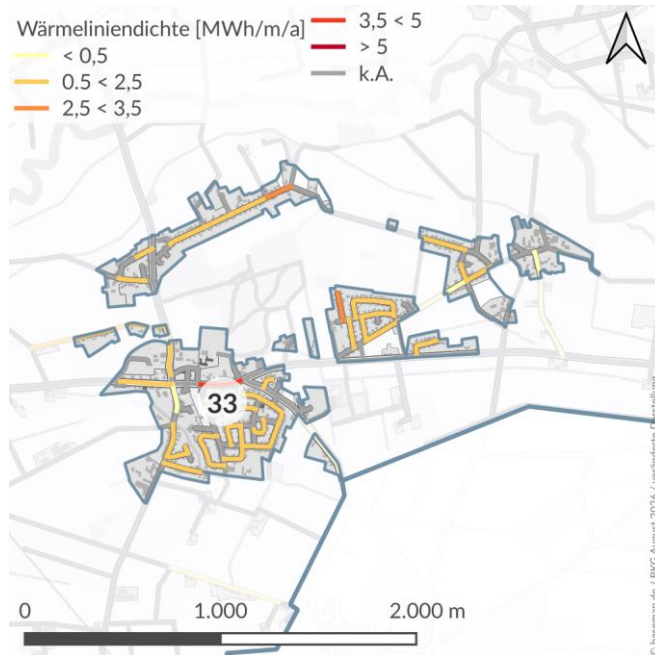


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

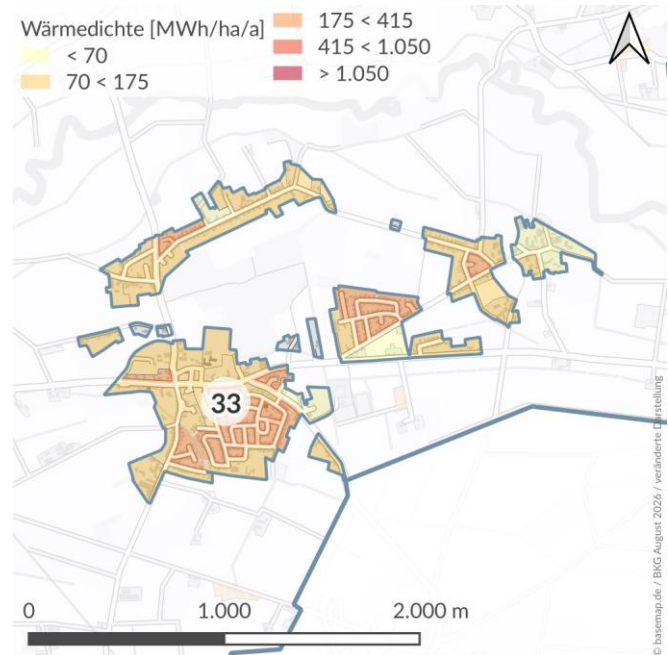


Potenziale zur Wärmeversorgung

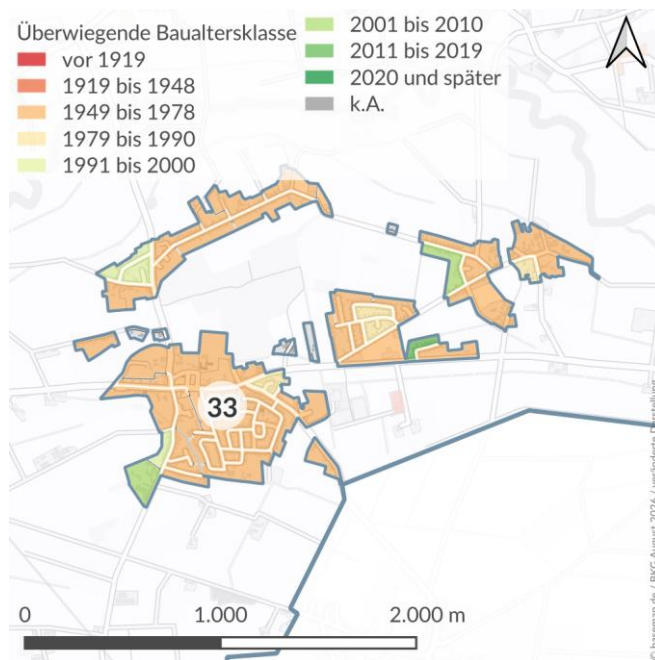
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



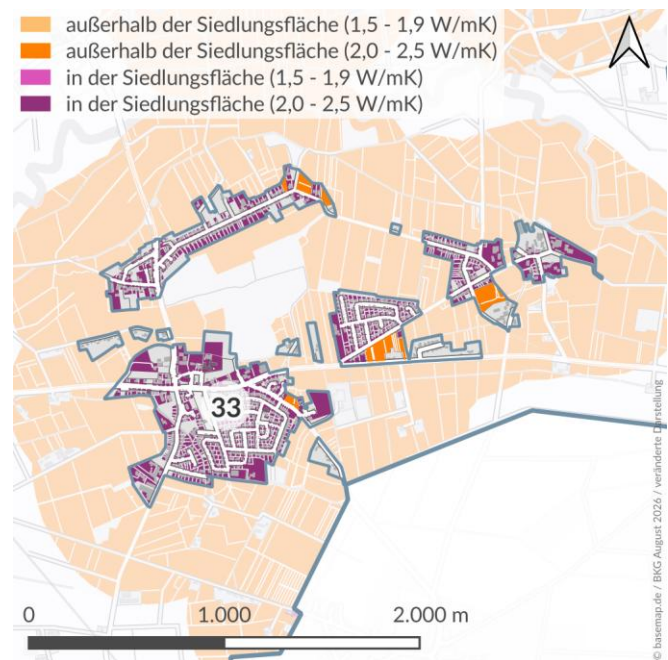
Wärmedichte



Baualtersklasse

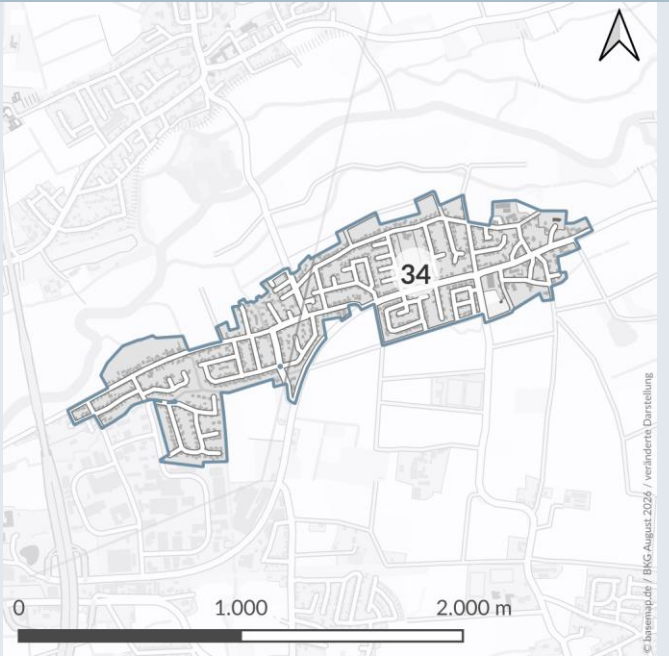


Erdwärmesonden



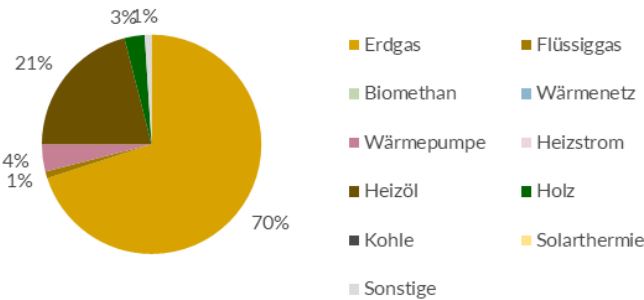
Bestand

Teilgebiet	34
Fläche	94 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	850
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	17.926 MWh/a
Wärmedichte	191 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	73%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	97

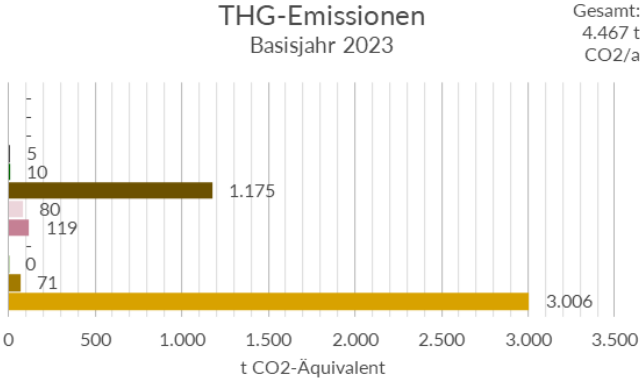


Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	907 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	617	Biogas	0
Flüssiggas	11	Holz / Biomasse	21
Heizöl	156	Wärmepumpen	31
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	34
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	39	1991 - 2000	92
1919 - 1948	0	2001 - 2010	81
1949 - 1978	526	2011 - 2019	28
1979 - 1990	84	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	9,2 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,9 MW

Mögliches Wärmenetz

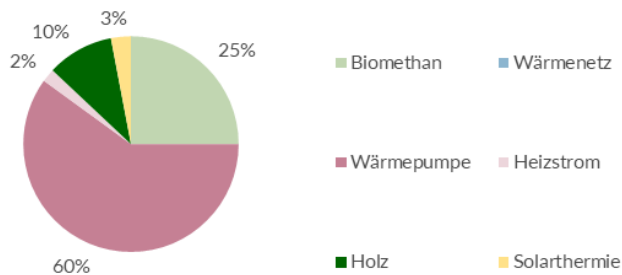
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	9.163 m
---	---------

Zielbild

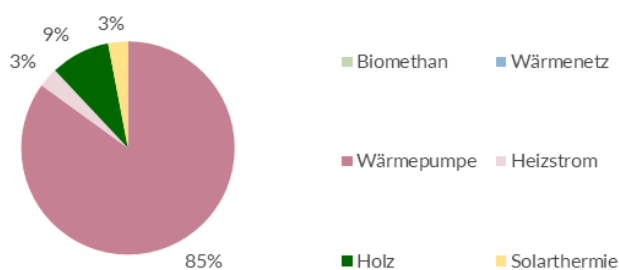
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	5,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	17.019 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	181 MWh/ha*a

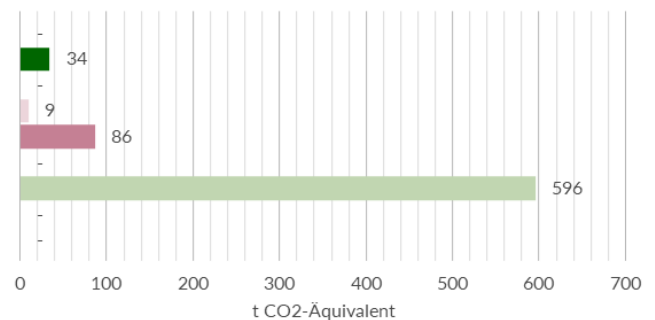
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



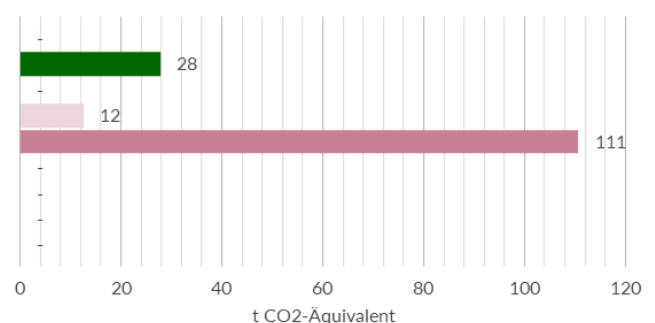
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) Gesamt: 25 t CO₂/a

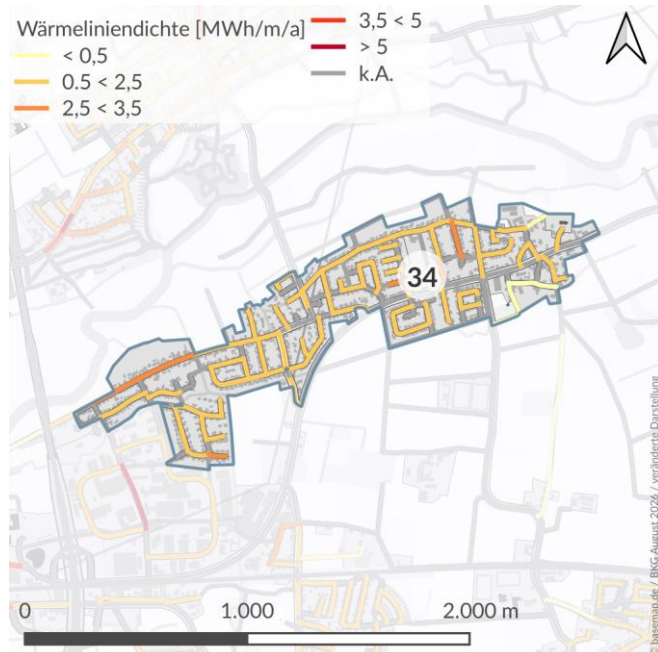


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) Gesamt: 151 t CO₂/a

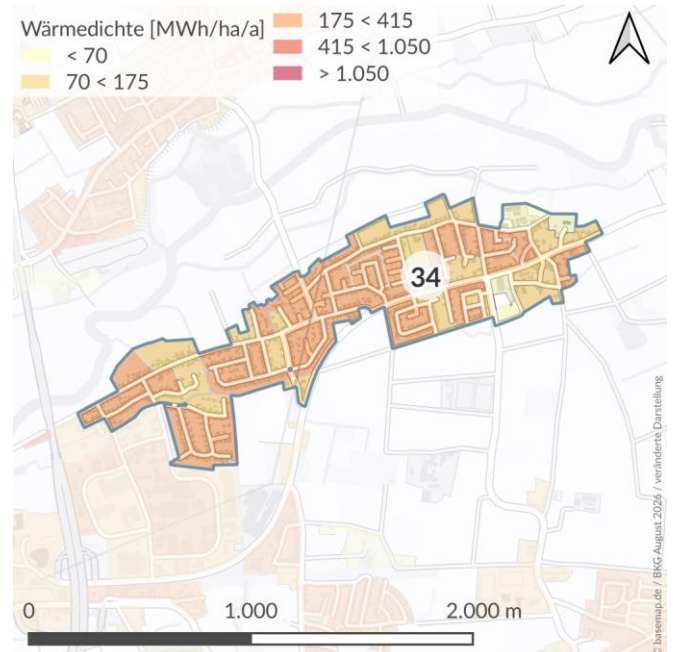


Potenziale zur Wärmeversorgung

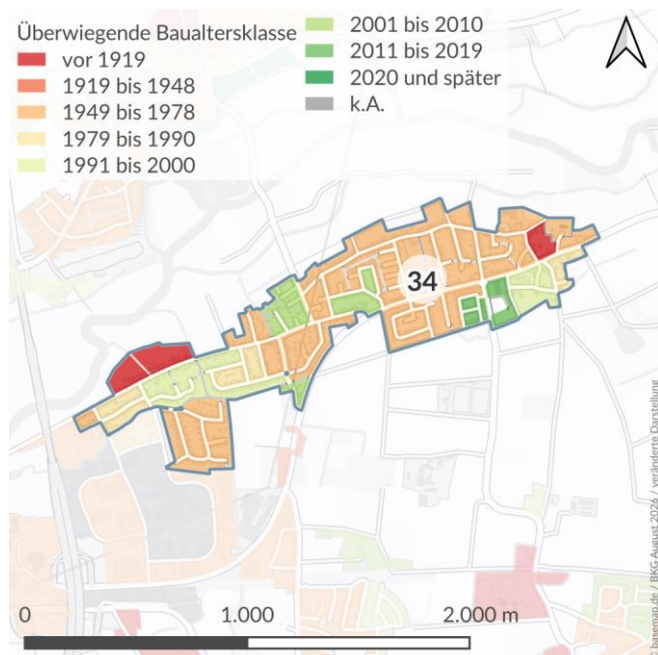
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



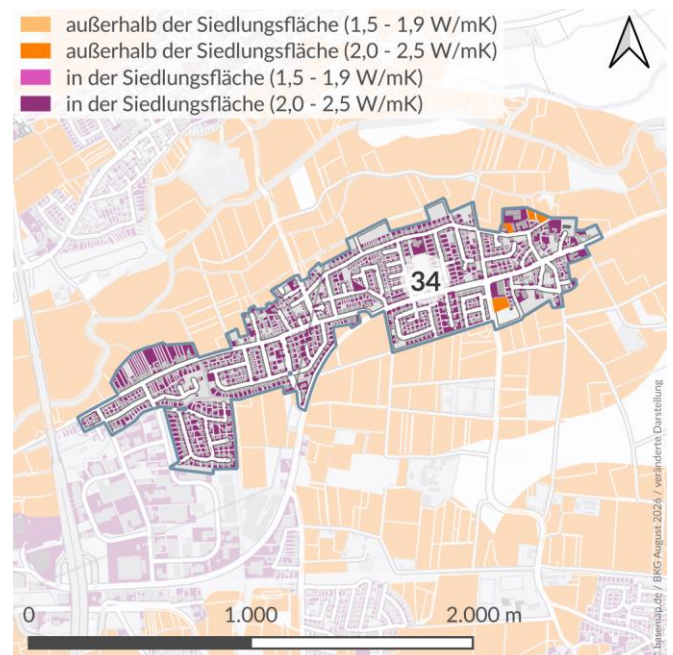
Wärmedichte



Baualtersklasse

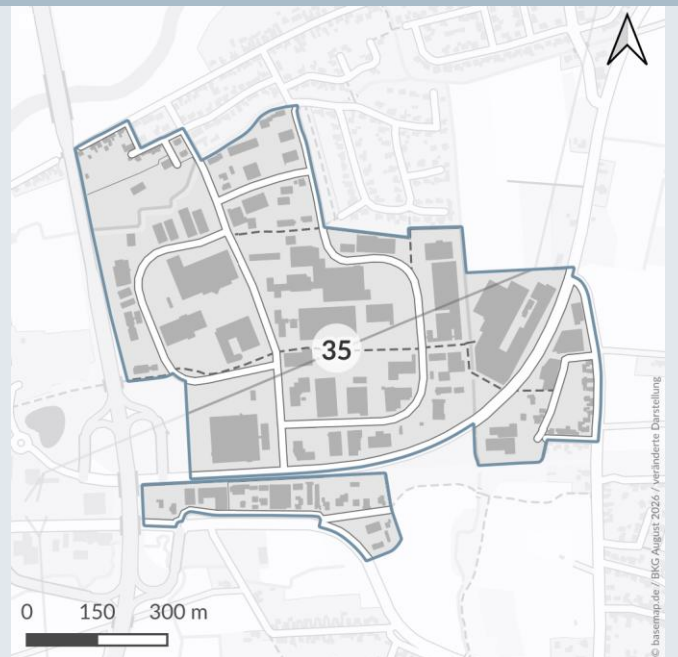


Erdwärmesonden



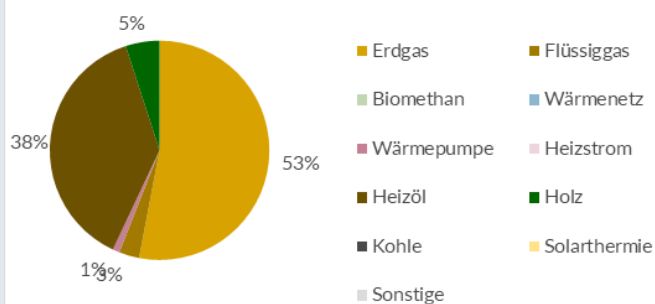
Bestand

Teilgebiet	35
Fläche	60 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	105
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	12.139 MWh/a
Wärmedichte	202 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	61%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	13



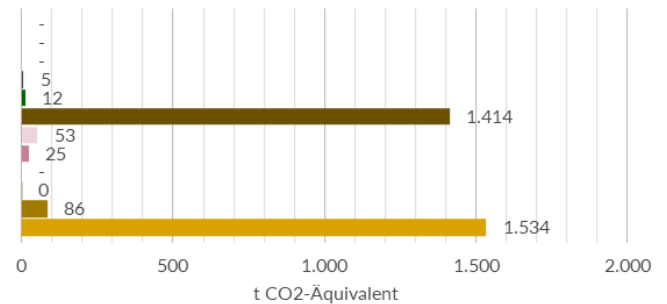
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.130 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	163 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

div. Gewerbe- & Industriebetriebe

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	64	Biogas	0
Flüssiggas	2	Holz / Biomasse	4
Heizöl	30	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	35
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	49	2011 - 2019	0
1979 - 1990	6	Ab 2020	0
k. A.	50		

Hinweis: Gebäude nach Baualterklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,6 MW

Mögliches Wärmenetz

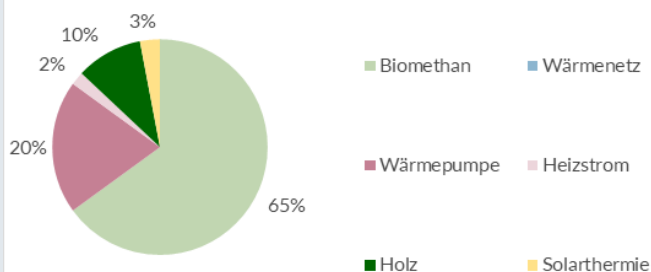
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.228 m
---	---------

Zielbild

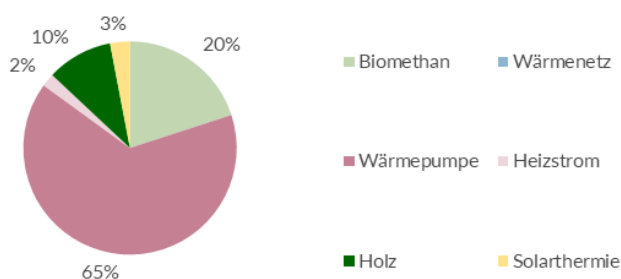
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	1,3%
Wärmebedarf im Zieljahr	11.977 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	200 MWh/ha*a

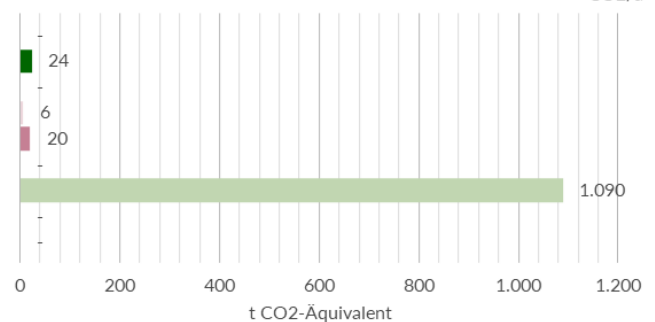
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



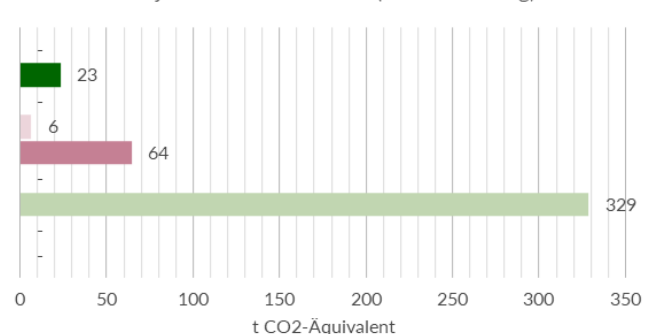
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

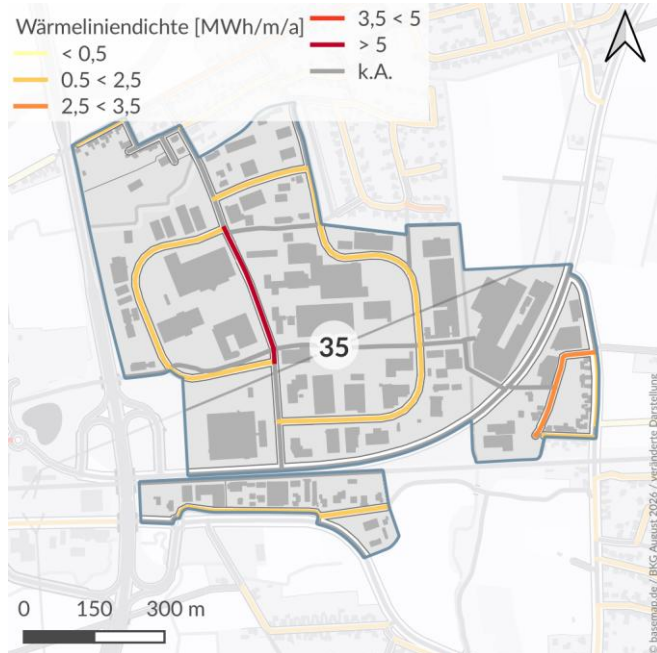


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

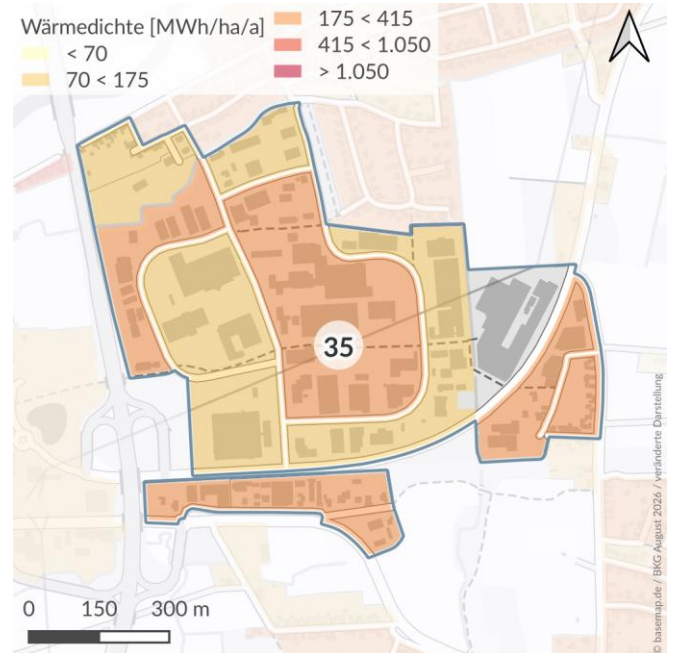


Potenziale zur Wärmeversorgung

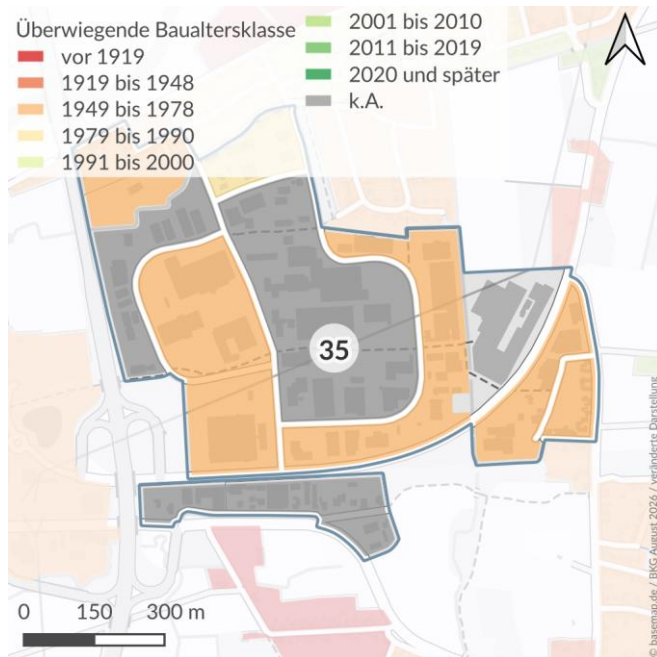
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



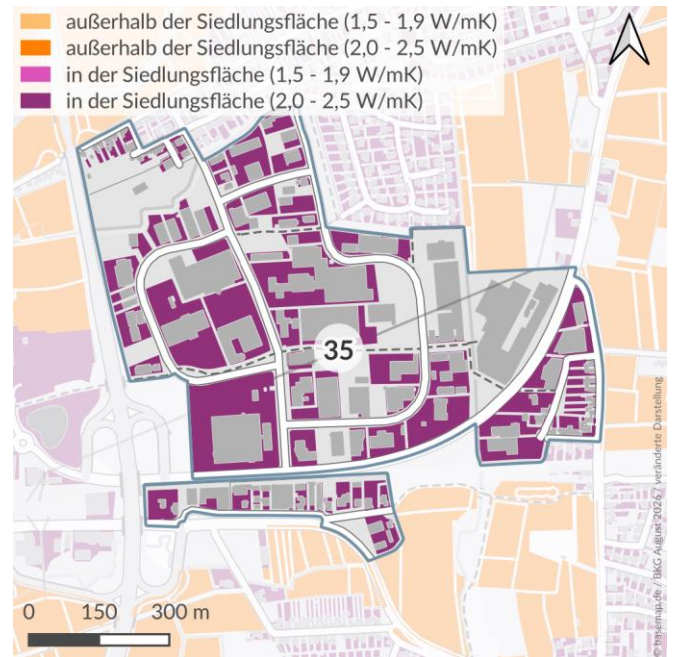
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



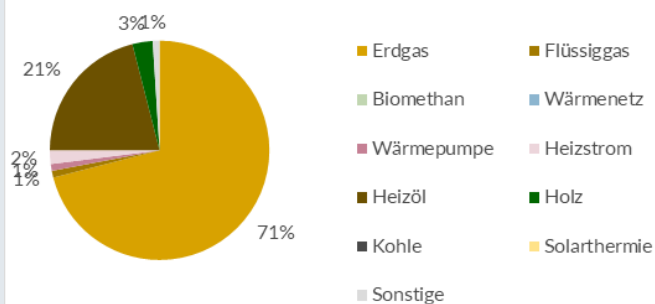
Bestand

Teilgebiet	36
Fläche	35 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	317
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	7.040 MWh/a
Wärmedichte	201 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	74%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	37



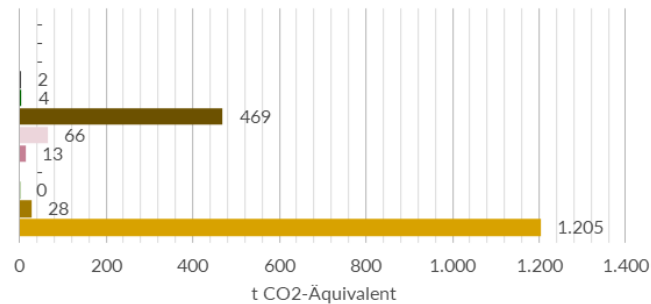
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.787 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	314 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	234	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	8
Heizöl	60	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	36
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	48	1991 - 2000	79
1919 - 1948	18	2001 - 2010	0
1949 - 1978	172	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,1 MW

Mögliches Wärmenetz

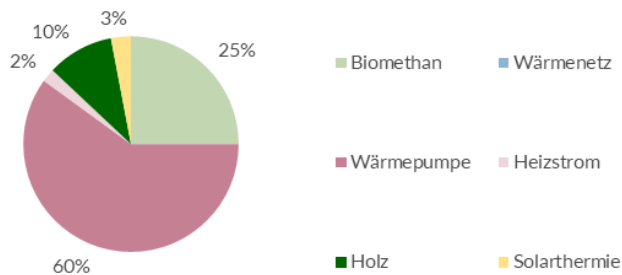
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.801 m
---	---------

Zielbild

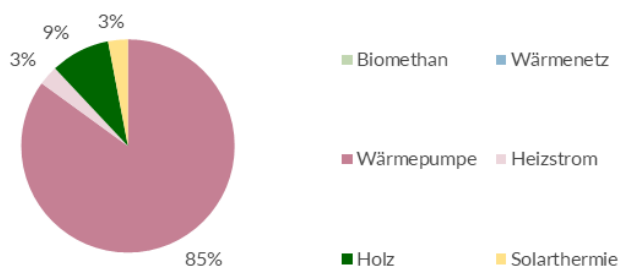
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	6.726 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	192 MWh/ha*a

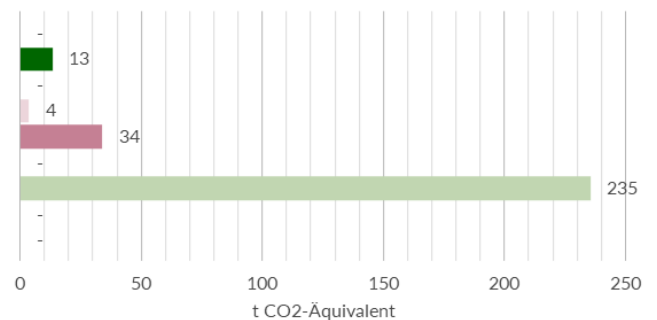
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



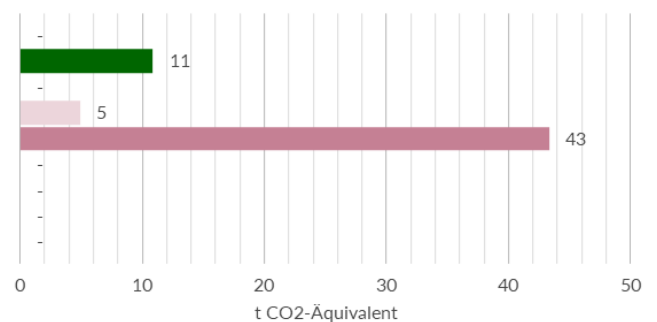
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

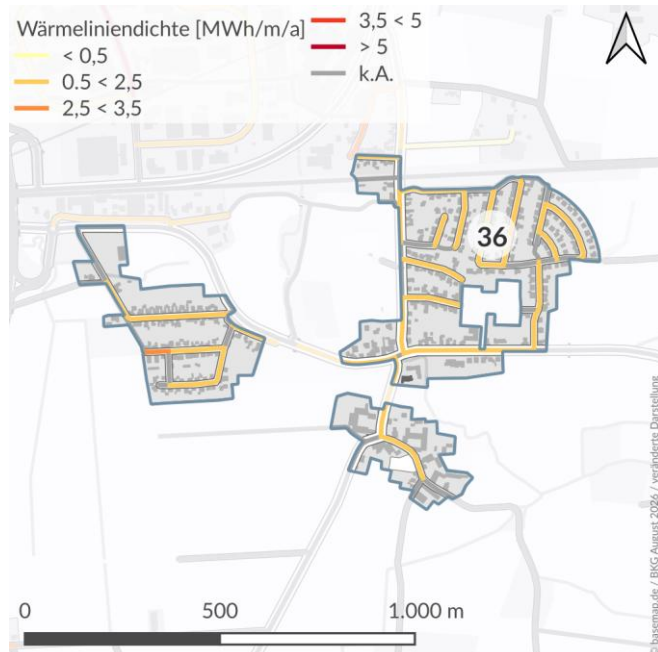


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

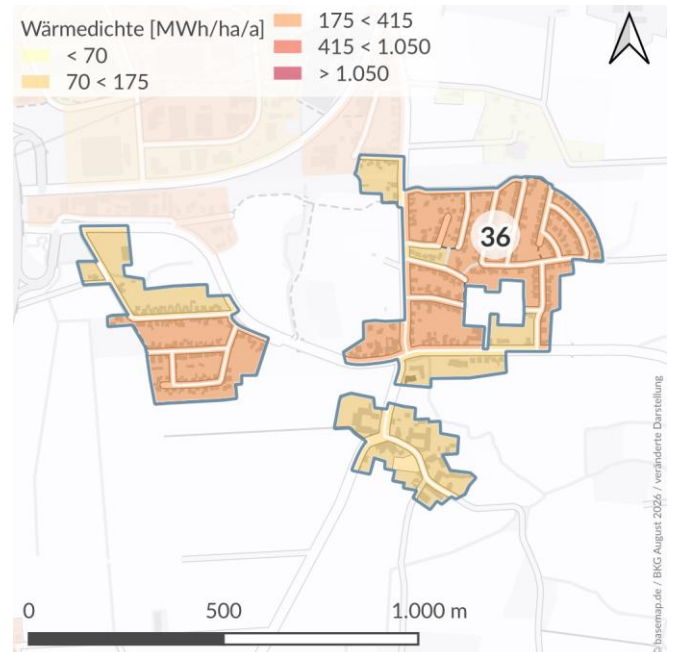


Potenziale zur Wärmeversorgung

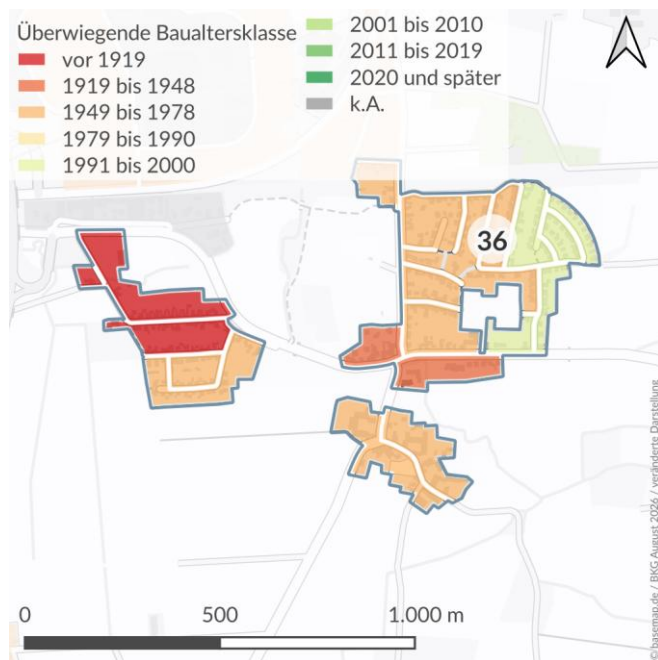
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



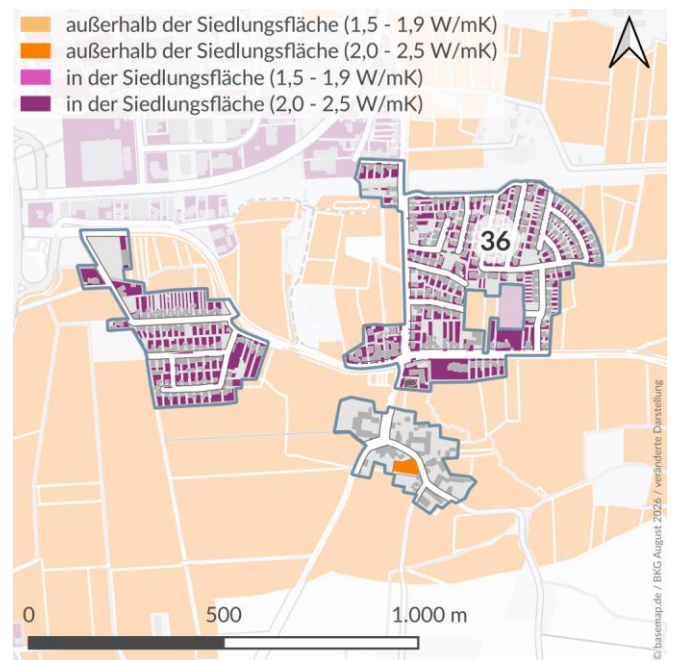
Wärmedichte



Baualtersklasse

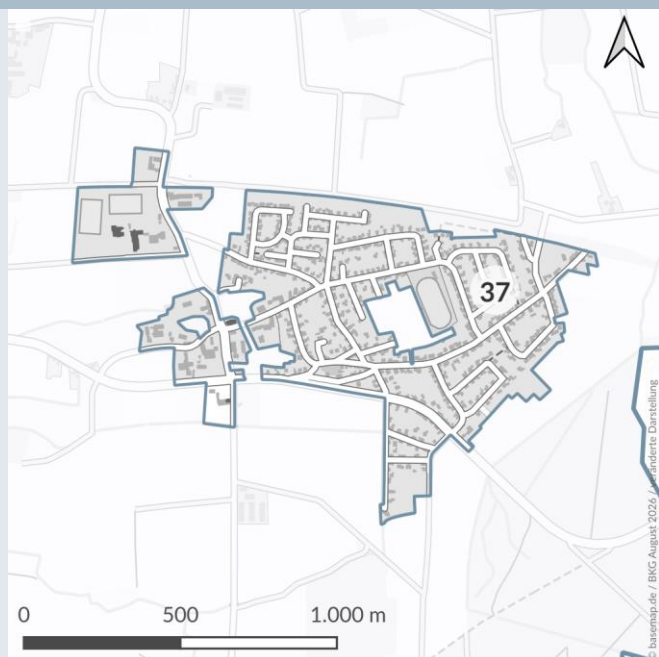


Erdwärmesonden



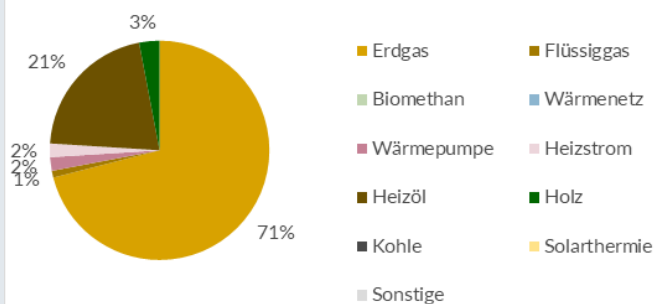
Bestand

Teilgebiet	37
Fläche	76 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	559
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	12.439 MWh/a
Wärmedichte	164 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	73%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	52



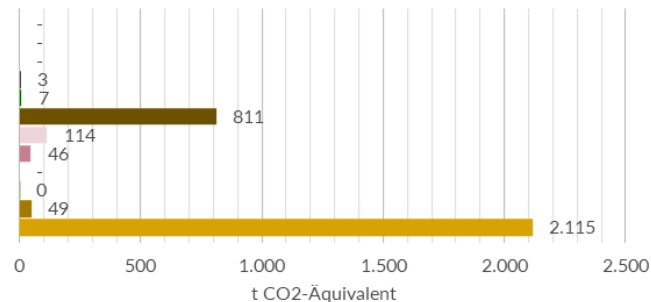
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.146 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	506 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	409	Biogas	0
Flüssiggas	7	Holz / Biomasse	13
Heizöl	94	Wärmepumpen	18
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	37
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	31	1991 - 2000	43
1919 - 1948	0	2001 - 2010	140
1949 - 1978	287	2011 - 2019	0
1979 - 1990	58	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	6,0 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,9 MW

Mögliches Wärmenetz

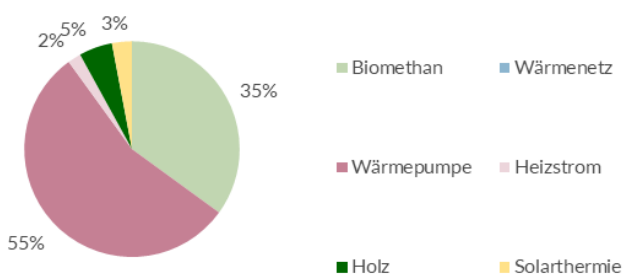
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	6.843 m
---	---------

Zielbild

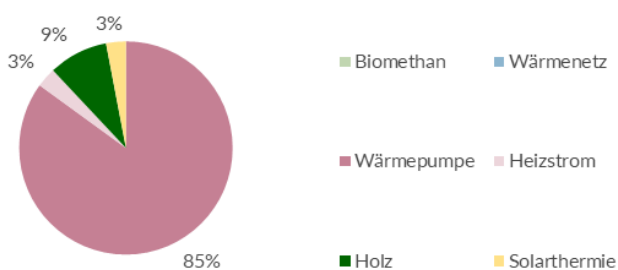
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	11.933 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	157 MWh/ha*a

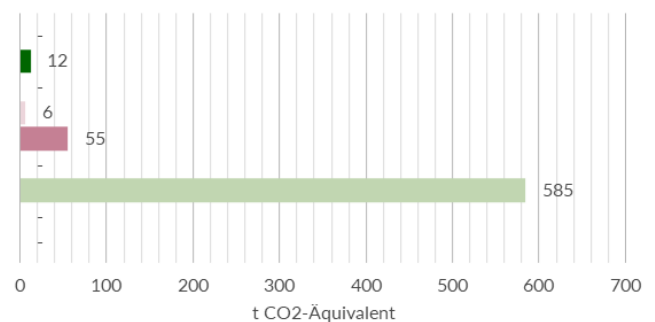
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



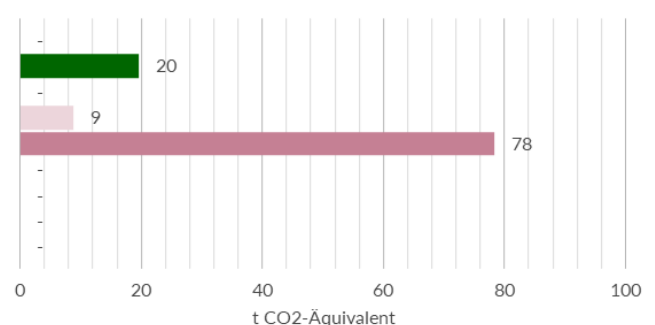
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

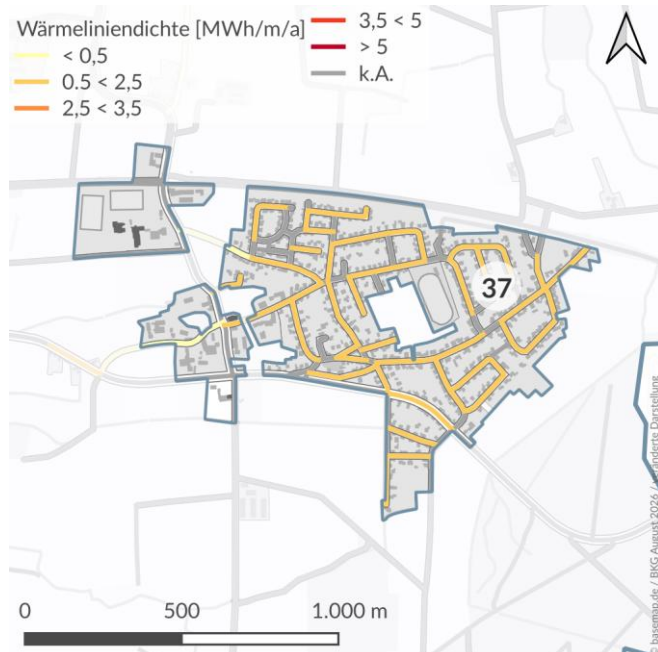


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

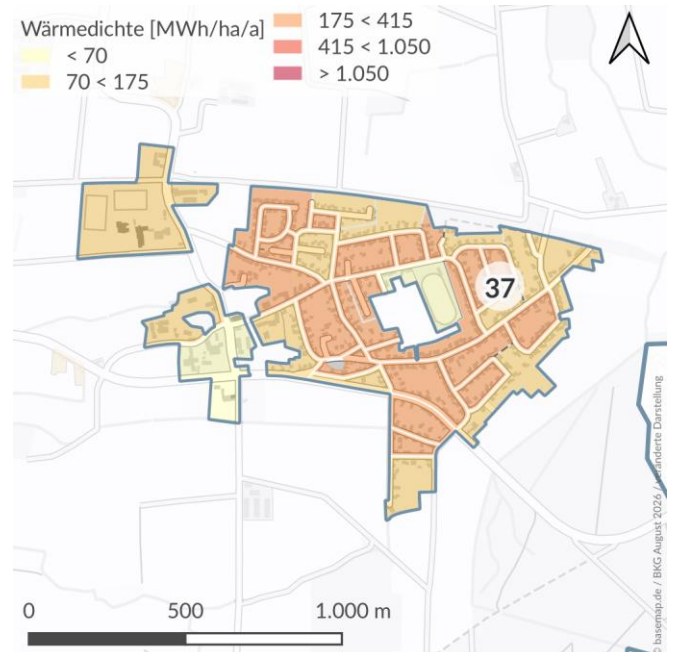


Potenziale zur Wärmeversorgung

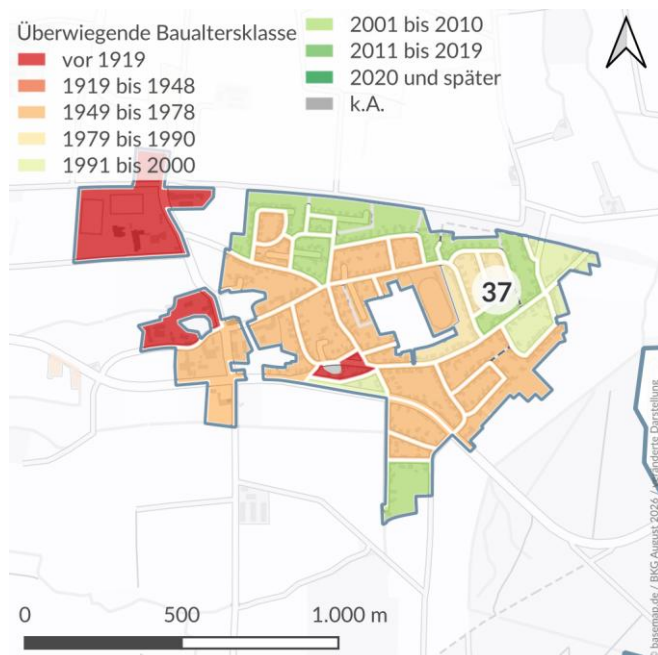
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



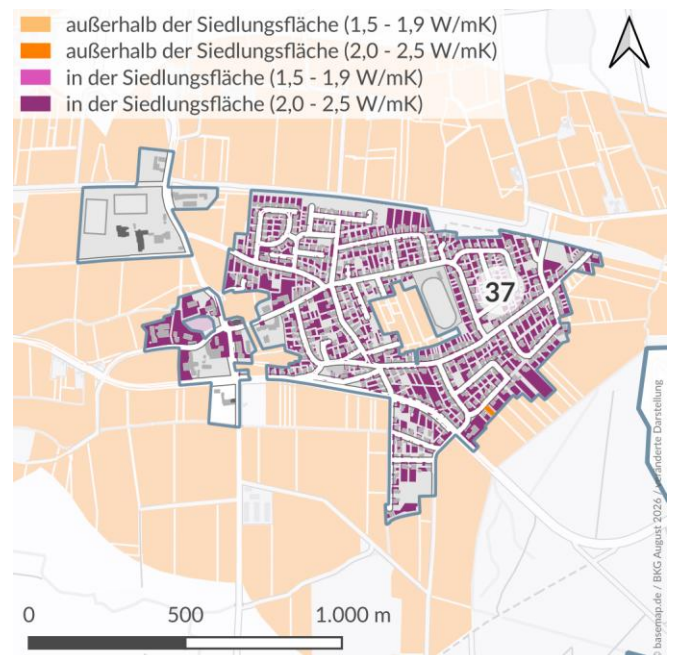
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



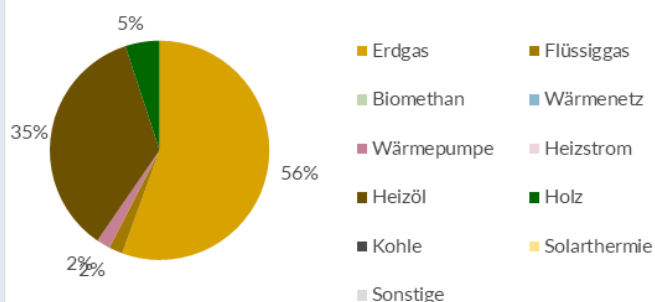
Bestand

Teilgebiet	38
Fläche	56 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	464
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	11.644 MWh/a
Wärmedichte	208 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	59%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	67



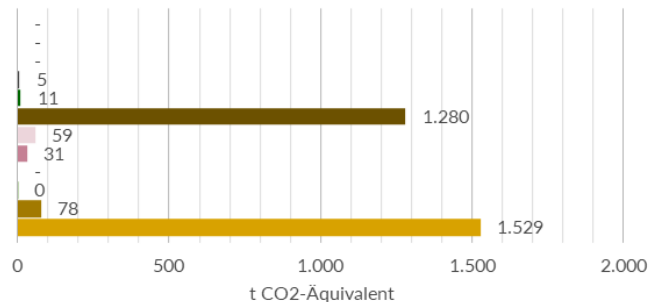
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.994 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	865 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	272	Biogas	0
Flüssiggas	10	Holz / Biomasse	20
Heizöl	147	Wärmepumpen	7
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	38
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	39	1991 - 2000	0
1919 - 1948	11	2001 - 2010	0
1949 - 1978	400	2011 - 2019	14
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,8 MW

Mögliches Wärmenetz

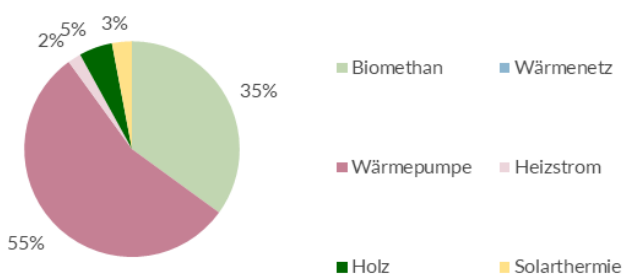
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.704 m
---	---------

Zielbild

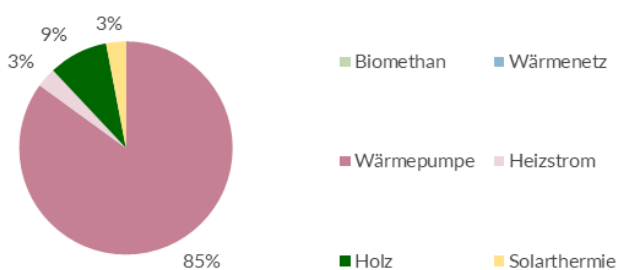
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	10.779 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	192 MWh/ha*a

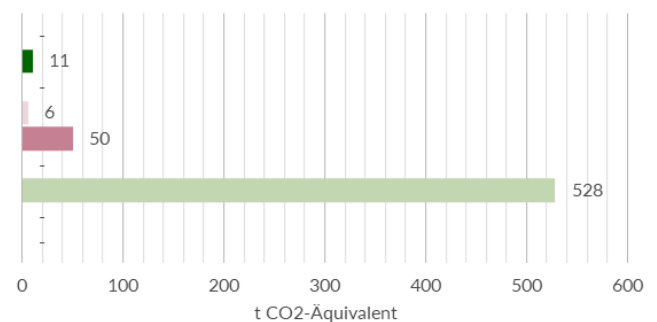
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



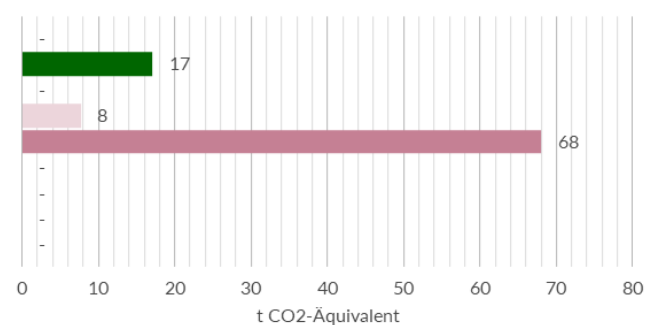
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

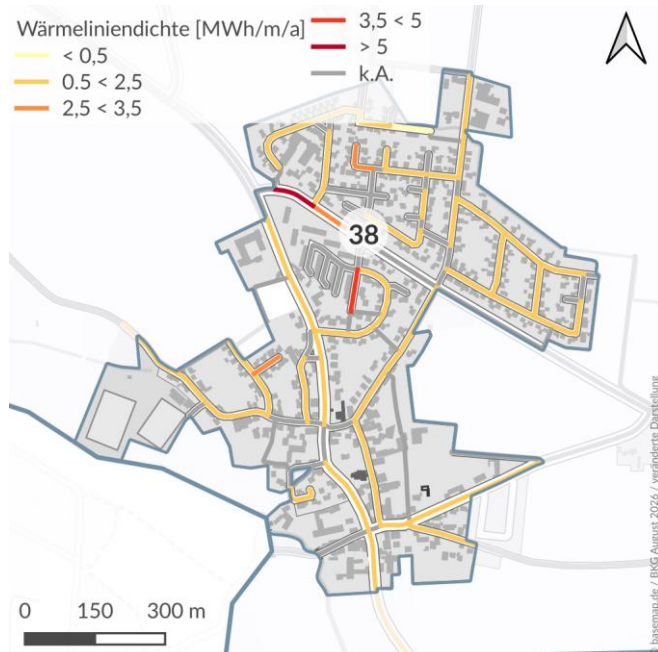


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

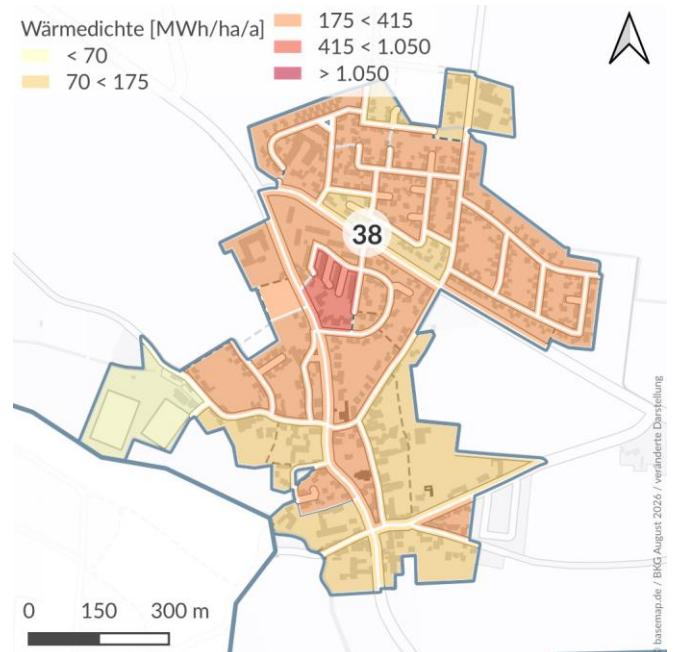


Potenziale zur Wärmeversorgung

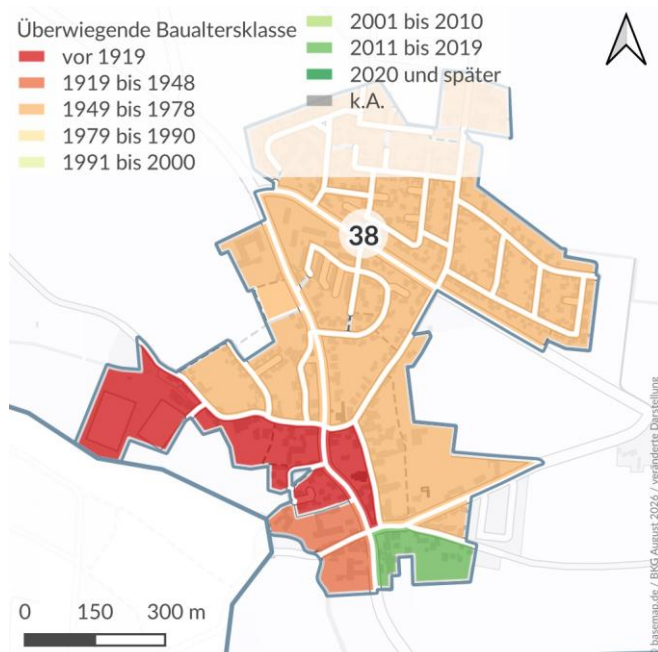
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



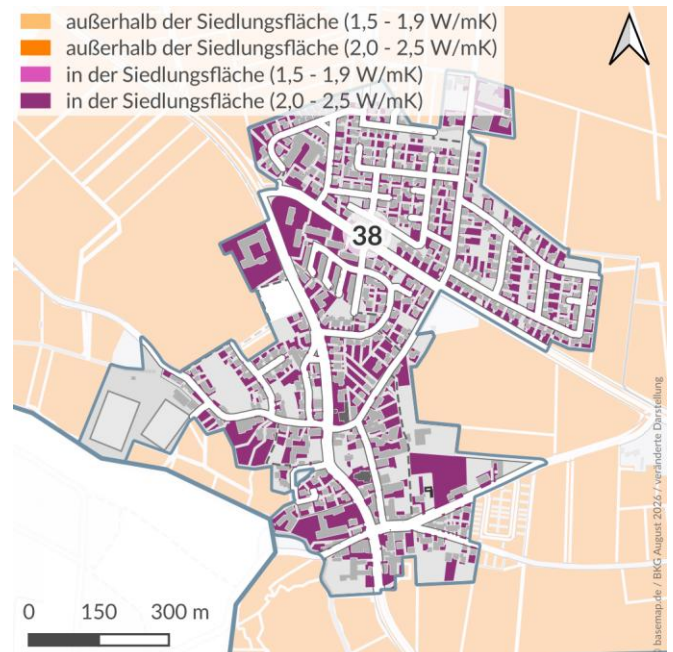
Wärmedichte



Baualtersklasse

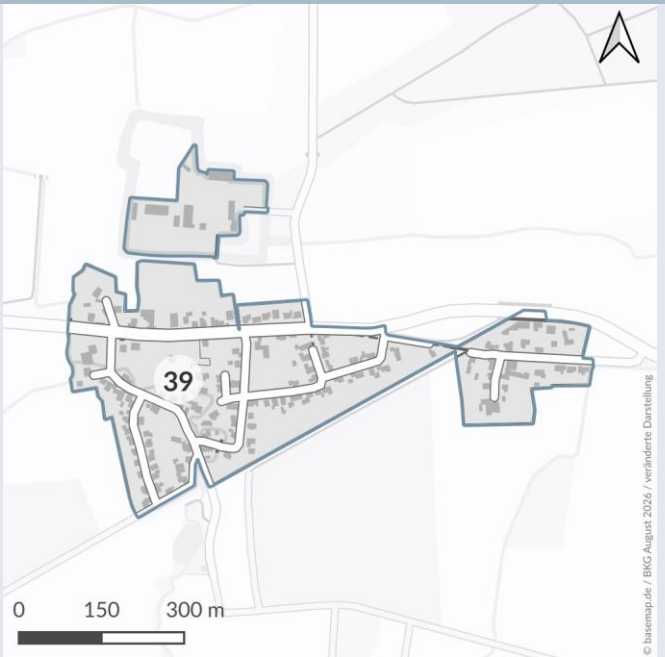


Erdwärmesonden



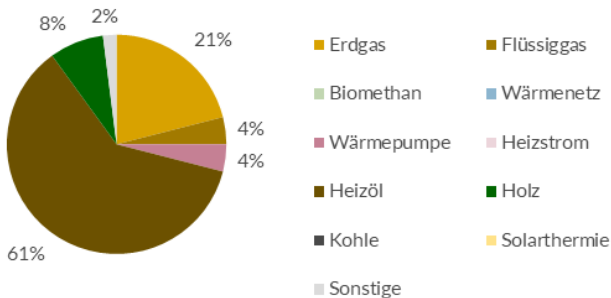
Bestand

Teilgebiet	39
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	129
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	2.823 MWh/a
Wärmedichte	128 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	35%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	9



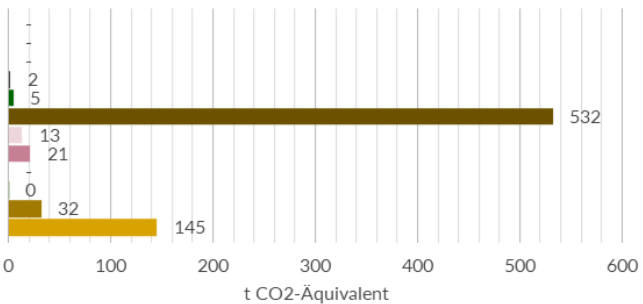
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
751 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	102 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	45	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	8
Heizöl	60	Wärmepumpen	8
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	39
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	7
1949 - 1978	99	2011 - 2019	11
1979 - 1990	12	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,4 MW

Mögliches Wärmenetz

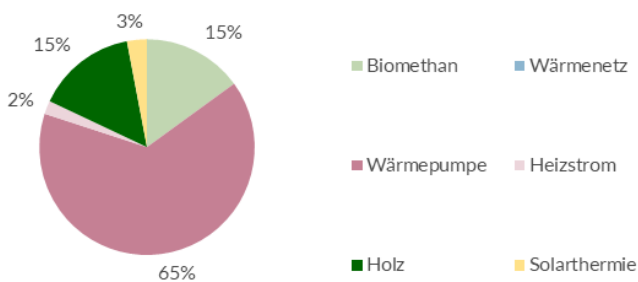
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.623 m
---	---------

Zielbild

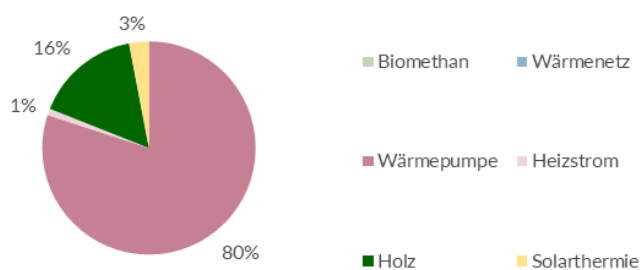
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	3,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	2.722 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	124 MWh/ha*a

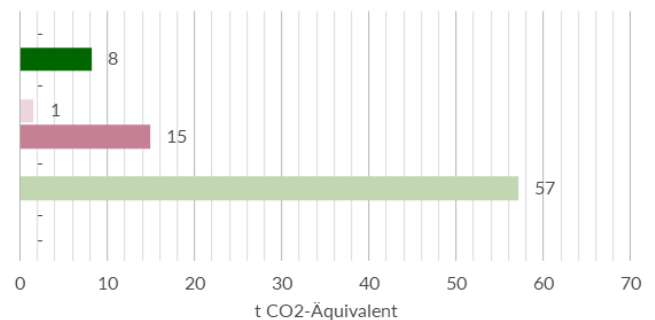
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



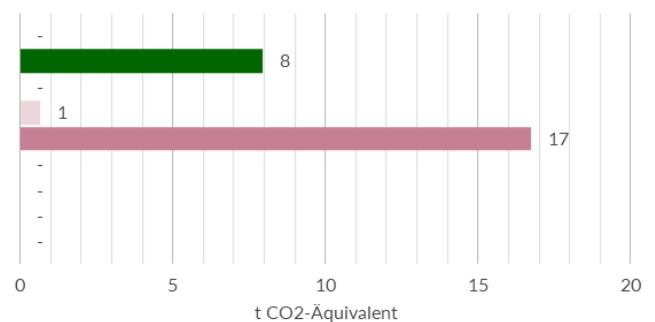
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) 82 t CO₂/a

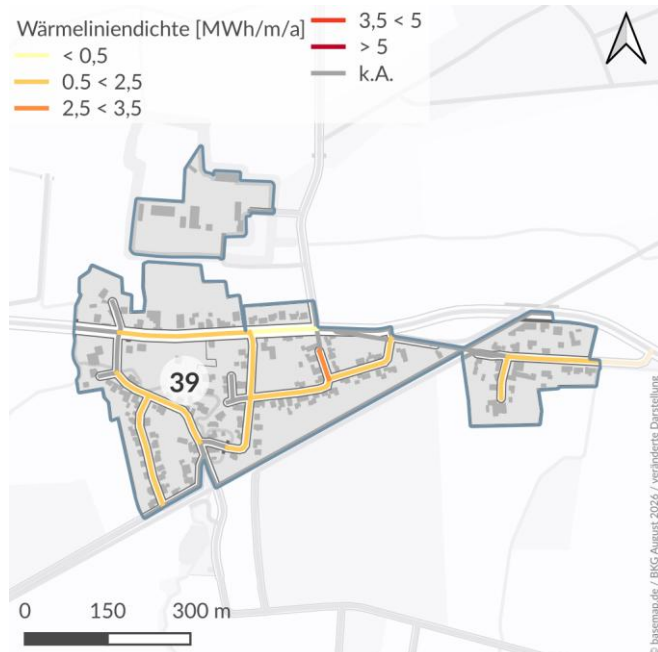


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) 25 t CO₂/a

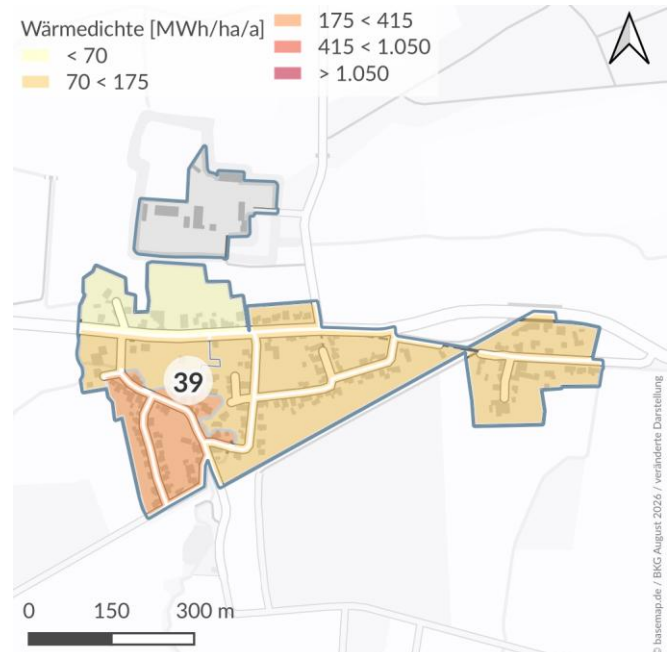


Potenziale zur Wärmeversorgung

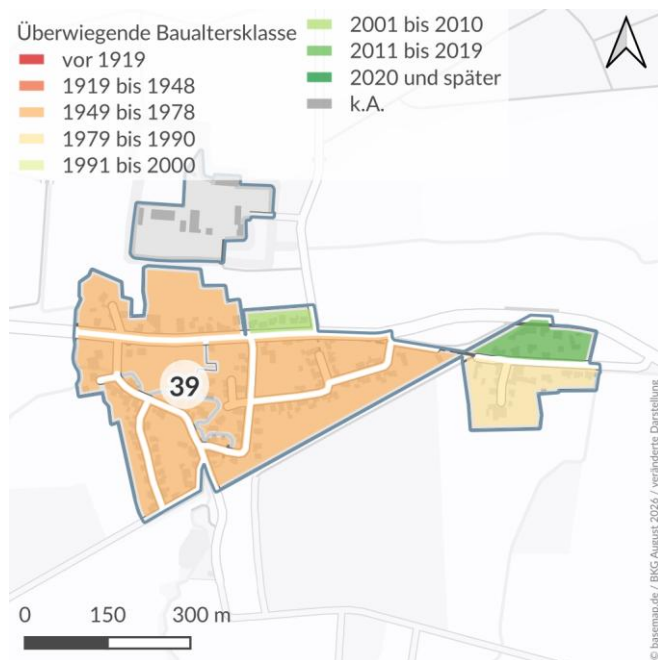
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



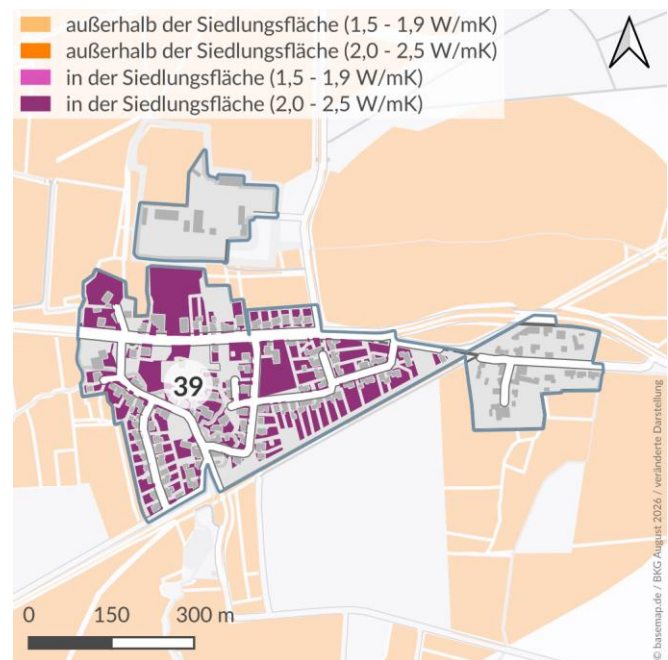
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



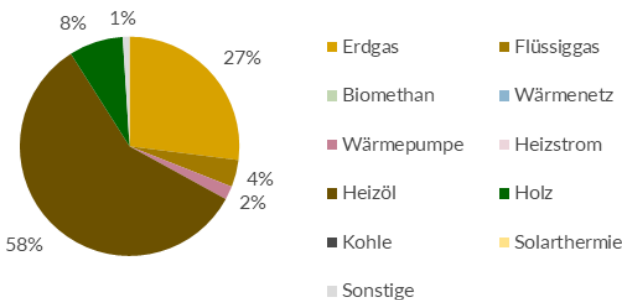
Bestand

Teilgebiet	40
Fläche	15 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	130
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	2.933 MWh/a
Wärmedichte	196 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	31%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	6



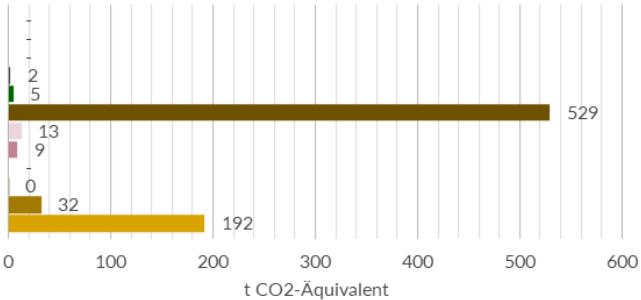
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
781 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	59 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	40	Biogas	0
Flüssiggas	5	Holz / Biomasse	9
Heizöl	70	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	40
k .A.	1		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	8
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	122	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,5 MW

Mögliches Wärmenetz

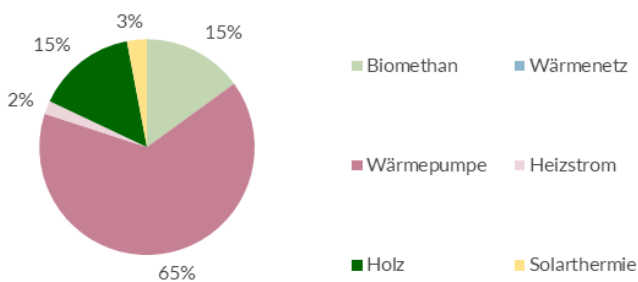
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.548 m
---	---------

Zielbild

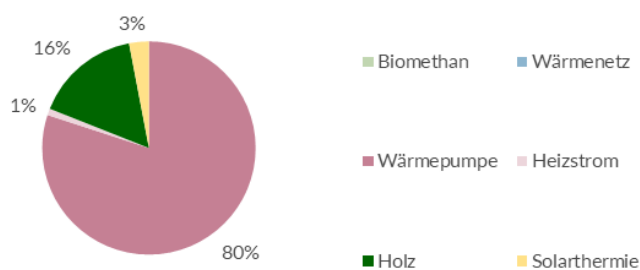
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	2,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	2.874 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	192 MWh/ha*a

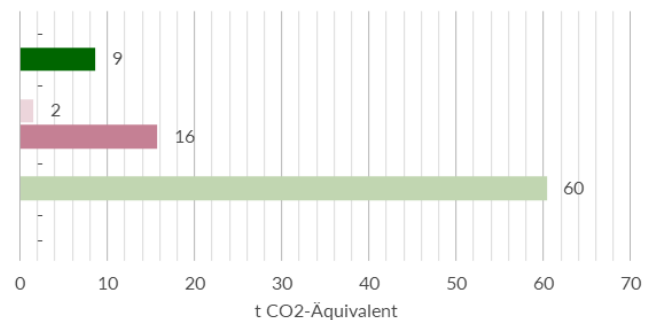
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



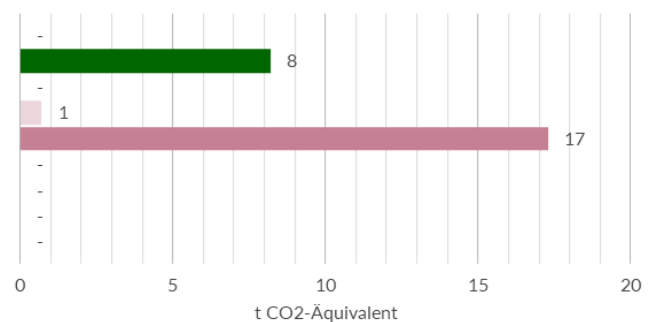
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) 86 t CO₂/a

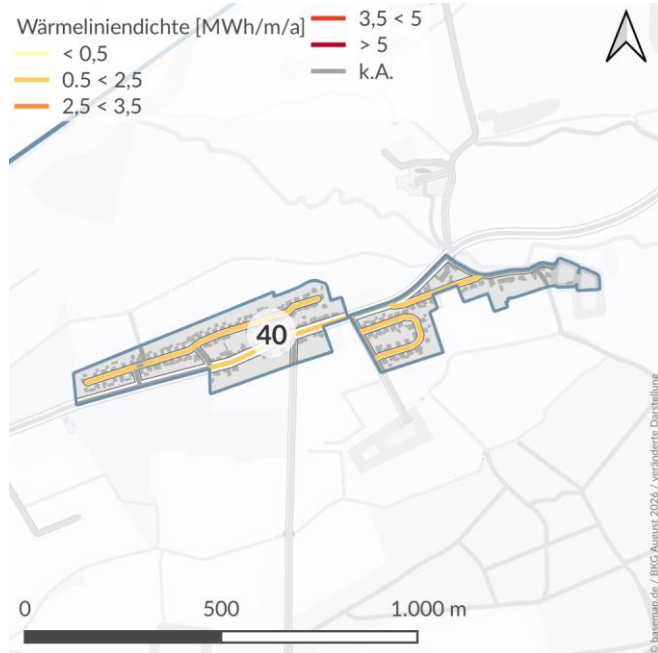


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) 26 t CO₂/a



Potenziale zur Wärmeversorgung

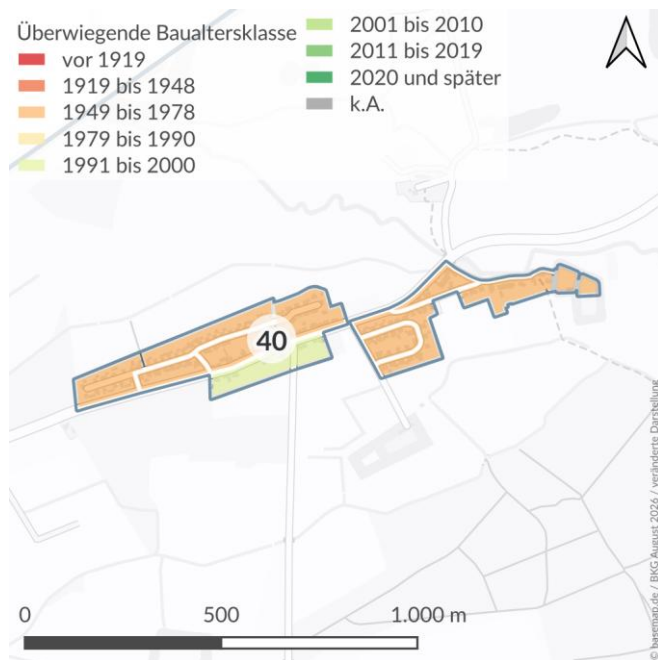
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



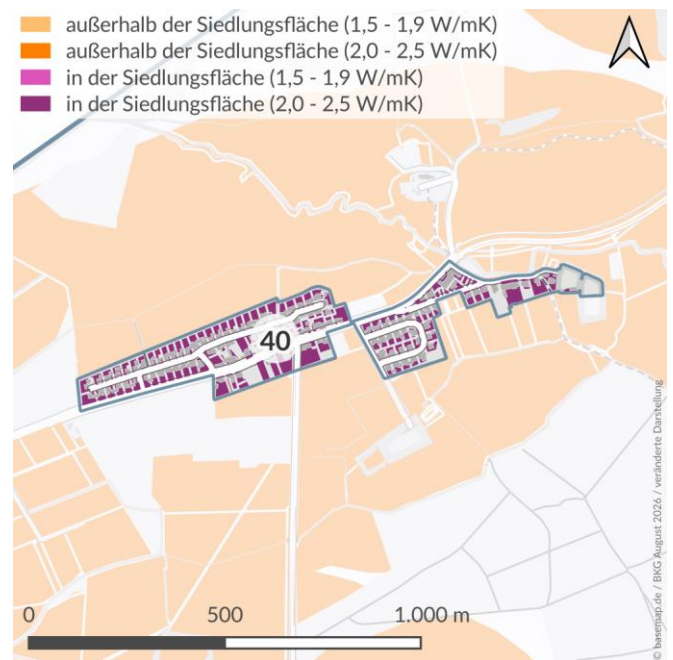
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



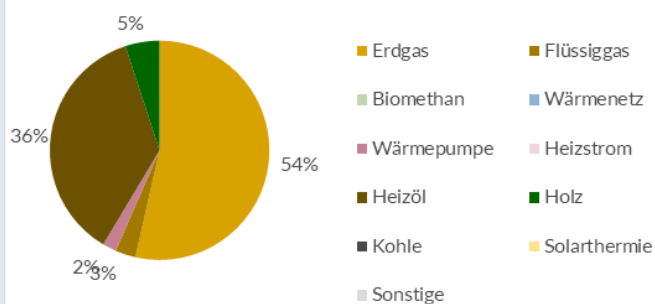
Bestand

Teilgebiet	41
Fläche	55 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	450
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	14.465 MWh/a
Wärmedichte	263 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	38%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	29



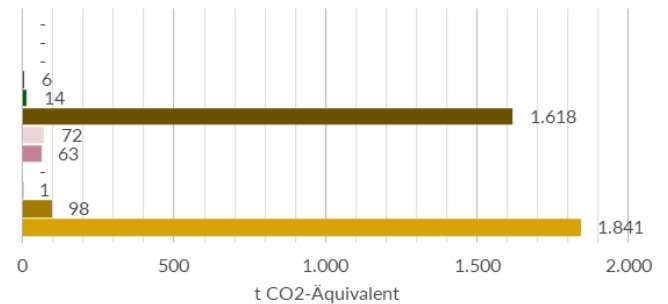
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.713 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	496 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	169	Biogas	0
Flüssiggas	14	Holz / Biomasse	28
Heizöl	204	Wärmepumpen	21
Kohle	1	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	41
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	36	1991 - 2000	21
1919 - 1948	11	2001 - 2010	11
1949 - 1978	270	2011 - 2019	63
1979 - 1990	38	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5,3 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,7 MW

Mögliches Wärmenetz

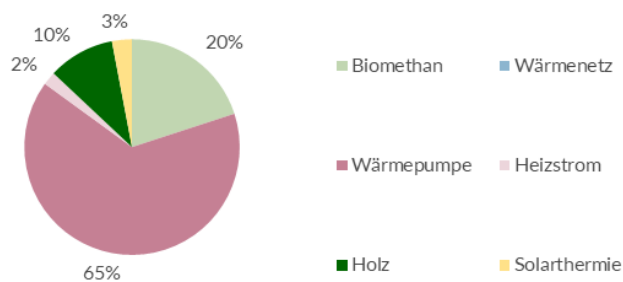
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.002 m
---	---------

Zielbild

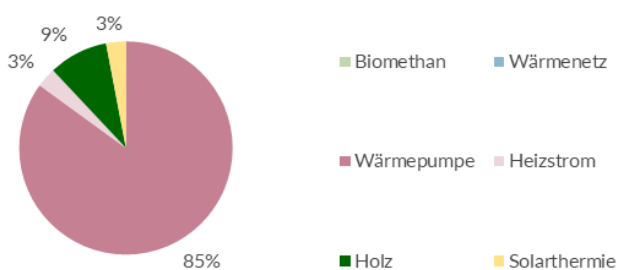
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	3,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	13.969 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	254 MWh/ha*a

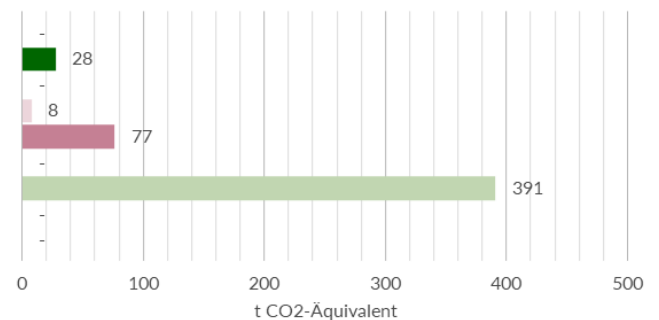
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



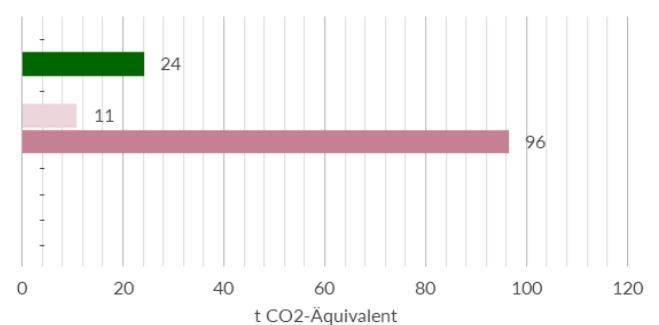
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

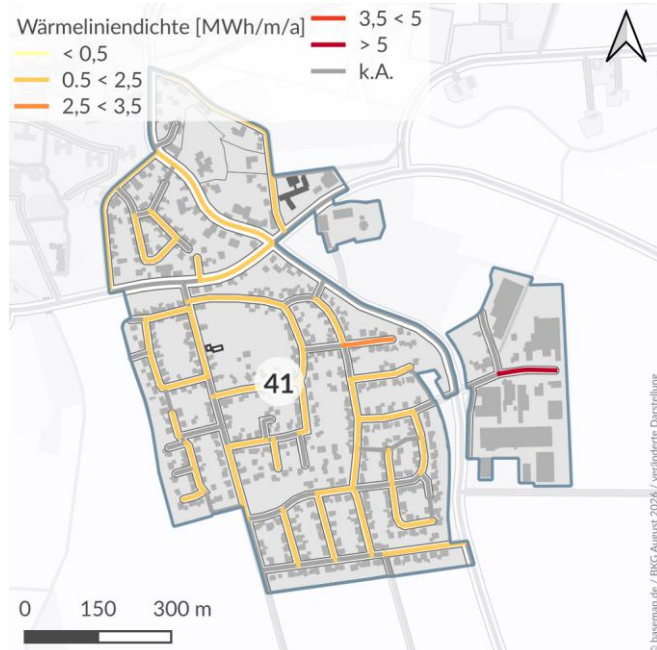


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

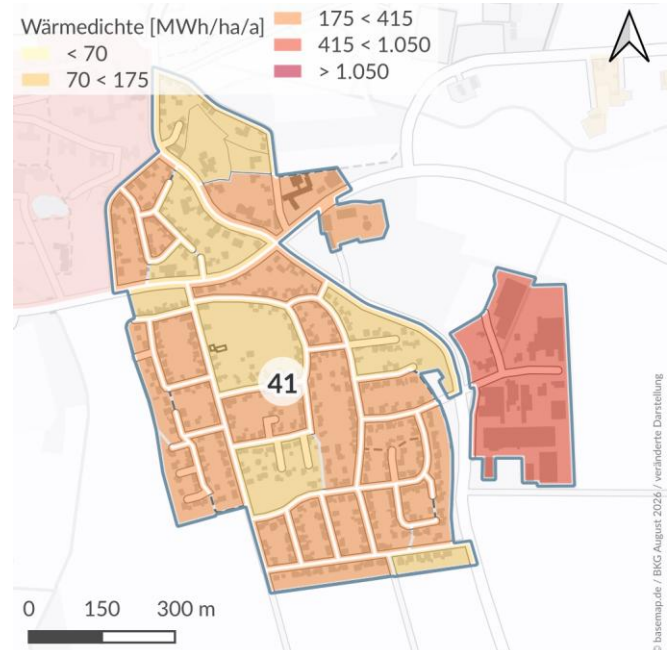


Potenziale zur Wärmeversorgung

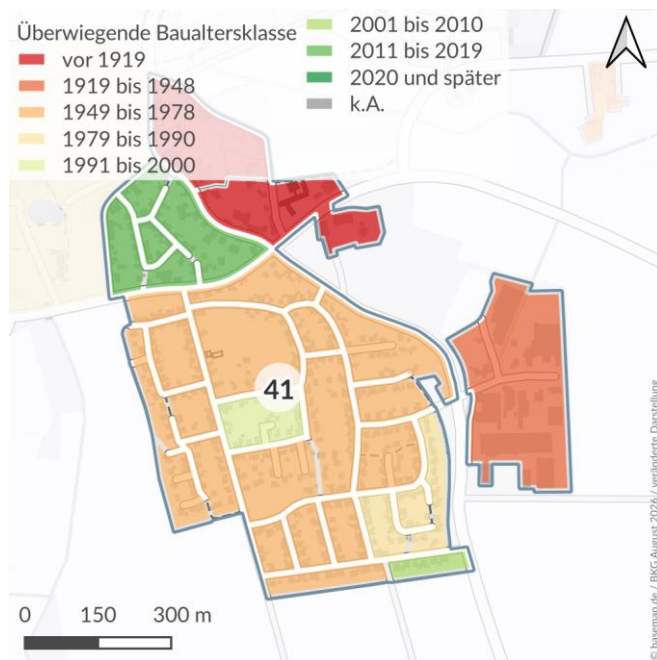
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



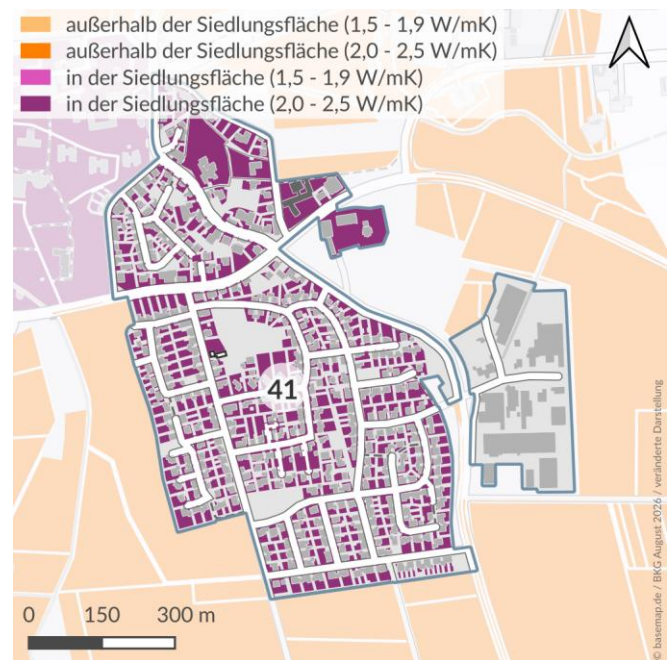
Wärmedichte



Baualtersklasse

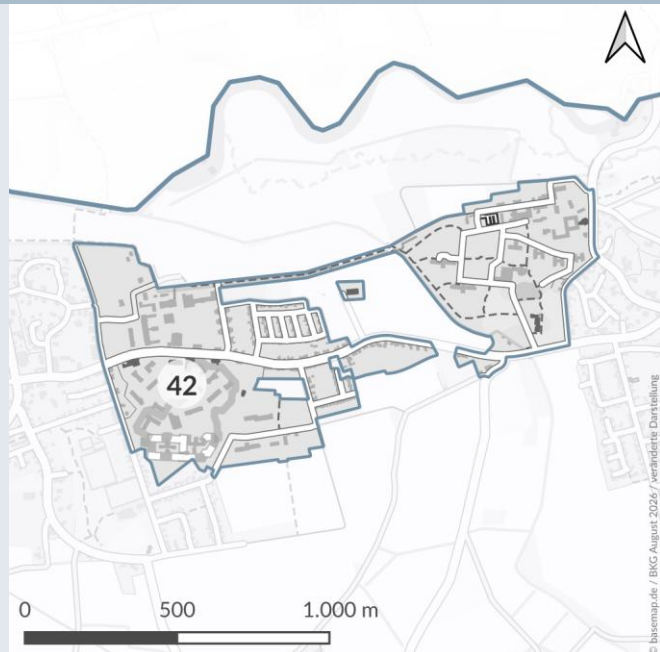
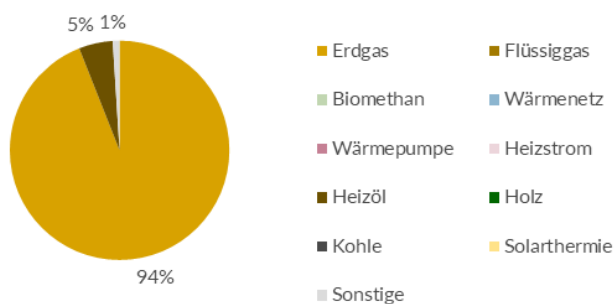
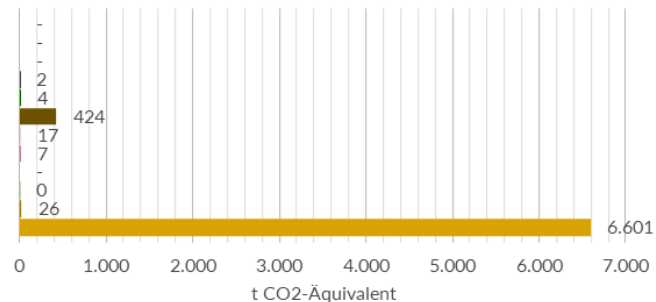


Erdwärmesonden



Bestand

Teilgebiet	42
Fläche	71 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	151
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	29.226 MWh/a
Wärmedichte	412 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	42%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	19

**Energie- und THG-Bilanz****Wärmeverbrauch nach Energieträger**
Basisjahr 2023**THG-Emissionen**
Basisjahr 2023Gesamt:
7.080 t
CO₂/a**Wärmewendestrategie****Prüfgebiet****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Wärmenetz Wärmenetz Wärmenetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	304 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL); Stadtwerke Lippstadt

Mögliche Maßnahmen

MW9

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	64	Biogas	0
Flüssiggas	5	Holz / Biomasse	9
Heizöl	67	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	1
Biogas	0	Stromdirektheizung	42
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	12	1991 - 2000	1
1919 - 1948	26	2001 - 2010	0
1949 - 1978	103	2011 - 2019	0
1979 - 1990	8	Ab 2020	0
k. A.	1		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	12,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,9 MW

Mögliches Wärmenetz

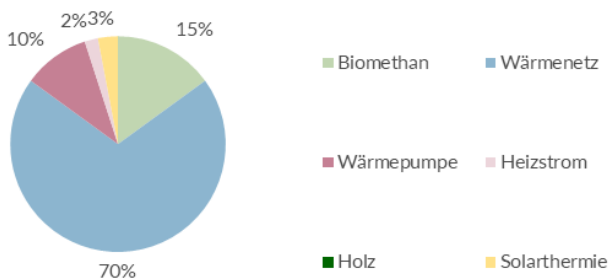
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	-2.547 m
---	----------

Zielbild

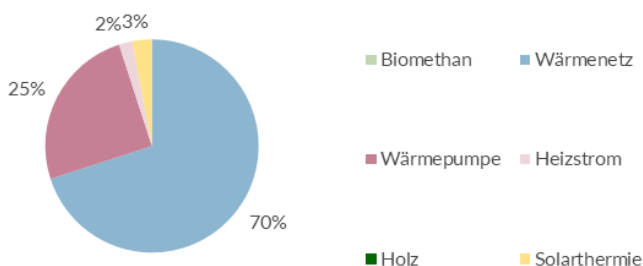
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	1,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	28.922 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	407 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

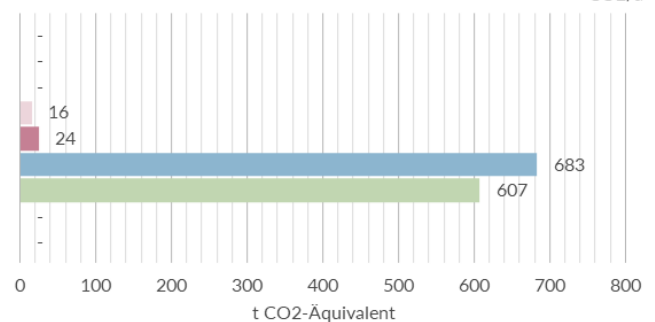


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



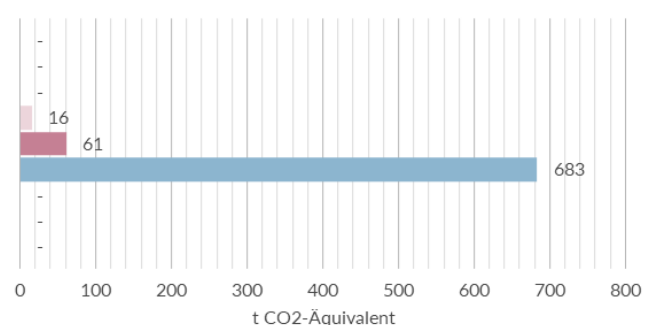
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

Gesamt:
1.331 t
CO₂/a



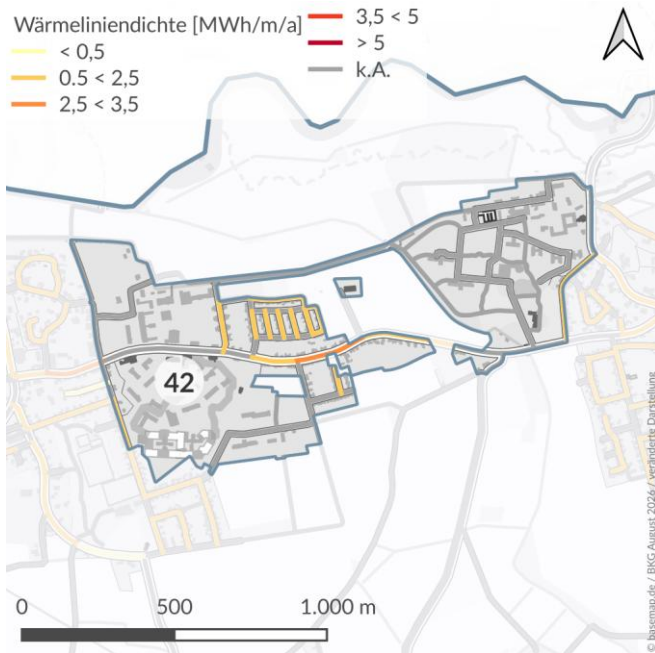
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

Gesamt:
759 t
CO₂/a

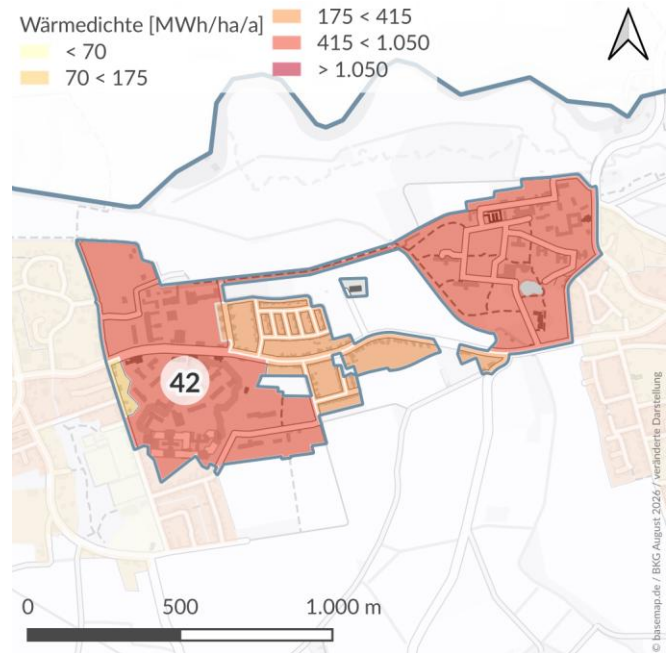
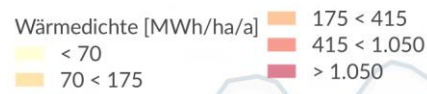


Potenziale zur Wärmeversorgung

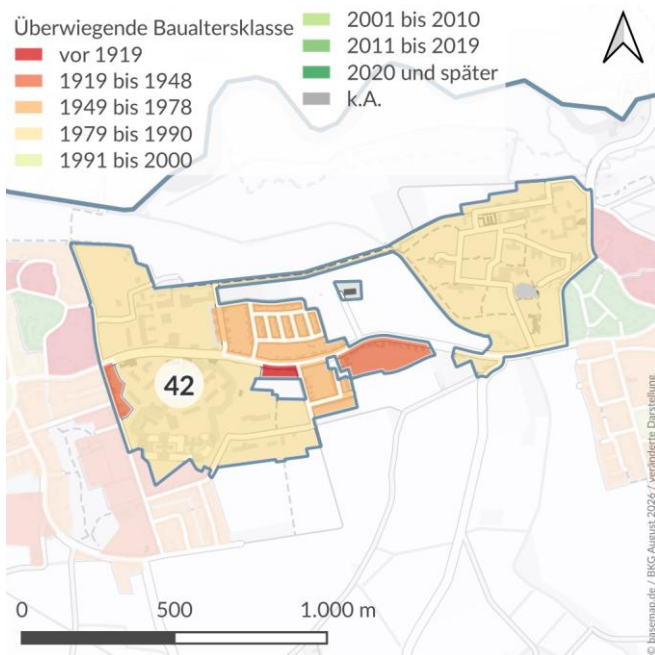
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



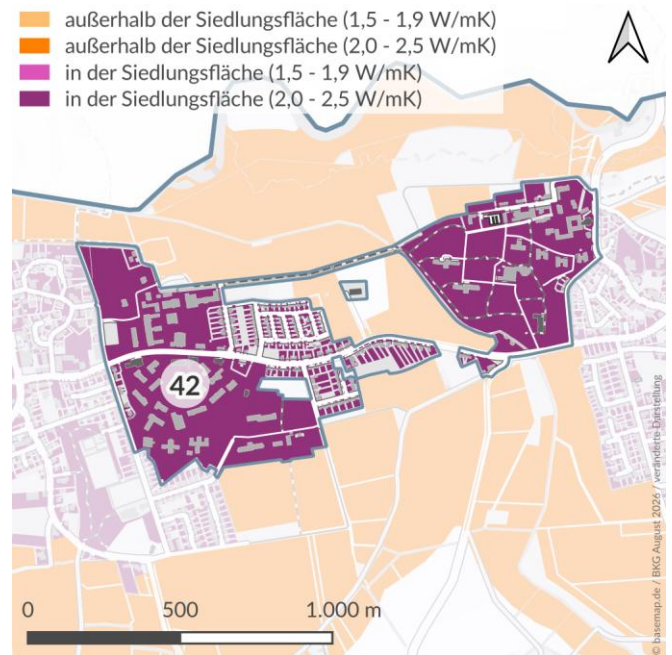
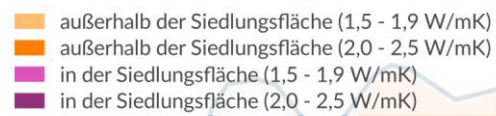
Wärmedichte



Baualterklasse



Erdwärmesonden



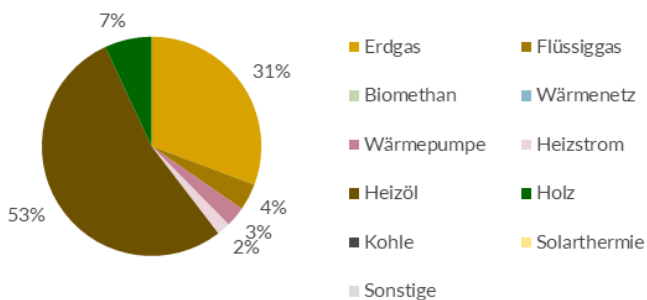
Bestand

Teilgebiet	43
Fläche	68 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	471
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	10.740 MWh/a
Wärmedichte	158 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	35%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	54



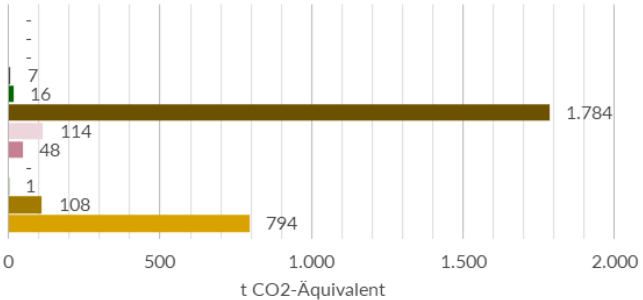
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.871 t
CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	558 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	166	Biogas	0
Flüssiggas	16	Holz / Biomasse	31
Heizöl	227	Wärmepumpen	16
Kohle	1	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	43
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	22	1991 - 2000	101
1919 - 1948	47	2001 - 2010	0
1949 - 1978	268	2011 - 2019	21
1979 - 1990	12	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	5,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,7 MW

Mögliches Wärmenetz

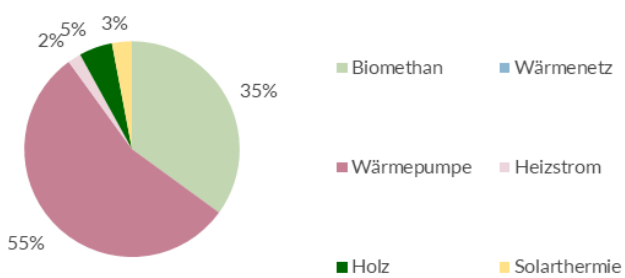
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.691 m
---	---------

Zielbild

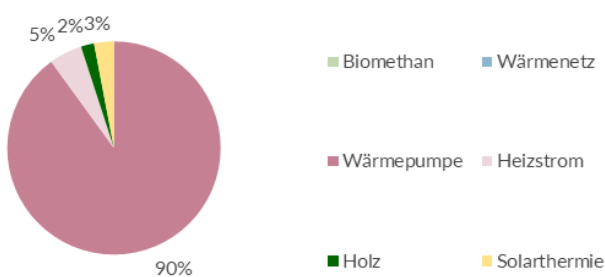
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	5,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	10.182 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	150 MWh/ha*a

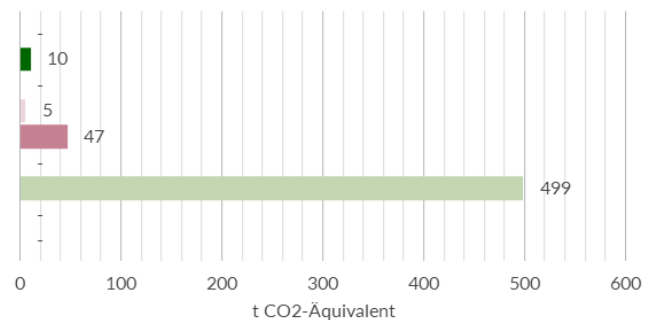
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



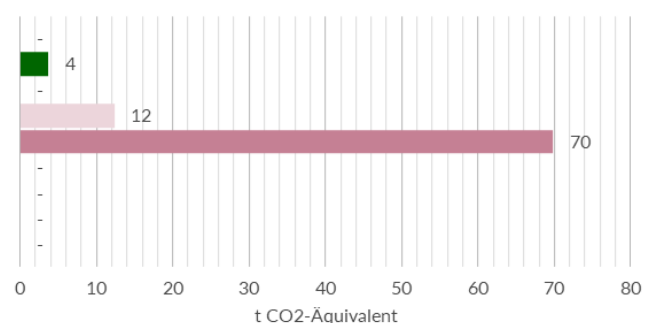
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)

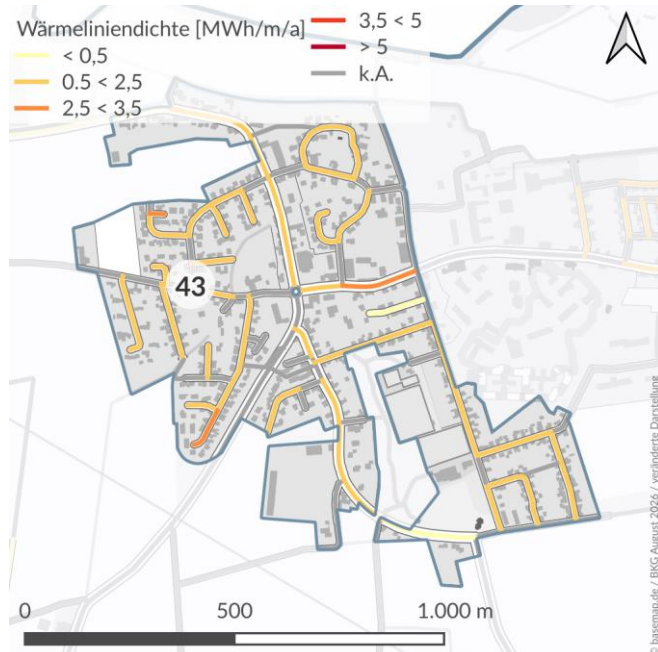


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

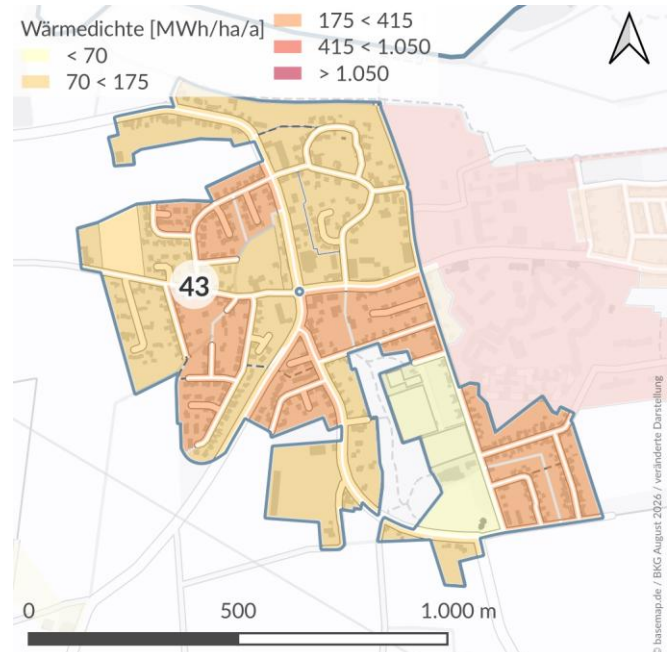


Potenziale zur Wärmeversorgung

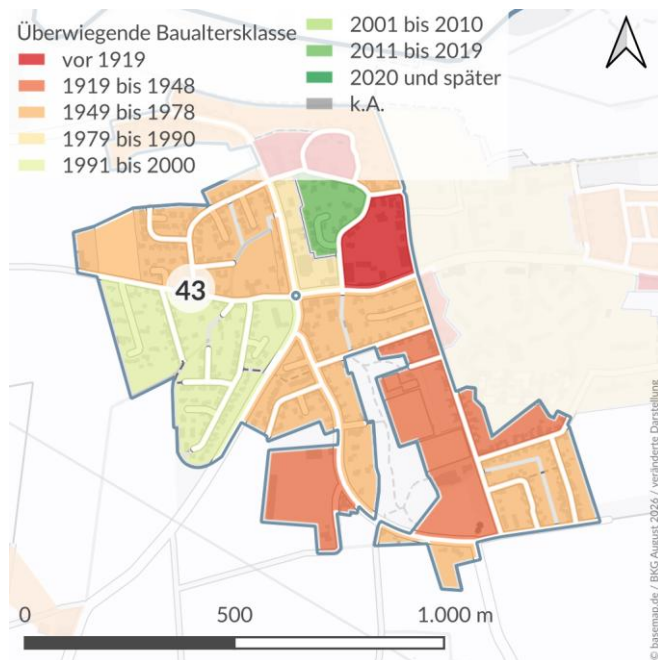
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



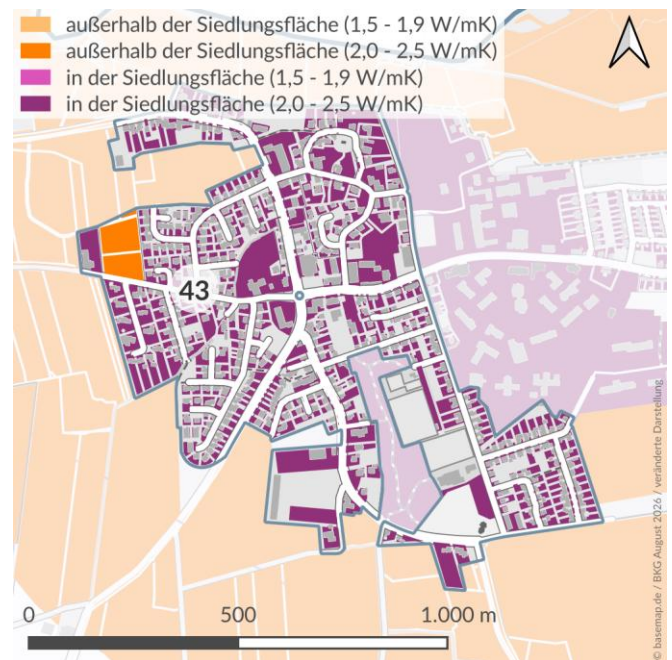
Wärmedichte



Baualtersklasse

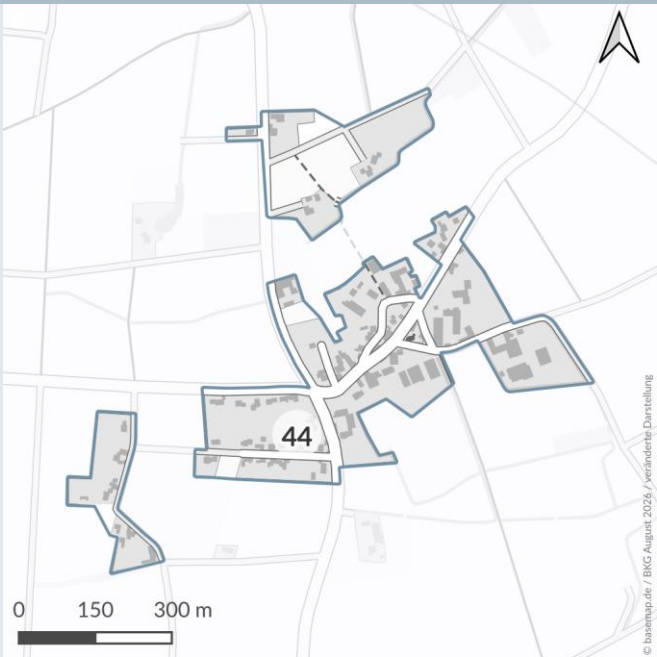


Erdwärmesonden



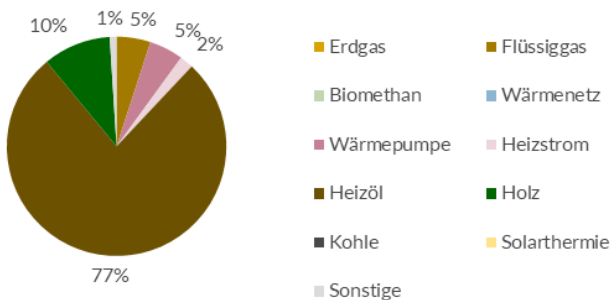
Bestand

Teilgebiet	44
Fläche	24 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	70
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	1.824 MWh/a
Wärmedichte	76 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	0%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	7



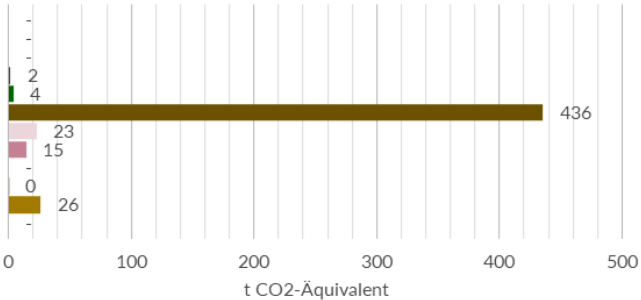
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
506 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Dezentral

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Dezentral Dezentral Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	76 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	0	Biogas	0
Flüssiggas	4	Holz / Biomasse	7
Heizöl	51	Wärmepumpen	5
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	44
k .A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	18	1991 - 2000	22
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	30	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k. A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	0,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,3 MW

Mögliches Wärmenetz

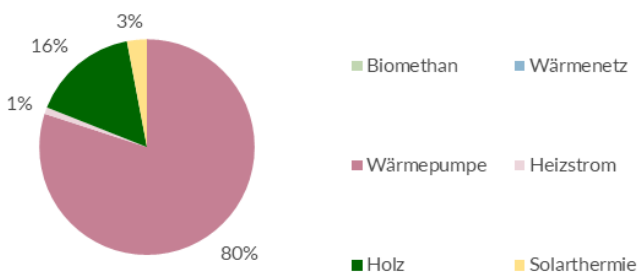
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.147 m
---	---------

Zielbild

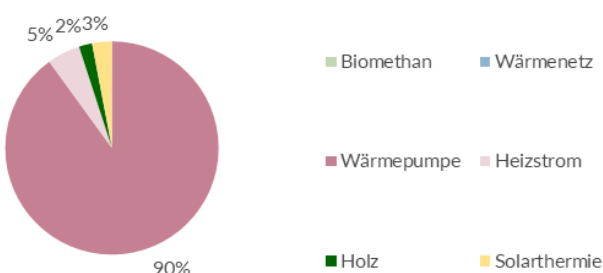
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	1.747 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	73 MWh/ha*a

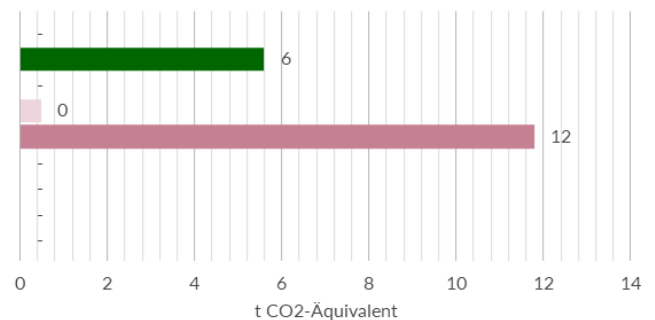
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



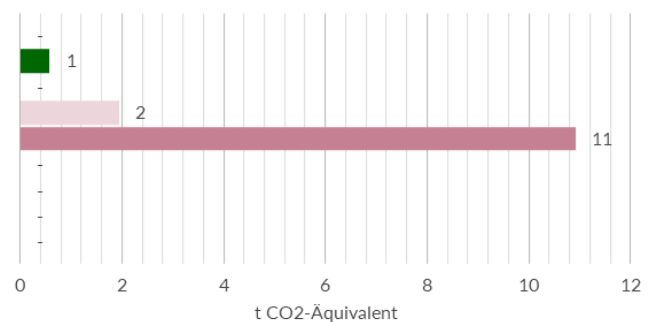
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz) 18 t CO₂/a

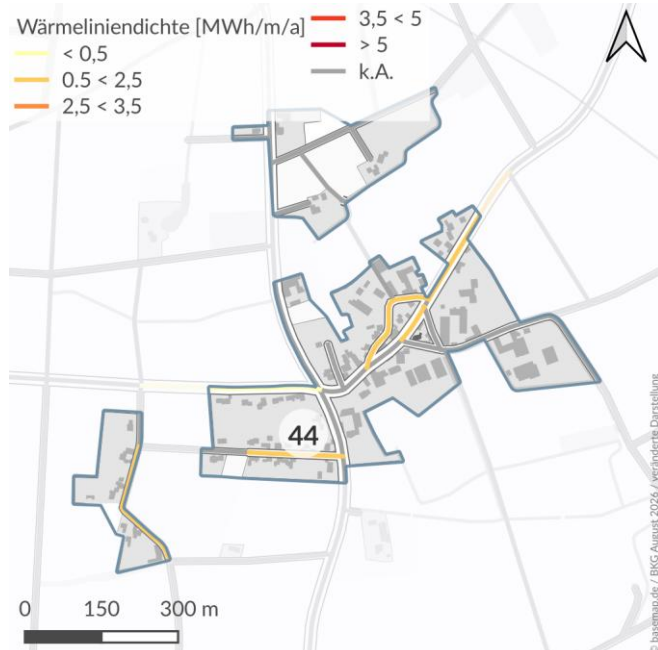


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung) 13 t CO₂/a

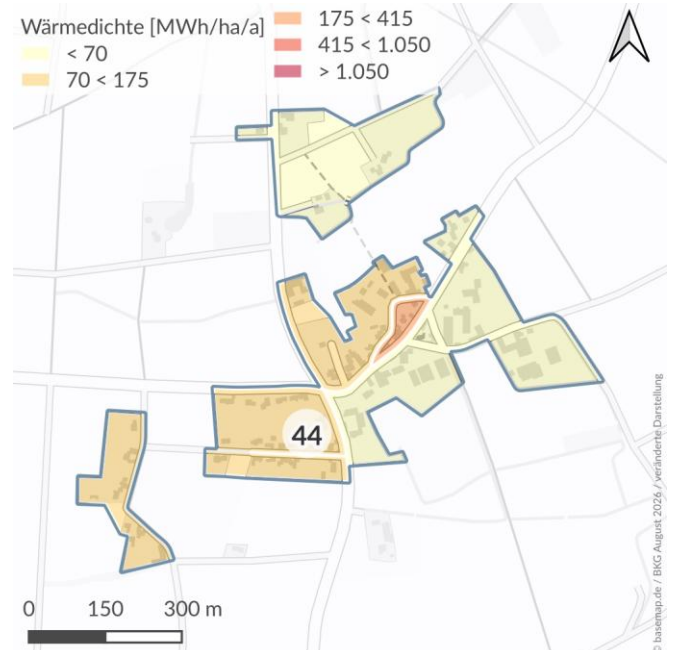


Potenziale zur Wärmeversorgung

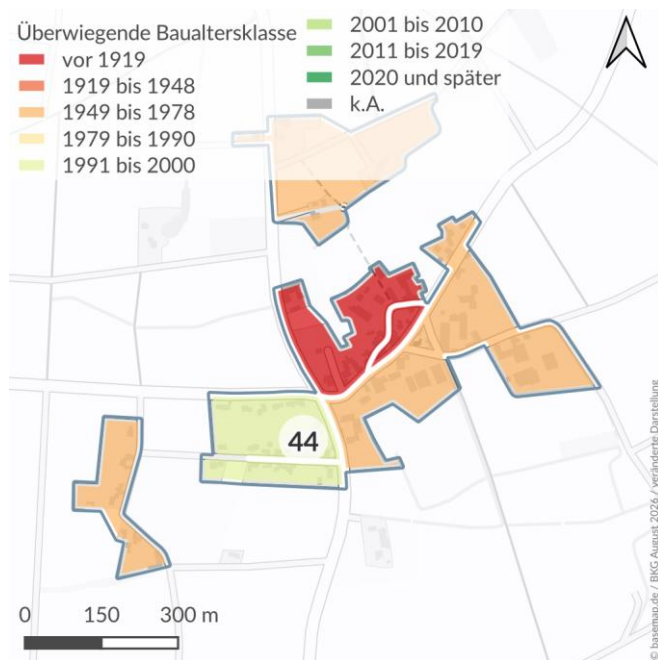
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



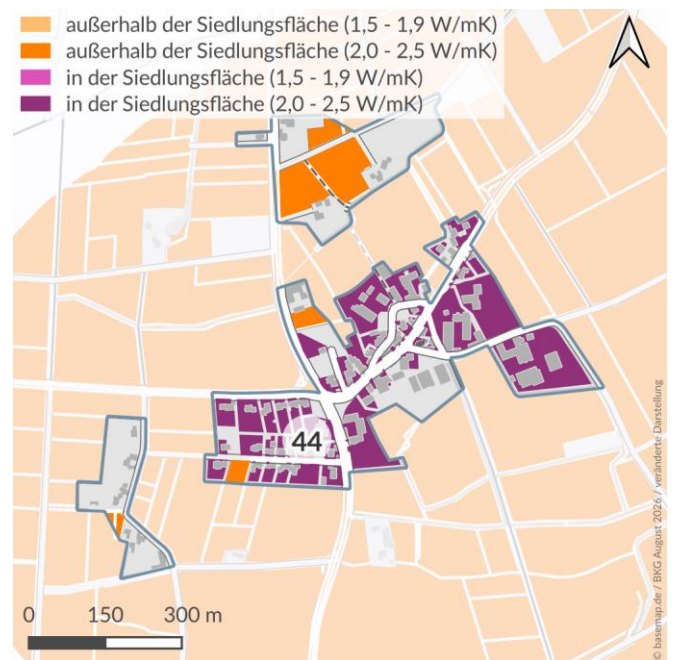
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



Bestand

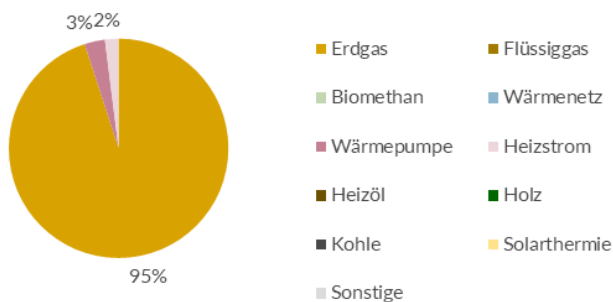
Teilgebiet	45
Fläche	8.925 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	621
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	27.353 MWh/a
Wärmedichte	3 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	30%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	84

Für den Außenbereich der Stadt Lippstadt wird angenommen, dass ausreichend dezentrale Potenziale für die Wärmeversorgung vorhanden sind.

Dies muss jedoch für den Einzelfall eigenverantwortlich geprüft werden.

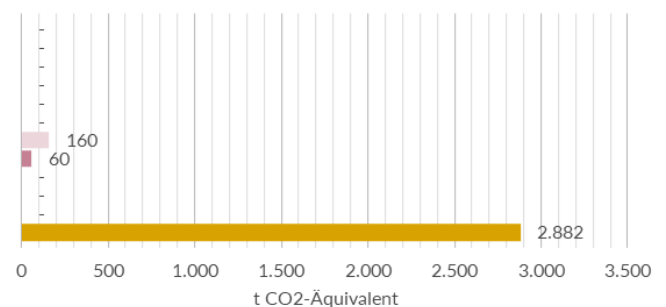
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.102 t
CO₂/a

**Wärmewendestrategie****Dezentral****Eignung des Gebiets**

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Dezentral Dezentral Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Einsparpotenzial nach Umsetzung des ermittelten Sanierungspotenzials	1.468 MWh/a

Mögliche Großabnehmer/Akteure

-

Mögliche Maßnahmen

-

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	185	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	13
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	45
k .A.	381		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	22	1991 - 2000	27
1919 - 1948	36	2001 - 2010	25
1949 - 1978	300	2011 - 2019	12
1979 - 1990	6	Ab 2020	0
k. A.	193		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	10,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,3 MW

Mögliches Wärmenetz

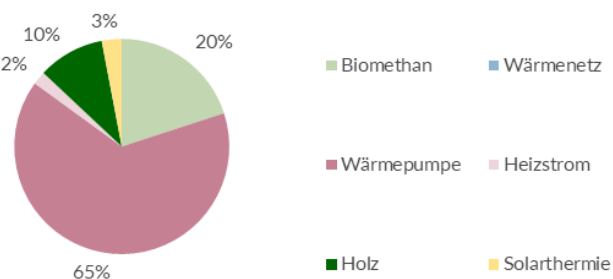
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	34.647 m
---	----------

Zielbild

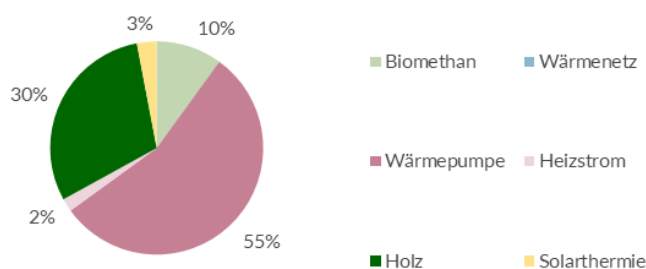
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	5,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	25.885 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	3 MWh/ha*a

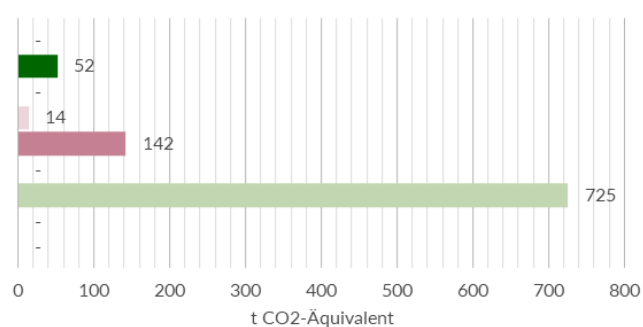
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario A (Biomethan-Ansatz)



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario B (Elektrifizierung)

