



- Anhang 2 - Steckbriefe

Foto © Wolfgang Immig

Anlage 3 zur Vorlage 2026/0231

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

FÜR DIE STADT BECKUM

ABSCHLUSSBERICHT - SEPTEMBER 2026



Inhalt

Energieplan-Gebiet 1.....	1
Energieplan-Gebiet 2.....	4
Energieplan-Gebiet 3.....	7
Energieplan-Gebiet 4.....	10
Energieplan-Gebiet 5.....	13
Energieplan-Gebiet 6.....	16
Energieplan-Gebiet 7.....	19
Energieplan-Gebiet 8.....	22
Energieplan-Gebiet 9.....	25
Energieplan-Gebiet 10	28
Energieplan-Gebiet 11	31
Energieplan-Gebiet 12	34
Energieplan-Gebiet 13	37
Energieplan-Gebiet 14	40
Energieplan-Gebiet 15	43
Energieplan-Gebiet 16	46
Energieplan-Gebiet 17 - Neubaugebiet.....	49
Energieplan-Gebiet 18	51
Energieplan-Gebiet 19	54
Energieplan-Gebiet 20	57
Energieplan-Gebiet 21	60
Energieplan-Gebiet 22	63
Energieplan-Gebiet 23	66
Energieplan-Gebiet 24	69
Energieplan-Gebiet 25	72

Energieplan-Gebiet 26	75
Energieplan-Gebiet 27	78
Energieplan-Gebiet 28	81
Energieplan-Gebiet 29	84
Energieplan-Gebiet 30	87
Energieplan-Gebiet 31	90
Energieplan-Gebiet 32	93
Energieplan-Gebiet 33	96
Energieplan-Gebiet 34	99
Energieplan-Gebiet 35	102
Energieplan-Gebiet 36	105
Energieplan-Gebiet 37	108
Energieplan-Gebiet 38	111
Energieplan-Gebiet 39	114
Energieplan-Gebiet 40 - Außenbereich	117

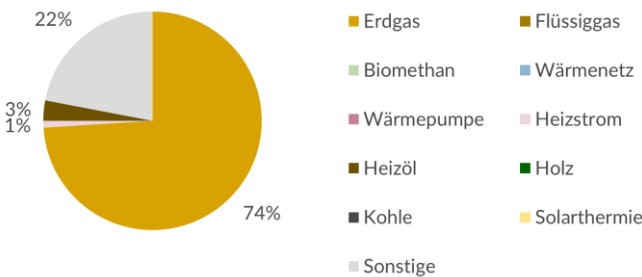
Bestand

Teilgebiet	1
Fläche	28 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	517
Vorwiegende Baualtersklasse	vor 1919
Wärmebedarf	30.308 MWh/a
Wärmedichte	1.082 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	73%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	231

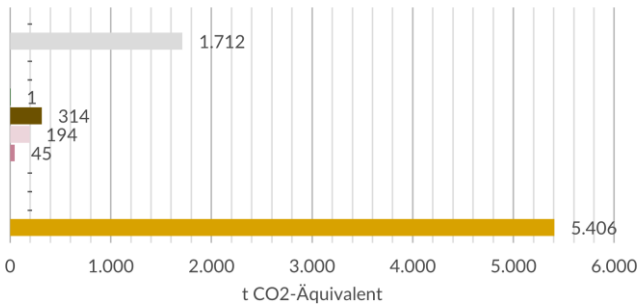


Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023



Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	26.165 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	376	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	7	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	14
k.A.	115		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	428	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	54	2011 - 2019	0
1979 - 1990	41	Ab 2020	0
k.A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	13,2 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	4,1 MW

Mögliches Wärmenetz

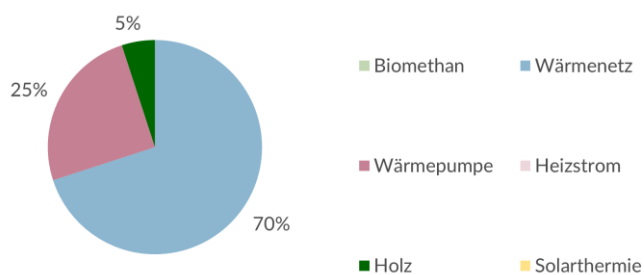
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.819 m
---	---------

Zielbild

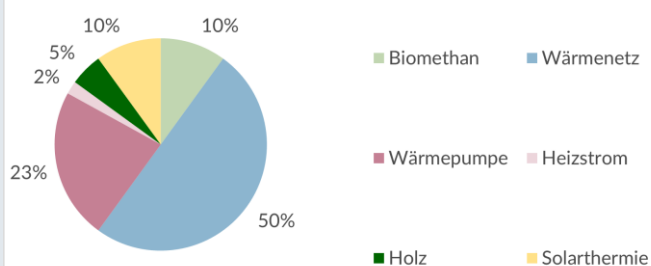
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	26.165 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	934 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

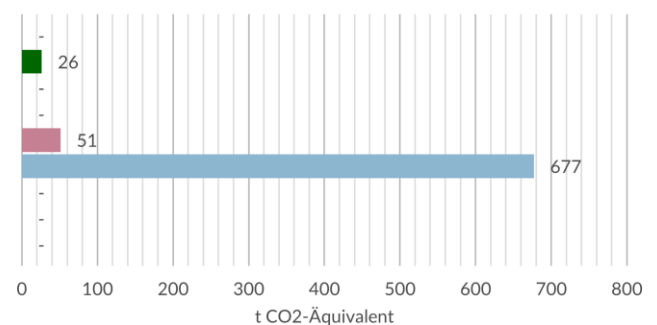


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



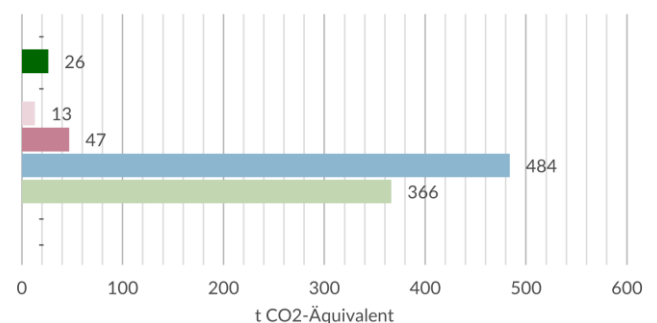
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
755 t CO₂/a



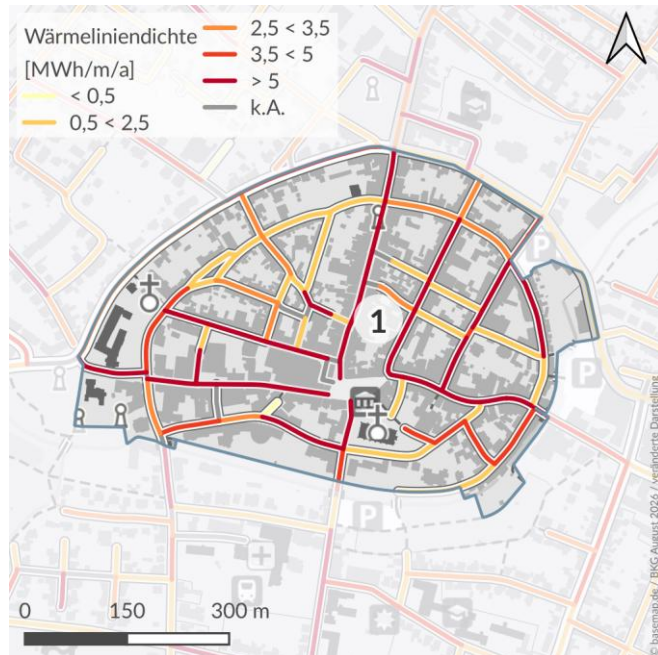
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
936 t CO₂/a

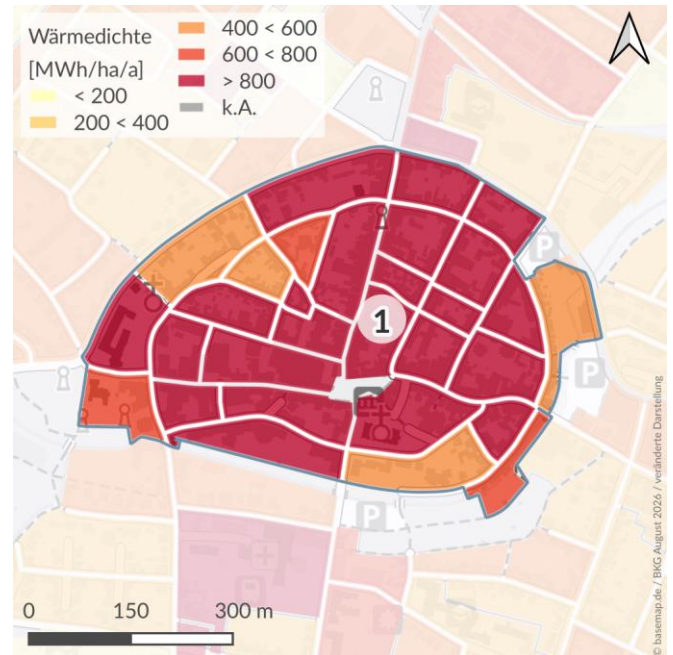


Potenziale zur Wärmeversorgung

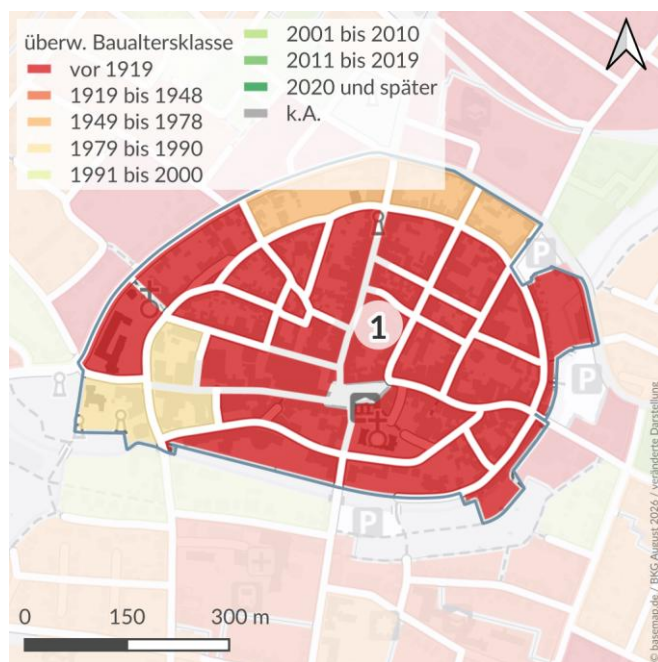
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



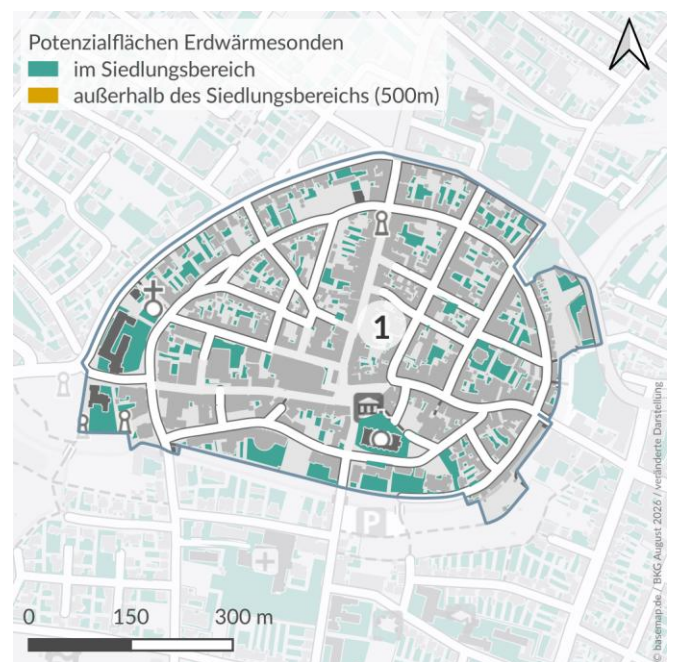
Wärmedichte



Baualtersklasse

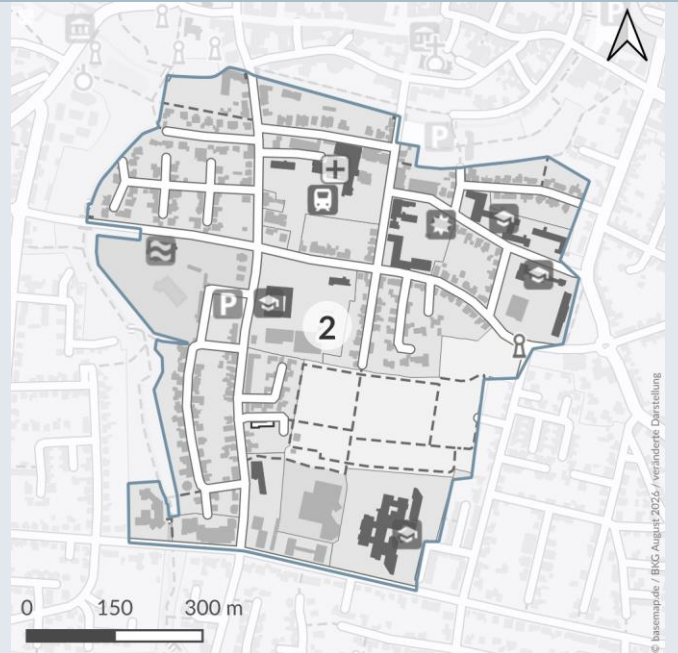


Erdwärmesonden



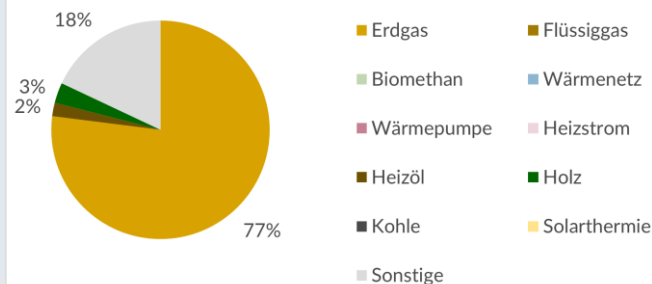
Bestand

Teilgebiet	2
Fläche	50 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	273
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	22.516 MWh/a
Wärmedichte	450 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	72%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	149



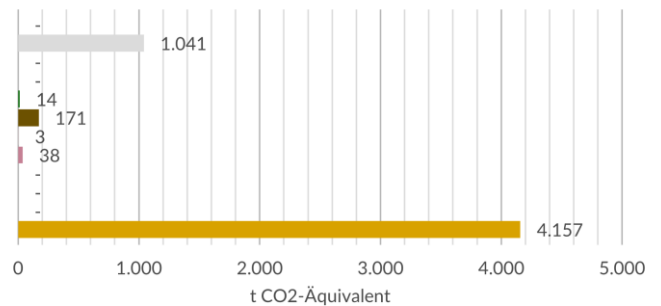
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
5.425 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	19.371 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	196	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	7	Wärmepumpen	7
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	61		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	28
1919 - 1948	72	2001 - 2010	0
1949 - 1978	175	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)	8,8 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,8 MW

Mögliches Wärmenetz

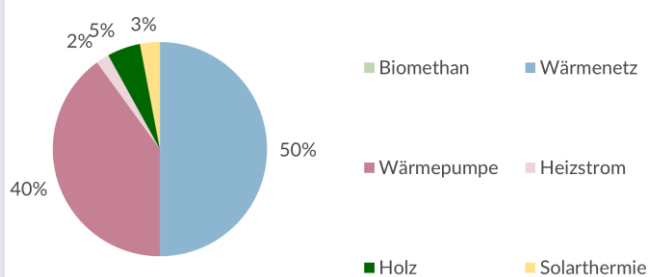
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.046 m
---	---------

Zielbild

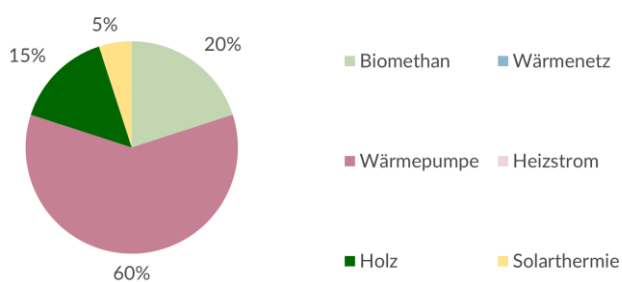
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	14,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	19.371 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	387 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

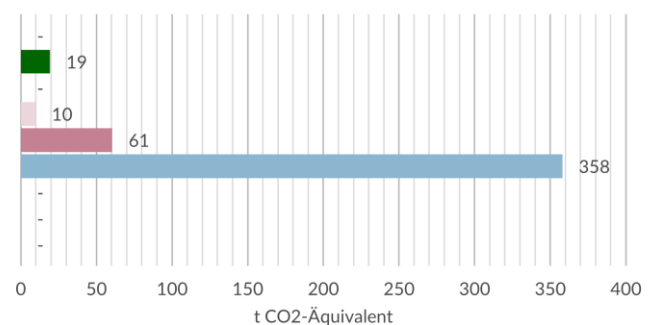


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



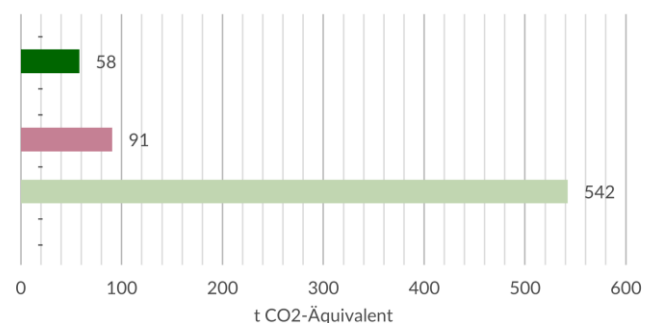
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
448 t CO₂/a



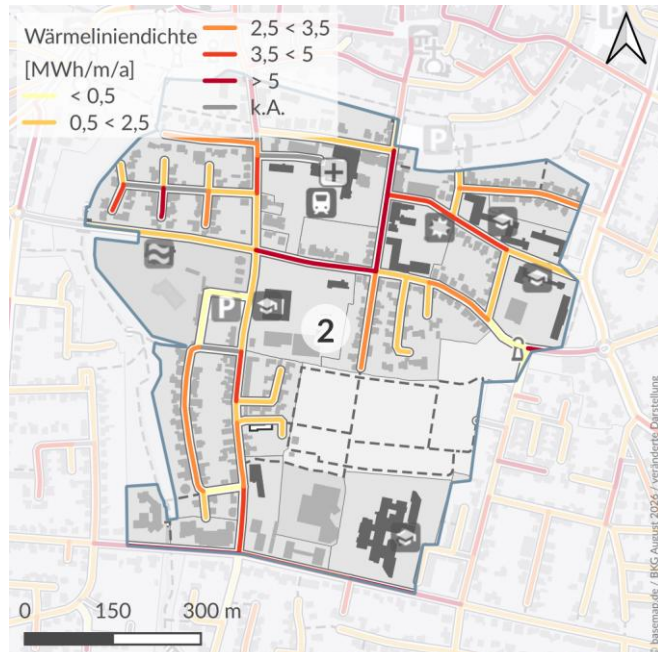
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
691 t CO₂/a

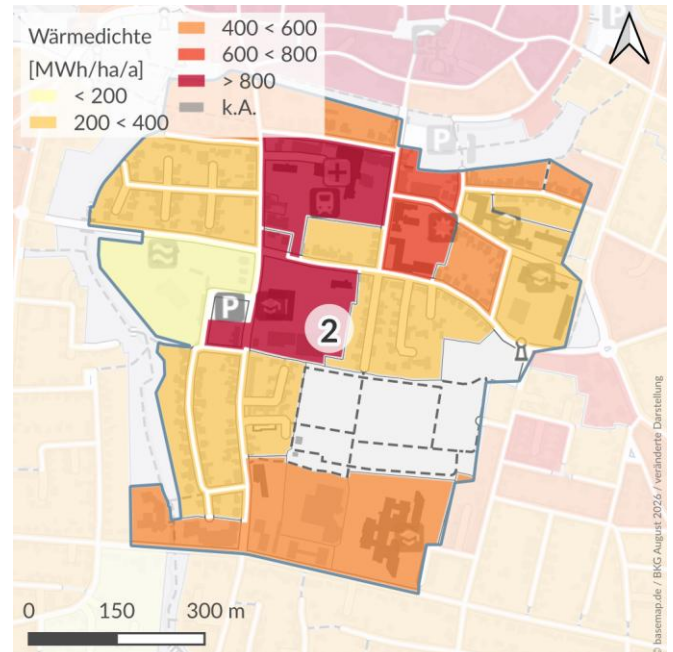


Potenziale zur Wärmeversorgung

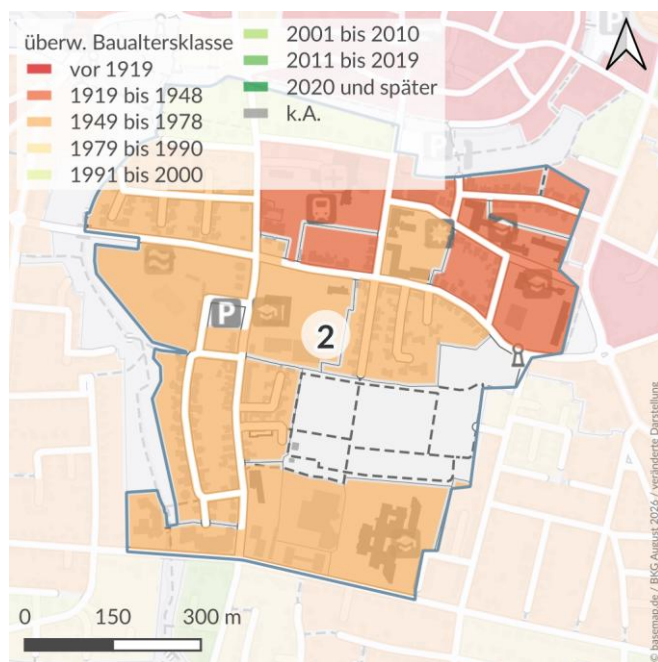
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



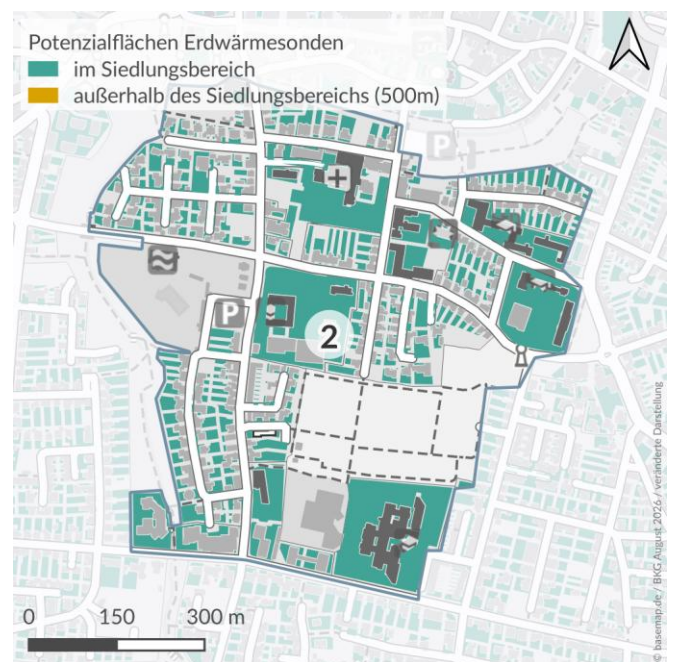
Wärmedichte



Baualtersklasse

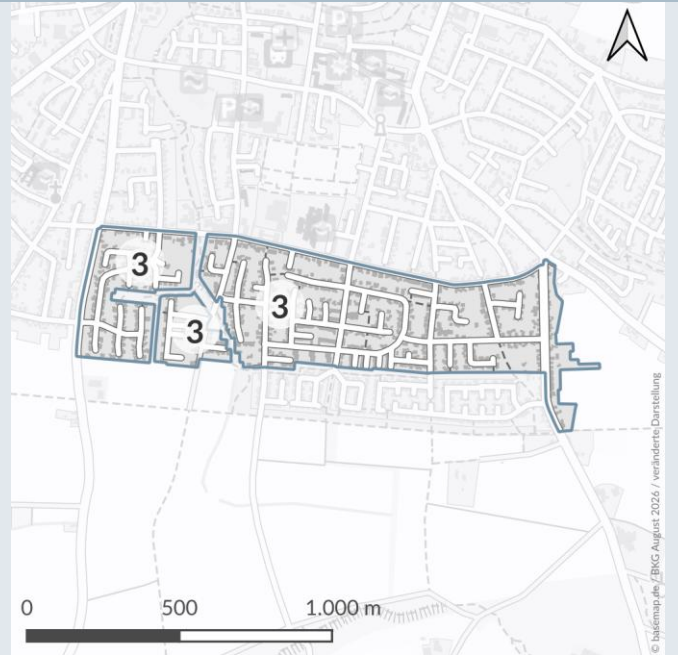


Erdwärmesonden



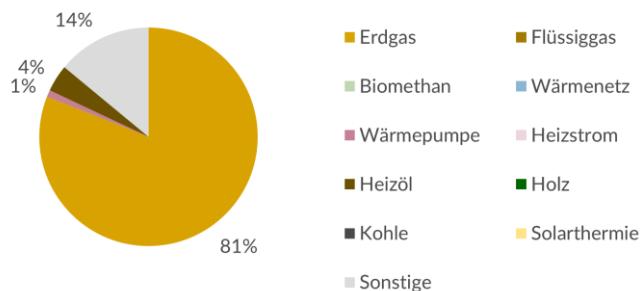
Bestand

Teilgebiet	3
Fläche	56 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	613
Vorwiegende Baualtersklasse	1979-1990
Wärmebedarf	15.420 MWh/a
Wärmedichte	275 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	82%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	156



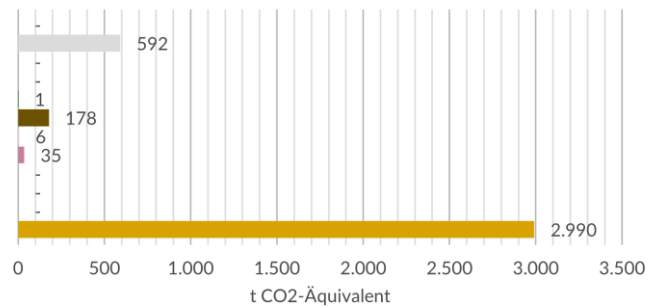
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.802 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	12.932 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	504	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	7	Wärmepumpen	12
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	87		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	79
1919 - 1948	65	2001 - 2010	14
1949 - 1978	171	2011 - 2019	0
1979 - 1990	285	Ab 2020	0
k.A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	8,0 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,5 MW

Mögliches Wärmenetz

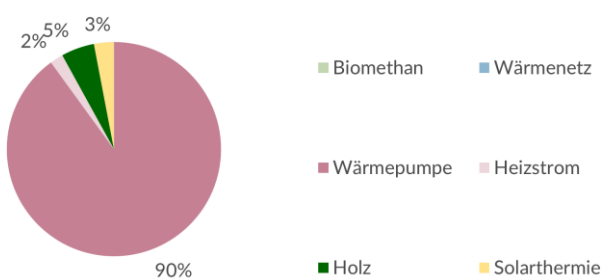
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	9.440 m
---	---------

Zielbild

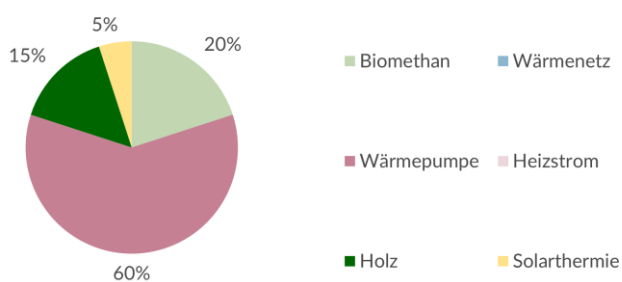
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	16,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	12.932 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	231 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

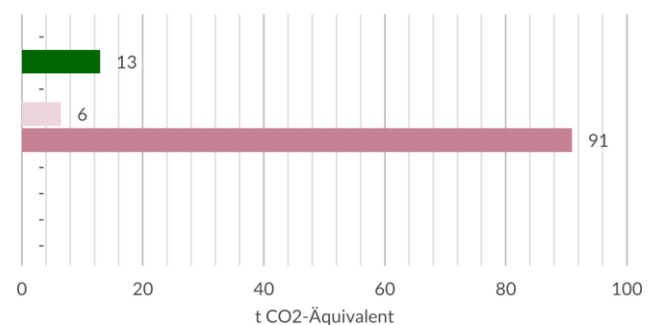


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



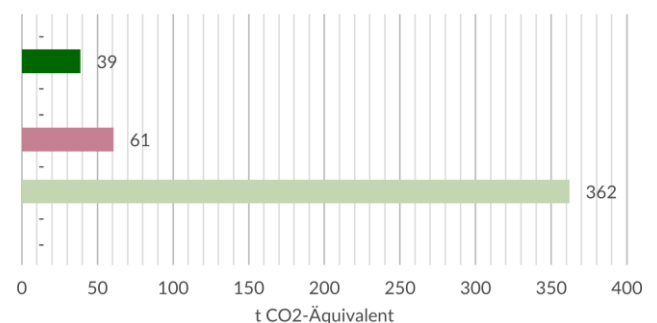
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
110 t CO₂/a



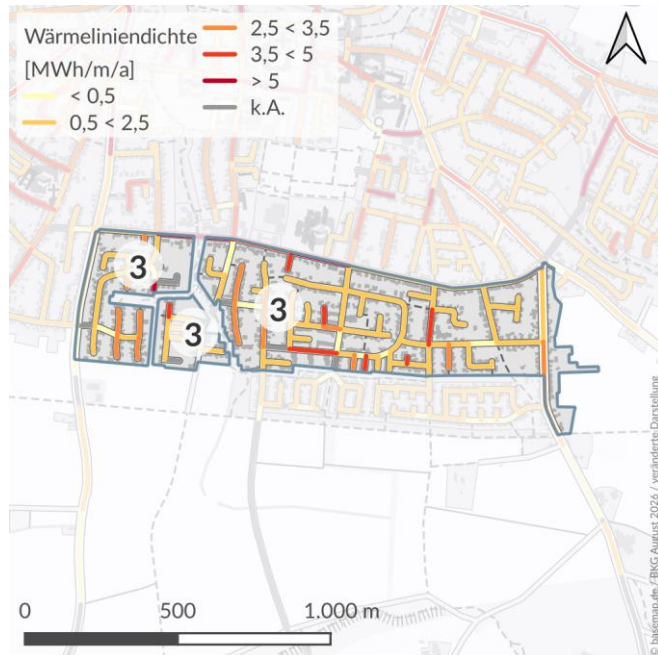
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
462 t CO₂/a

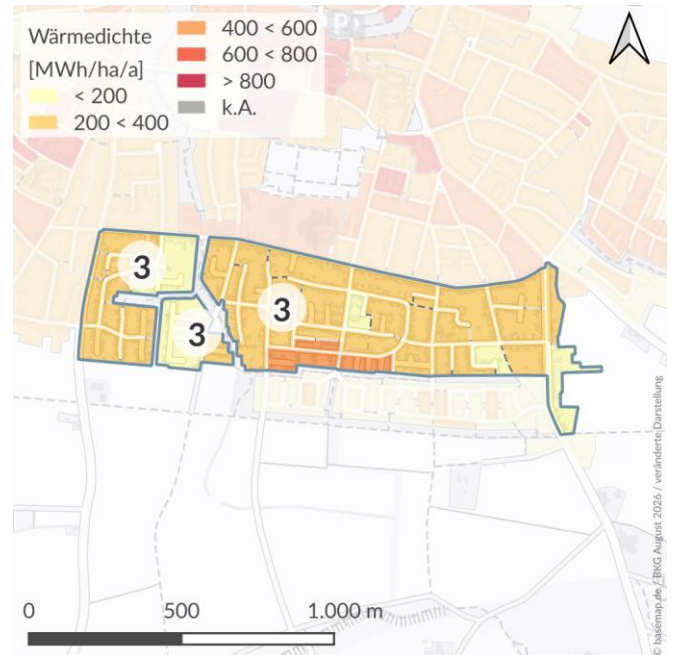


Potenziale zur Wärmeversorgung

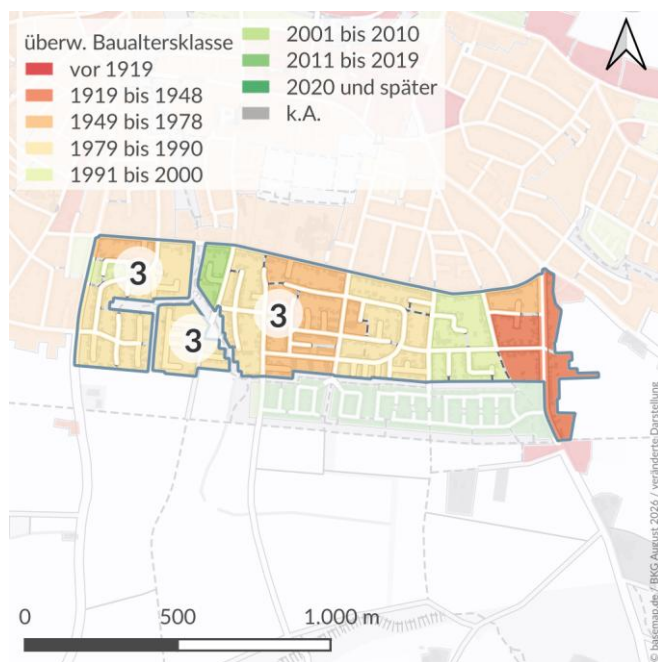
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



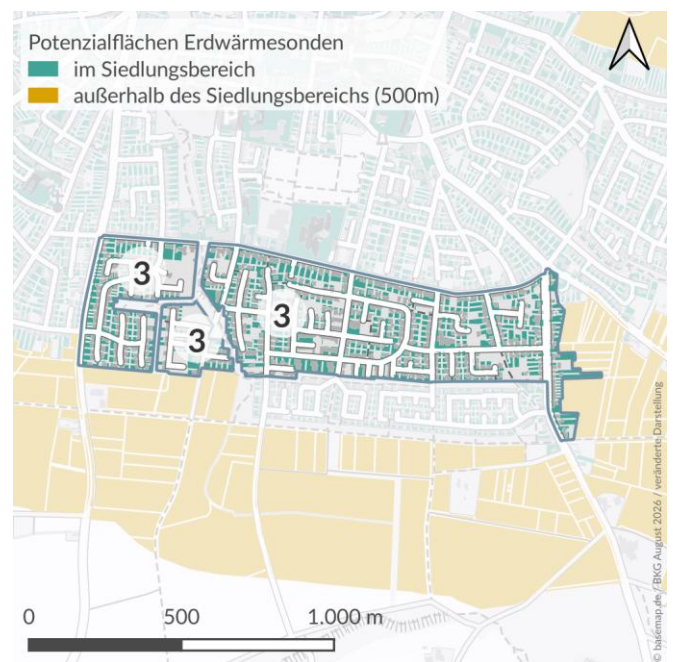
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



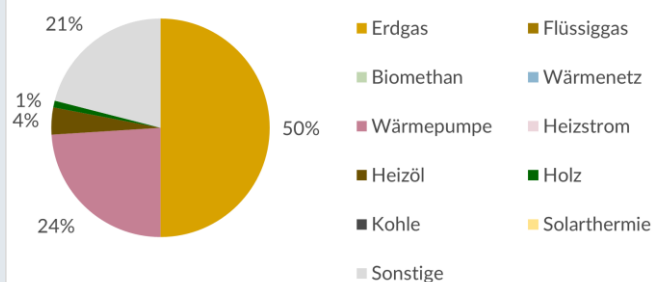
Bestand

Teilgebiet	4
Fläche	14 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	187
Vorwiegende Baualtersklasse	2011-2019
Wärmebedarf	2.529 MWh/a
Wärmedichte	181 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	56%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	0



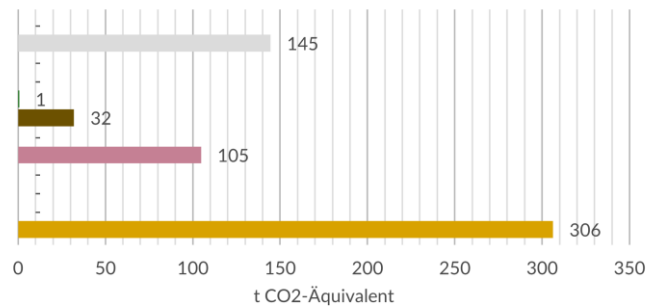
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
588 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
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.529 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	104	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	2	Wärmepumpen	35
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	45		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	5
1949 - 1978	0	2011 - 2019	183
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)	1,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,4 MW

Mögliches Wärmenetz

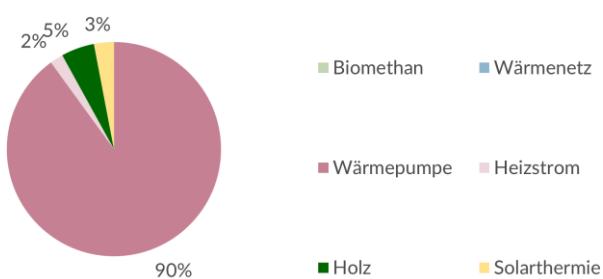
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.616 m
---	---------

Zielbild

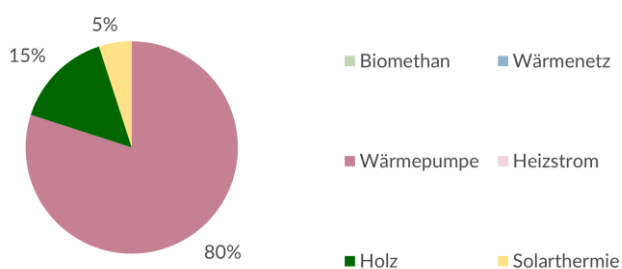
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	2.529 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	181 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

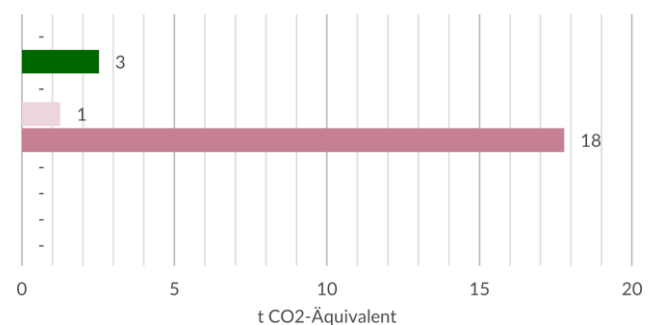


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



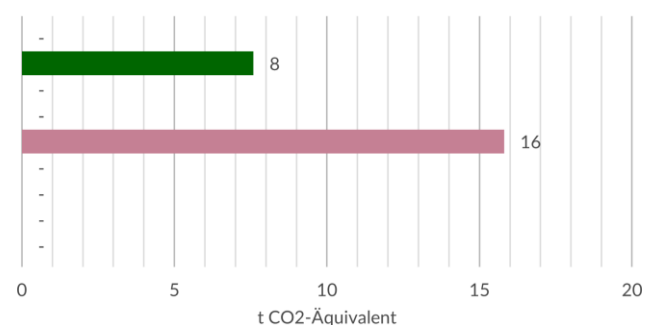
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
22 t CO₂/a



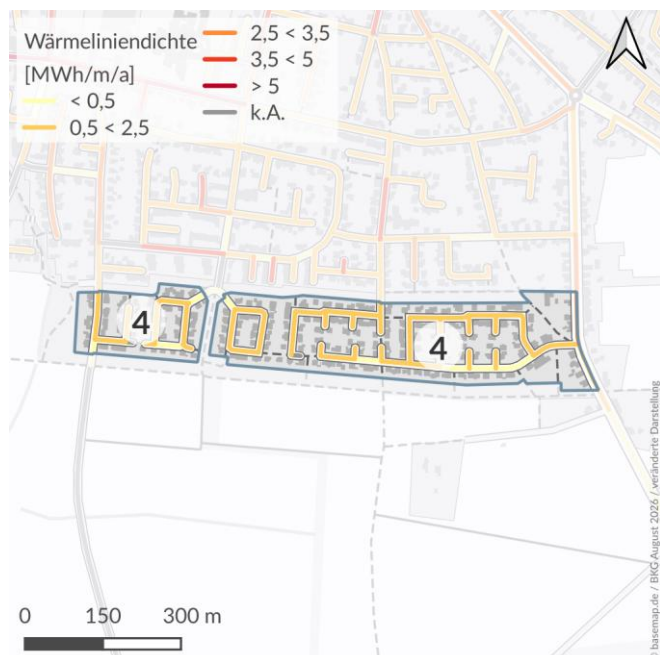
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
23 t CO₂/a

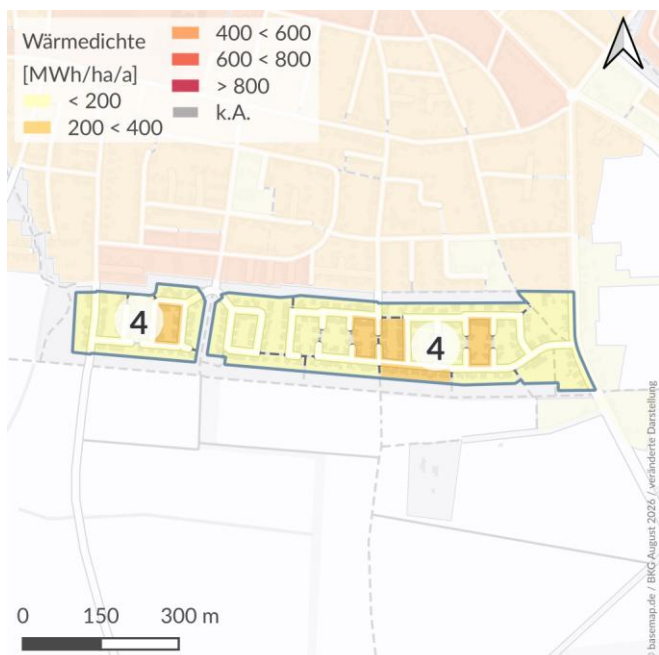


Potenziale zur Wärmeversorgung

Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



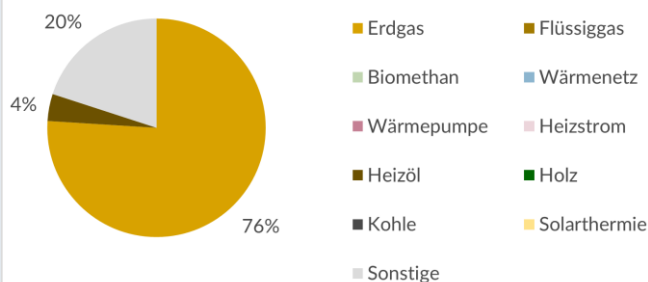
Bestand

Teilgebiet	5
Fläche	25 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	279
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	9.544 MWh/a
Wärmedichte	382 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	78%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	114



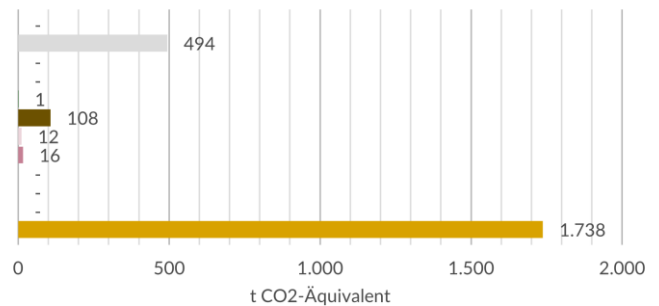
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.369 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	8.263 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	217	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	6	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	50		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	6	2001 - 2010	0
1949 - 1978	243	2011 - 2019	0
1979 - 1990	31	Ab 2020	0
k.A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	4,8 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,5 MW

Mögliches Wärmenetz

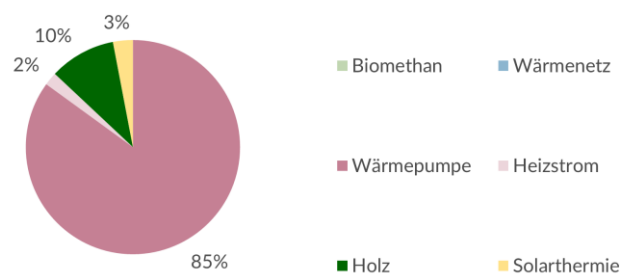
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.533 m
---	---------

Zielbild

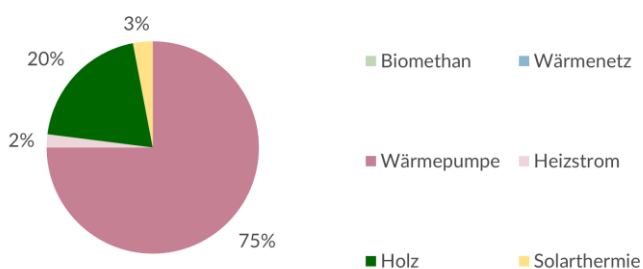
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.263 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	331 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

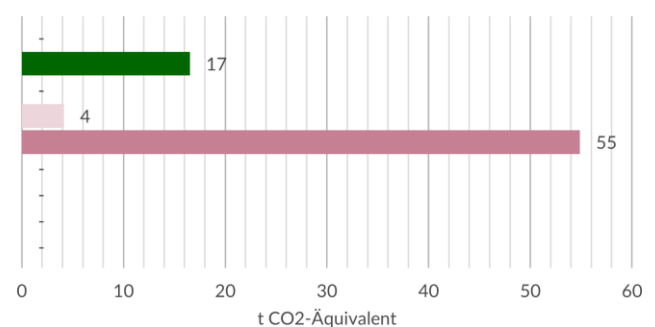


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



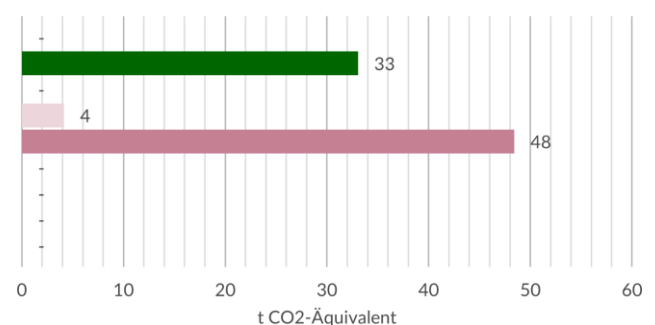
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
76 t CO₂/a



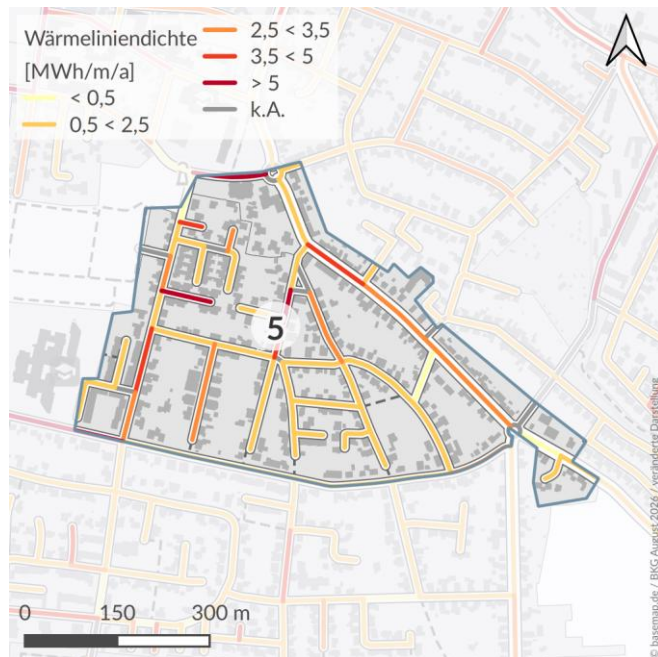
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
86 t CO₂/a

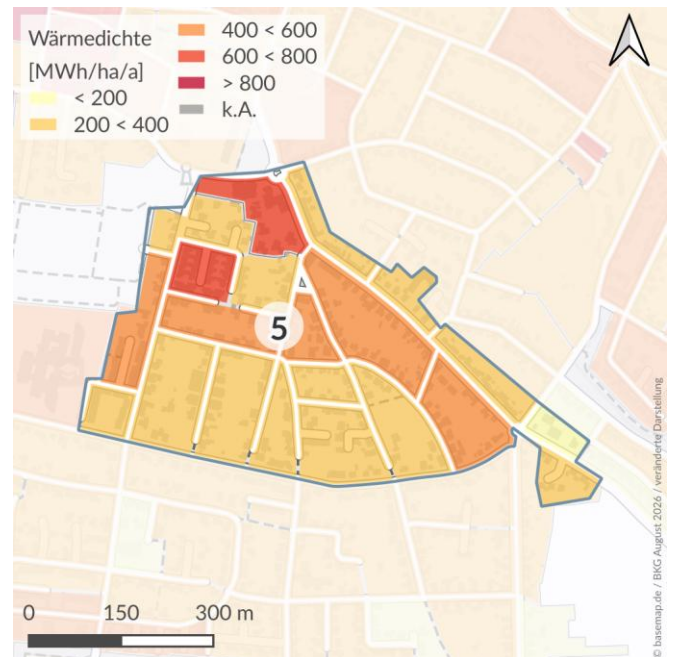


Potenziale zur Wärmeversorgung

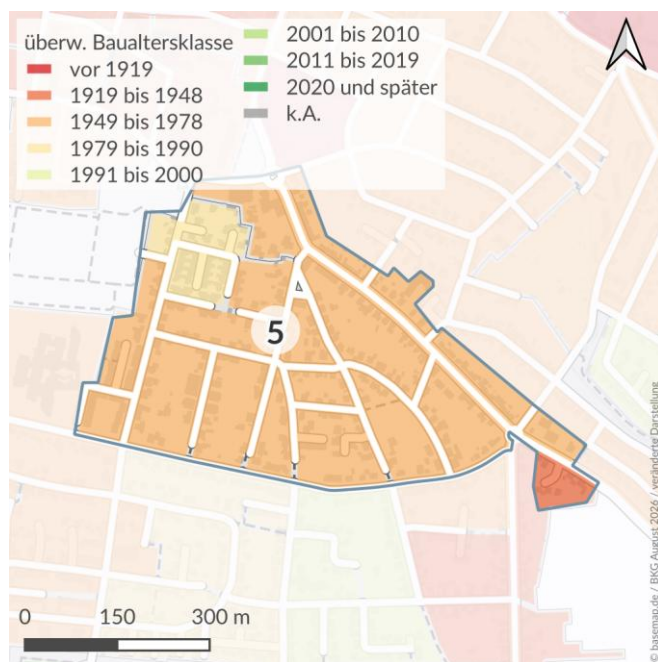
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



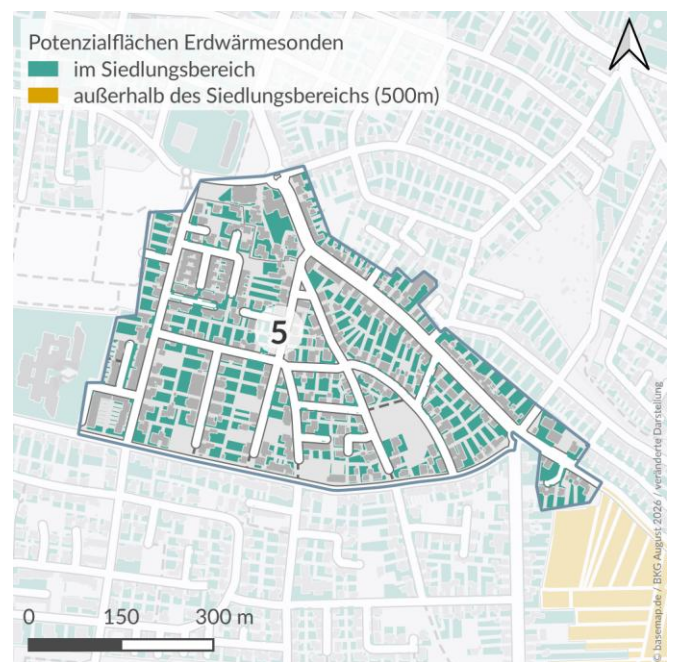
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



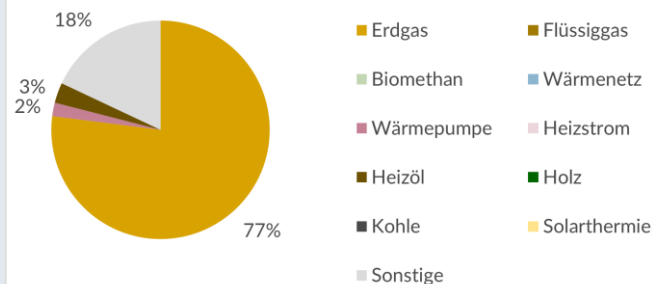
Bestand

Teilgebiet	6
Fläche	37 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	462
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	12.617 MWh/a
Wärmedichte	341 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	82%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	140



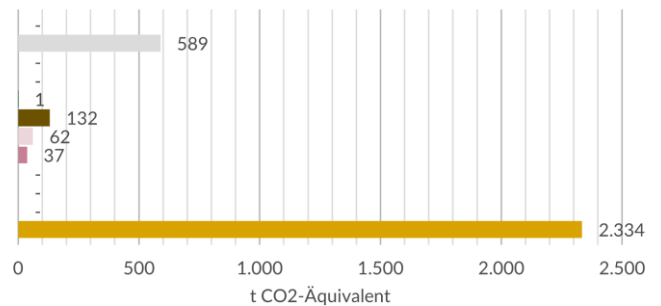
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.155 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	11.265 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	381	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	6	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	5
k.A.	65		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	56	1991 - 2000	146
1919 - 1948	17	2001 - 2010	0
1949 - 1978	208	2011 - 2019	0
1979 - 1990	36	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

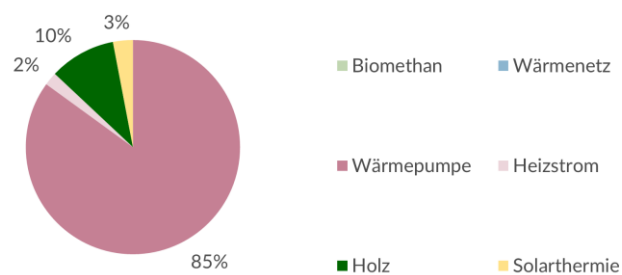
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.584 m
---	---------

Zielbild

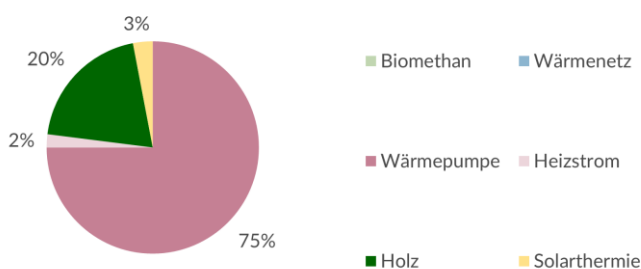
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	10,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	11.265 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	304 MWh/ha*a

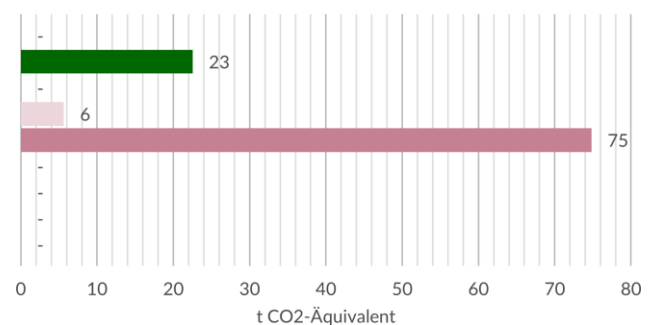
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a



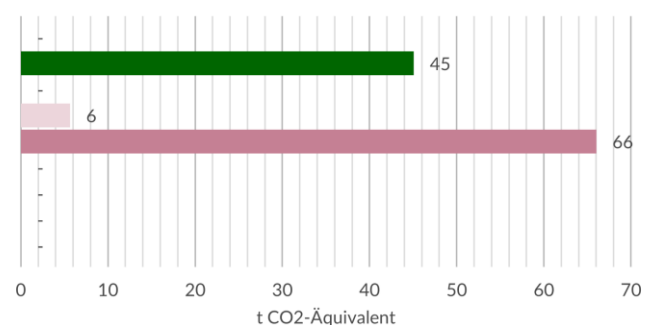
Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a
Gesamt: 103 t CO₂/a



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b
Gesamt: 117 t CO₂/a

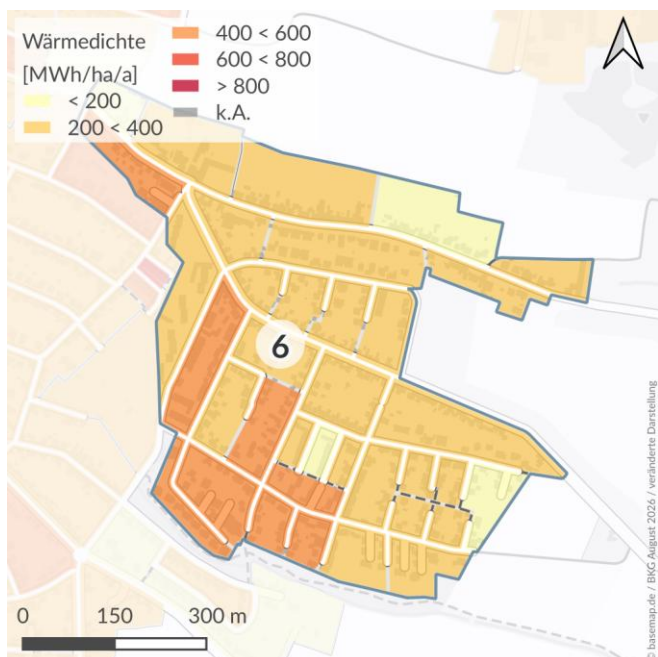


Potenziale zur Wärmeversorgung

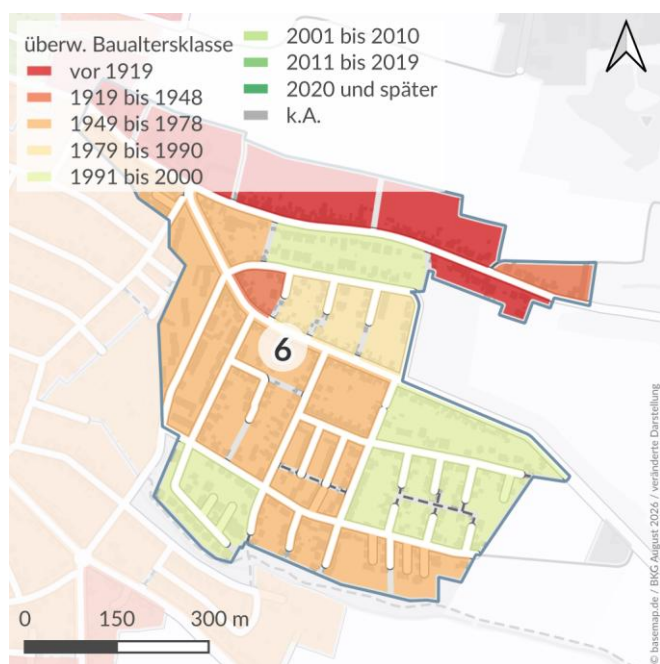
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



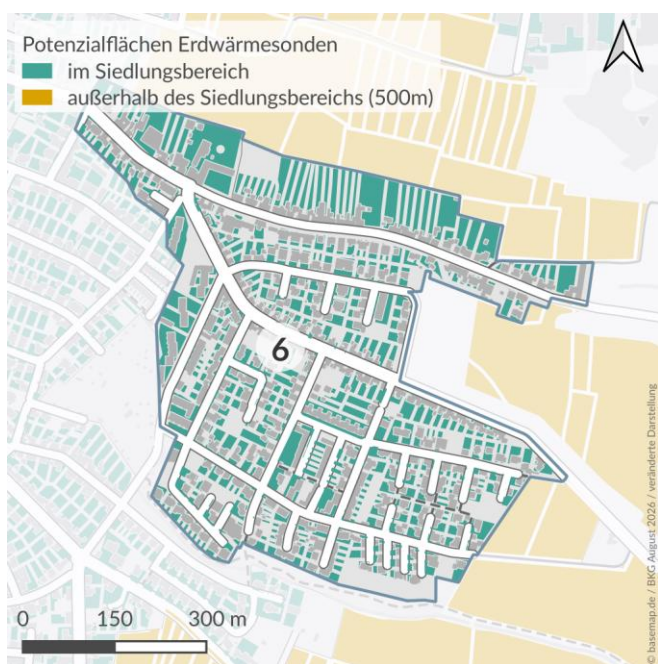
Wärmedichte



Baualtersklasse

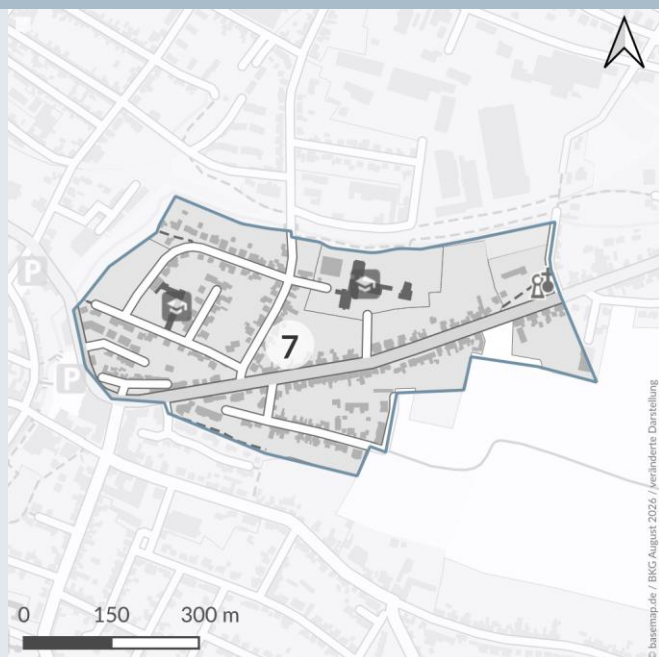


Erdwärmesonden



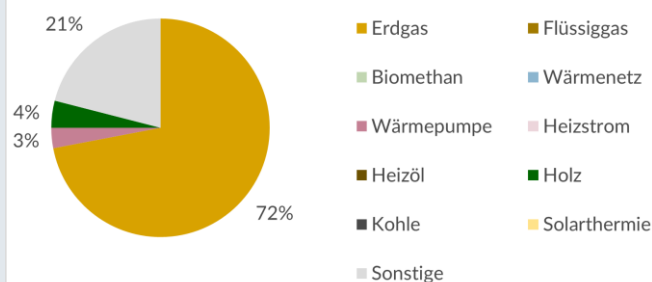
Bestand

Teilgebiet	7
Fläche	25 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	210
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	6.815 MWh/a
Wärmedichte	273 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	79%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	72



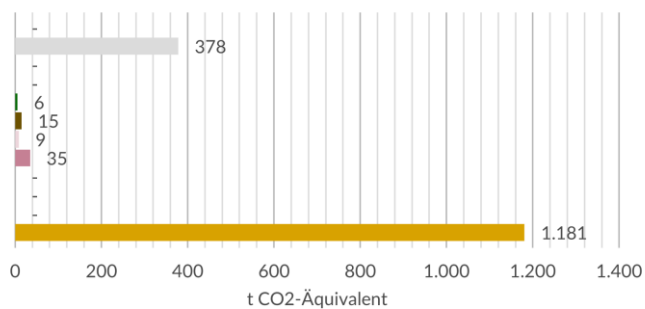
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.624 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.185 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	165	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	1	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	3
k.A.	37		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	44	1991 - 2000	0
1919 - 1948	34	2001 - 2010	10
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)	3,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,1 MW

Mögliches Wärmenetz

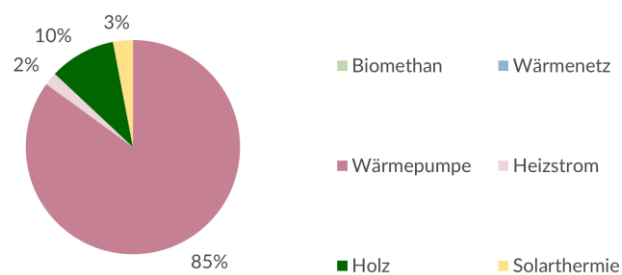
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.714 m
---	---------

Zielbild

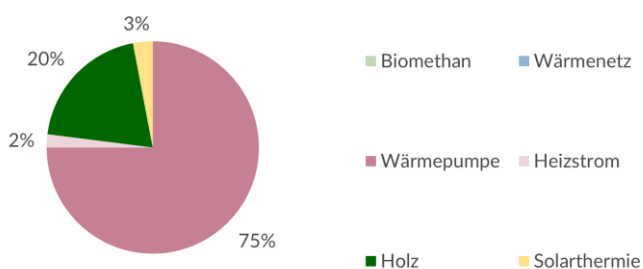
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	9,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	6.185 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	247 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

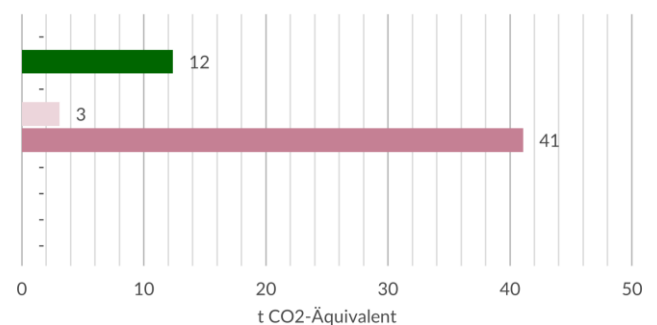


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



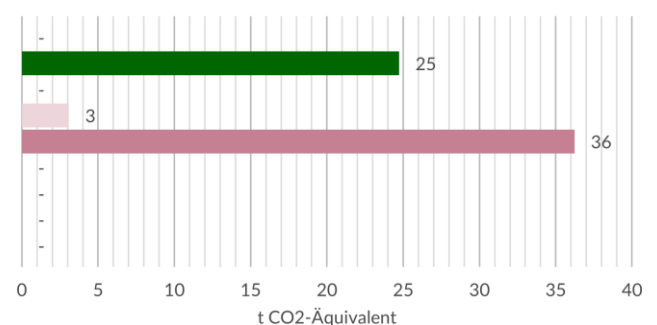
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
57 t CO₂/a



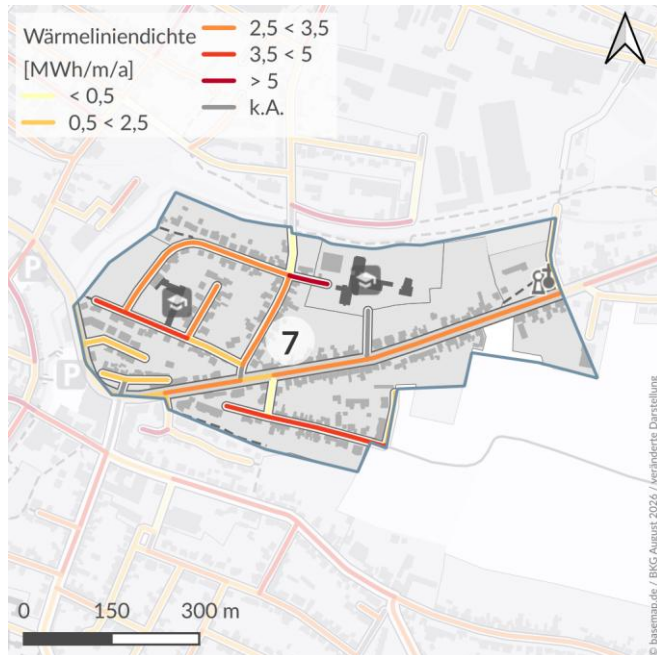
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
64 t CO₂/a

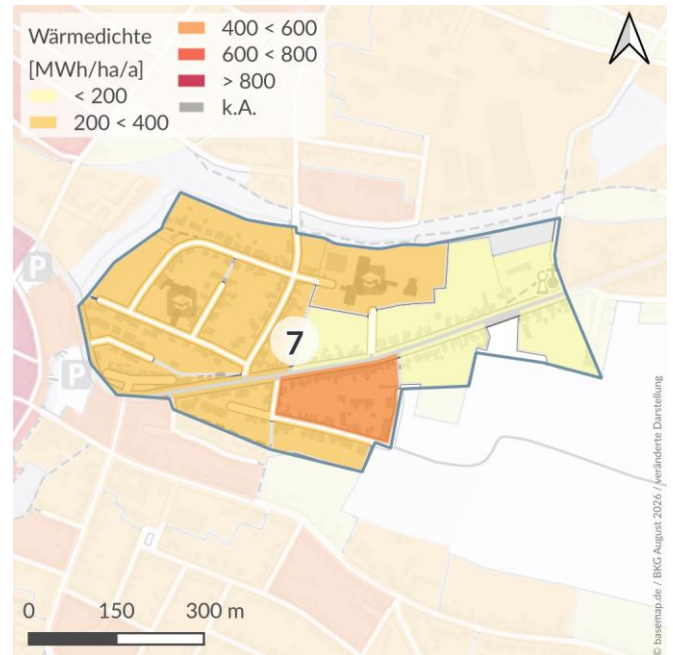


Potenziale zur Wärmeversorgung

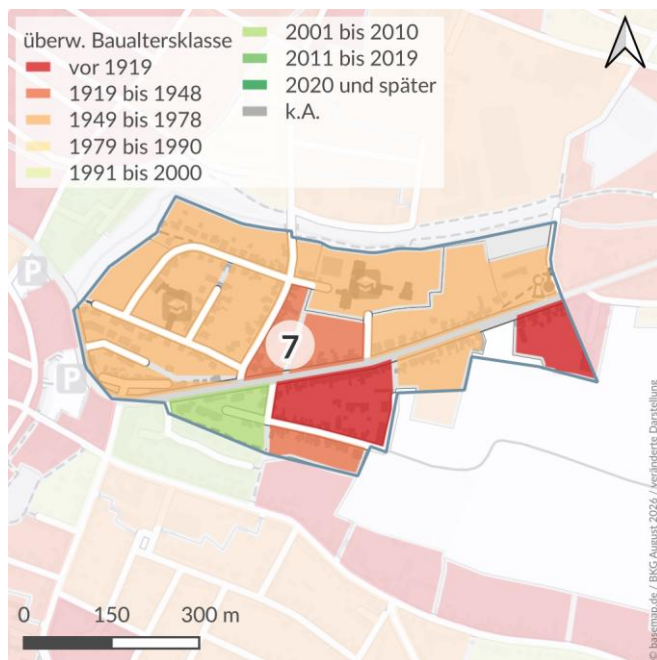
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



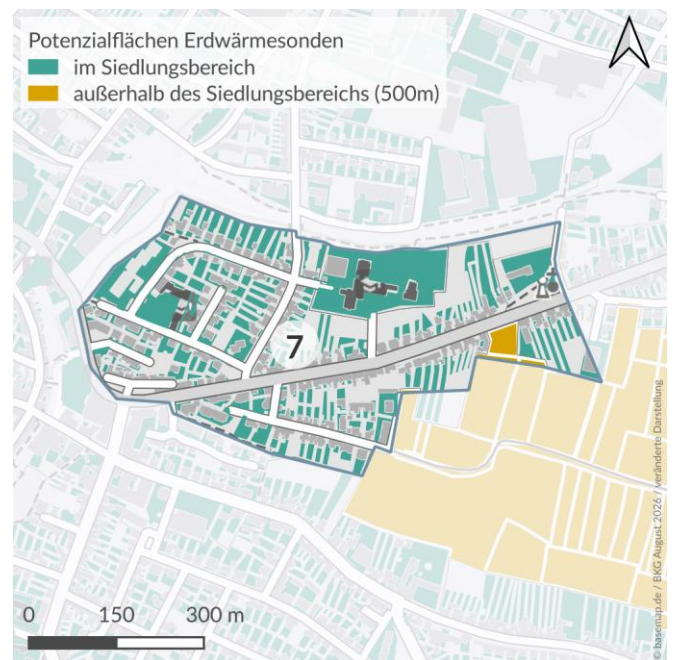
Wärmedichte



Baualtersklasse

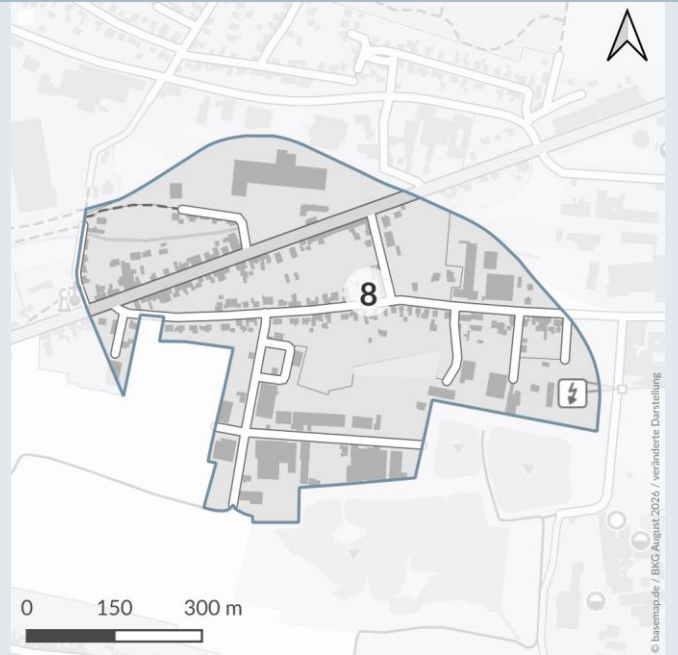


Erdwärmesonden



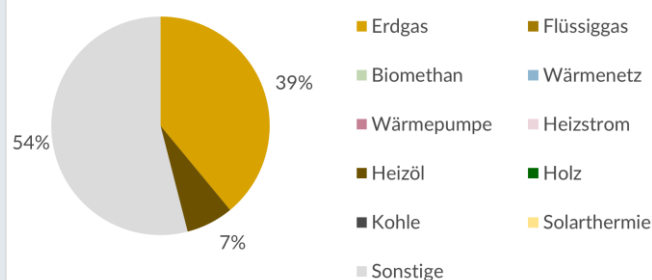
Bestand

Teilgebiet	8
Fläche	35 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	178
Vorwiegende Baualtersklasse	1919-1948
Wärmebedarf	9.460 MWh/a
Wärmedichte	270 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	65%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	76



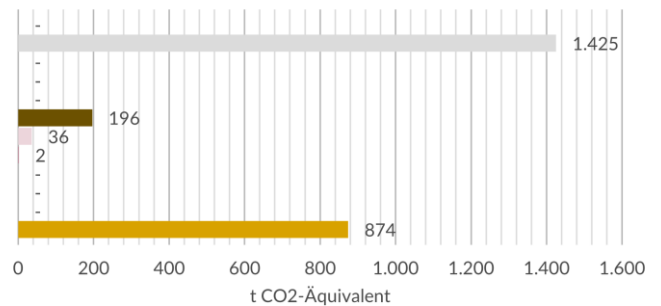
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.533 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	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	7.954 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	115	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	4	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	4
k.A.	54		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	62	1991 - 2000	0
1919 - 1948	102	2001 - 2010	0
1949 - 1978	0	2011 - 2019	0
1979 - 1990	10	Ab 2020	0
k.A.	8		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

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

Mögliches Wärmenetz

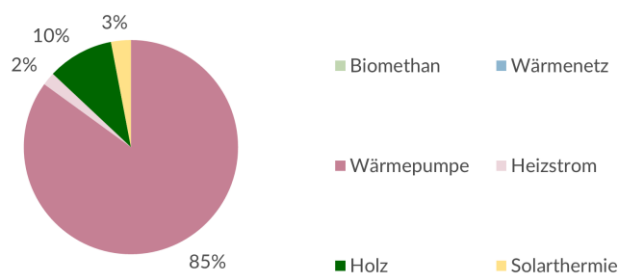
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.891 m
---	---------

Zielbild

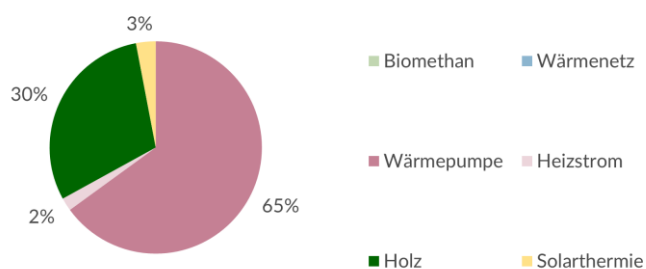
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	15,9%
Wärmebedarf im Zieljahr	7.954 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	227 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

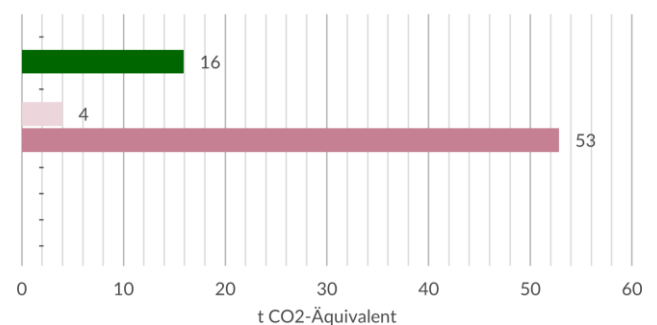


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



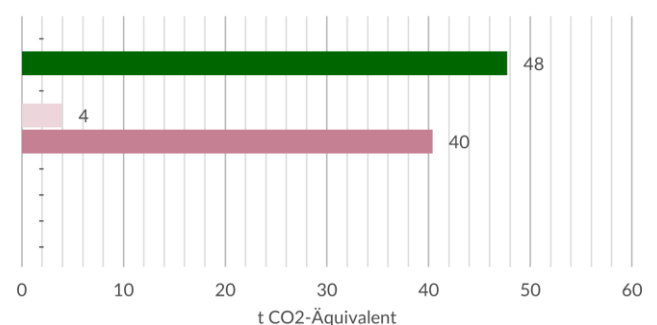
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
73 t CO₂/a



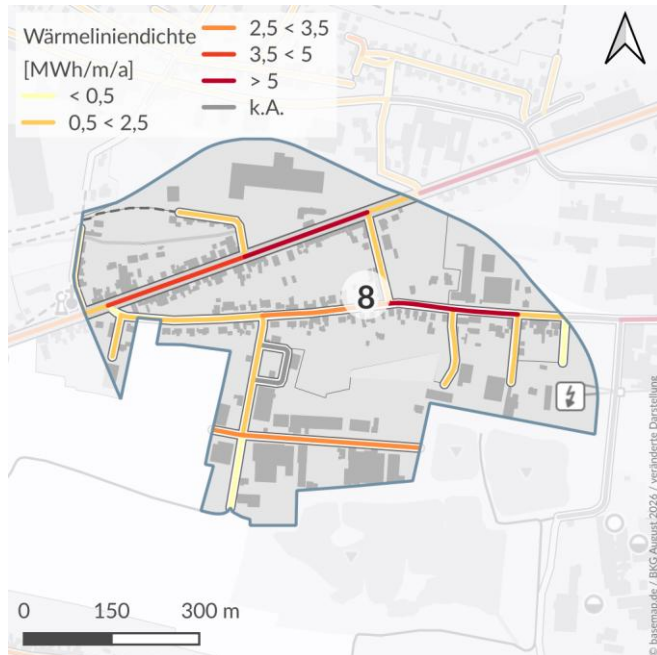
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
92 t CO₂/a

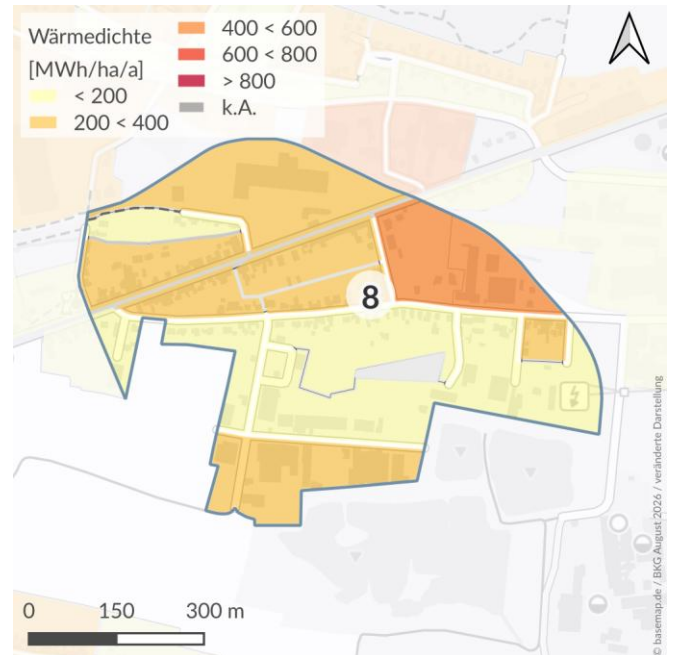


Potenziale zur Wärmeversorgung

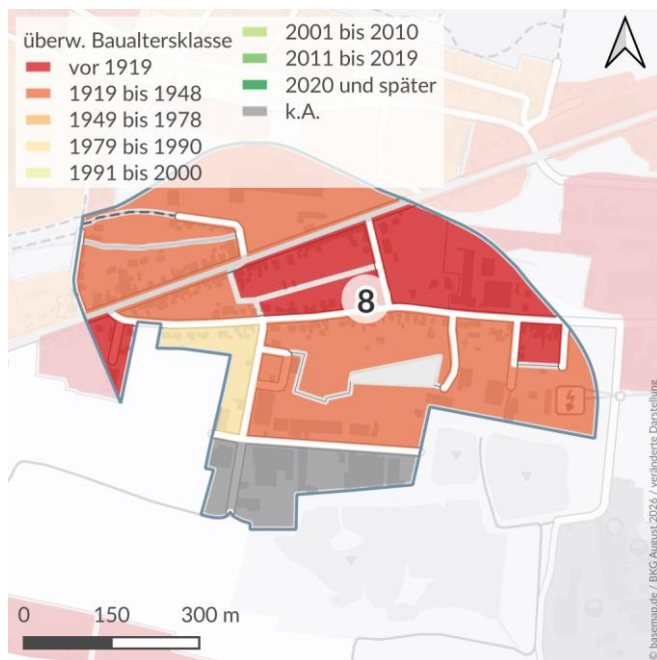
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



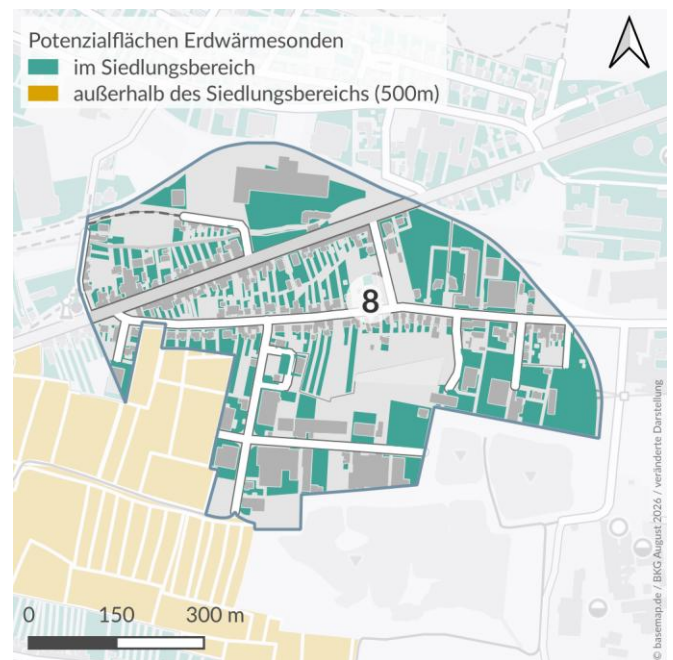
Wärmedichte



Baualtersklasse

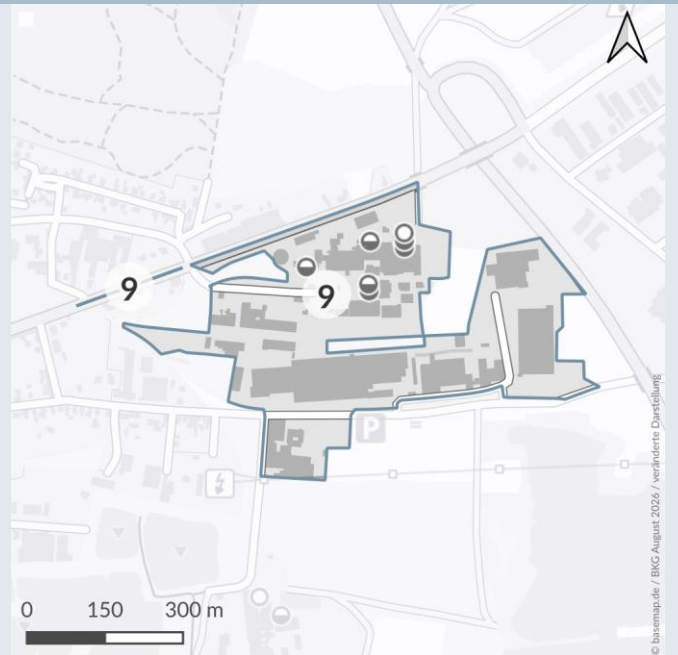


Erdwärmesonden



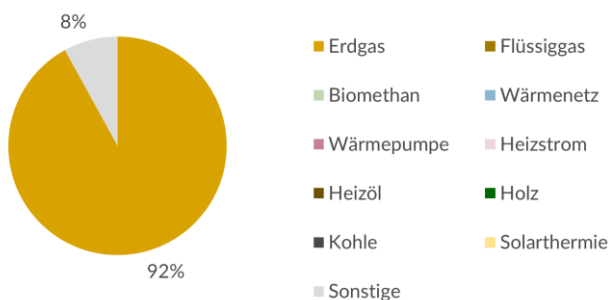
Bestand

Teilgebiet	9
Fläche	23 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	8
Vorwiegende Baualtersklasse	vor 1919
Wärmebedarf	3.333 MWh/a
Wärmedichte	145 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	38%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	4



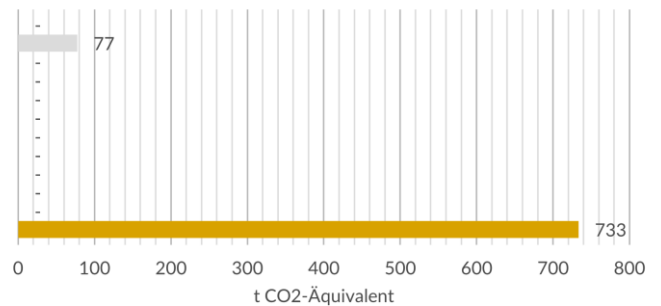
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
811 t CO₂/a



Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich ungeeignet
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet
H ₂	Wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Gasnetz Gasnetz Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.085 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

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

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	9	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	0	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)	1,4 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,4 MW

Mögliches Wärmenetz

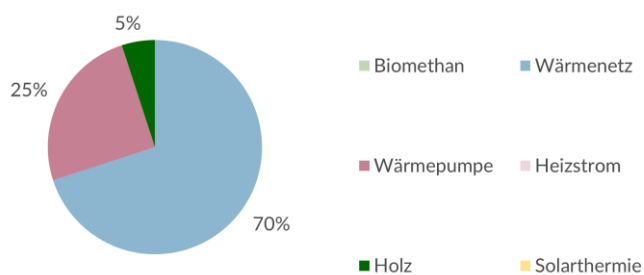
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	836 m
---	-------

Zielbild

Kenngrößen

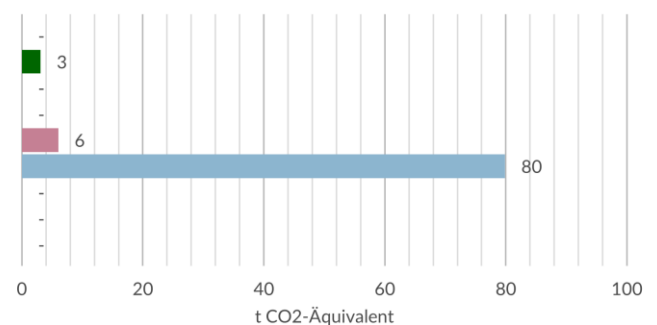
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	3.085 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	134 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

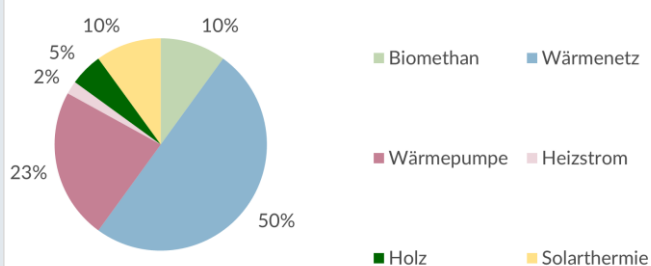


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
89 t CO₂/a

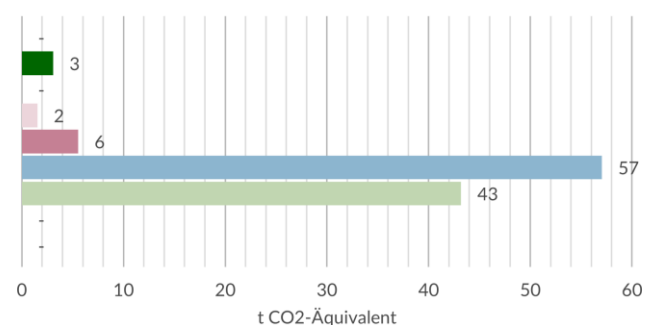


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



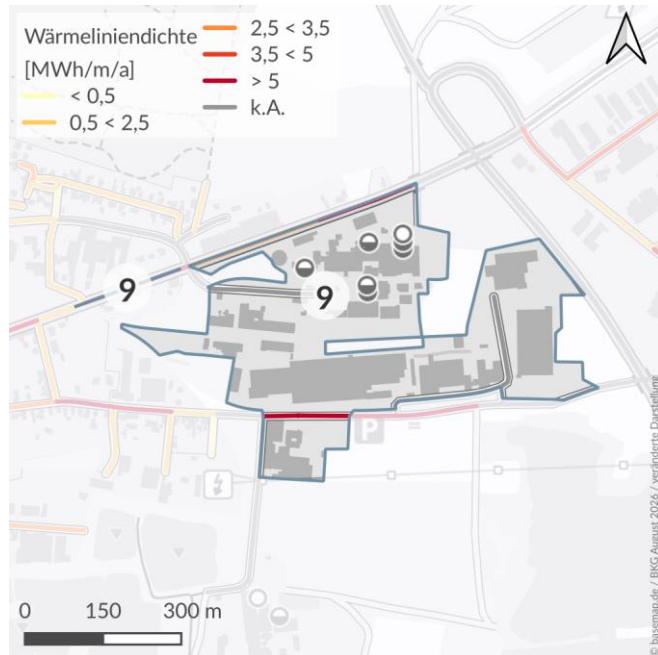
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
110 t CO₂/a

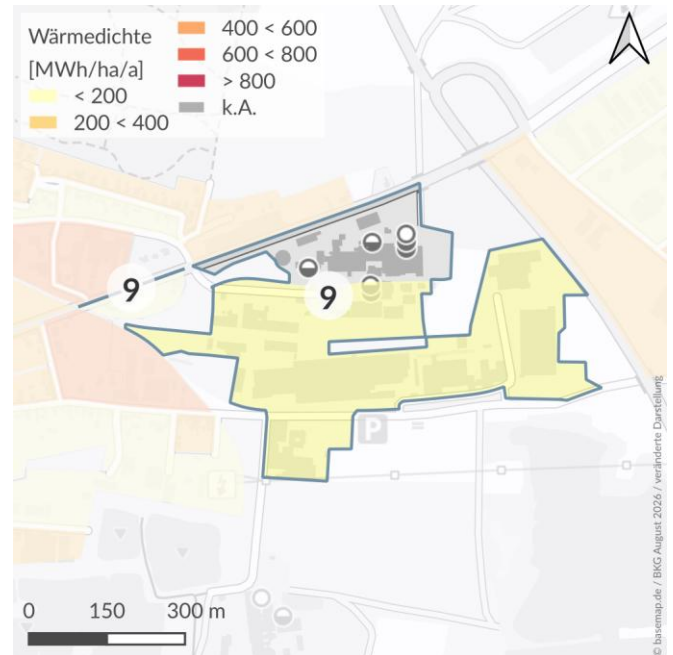


Potenziale zur Wärmeversorgung

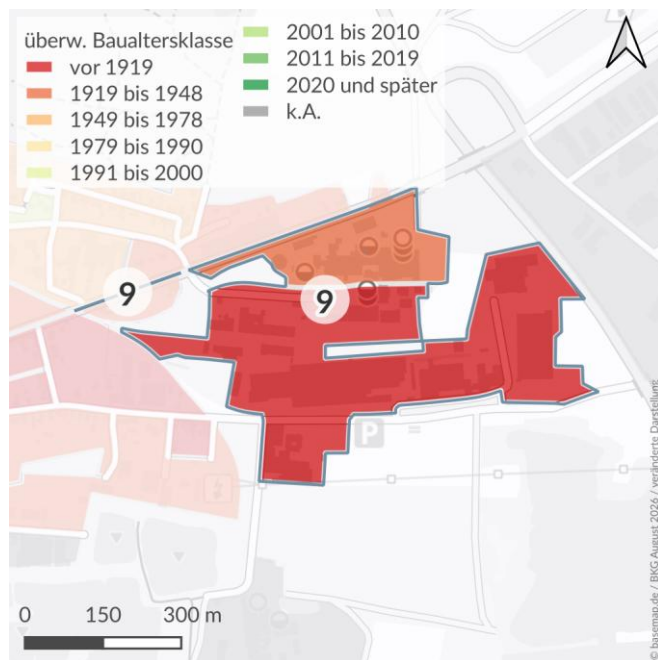
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



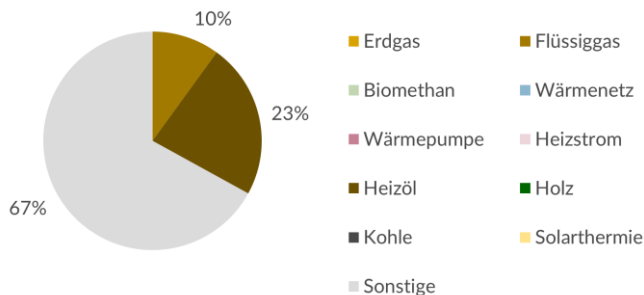
Bestand

Teilgebiet	10
Fläche	40 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	50
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	8.222 MWh/a
Wärmedichte	206 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	0%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	0



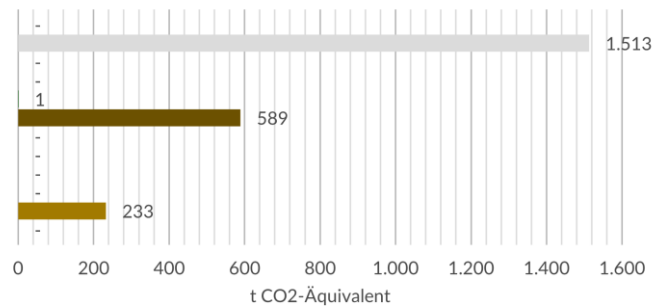
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.335 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	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	8.222 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	0	Biogas	0
Flüssiggas	5	Holz / Biomasse	0
Heizöl	10	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	35		

Gebäude nach Baualter

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

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

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

Mögliches Wärmenetz

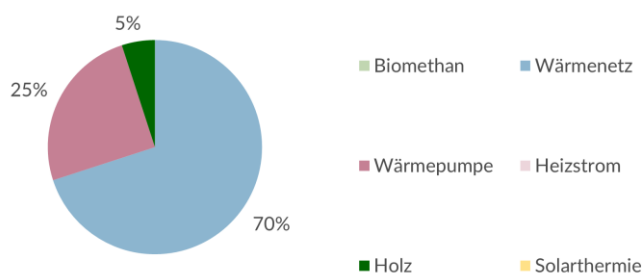
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.304 m
---	---------

Zielbild

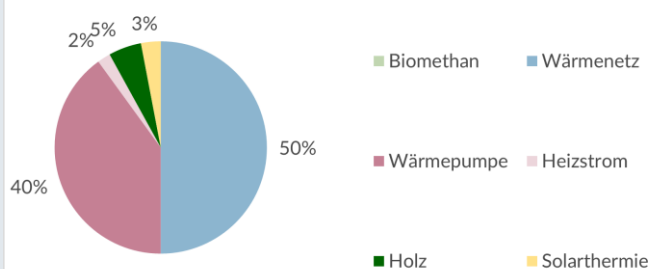
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.222 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	206 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

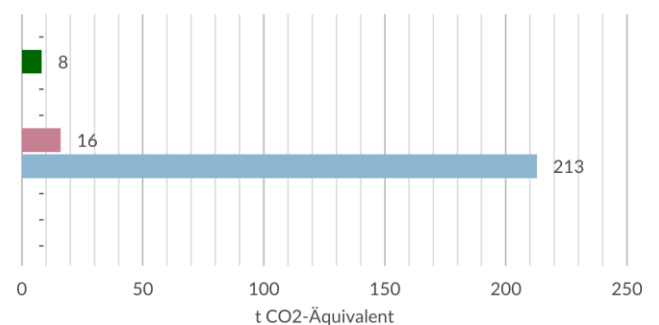


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



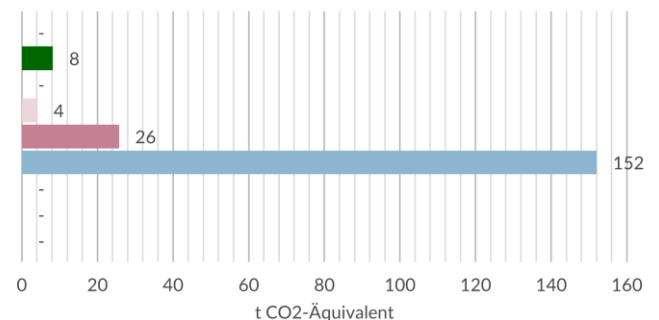
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
237 t CO₂/a



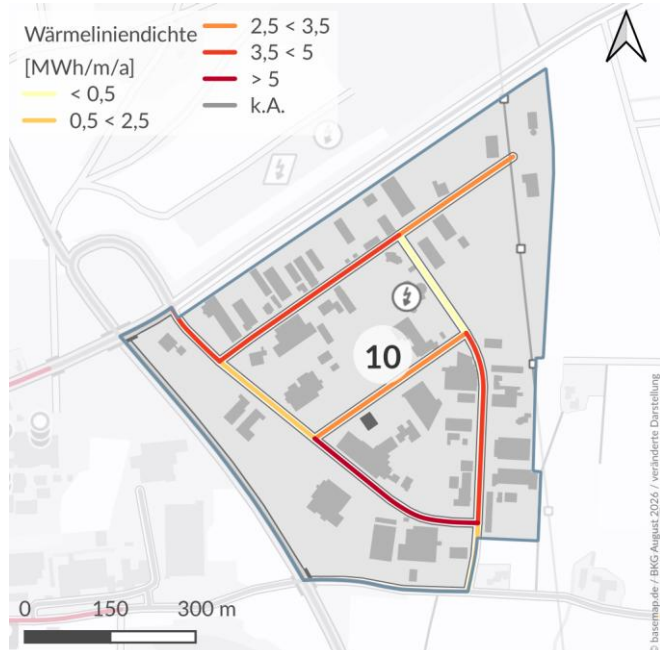
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
190 t CO₂/a

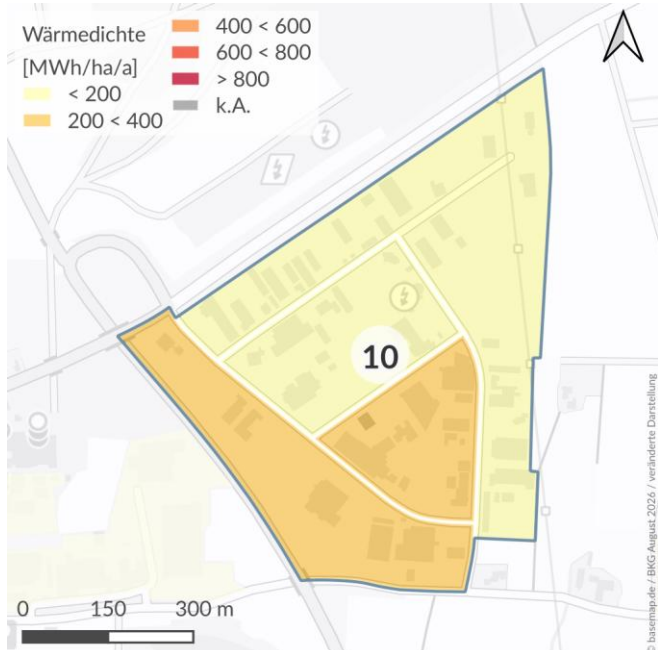


Potenziale zur Wärmeversorgung

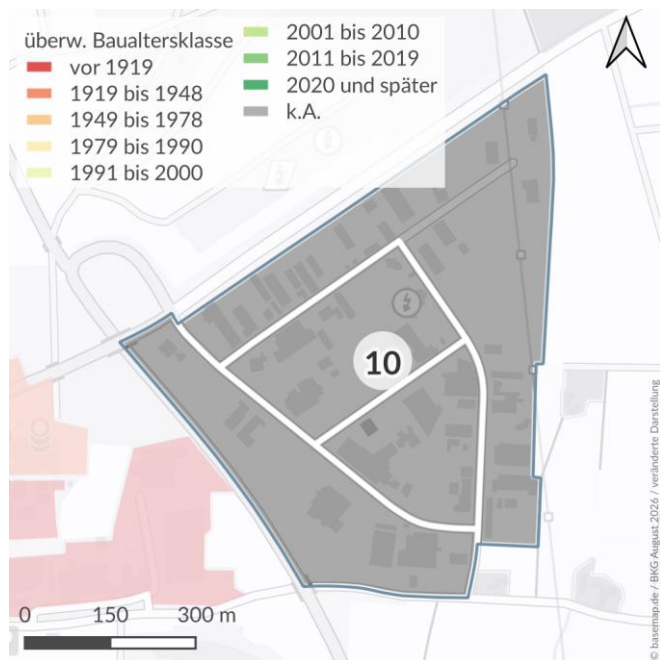
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



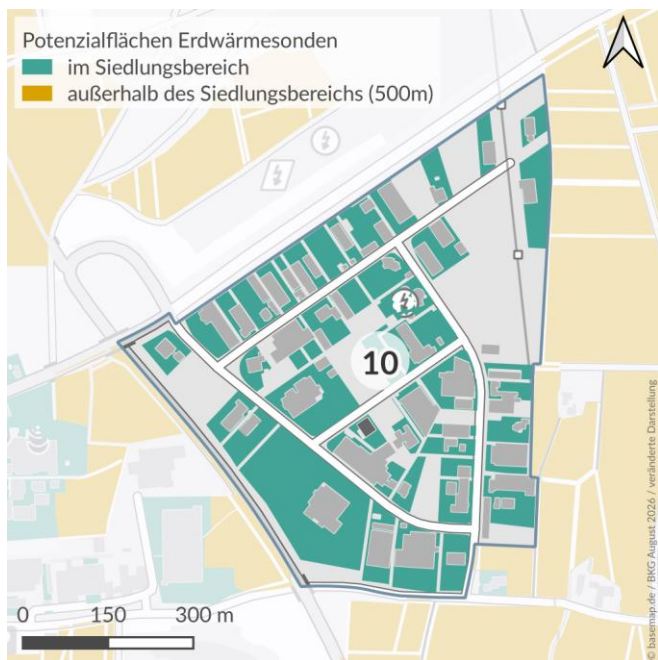
Wärmedichte



Baualtersklasse

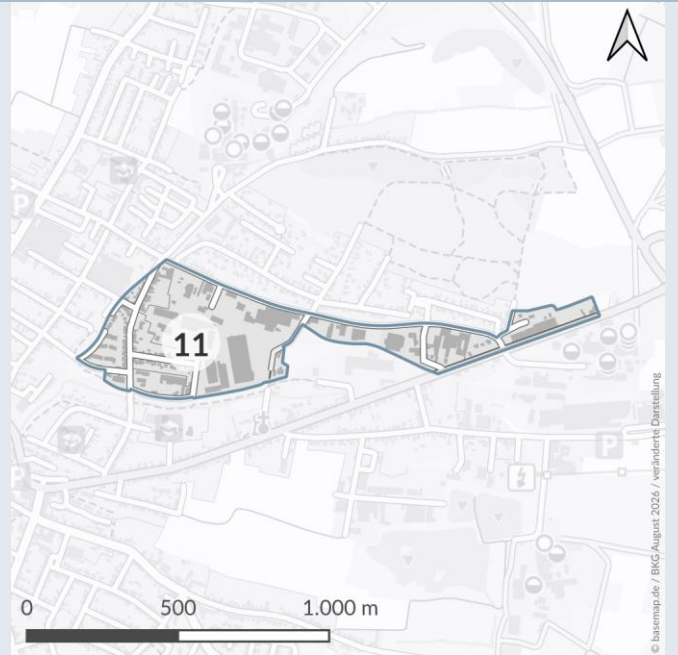


Erdwärmesonden



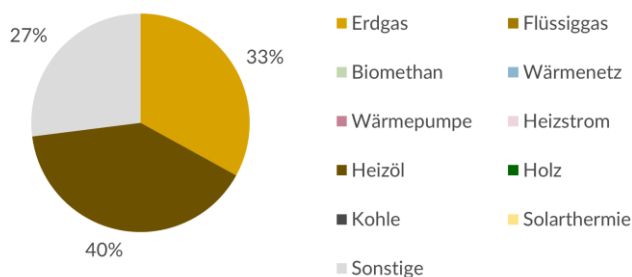
Bestand

Teilgebiet	11
Fläche	31 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	151
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	9.515 MWh/a
Wärmedichte	307 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	78%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	51



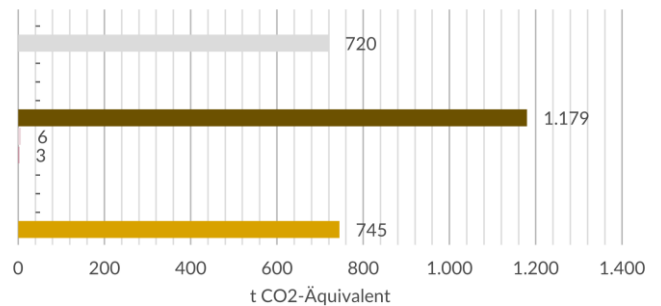
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.653 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	8.203 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	118	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	29		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	11	1991 - 2000	0
1919 - 1948	27	2001 - 2010	0
1949 - 1978	58	2011 - 2019	0
1979 - 1990	55	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

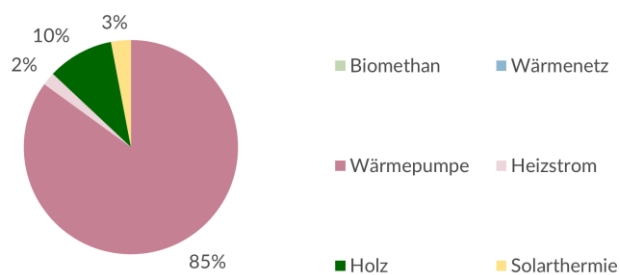
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.133 m
---	---------

Zielbild

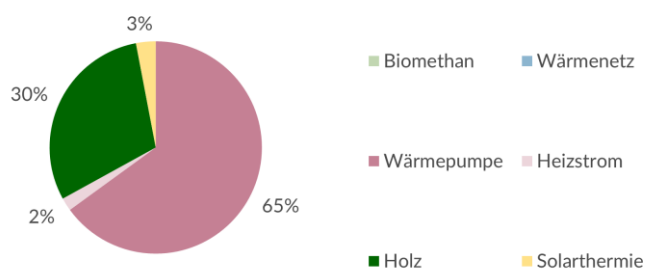
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.203 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	265 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

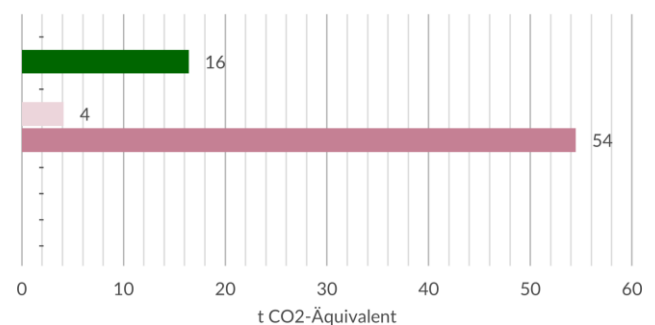


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



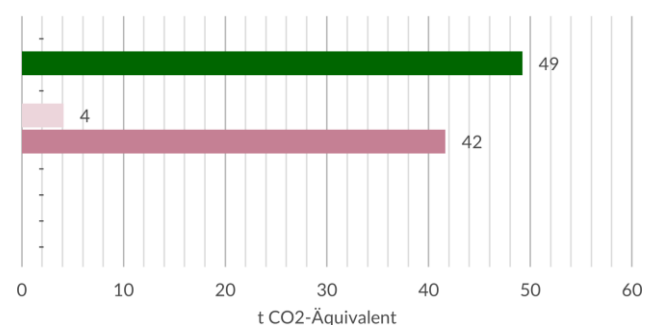
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
75 t CO₂/a



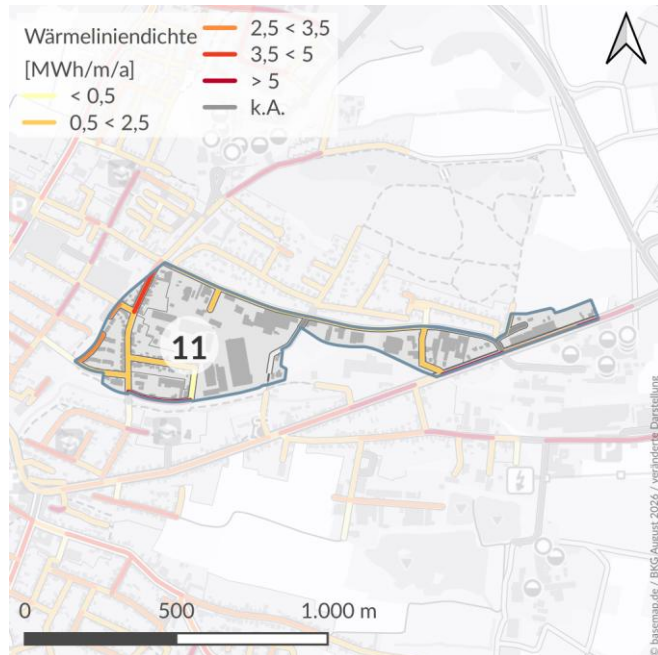
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
95 t CO₂/a

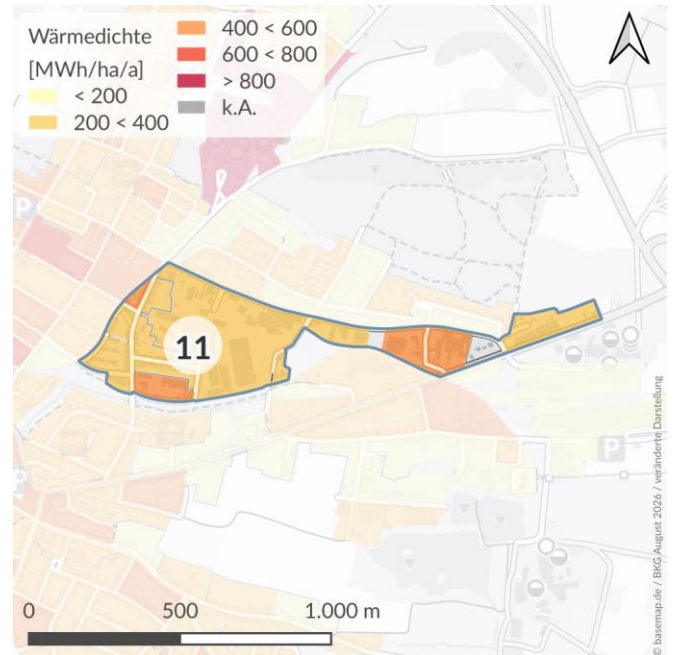


Potenziale zur Wärmeversorgung

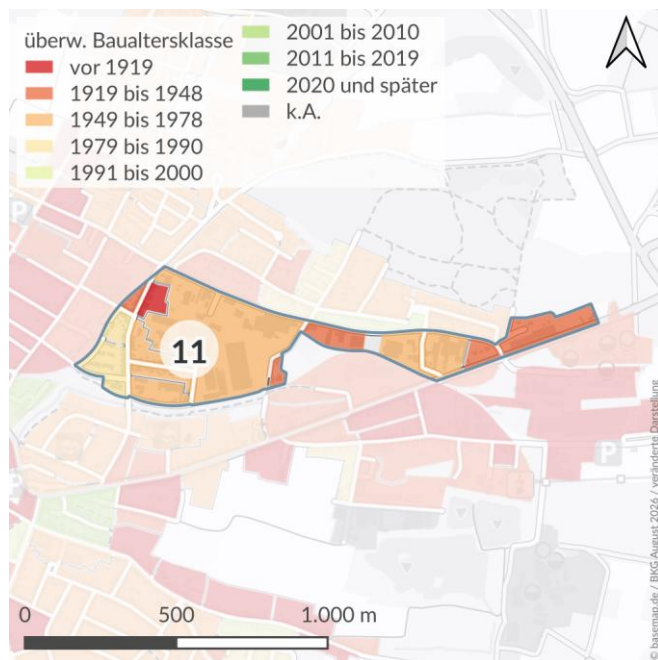
Wärmeliniendichte (Indikator für Wärmenetz)



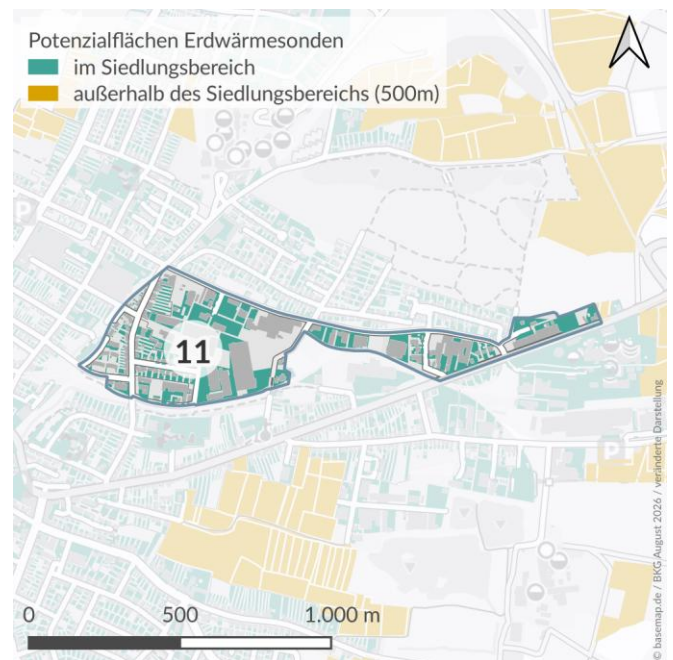
Wärmedichte



Baualtersklasse

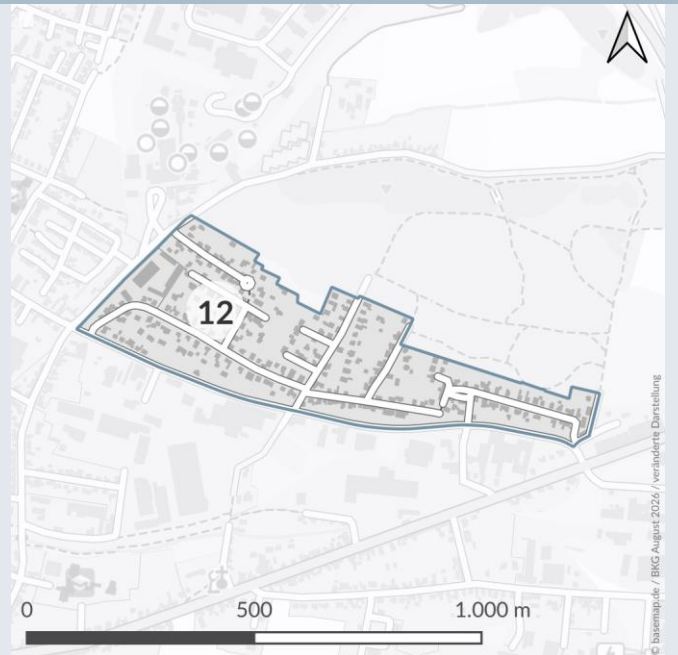


Erdwärmesonden



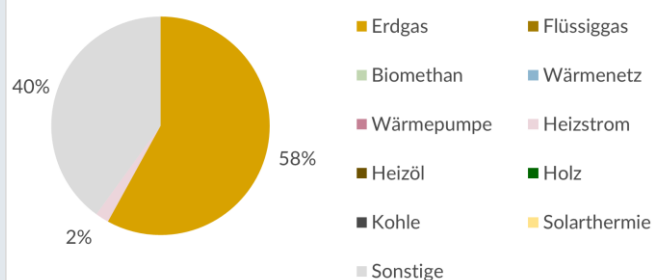
Bestand

Teilgebiet	12
Fläche	24 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	226
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	4.939 MWh/a
Wärmedichte	206 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	60%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	67



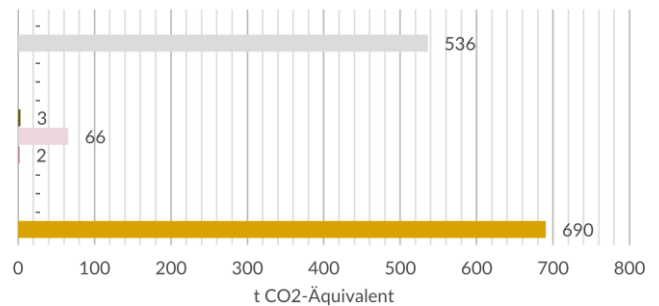
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.298 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
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.499 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	136	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	9
k.A.	79		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	17
1919 - 1948	42	2001 - 2010	0
1949 - 1978	129	2011 - 2019	0
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)	2,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,8 MW

Mögliches Wärmenetz

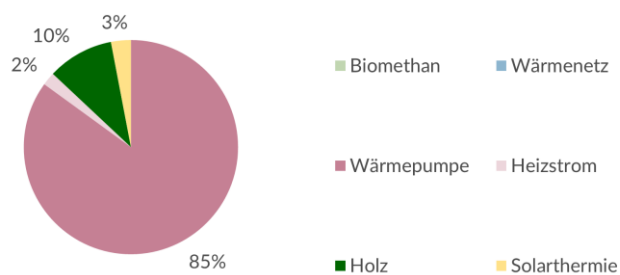
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.409 m
---	---------

Zielbild

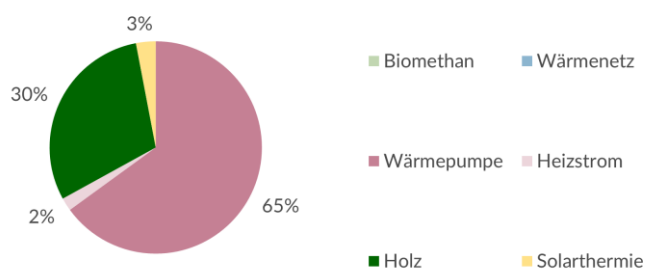
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	8,9%
Wärmebedarf im Zieljahr	4.499 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	187 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

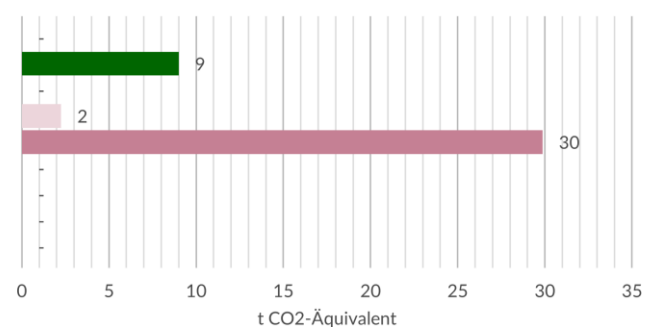


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



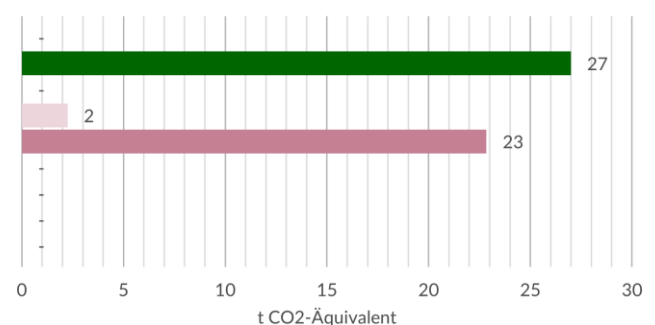
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
41 t CO₂/a



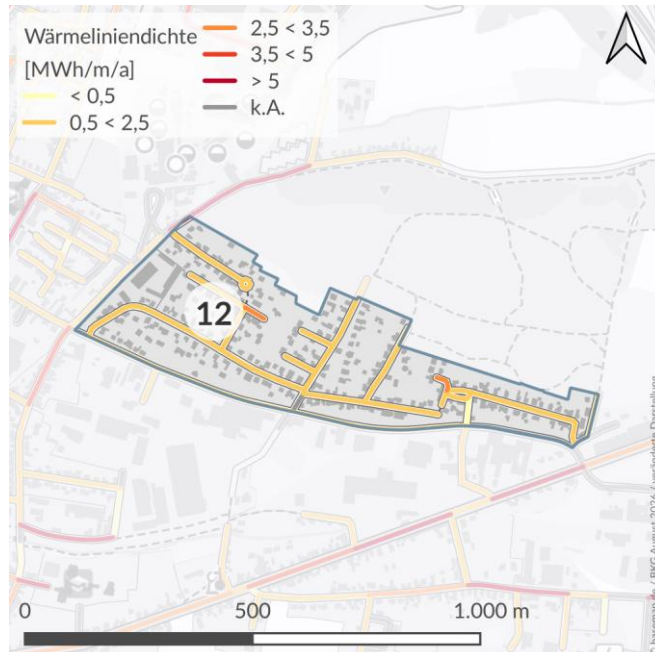
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
52 t CO₂/a

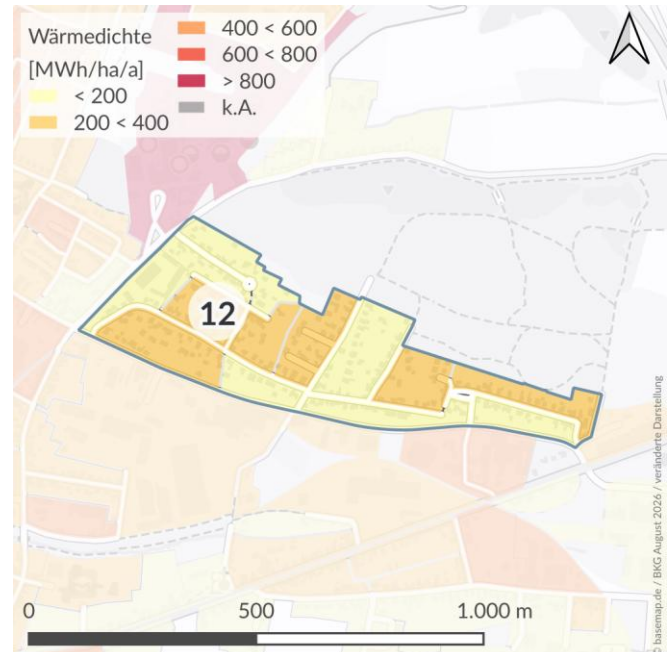


Potenziale zur Wärmeversorgung

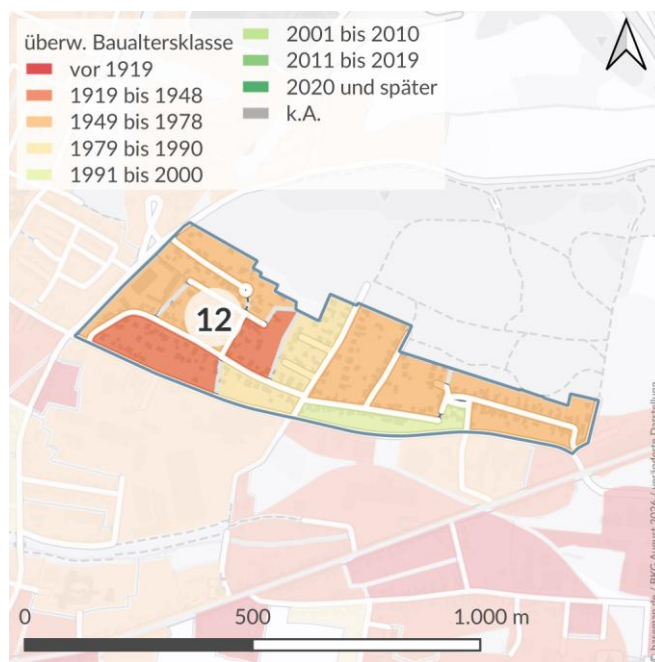
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



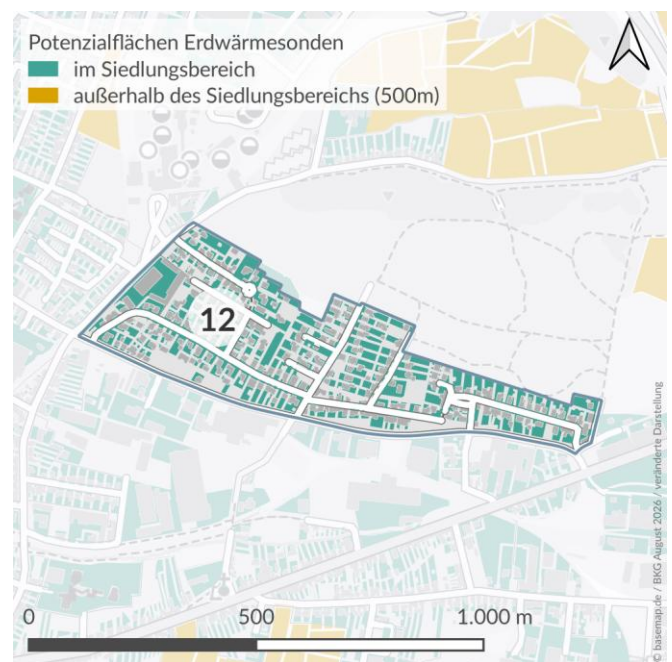
Wärmedichte



Baualterklasse

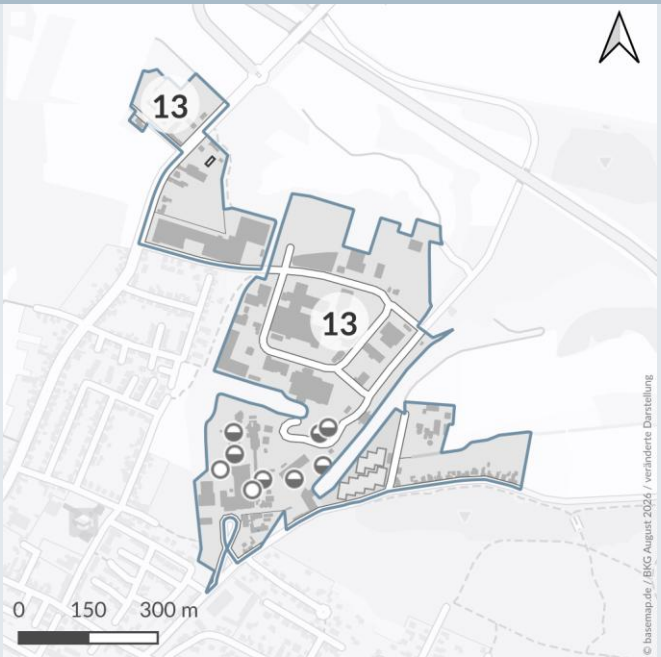


Erdwärmesonden



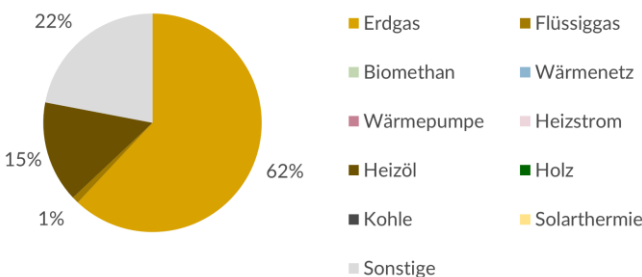
Bestand

Teilgebiet	13
Fläche	35 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	56
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	6.093 MWh/a
Wärmedichte	174 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	36%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	15



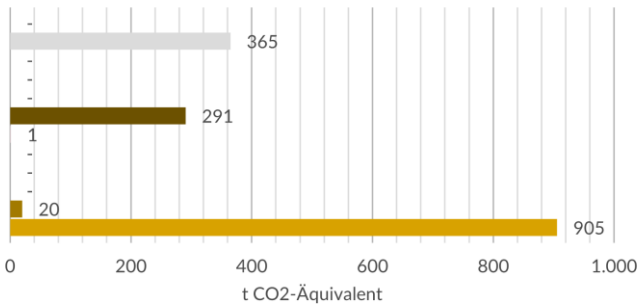
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.582 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.032 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	20	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	31		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	7
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	29	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	21		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	2,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,8 MW

Mögliches Wärmenetz

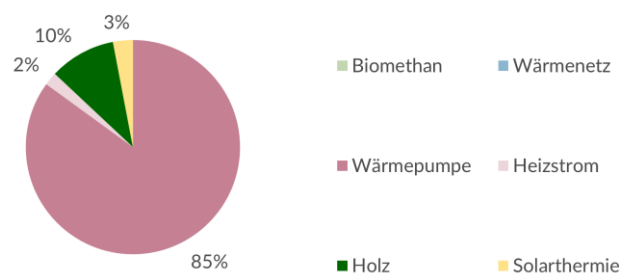
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.317 m
---	---------

Zielbild

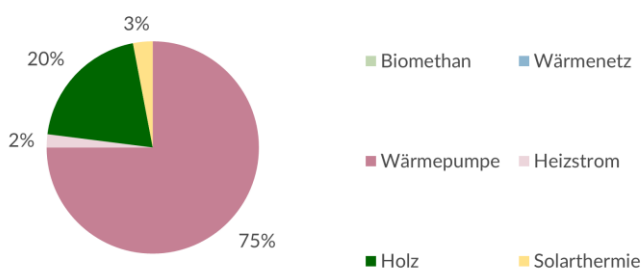
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	1,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	6.032 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	172 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

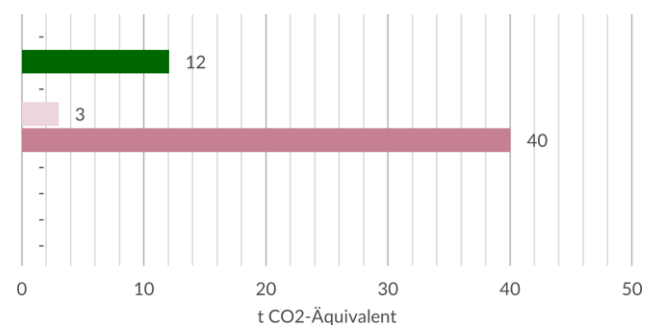


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



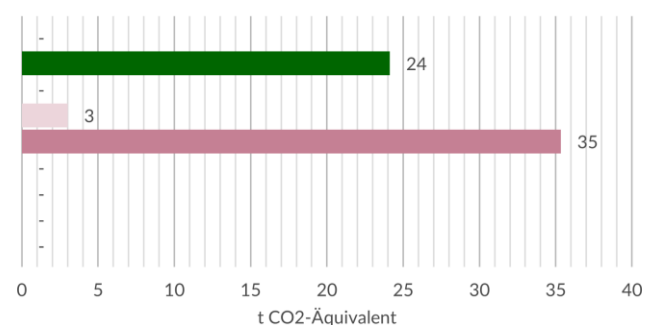
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
55 t CO₂/a



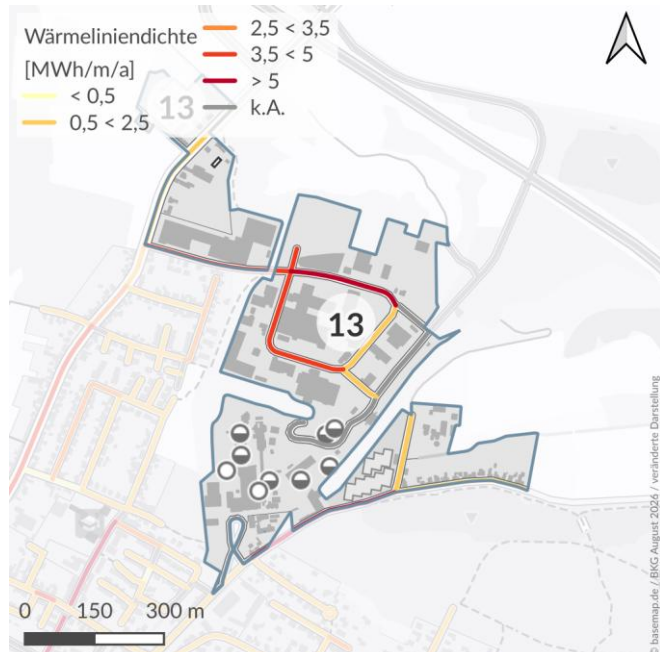
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
62 t CO₂/a

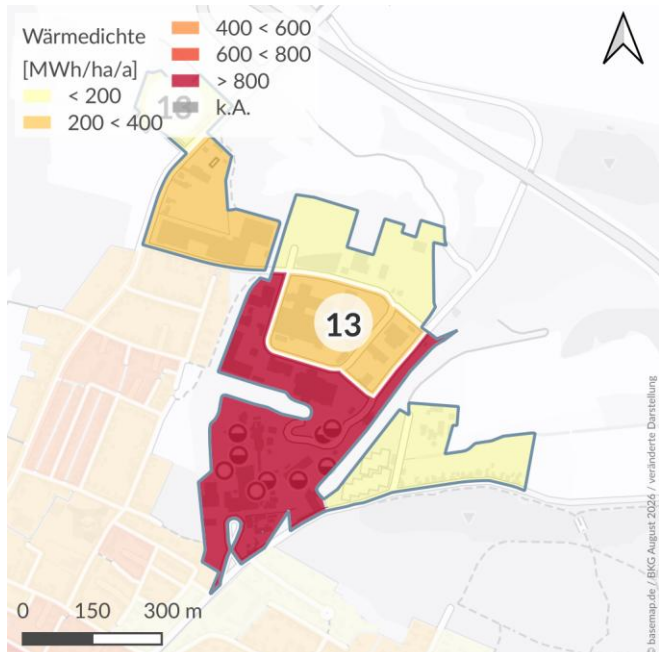


Potenziale zur Wärmeversorgung

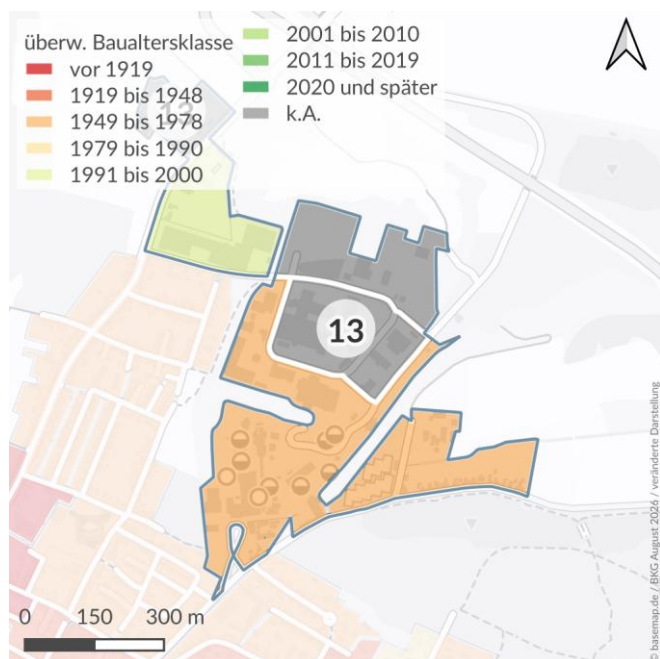
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



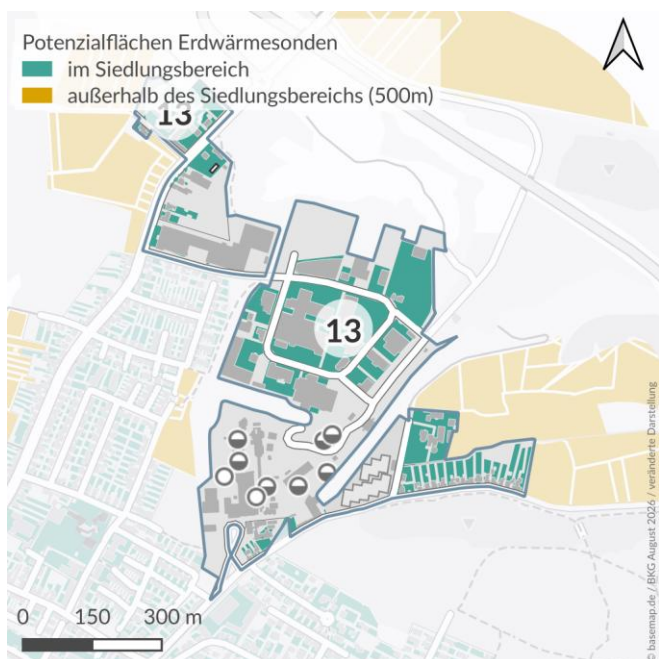
Wärmedichte



Baualtersklasse

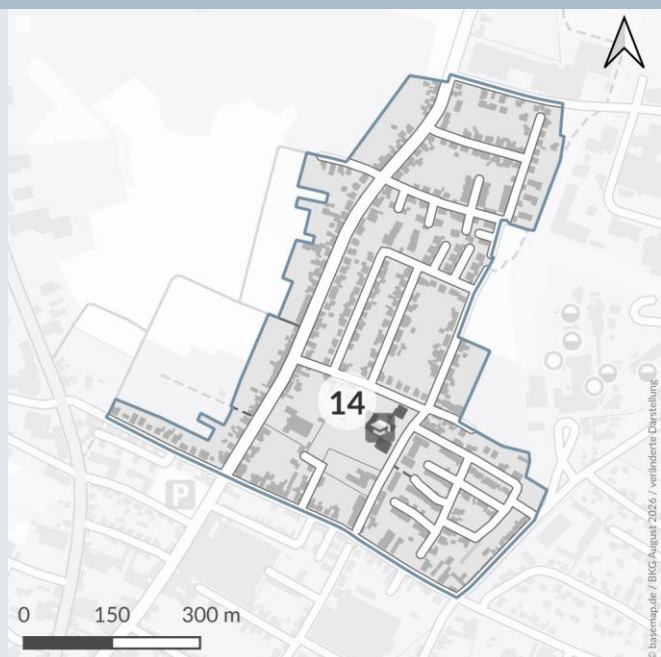


Erdwärmesonden



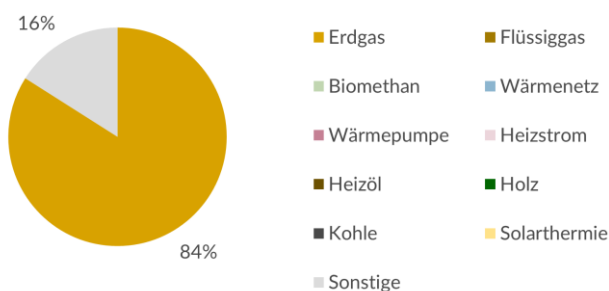
Bestand

Teilgebiet	14
Fläche	32 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	403
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	10.382 MWh/a
Wärmedichte	324 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	83%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	114



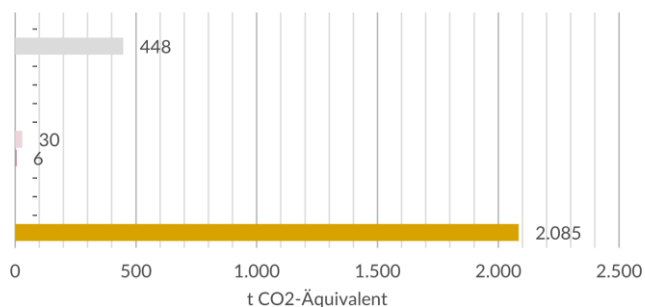
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.569 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	9.561 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	334	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	6
k.A.	61		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	40	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	364	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)	5,3 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,7 MW

Mögliches Wärmenetz

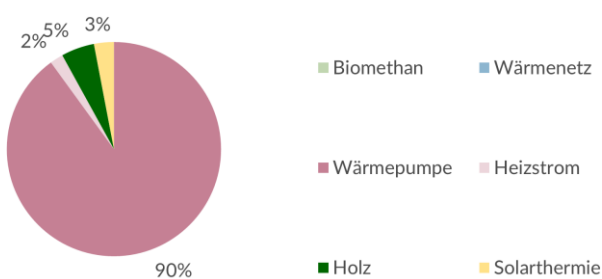
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.053 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

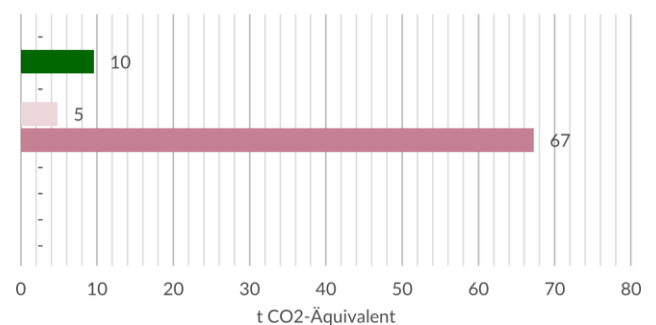
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,9%
Wärmebedarf im Zieljahr	9.561 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	299 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

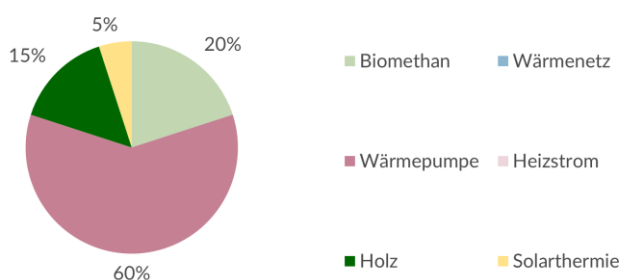


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
82 t CO₂/a

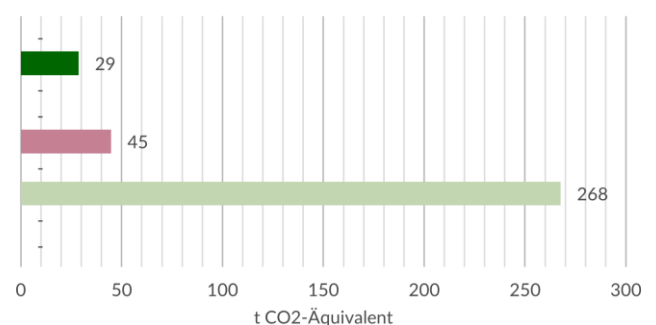


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



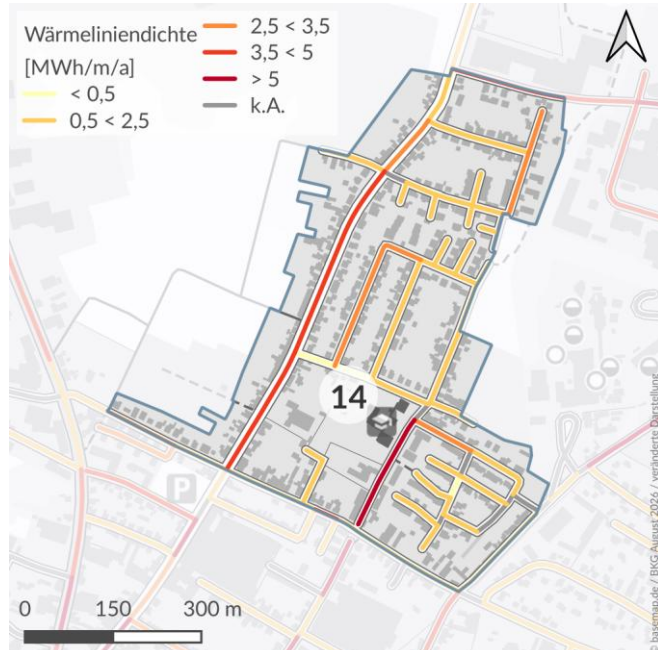
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
341 t CO₂/a

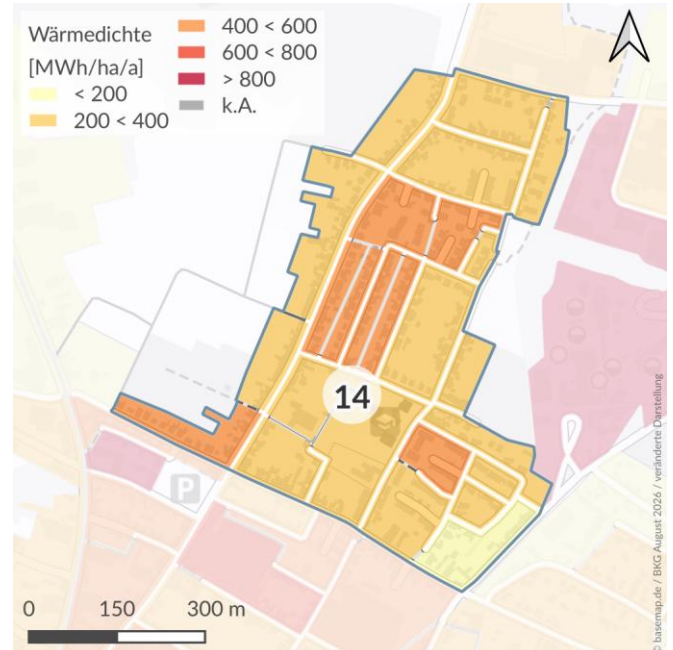


Potenziale zur Wärmeversorgung

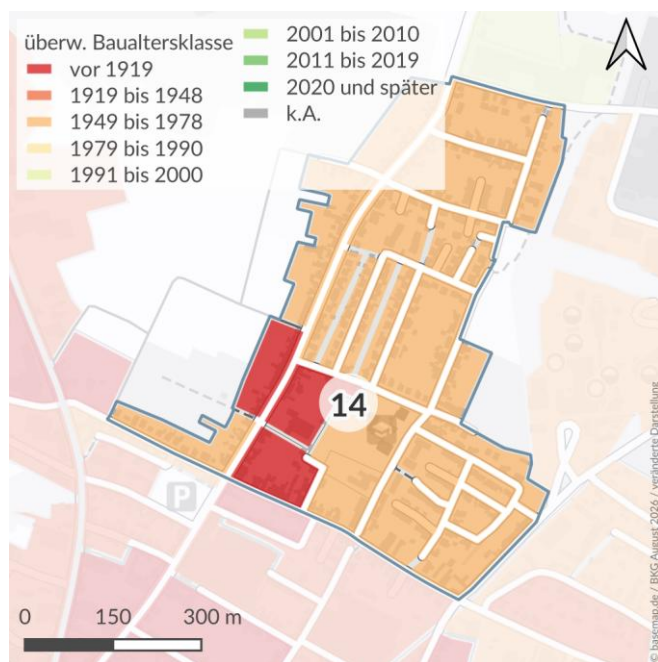
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



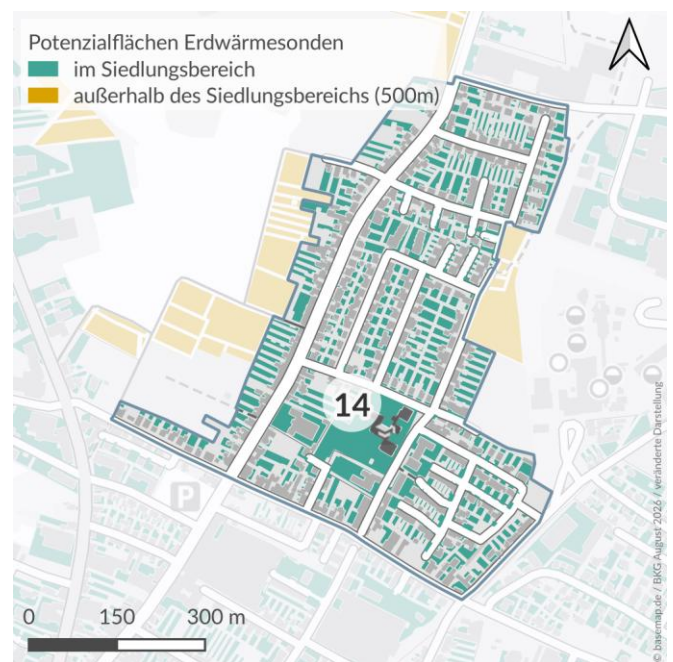
Wärmedichte



Baualtersklasse

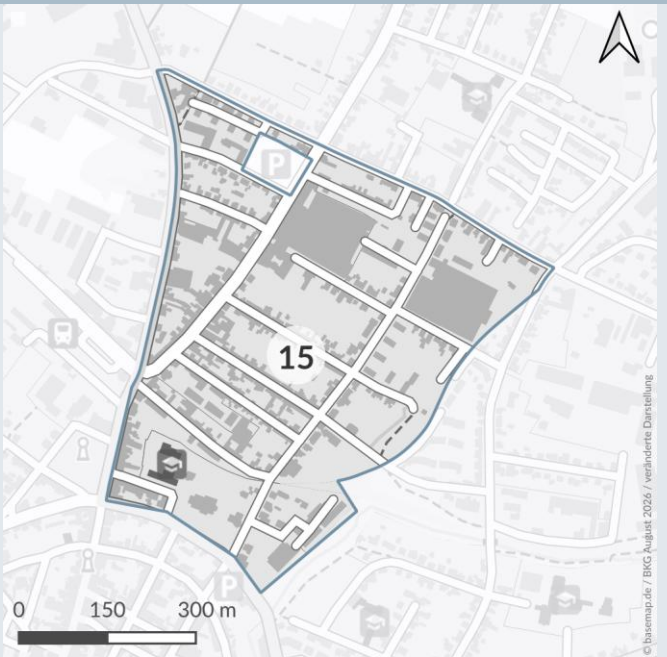


Erdwärmesonden



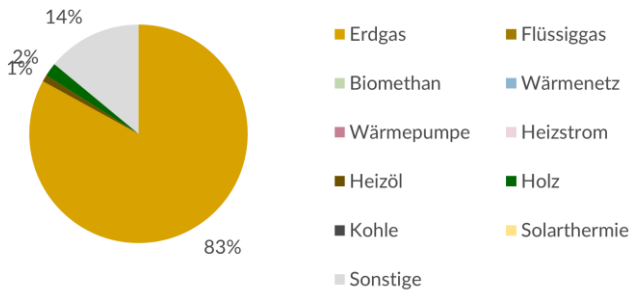
Bestand

Teilgebiet	15
Fläche	34 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	367
Vorwiegende Baualtersklasse	vor 1919
Wärmebedarf	15.974 MWh/a
Wärmedichte	470 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	152

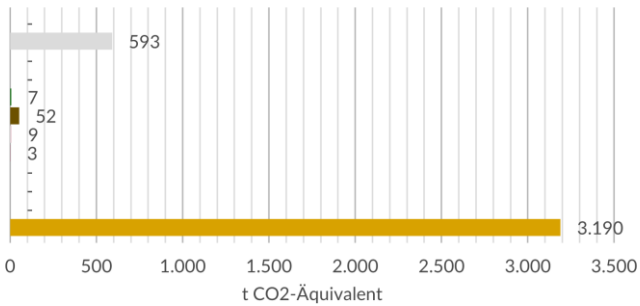


Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023



Gesamt:
3.853 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	13.891 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	312	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	8
Heizöl	2	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	43		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	234	1991 - 2000	0
1919 - 1948	100	2001 - 2010	26
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)	7,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,4 MW

Mögliches Wärmenetz

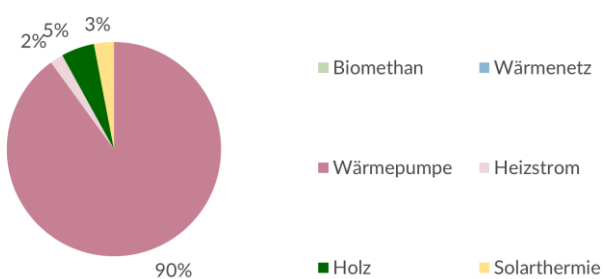
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.271 m
---	---------

Zielbild

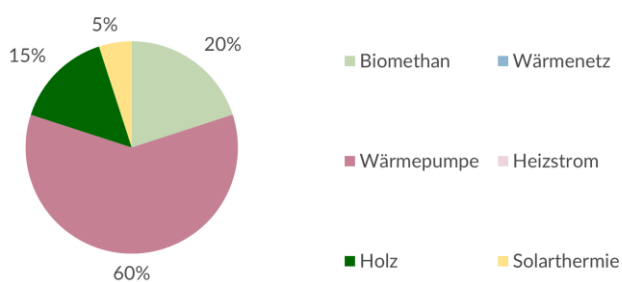
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	13.891 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	409 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

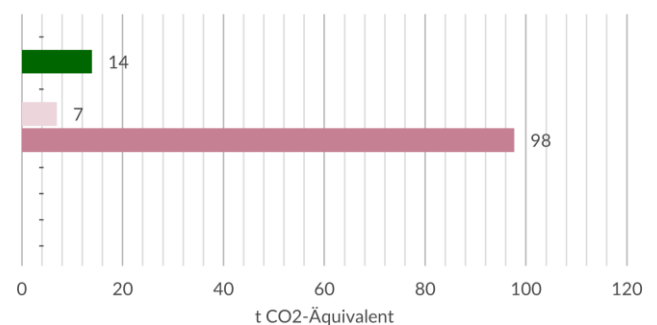


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



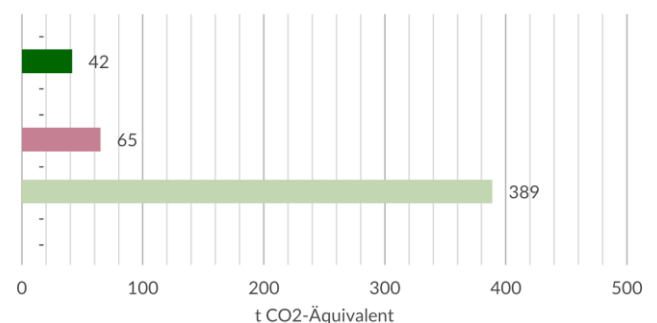
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
119 t CO₂/a



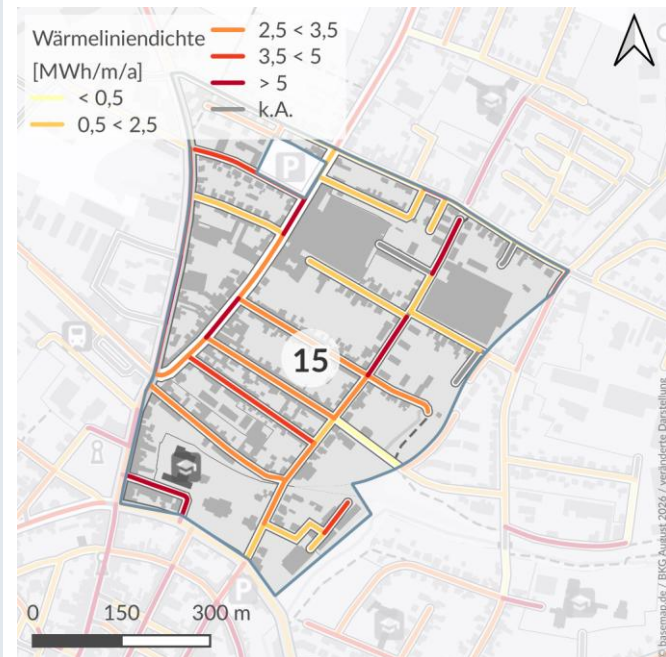
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
496 t CO₂/a

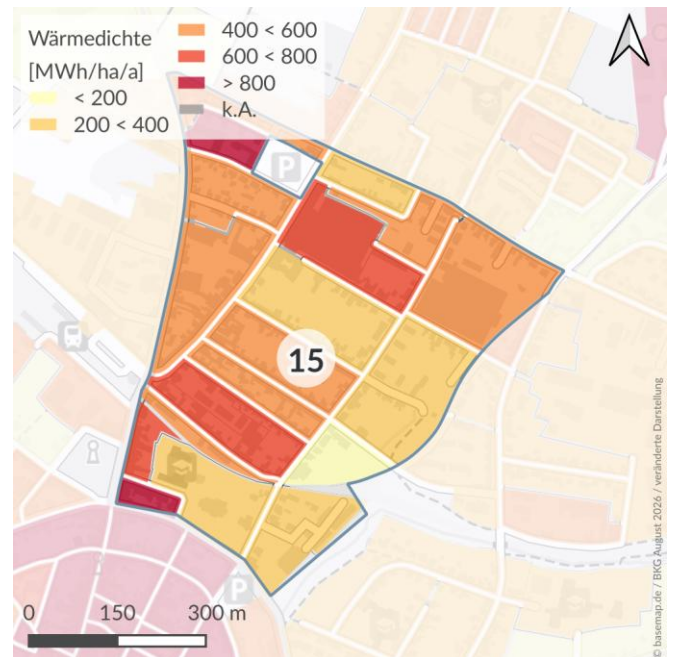


Potenziale zur Wärmeversorgung

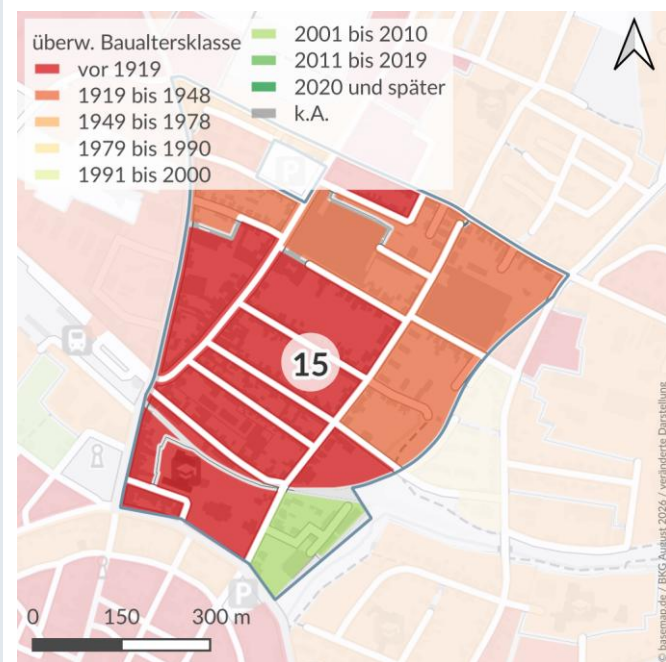
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



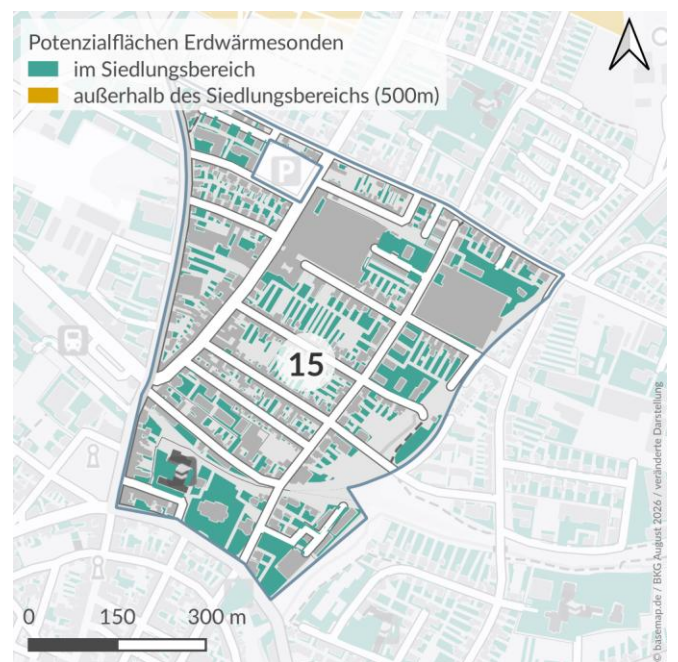
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



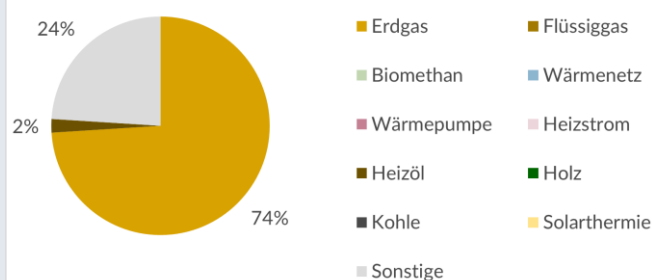
Bestand

Teilgebiet	16
Fläche	76 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	166
Vorwiegende Baualtersklasse	1919-1948
Wärmebedarf	12.896 MWh/a
Wärmedichte	170 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	76%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	59



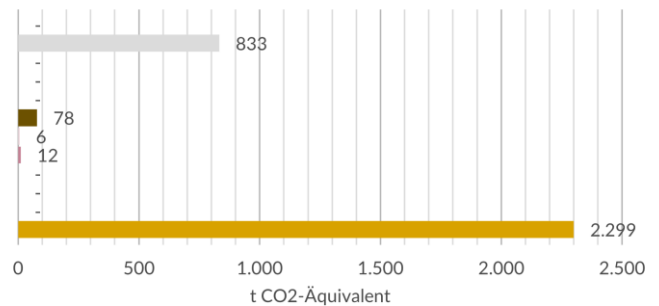
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.228 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	11.458 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	126	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	2	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	3
k.A.	33		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	37	1991 - 2000	0
1919 - 1948	89	2001 - 2010	0
1949 - 1978	0	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	43		

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

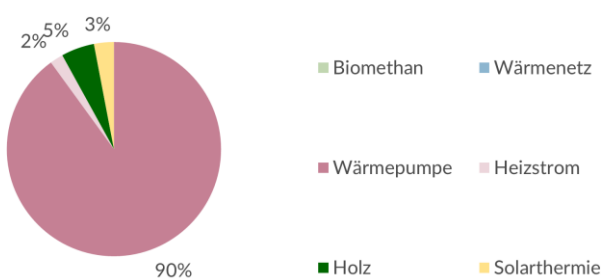
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.012 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

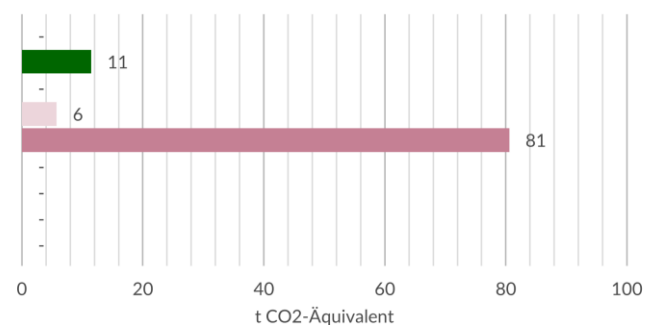
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	11,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	11.458 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	151 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

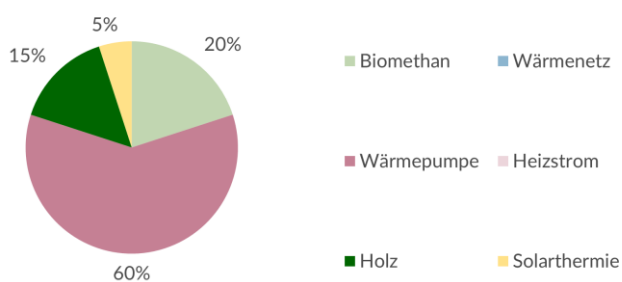


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
98 t CO₂/a

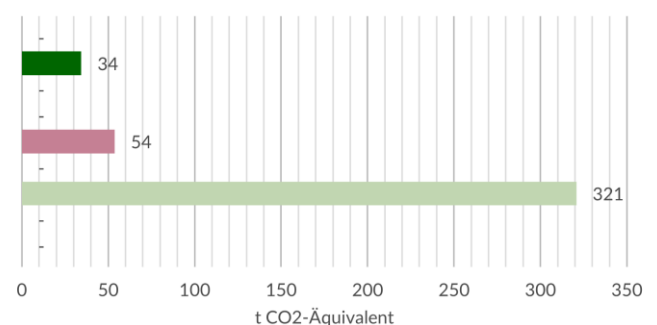


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



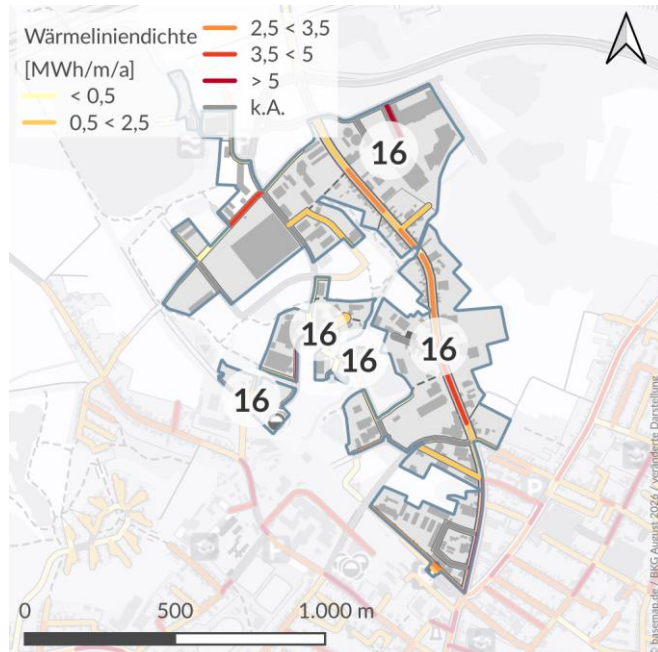
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
409 t CO₂/a

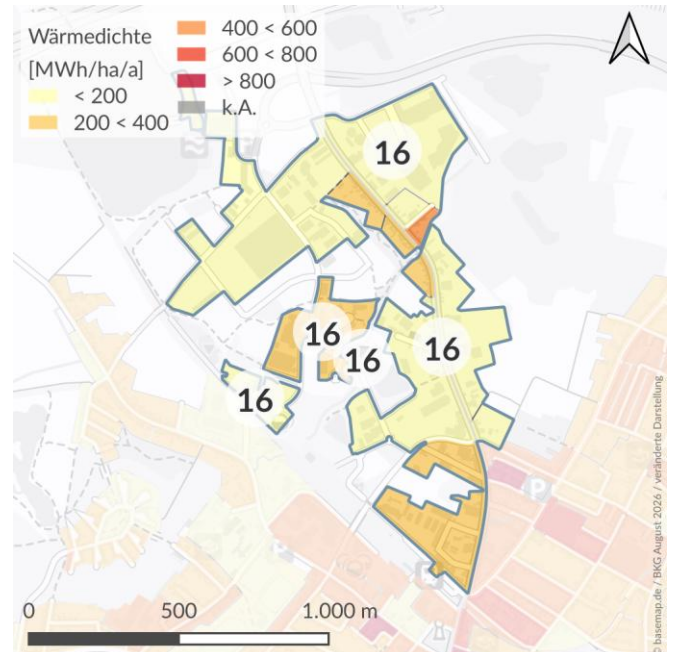


Potenziale zur Wärmeversorgung

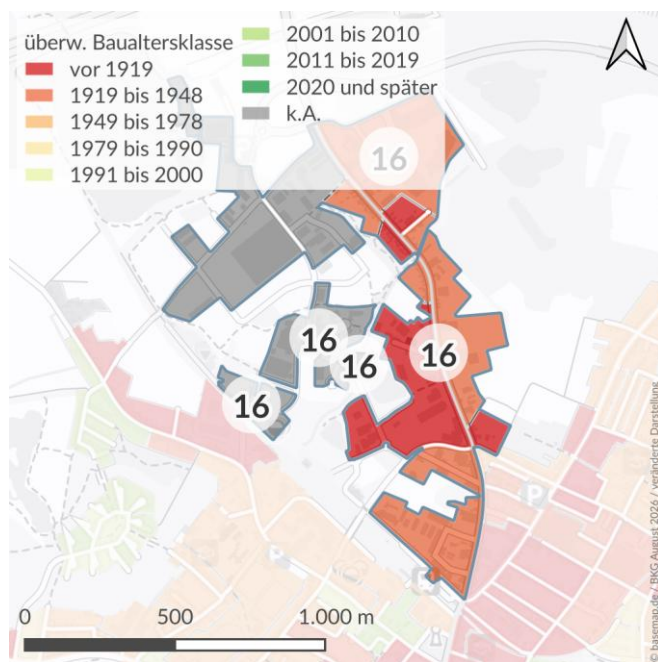
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



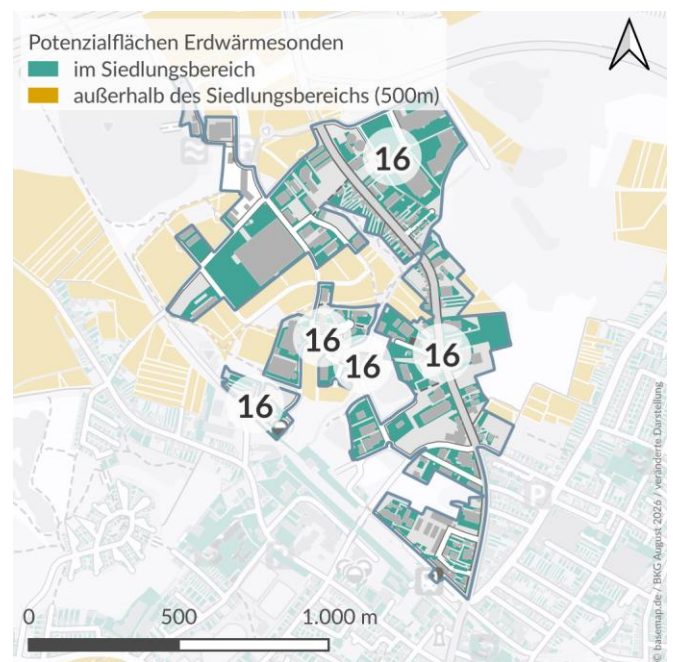
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



Bestand

Teilgebiet	17
Fläche	8 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude (Planung)	64



Neubaugebiet (keine Daten vorhanden)

Wärmewendestrategie

Wärmenetzprüfung

Neubaugebiet (keine Daten vorhanden)

Rahmenbedingungen für Transformation

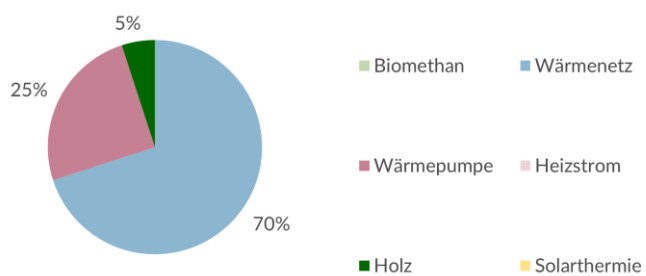
Neubaugebiet (keine Daten vorhanden)

Zielbild

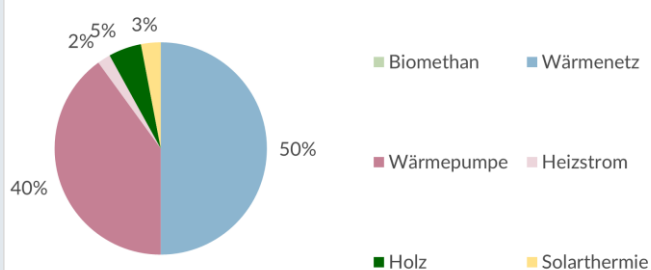
Kenngrößen

Wärmebedarf im Zieljahr	1.343 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	168 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

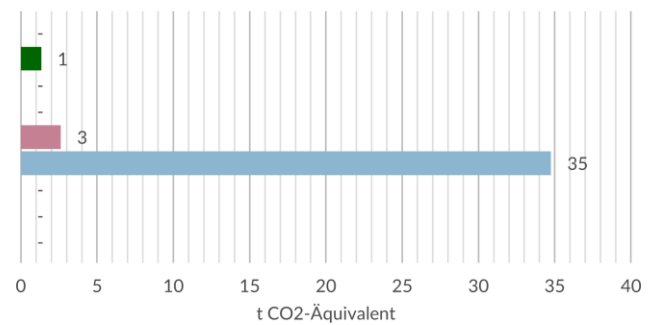


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



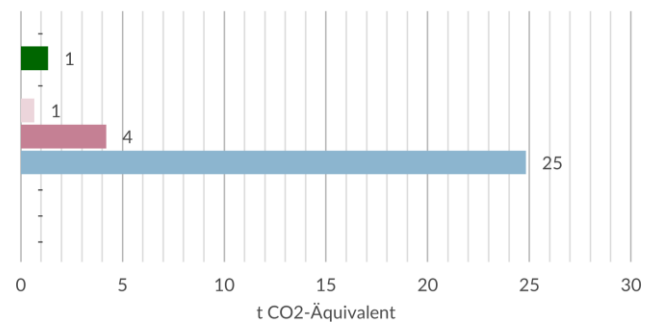
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
39 t CO₂/a



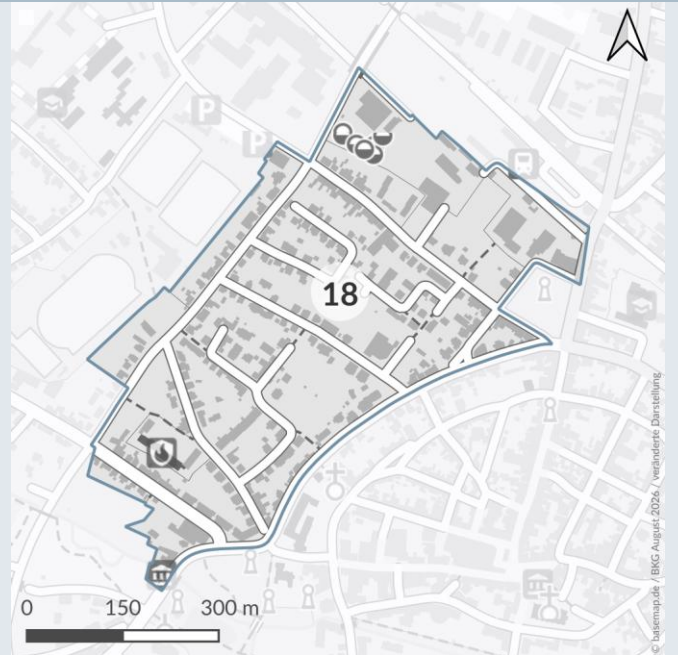
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
31 t CO₂/a



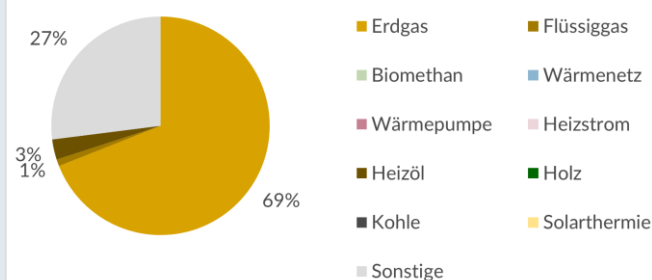
Bestand

Teilgebiet	18
Fläche	30 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	264
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	11.991 MWh/a
Wärmedichte	400 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	80%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	117



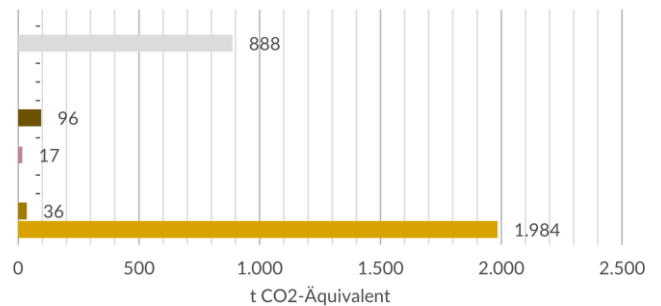
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.021 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	10.391 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	211	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	0
Heizöl	4	Wärmepumpen	2
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	46		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	51	1991 - 2000	50
1919 - 1948	37	2001 - 2010	29
1949 - 1978	100	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)	5,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,8 MW

Mögliches Wärmenetz

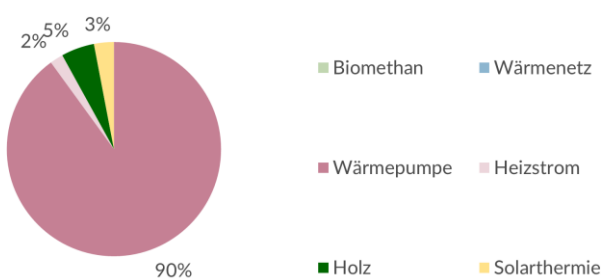
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.298 m
---	---------

Zielbild

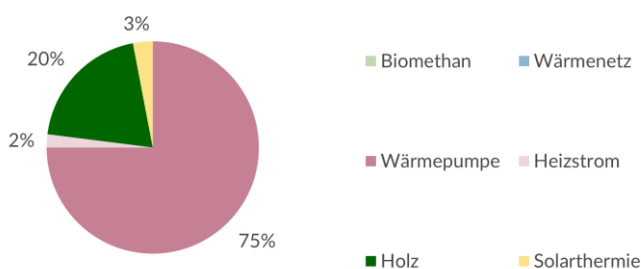
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,3%
Wärmebedarf im Zieljahr	10.391 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	346 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

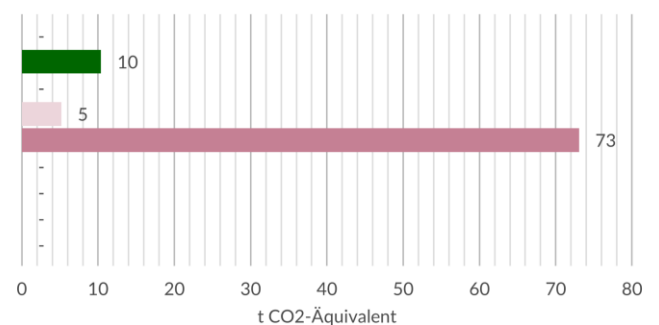


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



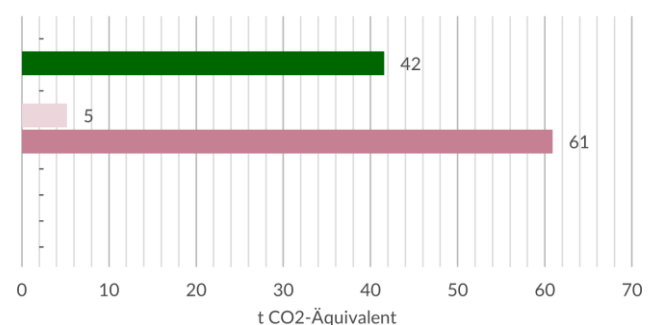
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
89 t CO₂/a



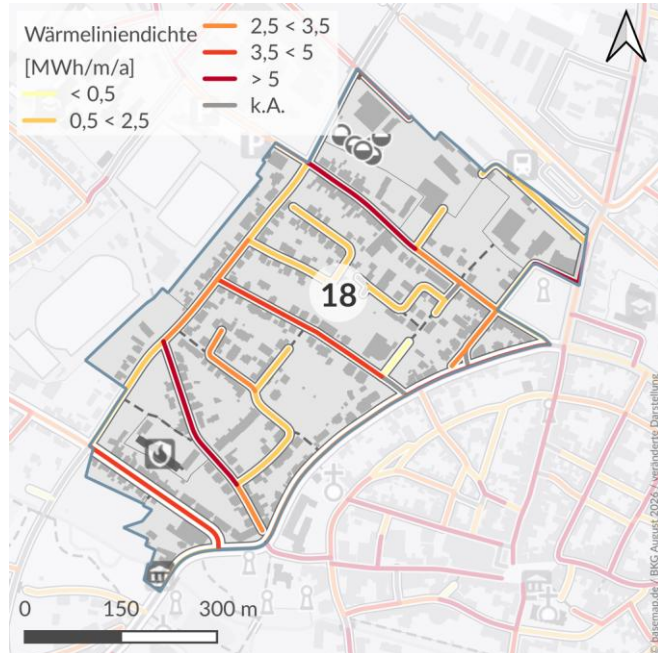
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
108 t CO₂/a

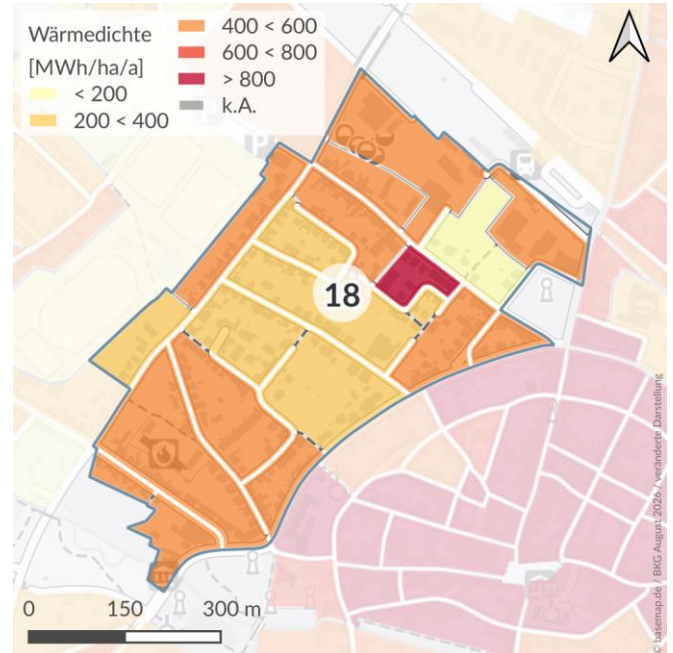


Potenziale zur Wärmeversorgung

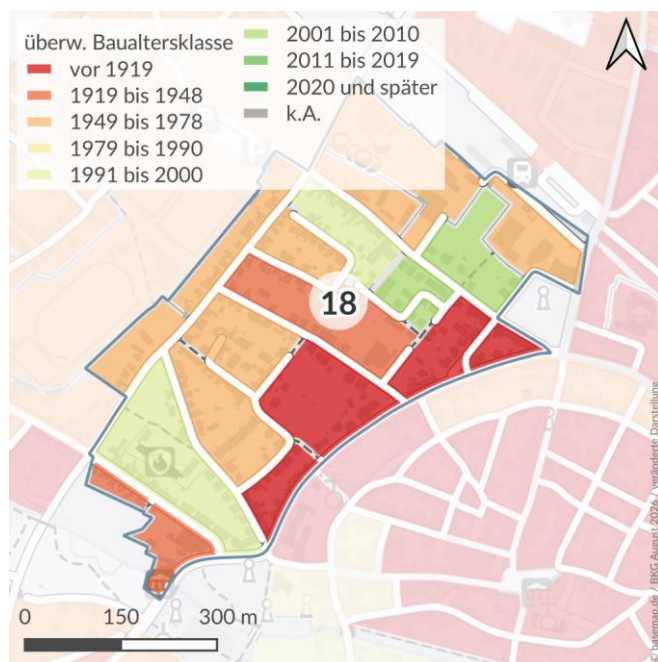
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



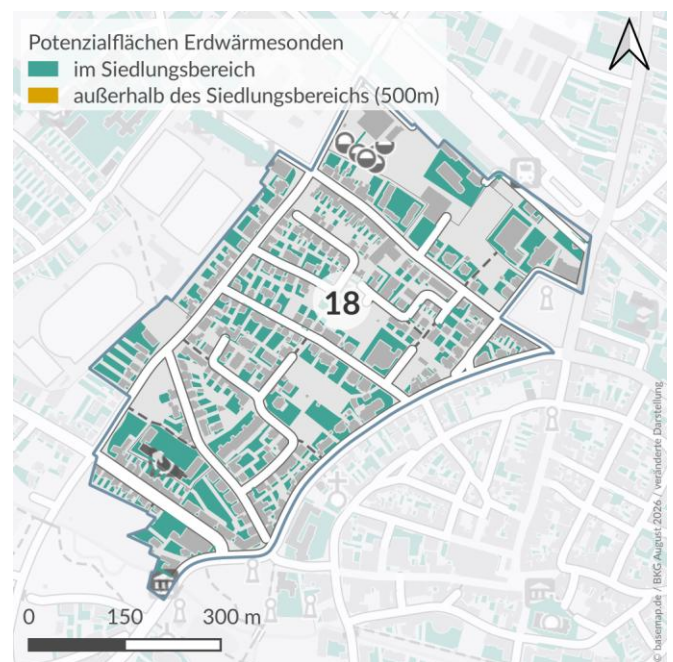
Wärmedichte



Baualtersklasse

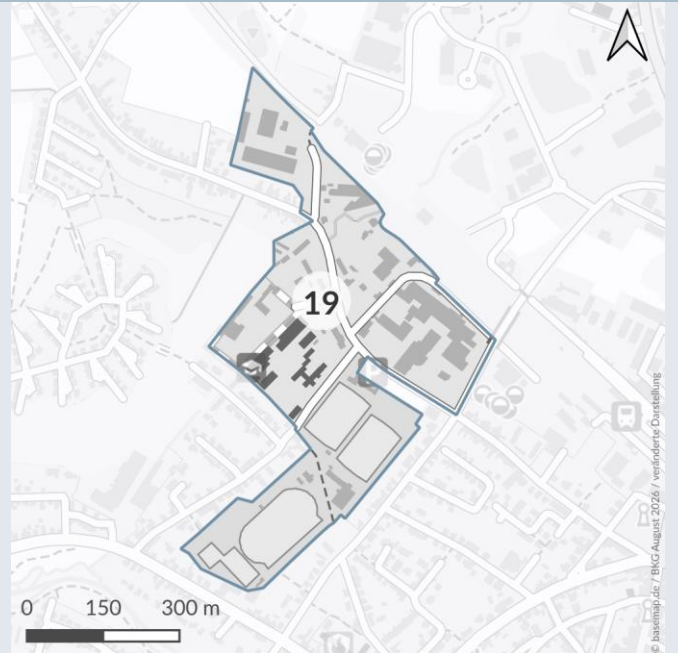


Erdwärmesonden



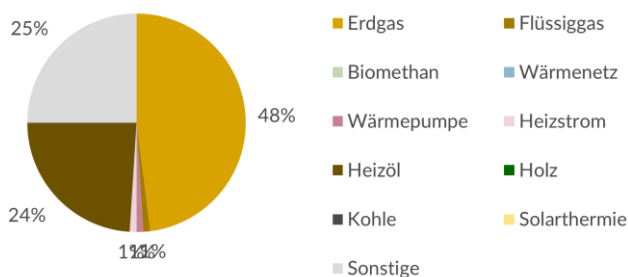
Bestand

Teilgebiet	19
Fläche	25 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	37
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.646 MWh/a
Wärmedichte	226 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	46%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	31



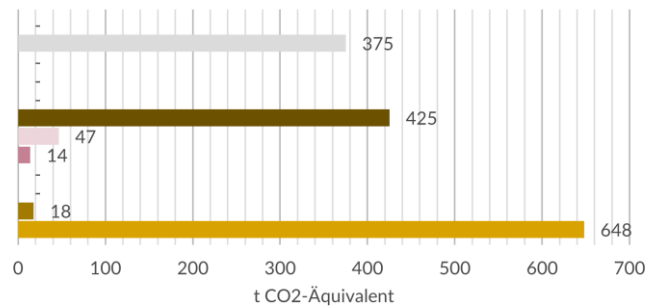
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.527 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.719 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	17	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	6	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	12		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	3	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	34	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)	2,5 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,8 MW

Mögliches Wärmenetz

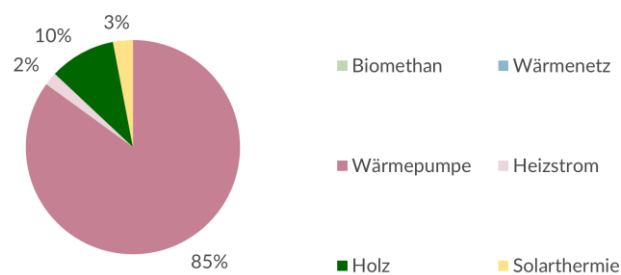
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.069 m
---	---------

Zielbild

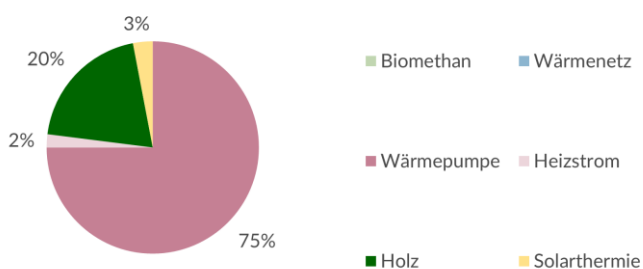
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	16,4%
Wärmebedarf im Zieljahr	4.719 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	189 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

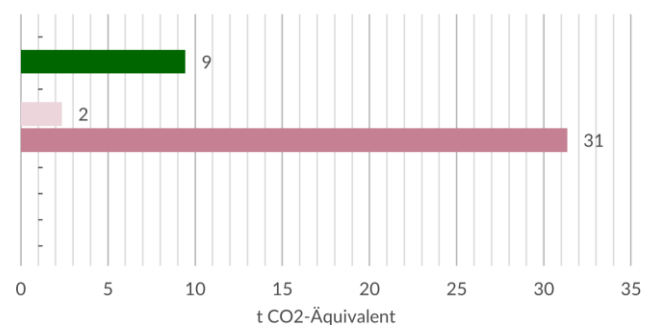


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



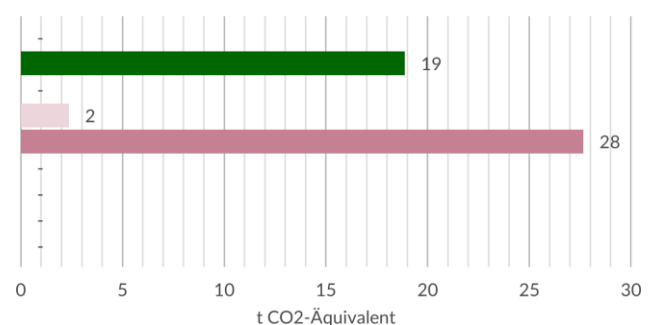
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
43 t CO₂/a



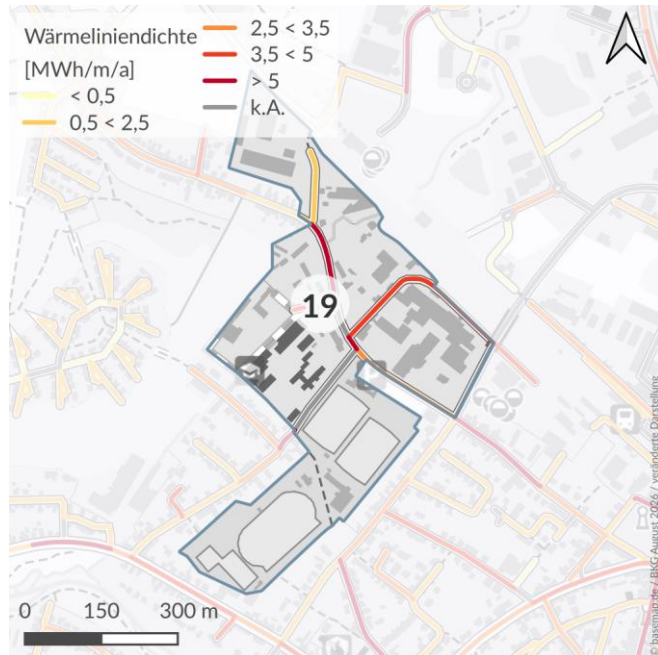
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
49 t CO₂/a

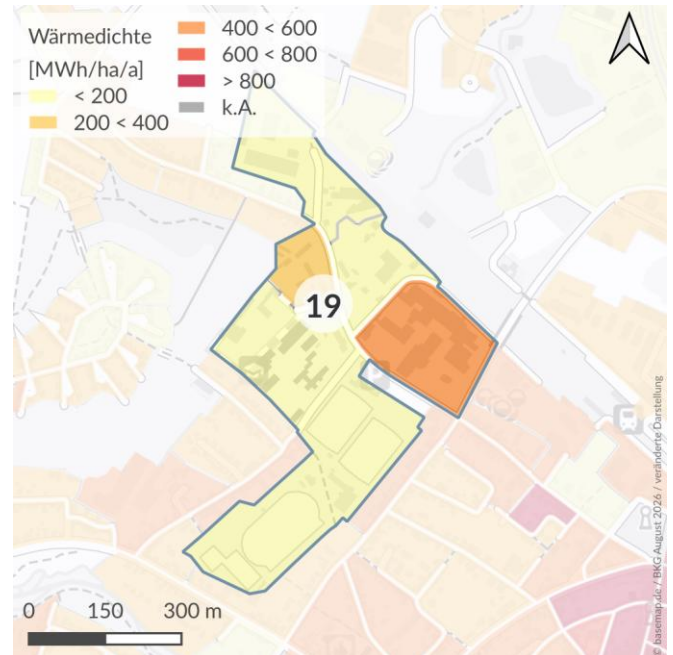


Potenziale zur Wärmeversorgung

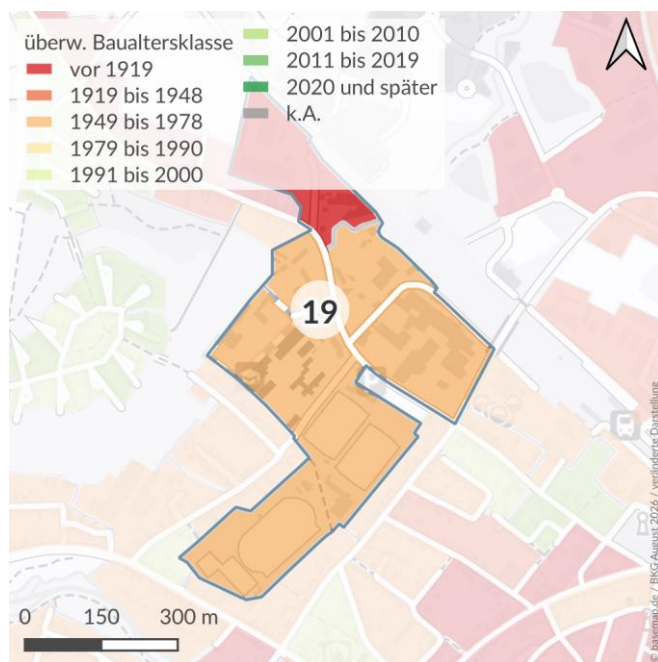
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



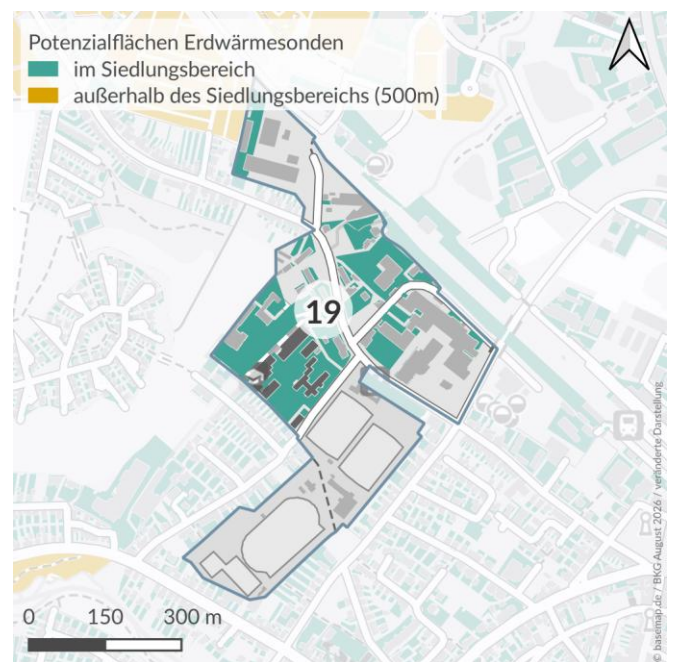
Wärmedichte



Baualtersklasse

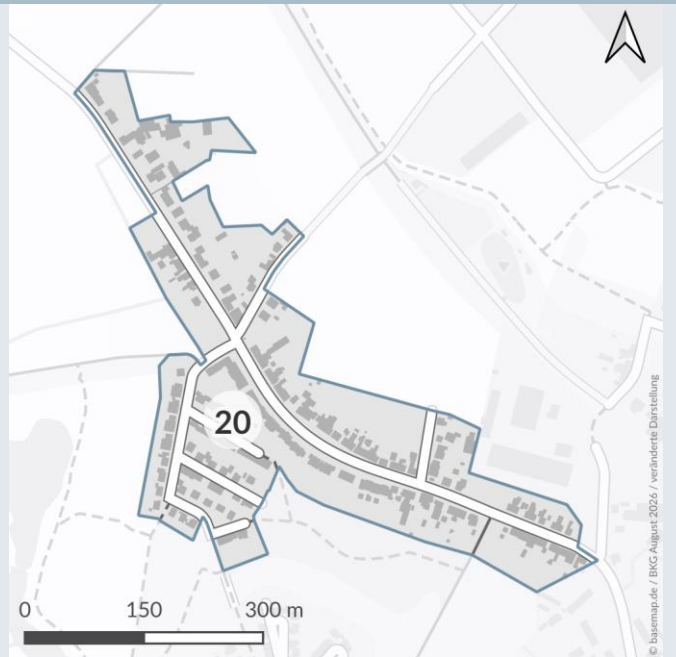


Erdwärmesonden



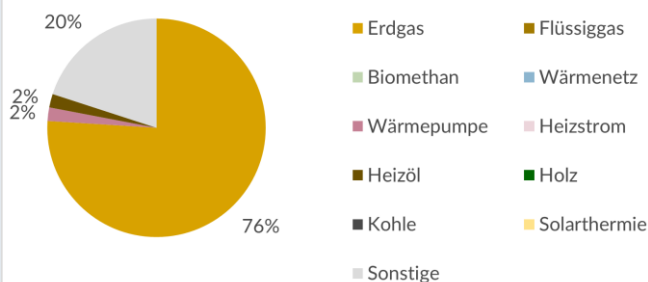
Bestand

Teilgebiet	20
Fläche	13 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	164
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	3.400 MWh/a
Wärmedichte	262 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	77%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	23



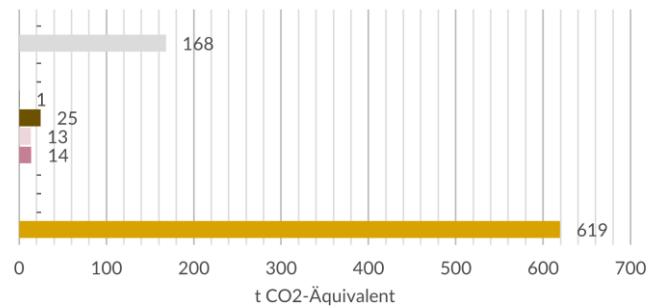
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
840 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	3.237 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	127	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	2
Heizöl	1	Wärmepumpen	5
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	28		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	54	1991 - 2000	0
1919 - 1948	16	2001 - 2010	81
1949 - 1978	8	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	6		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	1,8 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,6 MW

Mögliches Wärmenetz

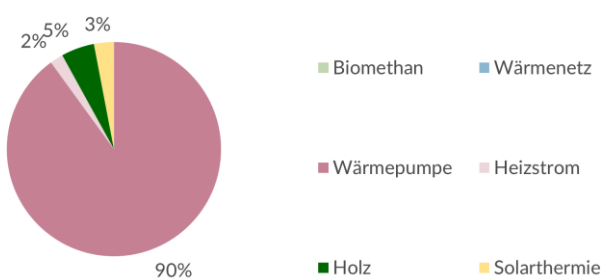
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.741 m
---	---------

Zielbild

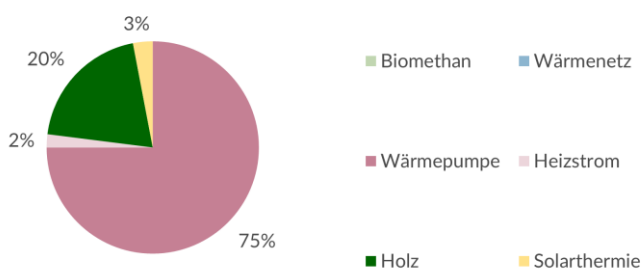
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	4,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	3.237 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	249 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

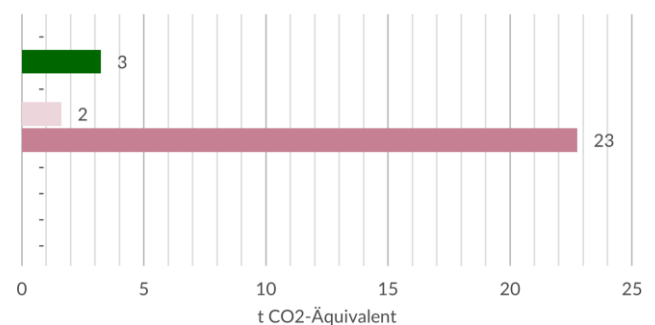


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



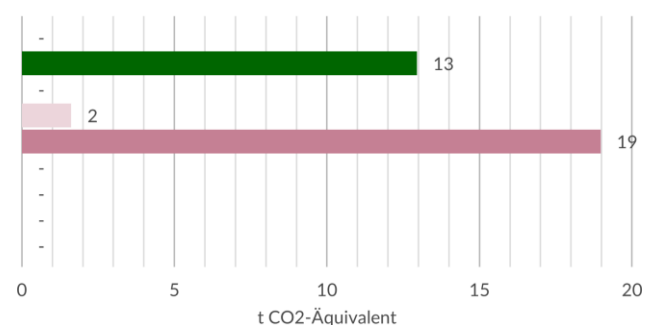
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
28 t CO₂/a



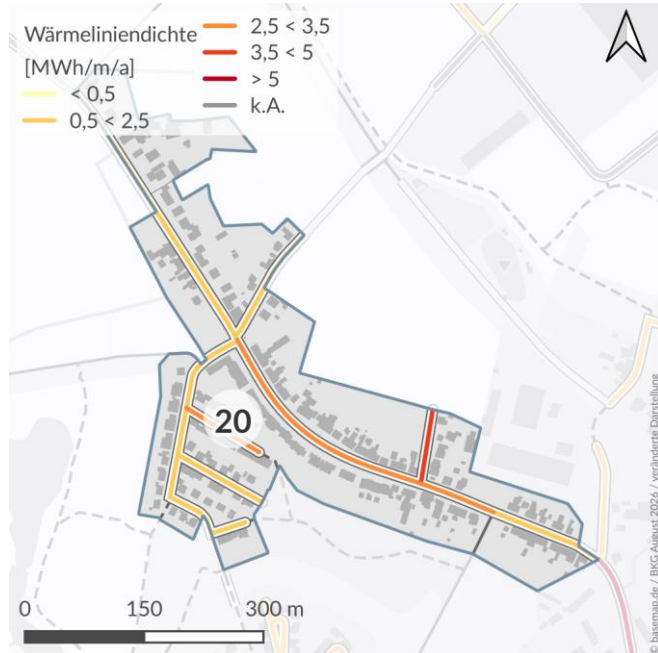
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
34 t CO₂/a

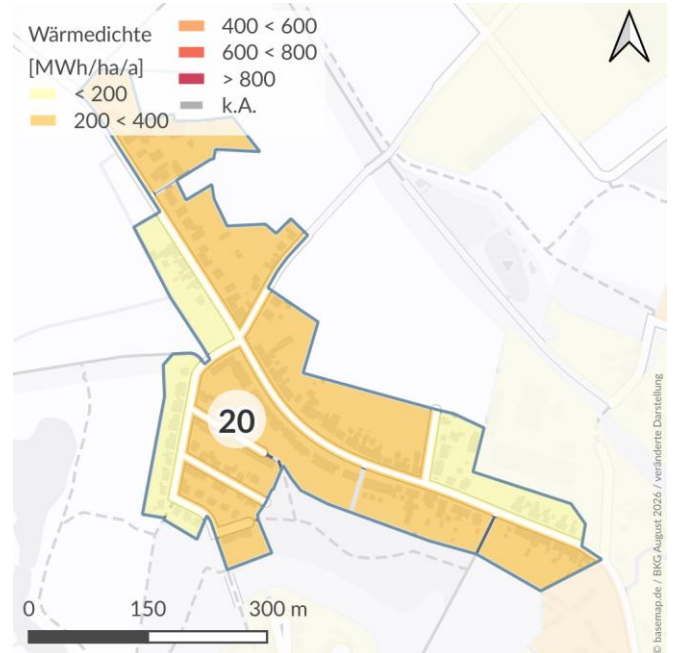


Potenziale zur Wärmeversorgung

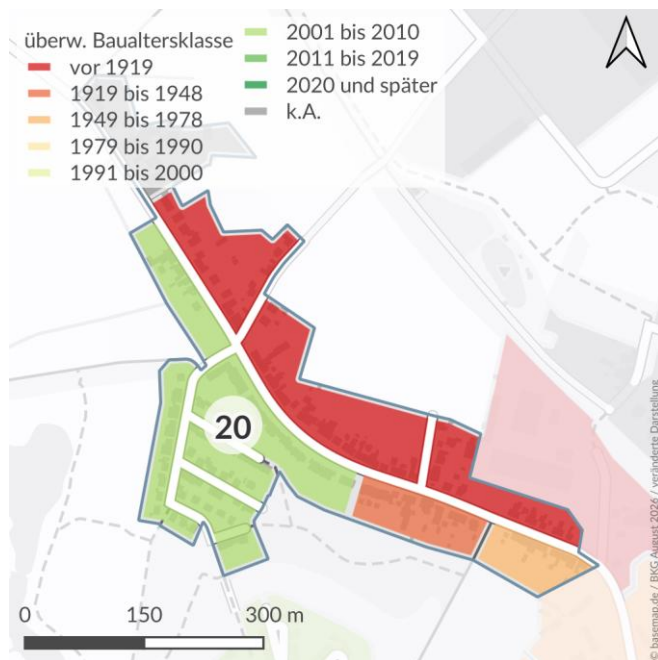
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



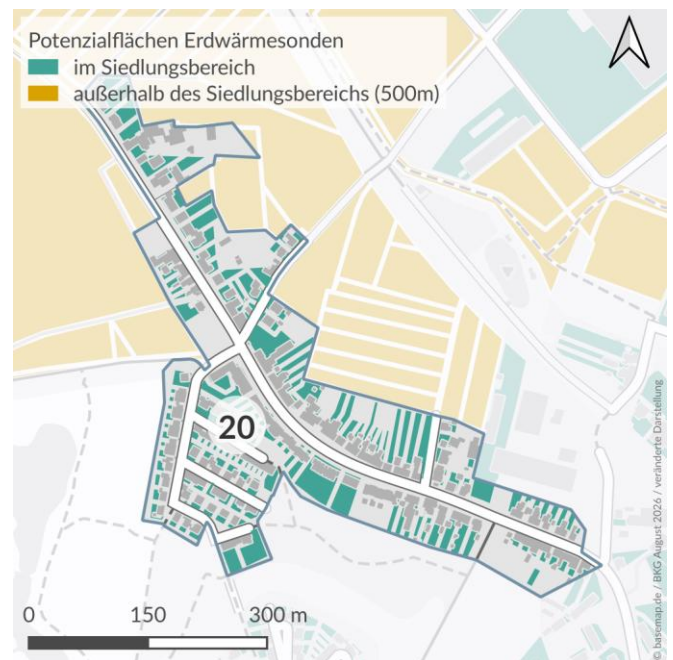
Wärmedichte



Baualtersklasse

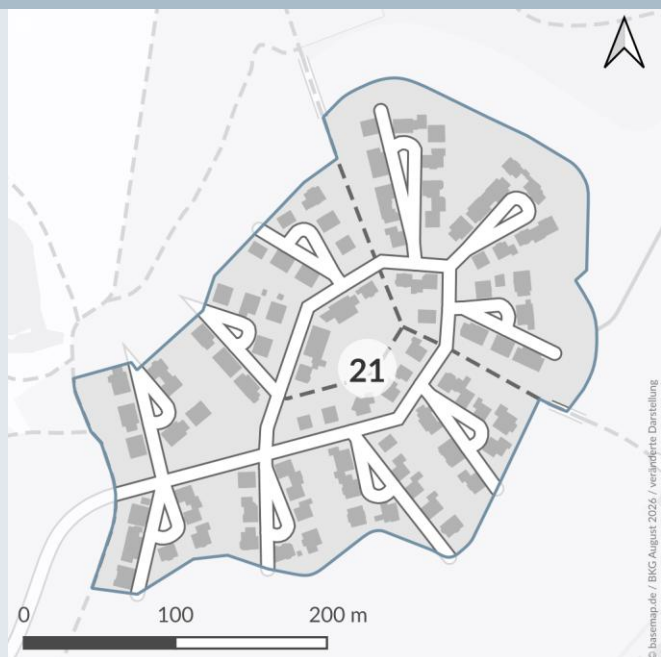


Erdwärmesonden



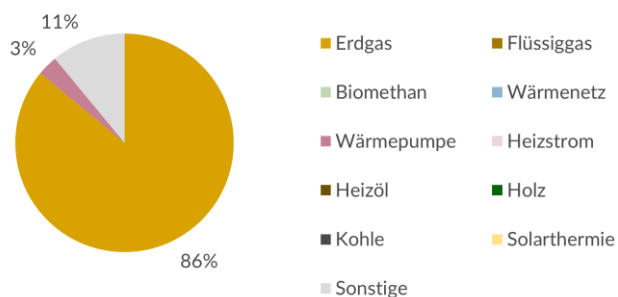
Bestand

Teilgebiet	21
Fläche	7 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	121
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	1.544 MWh/a
Wärmedichte	221 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	88%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	2



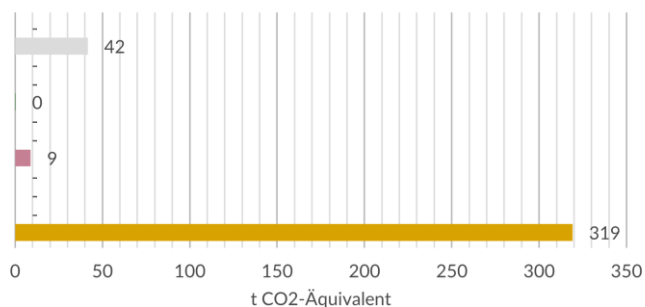
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
370 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	1.544 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	106	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	0	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	10		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	56
1919 - 1948	0	2001 - 2010	65
1949 - 1978	0	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

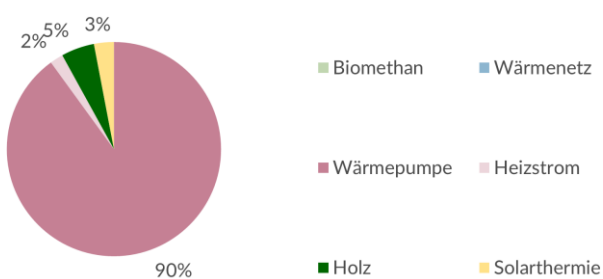
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.668 m
---	---------

Zielbild

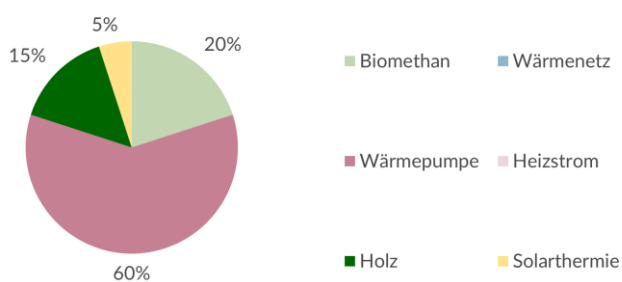
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	1.544 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	221 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

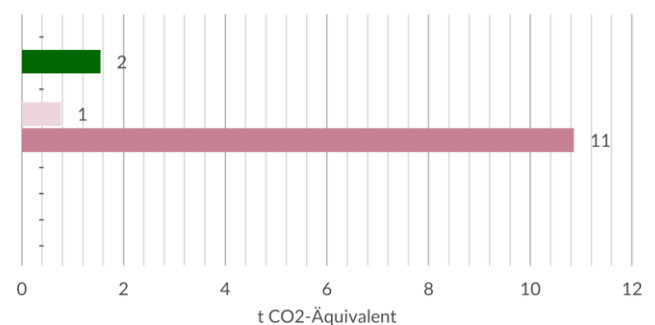


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



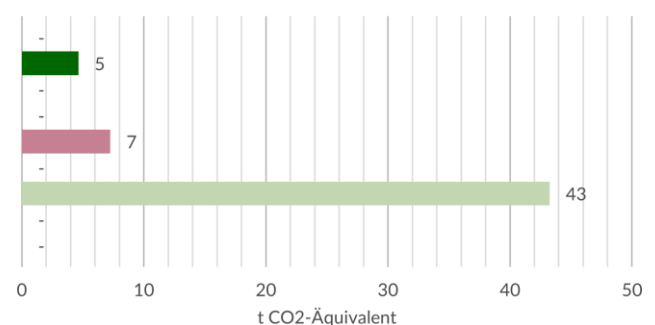
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
13 t CO₂/a



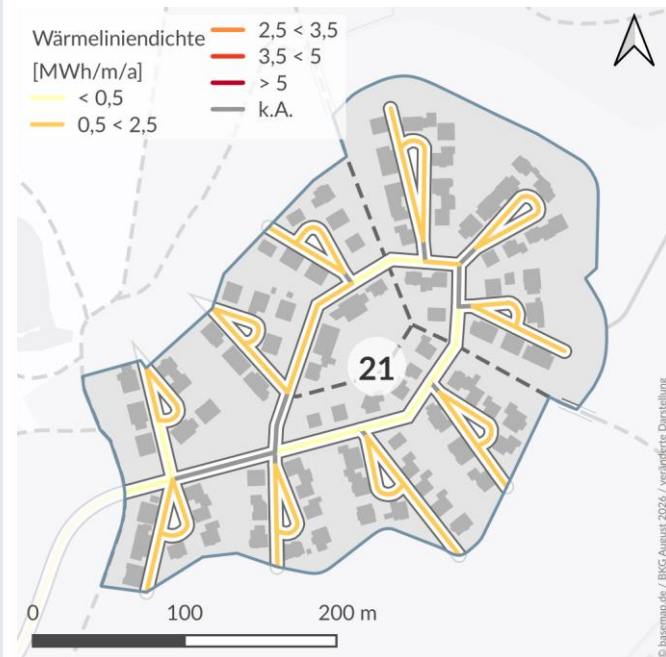
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
55 t CO₂/a

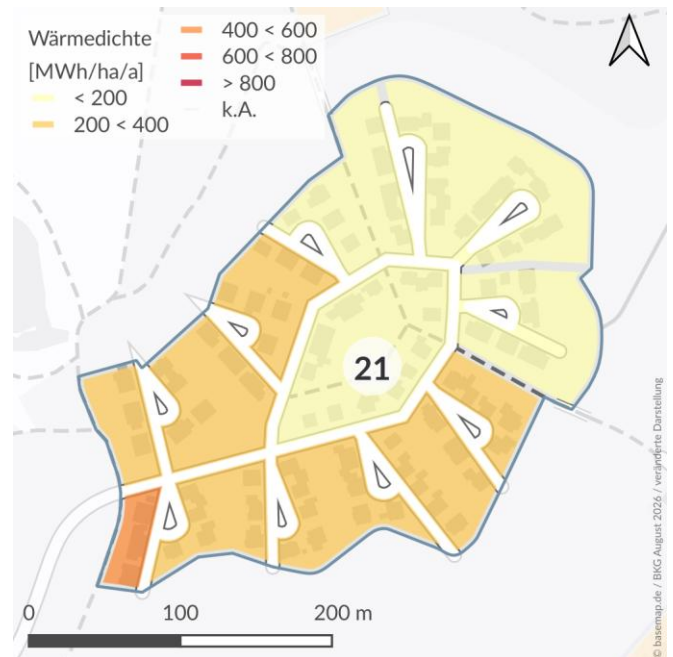


Potenziale zur Wärmeversorgung

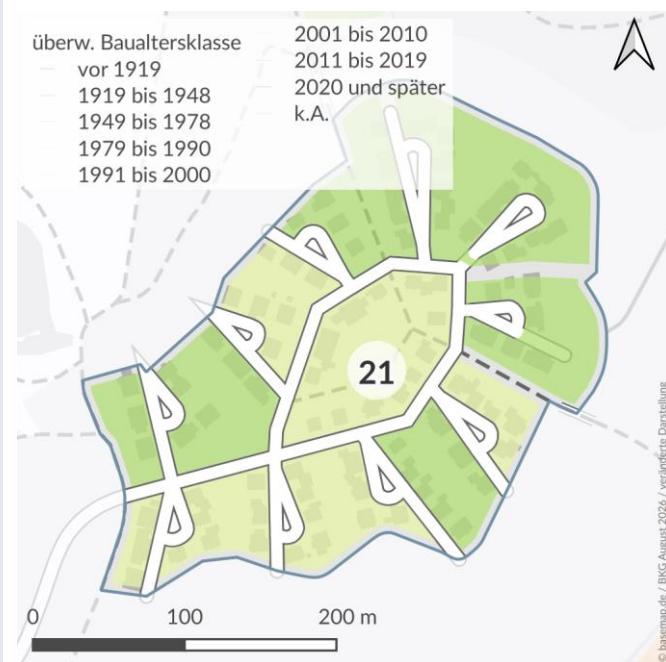
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



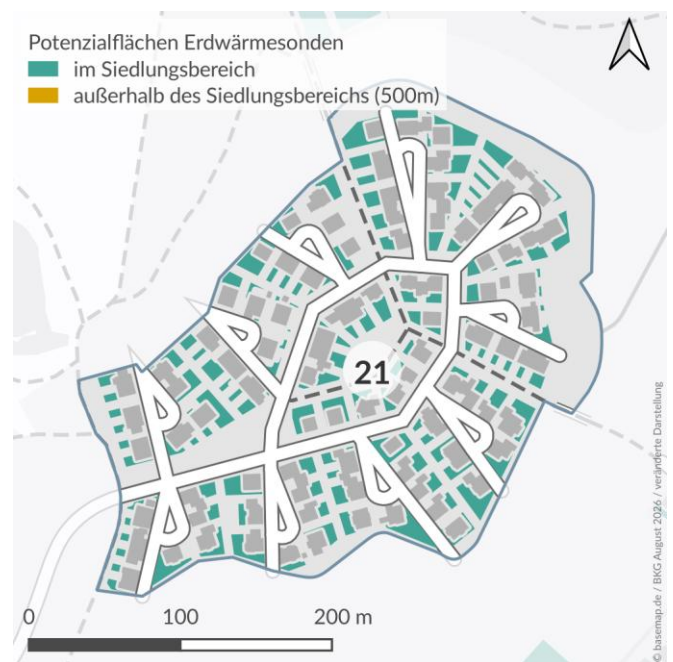
Wärmedichte



Baualtersklasse

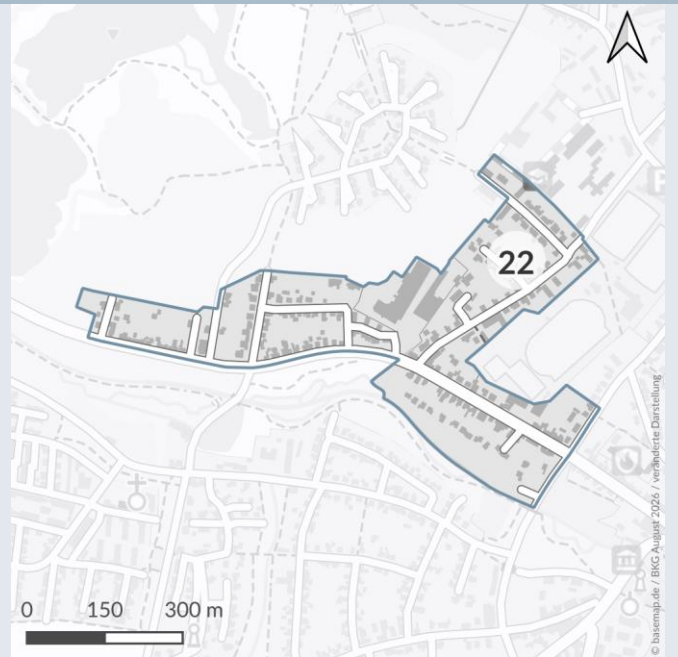


Erdwärmesonden



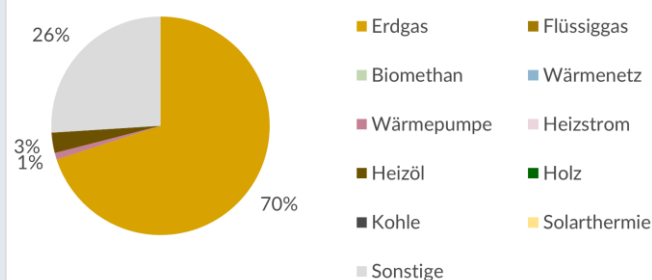
Bestand

Teilgebiet	22
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	215
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	6.828 MWh/a
Wärmedichte	310 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	84%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	64



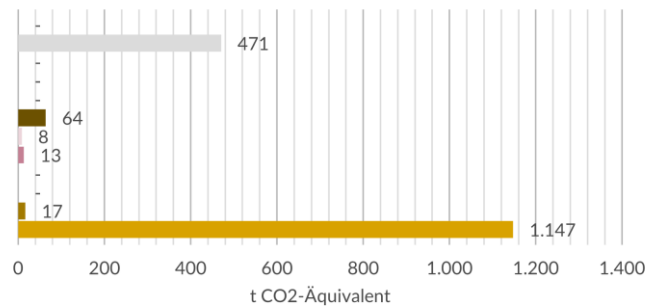
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.720 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	6.114 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	180	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	0
Heizöl	5	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	3
k.A.	23		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	29	1991 - 2000	10
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	162	2011 - 2019	0
1979 - 1990	14	Ab 2020	0
k.A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

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

Mögliches Wärmenetz

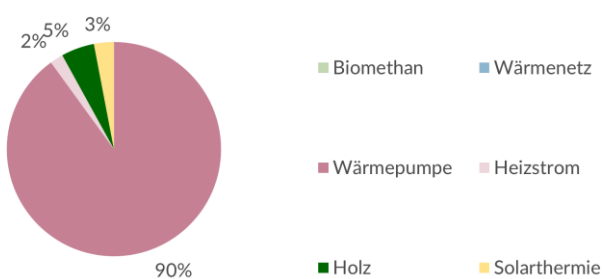
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.711 m
---	---------

Zielbild

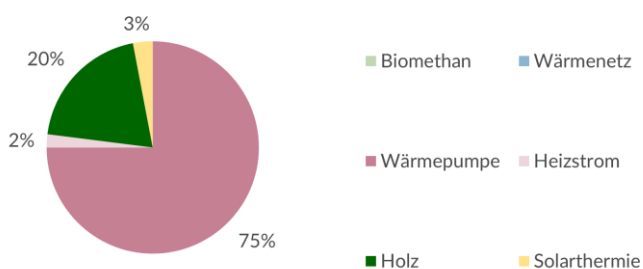
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	10,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	6.114 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	278 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

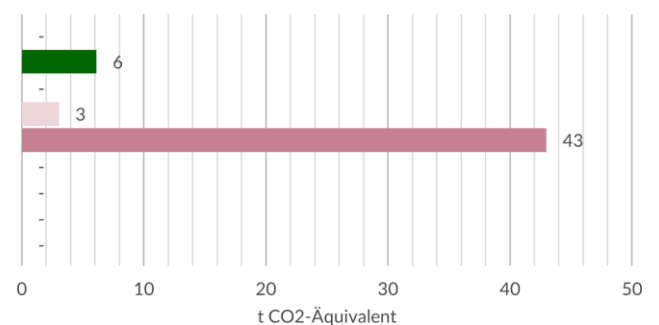


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



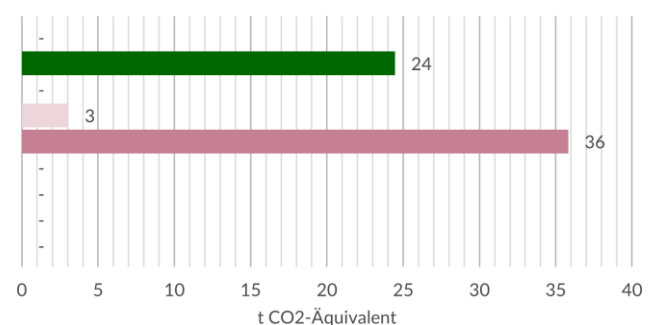
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
52 t CO₂/a



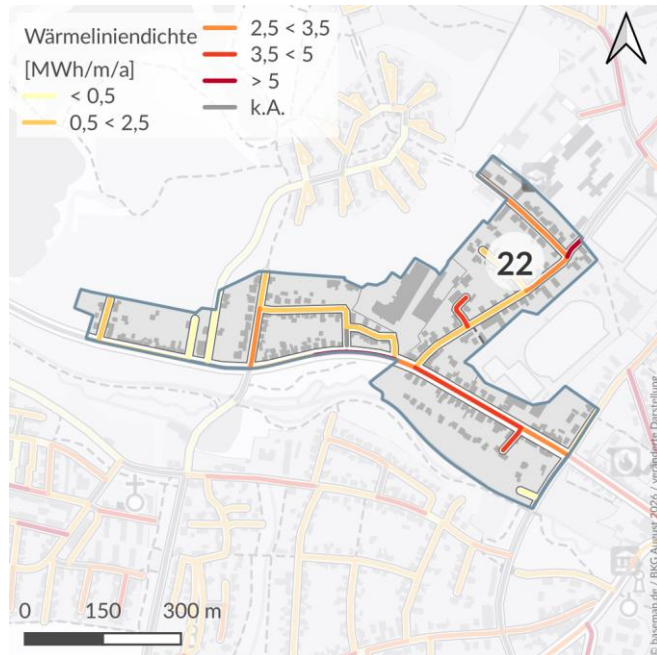
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
63 t CO₂/a

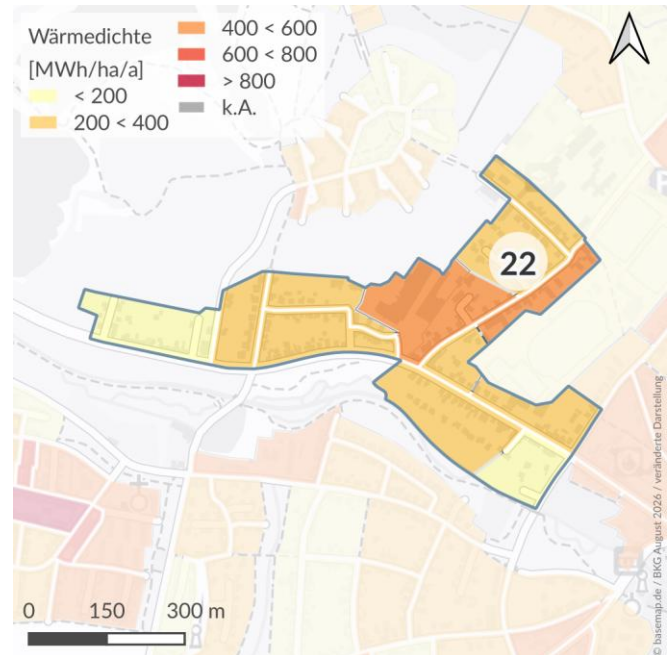


Potenziale zur Wärmeversorgung

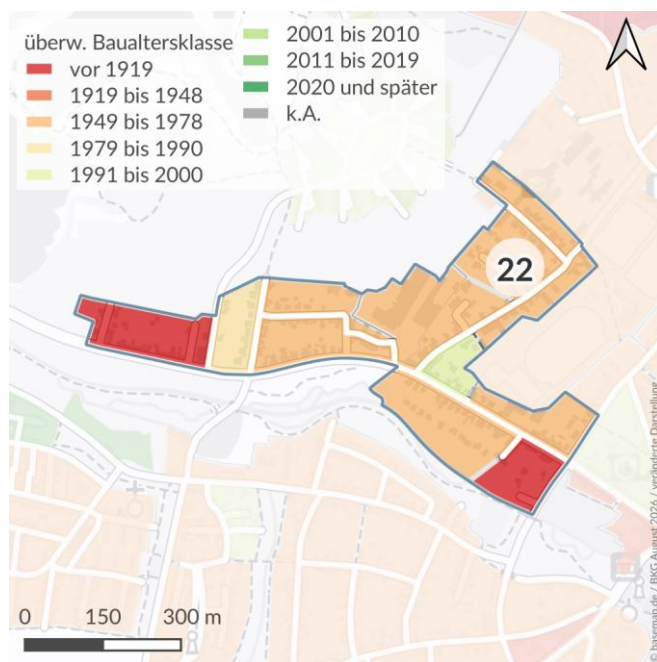
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



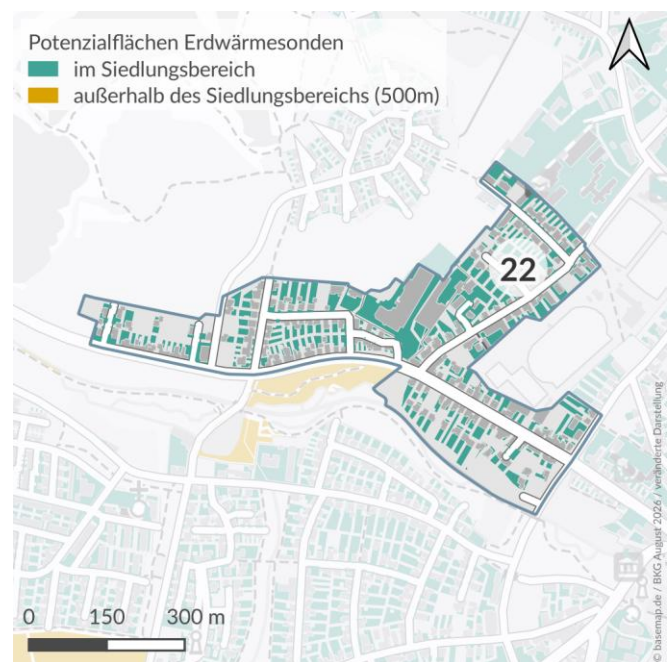
Wärmedichte



Baualtersklasse

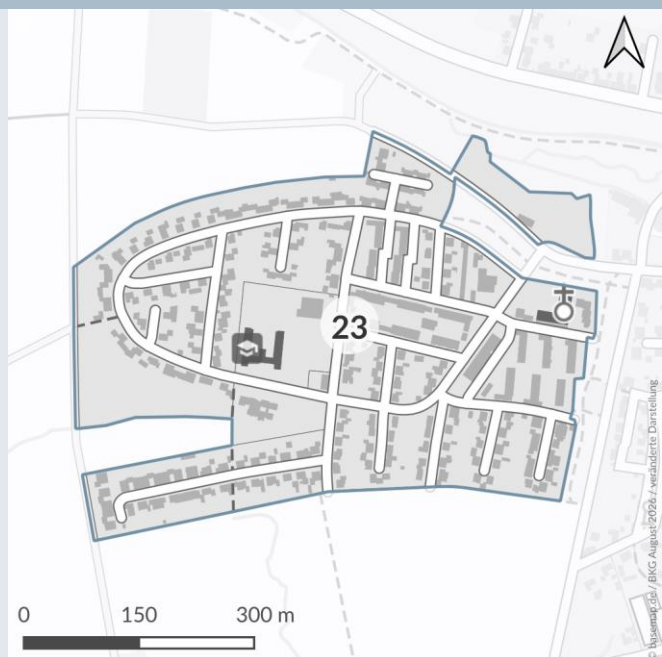


Erdwärmesonden



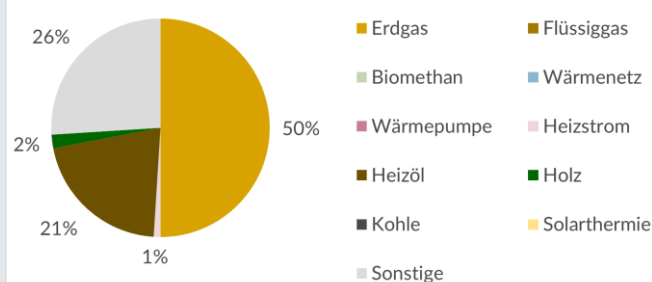
Bestand

Teilgebiet	23
Fläche	25 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	254
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	8.171 MWh/a
Wärmedichte	327 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	55%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	87



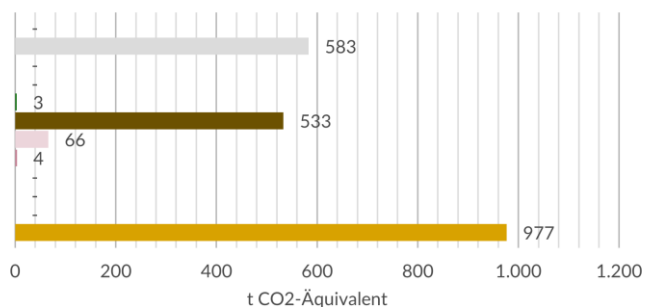
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.165 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
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	7.251 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	139	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3
Heizöl	21	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	10
k.A.	80		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	219	2011 - 2019	35
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)	4,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,3 MW

Mögliches Wärmenetz

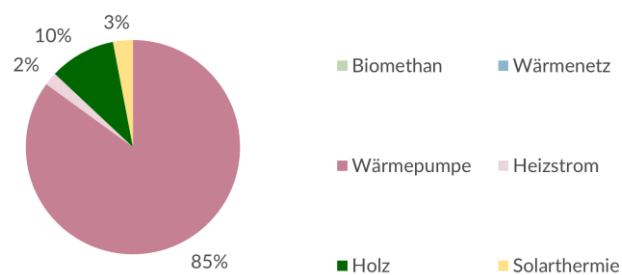
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.056 m
---	---------

Zielbild

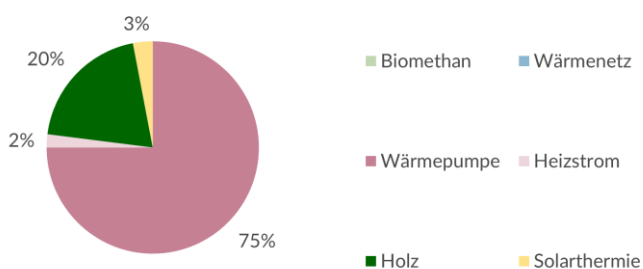
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	11,3%
Wärmebedarf im Zieljahr	7.251 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	290 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

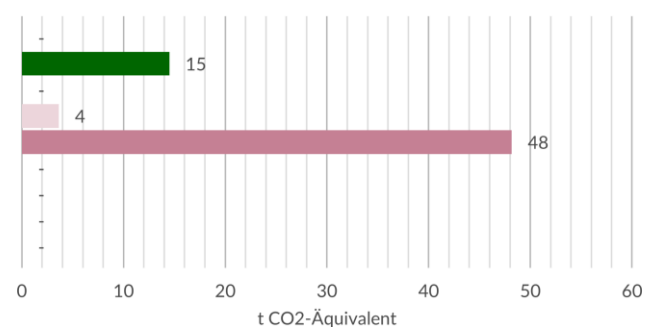


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



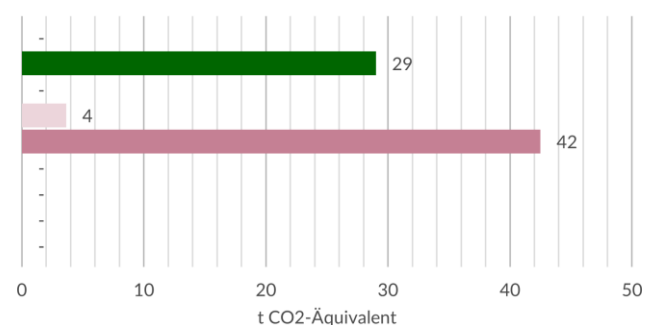
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
66 t CO₂/a



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
75 t CO₂/a

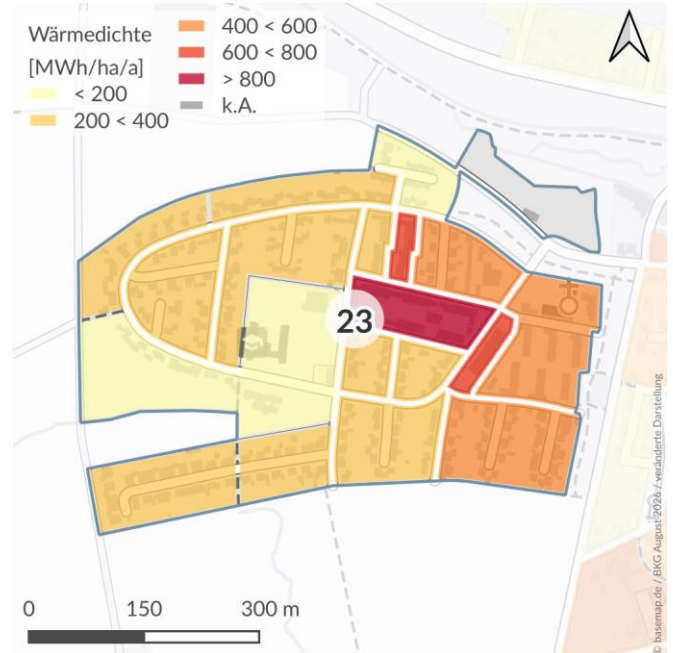


Potenziale zur Wärmeversorgung

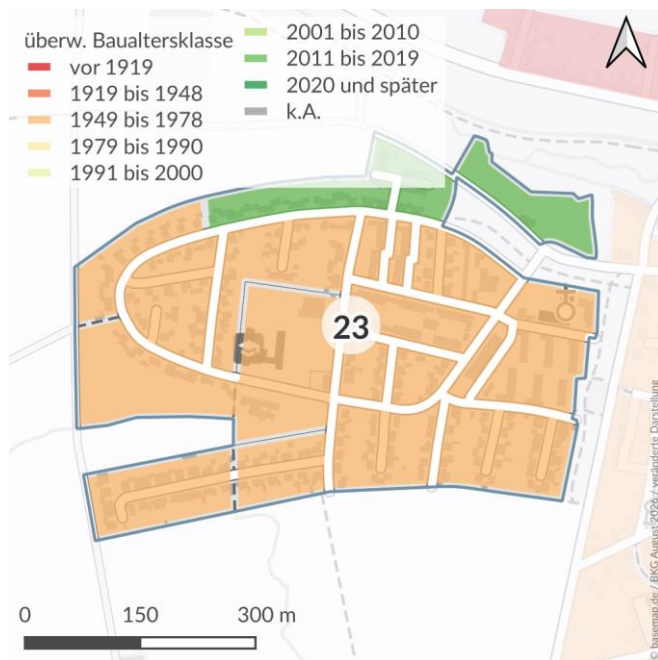
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



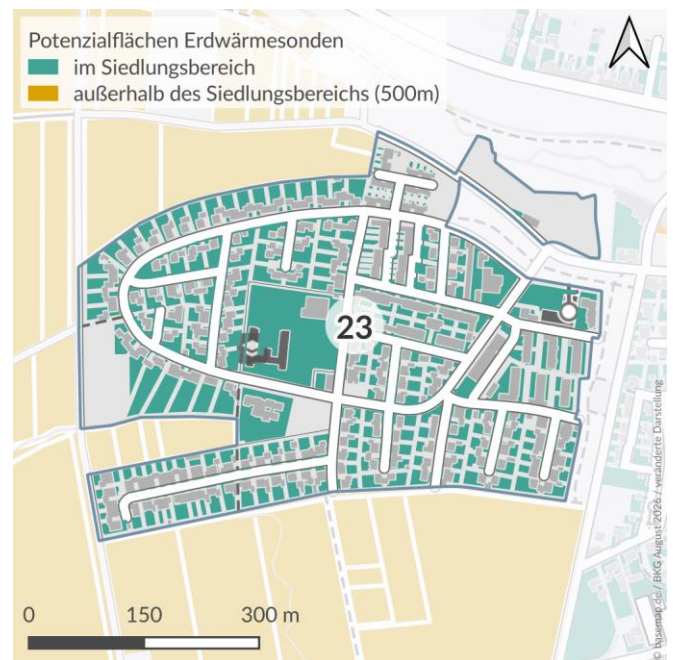
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



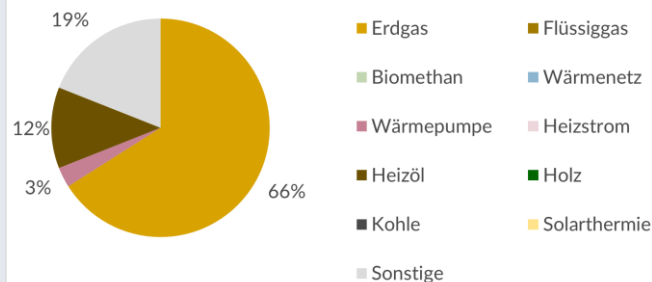
Bestand

Teilgebiet	24
Fläche	49 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	452
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	13.813 MWh/a
Wärmedichte	282 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	74%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	124



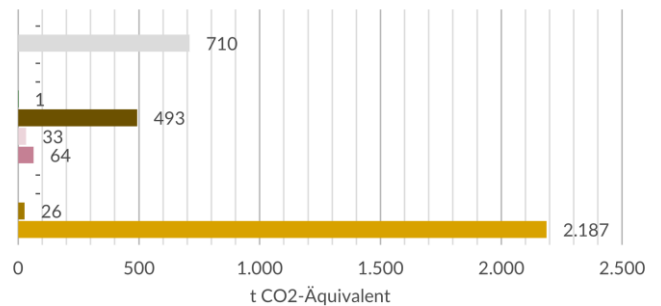
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.514 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	12.279 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	336	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	10	Wärmepumpen	26
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	6
k.A.	73		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	72
1919 - 1948	8	2001 - 2010	0
1949 - 1978	353	2011 - 2019	22
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)	6,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,2 MW

Mögliches Wärmenetz

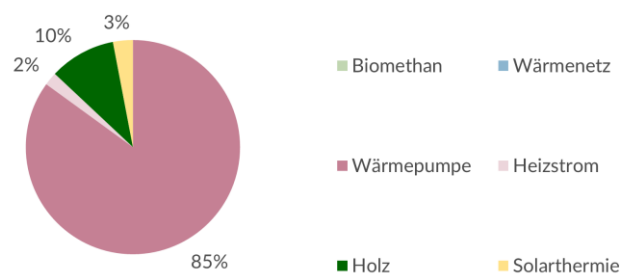
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	6.774 m
---	---------

Zielbild

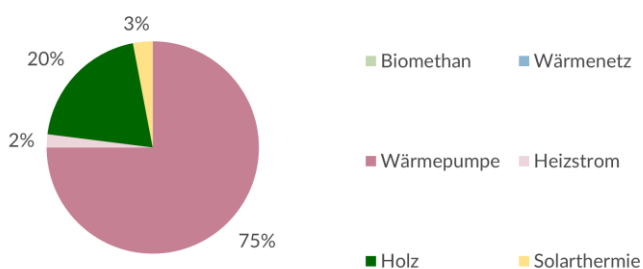
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	11,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	12.279 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	251 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

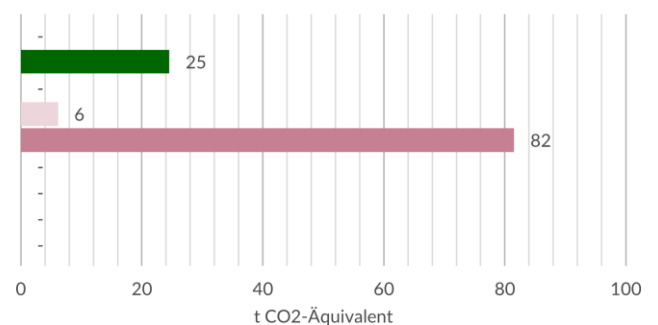


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



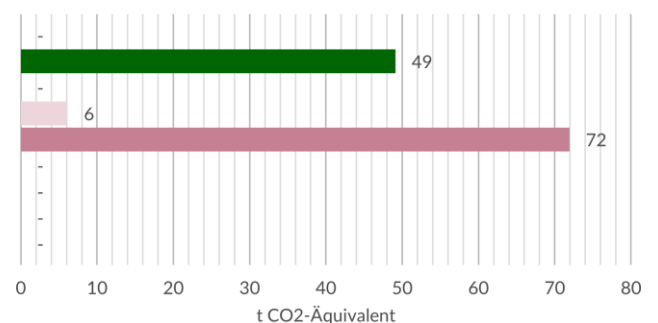
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
112 t CO₂/a



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
127 t CO₂/a

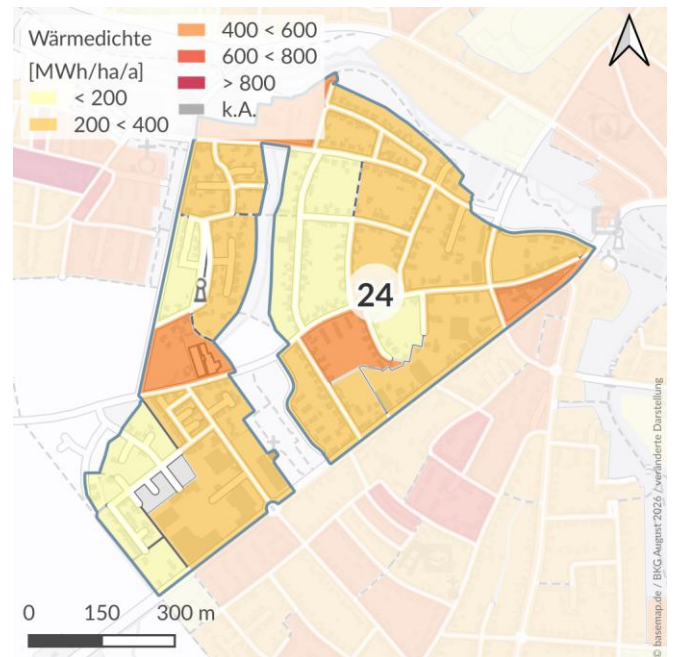


Potenziale zur Wärmeversorgung

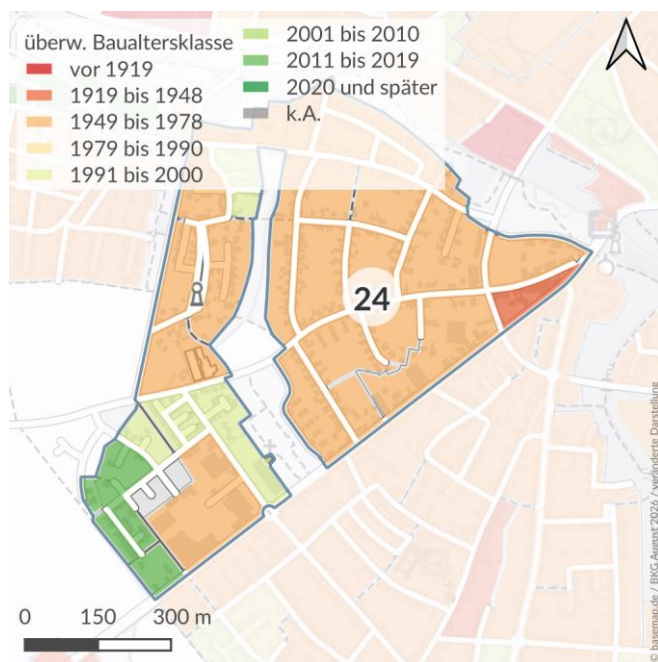
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



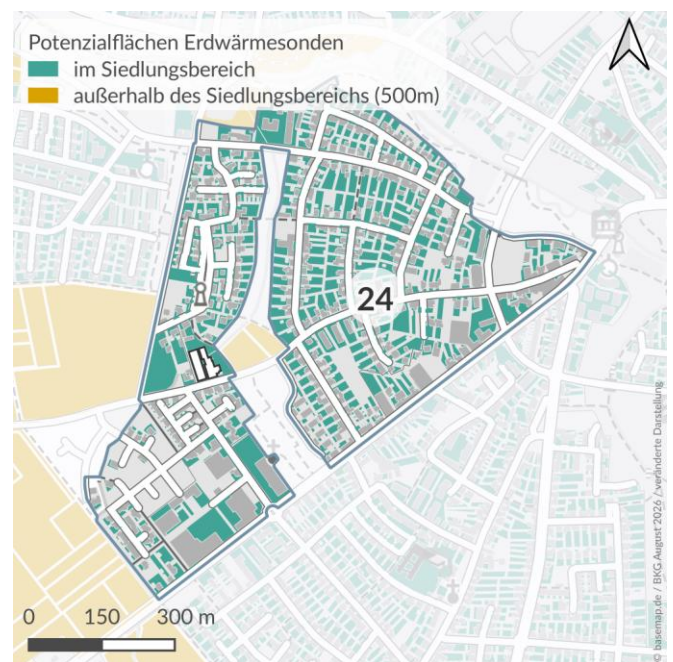
Wärmedichte



Baualtersklasse

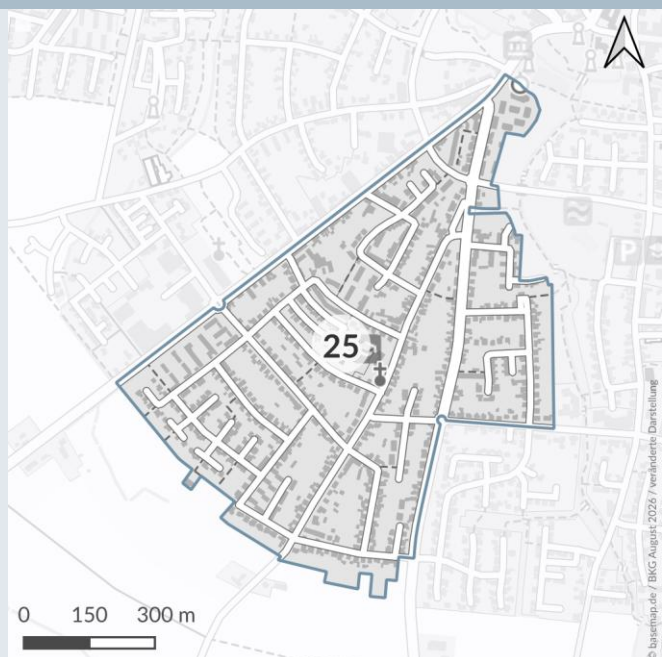


Erdwärmesonden



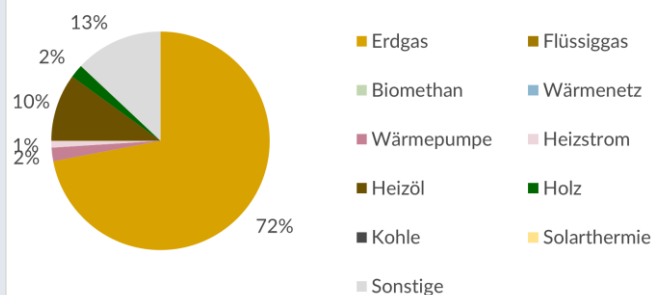
Bestand

Teilgebiet	25
Fläche	59 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	658
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	21.552 MWh/a
Wärmedichte	365 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	77%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	256



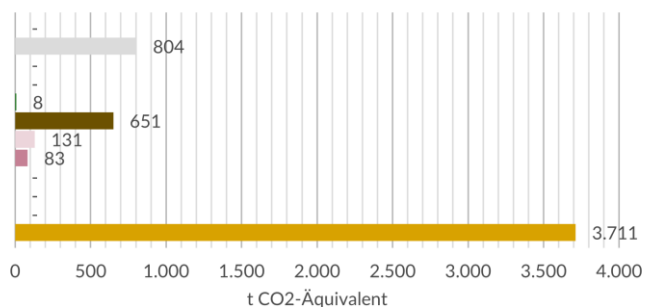
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
5.388 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	18.823 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	507	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3
Heizöl	26	Wärmepumpen	10
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	10
k.A.	102		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	45
1919 - 1948	21	2001 - 2010	0
1949 - 1978	573	2011 - 2019	0
1979 - 1990	22	Ab 2020	0
k.A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	10,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,4 MW

Mögliches Wärmenetz

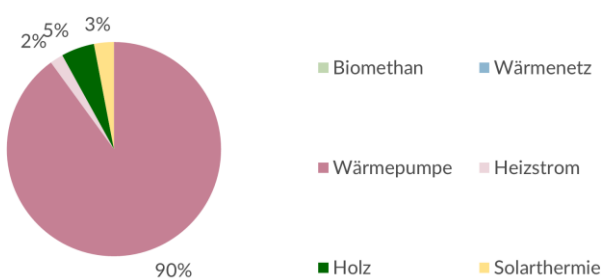
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	8.971 m
---	---------

Zielbild

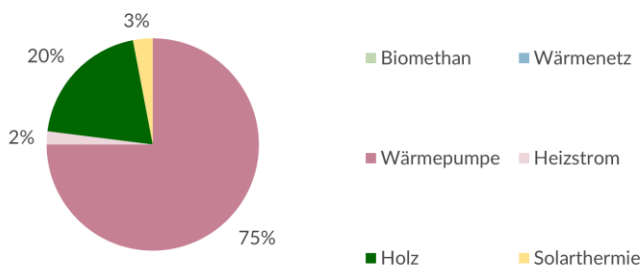
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	18.823 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	319 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

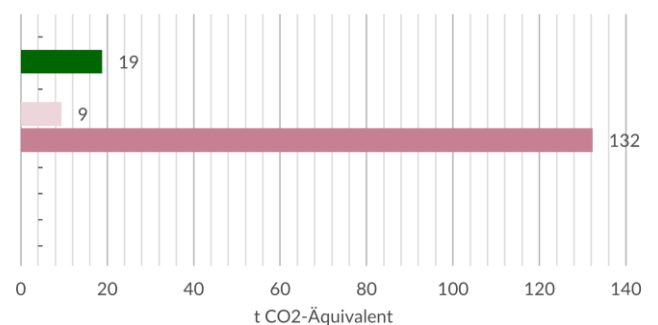


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



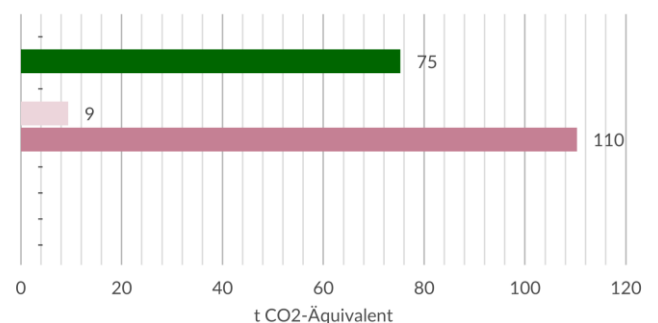
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
161 t CO₂/a



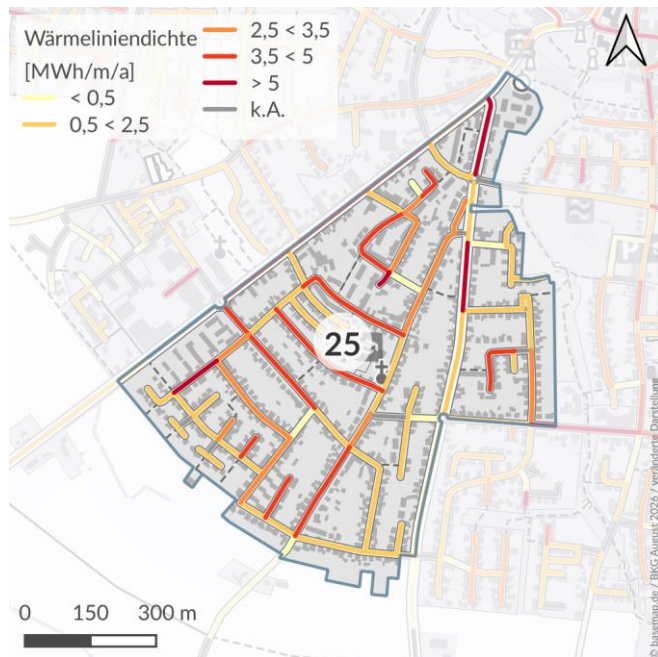
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
195 t CO₂/a

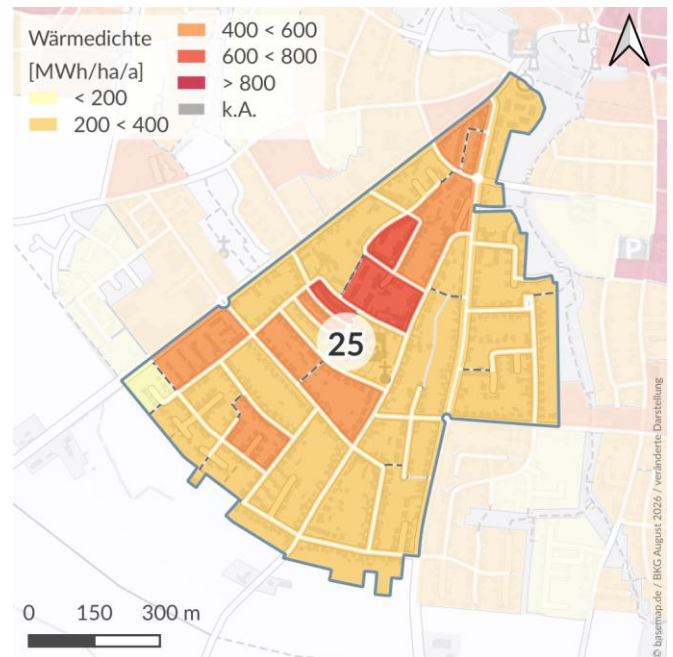


Potenziale zur Wärmeversorgung

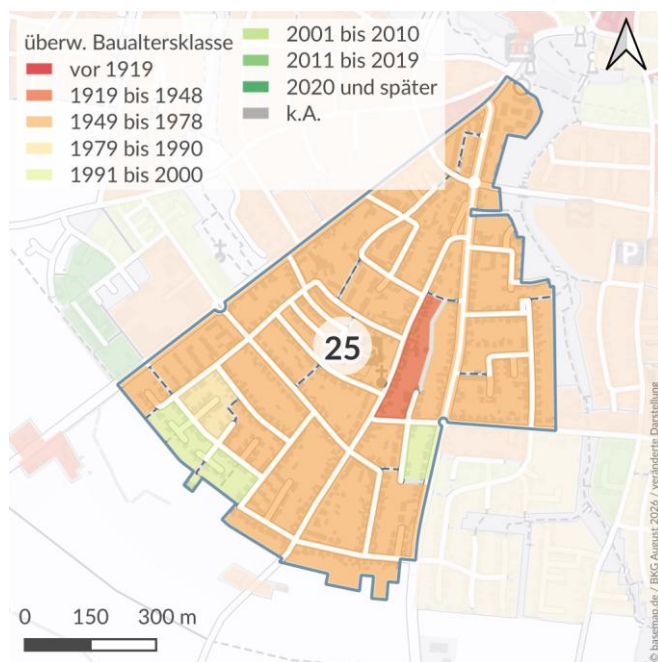
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



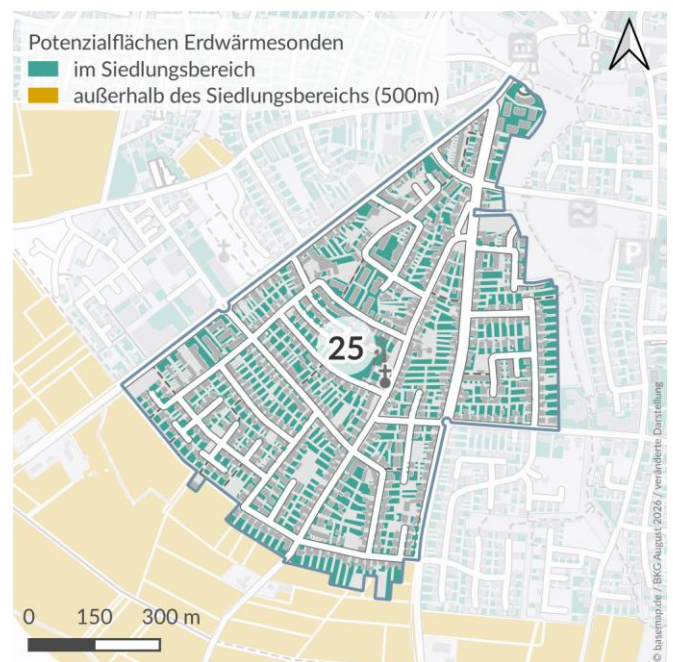
Wärmedichte



Baualtersklasse

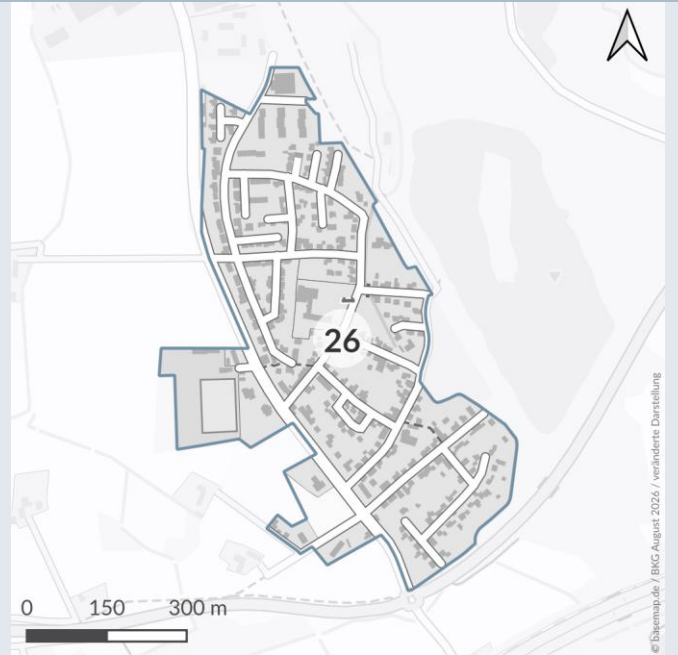


Erdwärmesonden



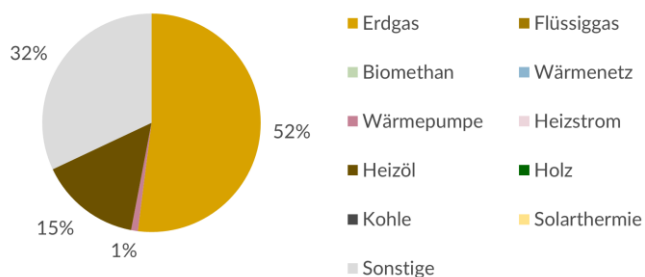
Bestand

Teilgebiet	26
Fläche	33 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	308
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	9.304 MWh/a
Wärmedichte	282 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	52%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	92



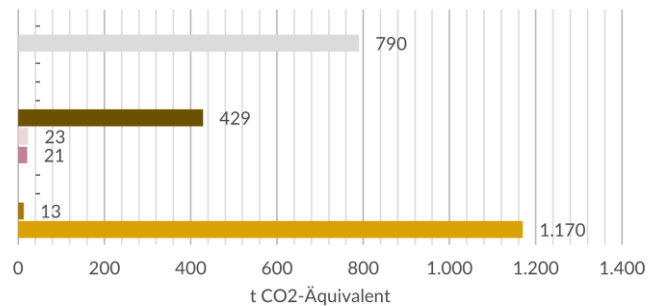
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.447 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	8.128 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	160	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	0
Heizöl	20	Wärmepumpen	13
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	5
k.A.	109		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	308	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)	4,8 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,5 MW

Mögliches Wärmenetz

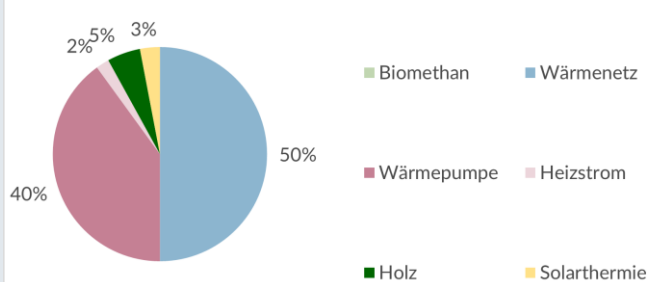
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.901 m
---	---------

Zielbild

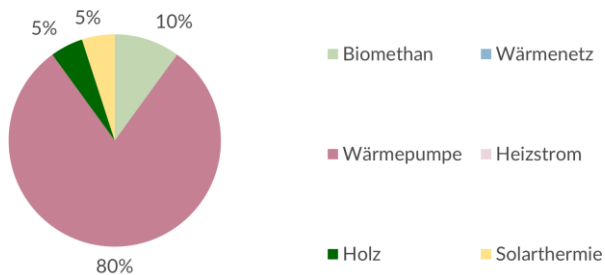
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	12,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	8.128 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	246 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

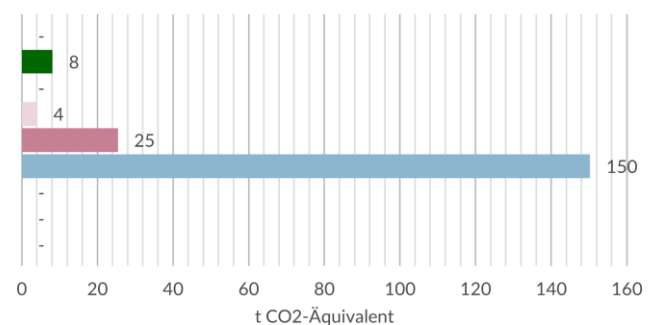


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



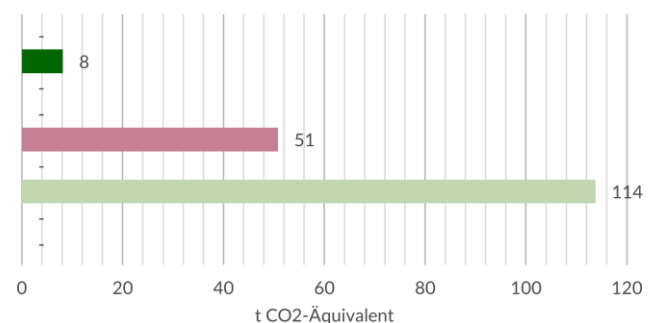
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
188 t CO₂/a



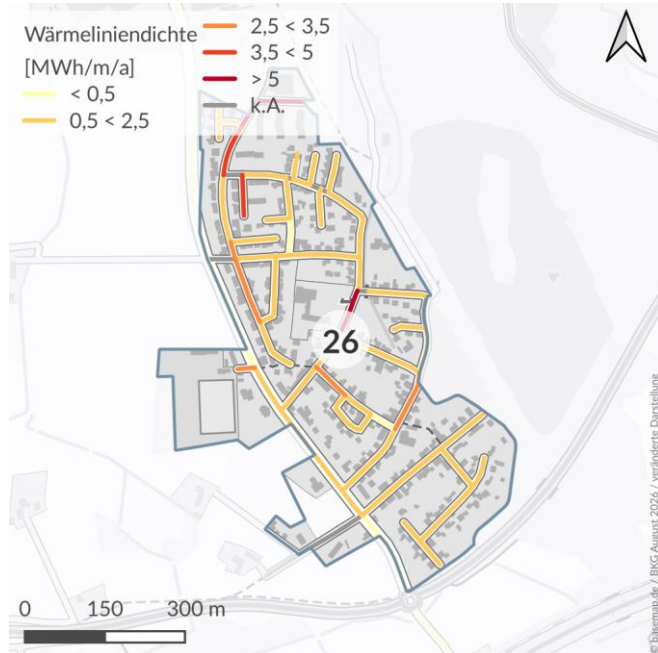
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
173 t CO₂/a

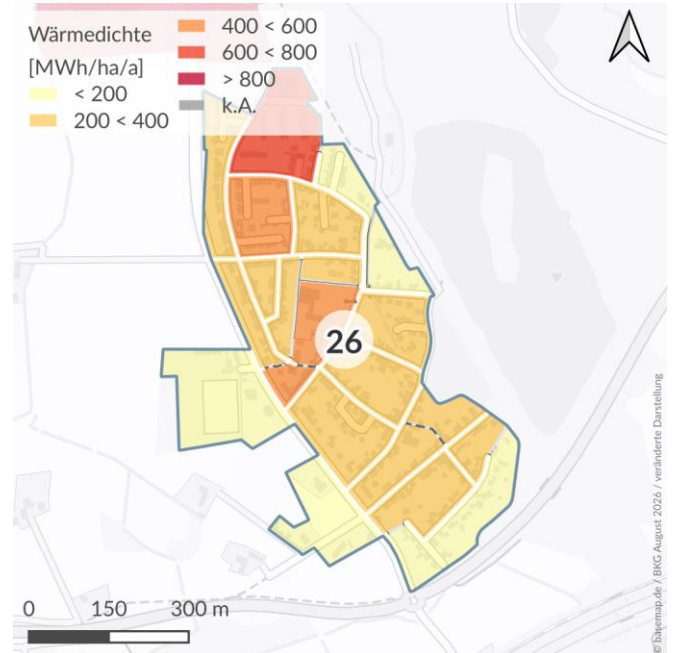


Potenziale zur Wärmeversorgung

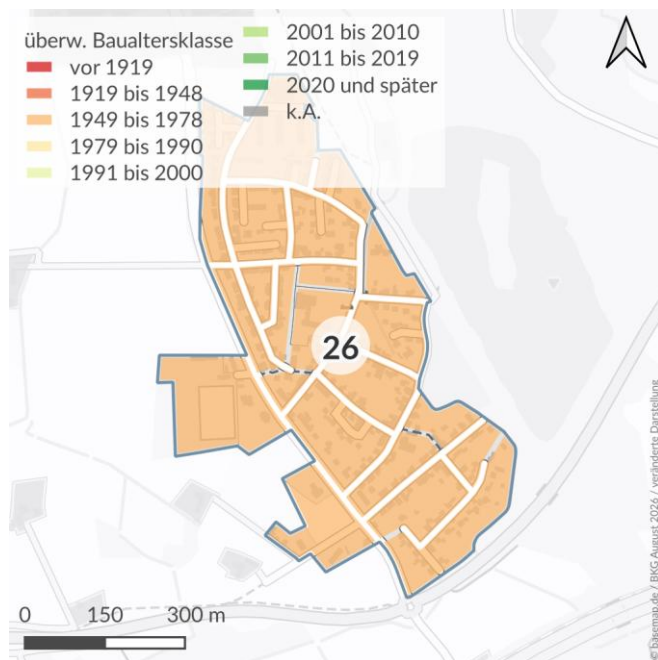
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



Wärmedichte



Baualtersklasse

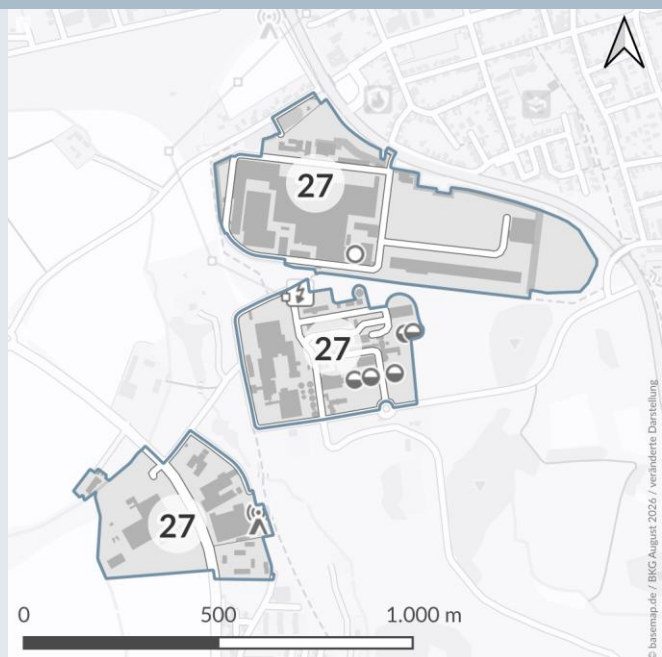


Erdwärmesonden



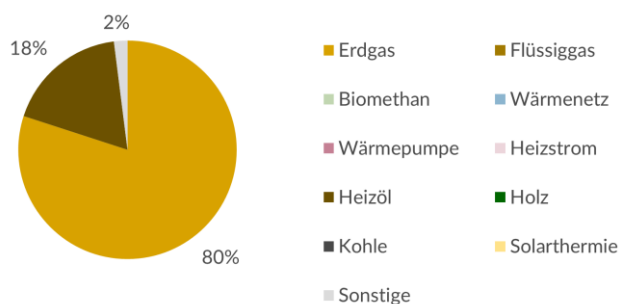
Bestand

Teilgebiet	27
Fläche	54 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	17
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	40.970 MWh/a
Wärmedichte	759 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	41%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	0



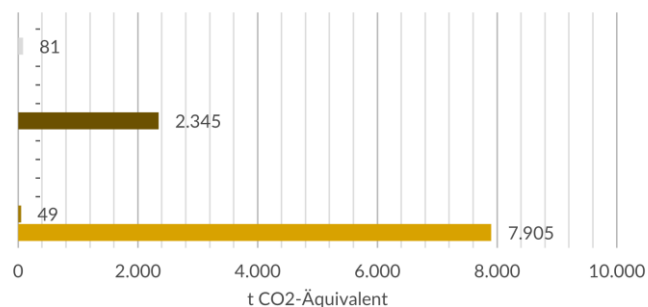
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
10.379 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	40.970 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

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

Gebäude nach Baualter

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

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	8,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,5 MW

Mögliches Wärmenetz

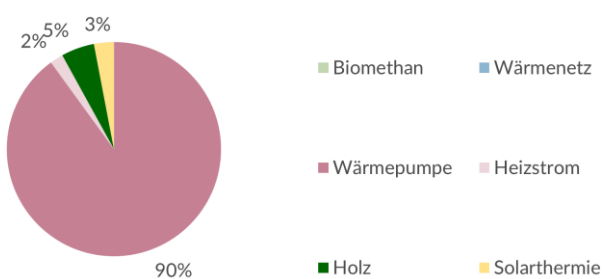
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	741 m
---	-------

Zielbild

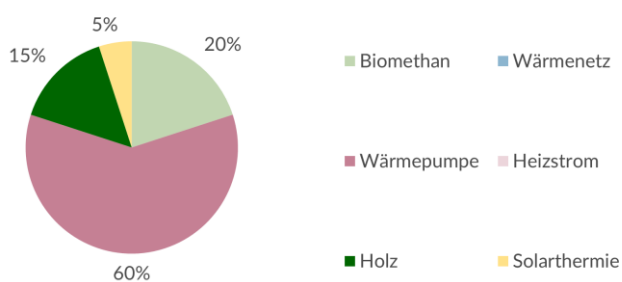
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	40.970 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	759 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

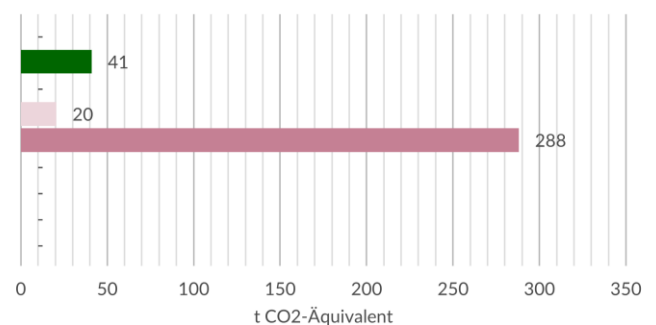


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



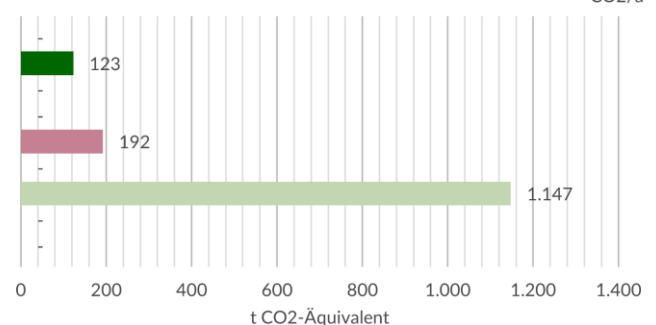
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
350 t CO₂/a



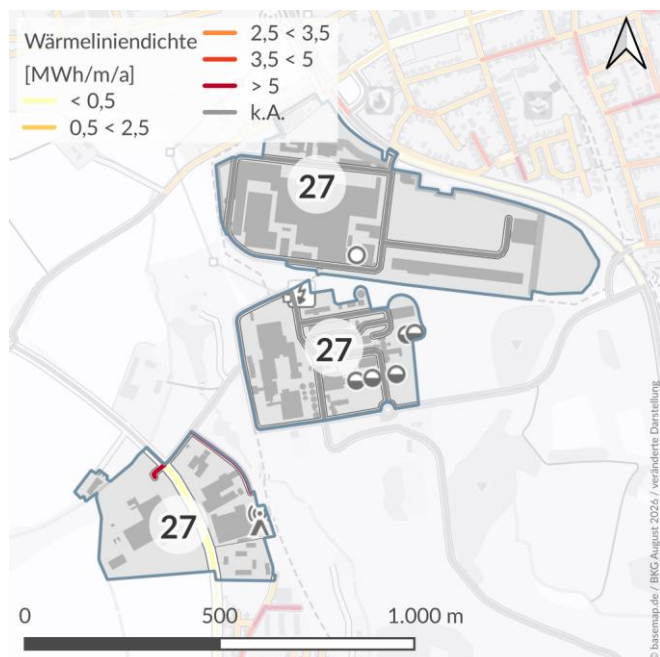
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
1.462 t CO₂/a

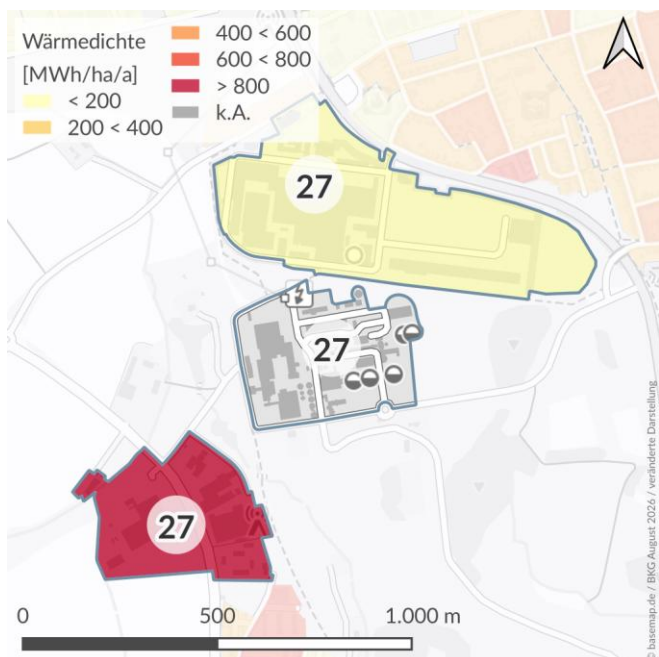


Potenziale zur Wärmeversorgung

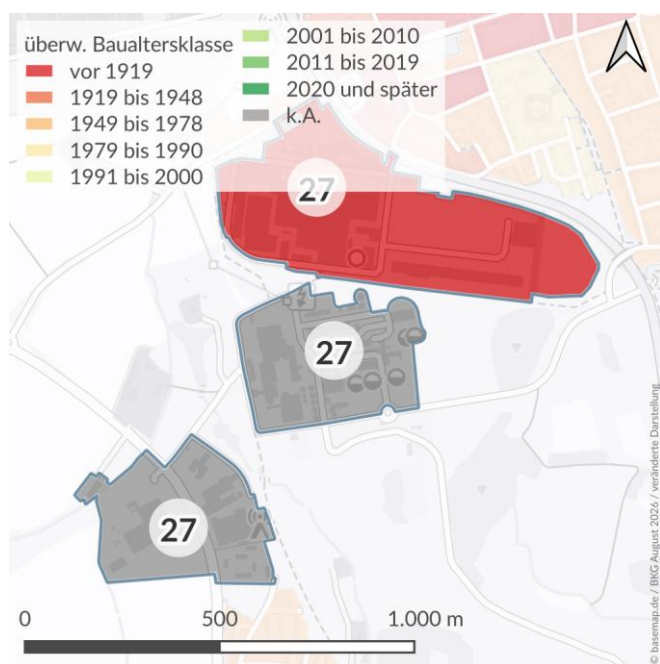
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



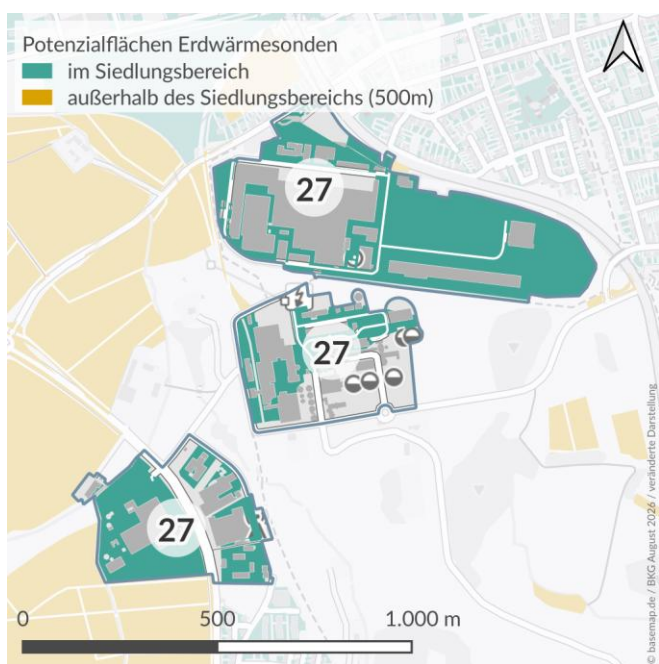
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



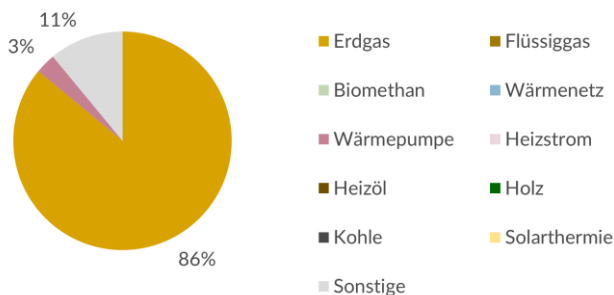
Bestand

Teilgebiet	28
Fläche	25 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	252
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.279 MWh/a
Wärmedichte	211 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	41



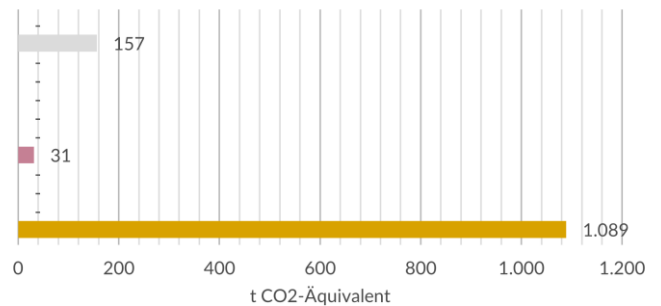
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.277 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.892 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	215	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	10
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	27		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	10	1991 - 2000	8
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	131	2011 - 2019	5
1979 - 1990	100	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

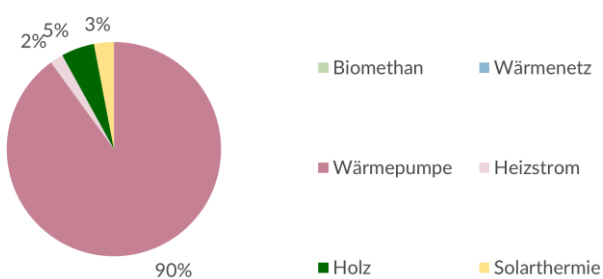
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.798 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

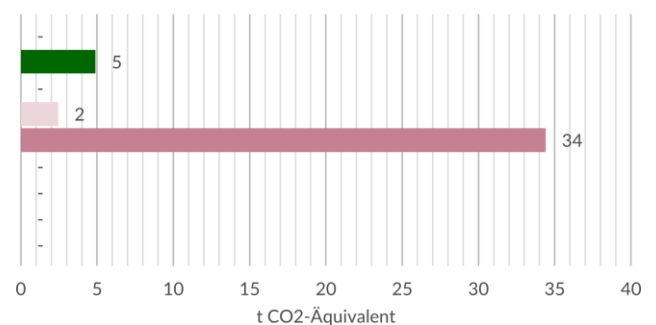
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,3%
Wärmebedarf im Zieljahr	4.892 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	196 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

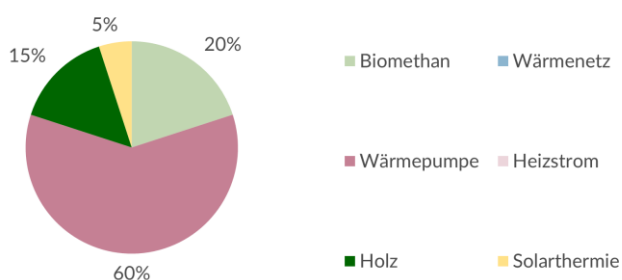


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
42 t CO₂/a

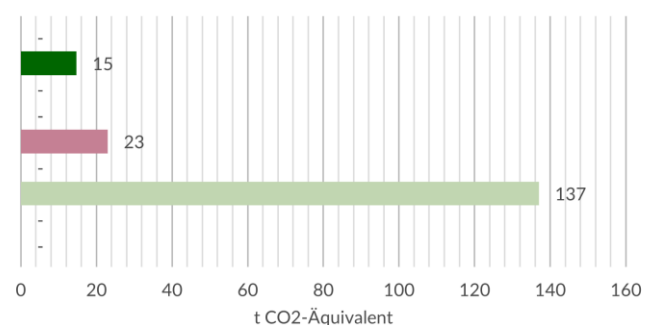


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
175 t CO₂/a

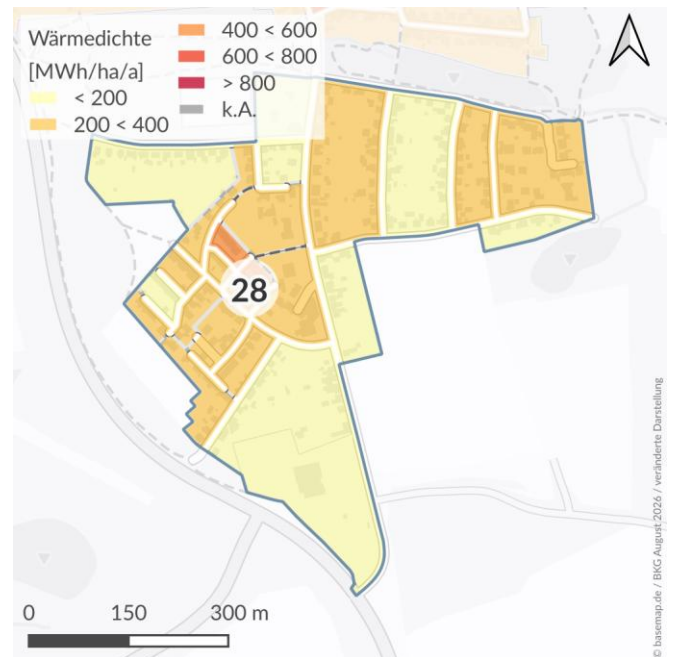


Potenziale zur Wärmeversorgung

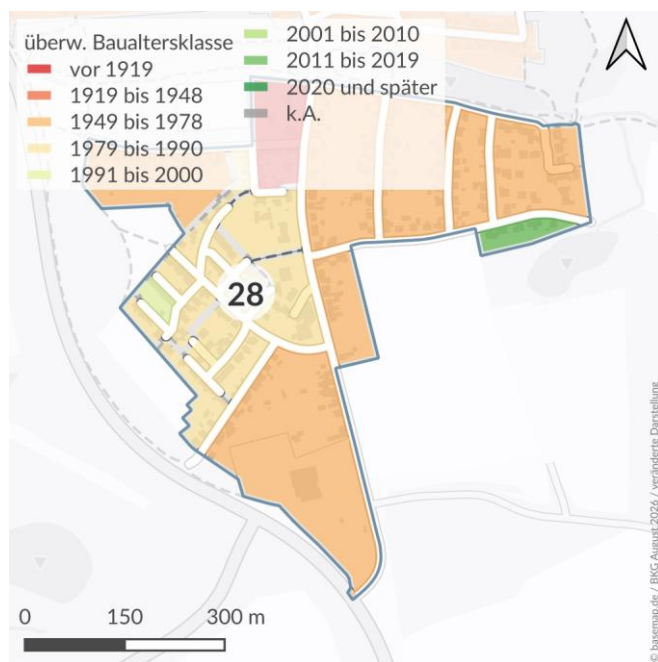
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



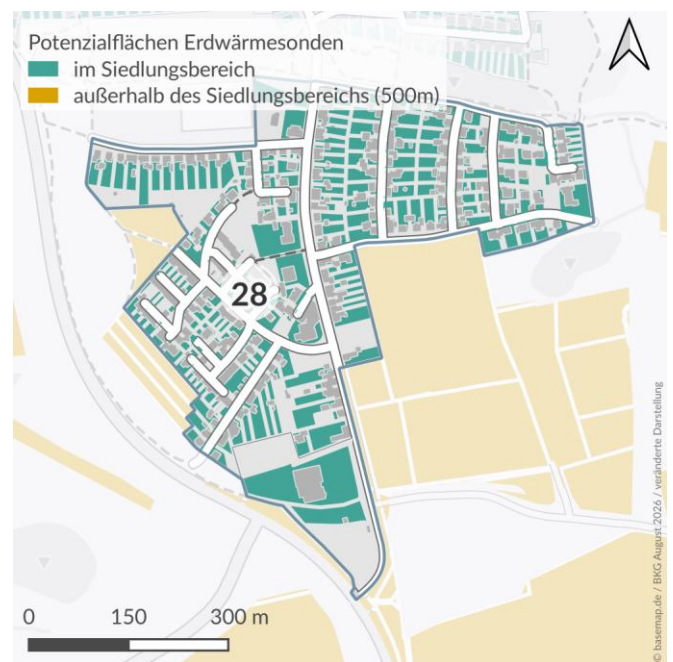
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



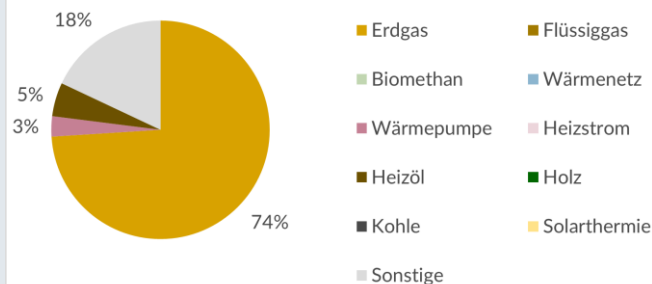
Bestand

Teilgebiet	29
Fläche	40 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	531
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	14.136 MWh/a
Wärmedichte	353 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	67%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	153



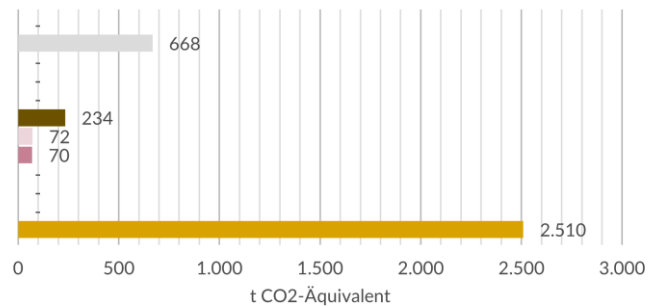
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.554 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	12.605 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	356	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	30
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	6
k.A.	136		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	56	2001 - 2010	0
1949 - 1978	341	2011 - 2019	17
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)	6,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,2 MW

Mögliches Wärmenetz

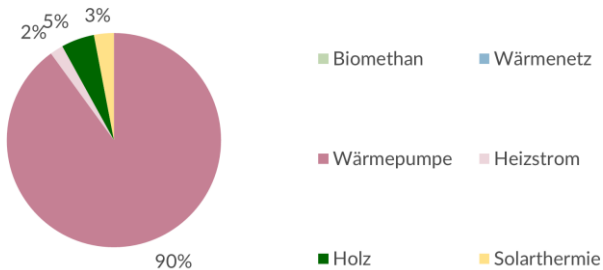
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	6.738 m
---	---------

Zielbild

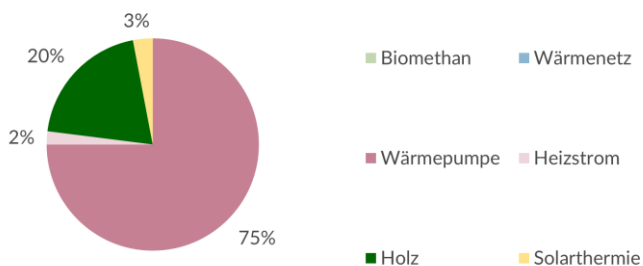
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	10,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	12.605 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	315 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

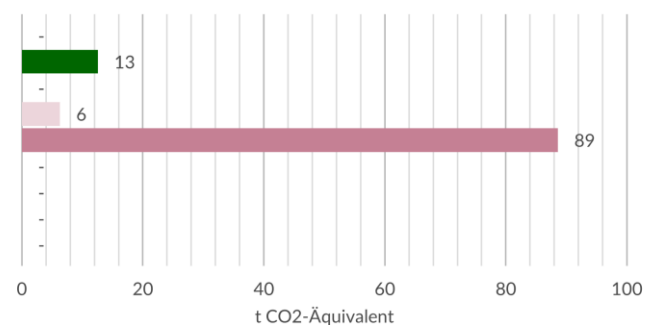


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



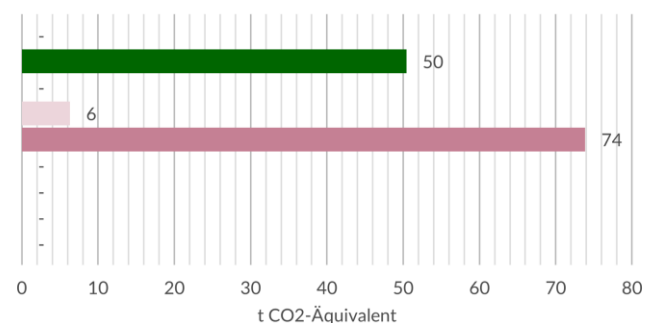
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
108 t CO₂/a



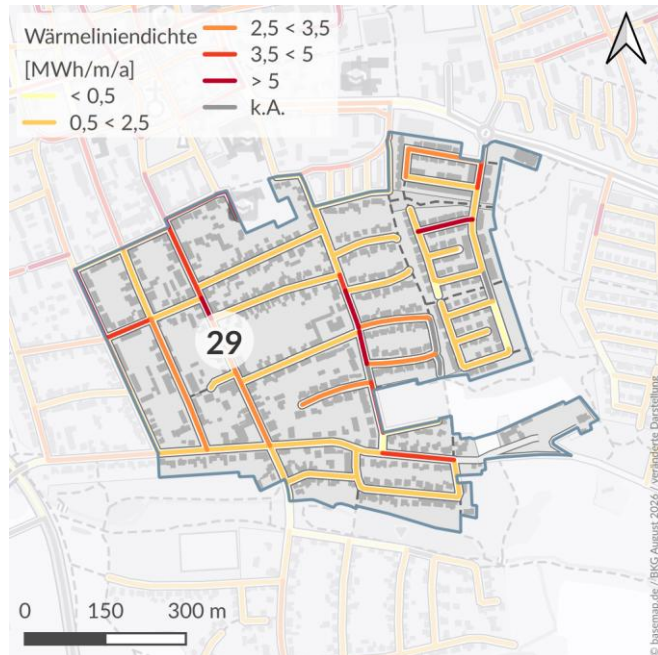
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
131 t CO₂/a

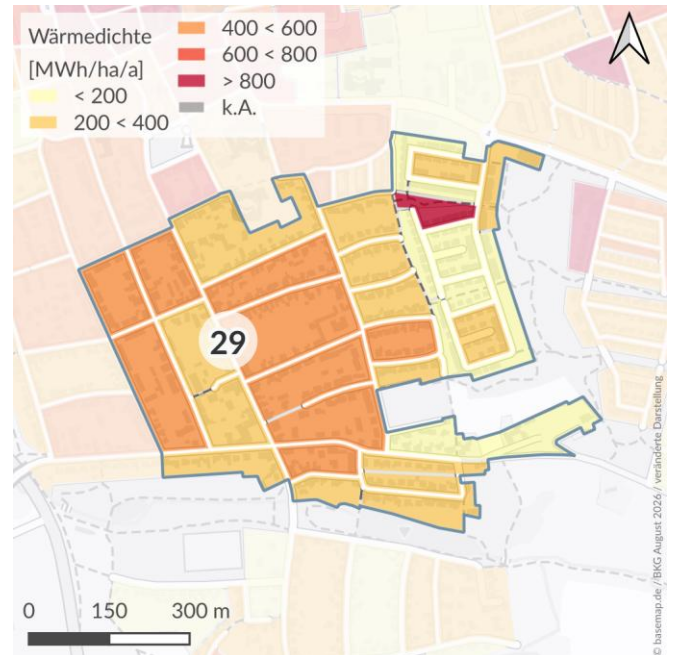


Potenziale zur Wärmeversorgung

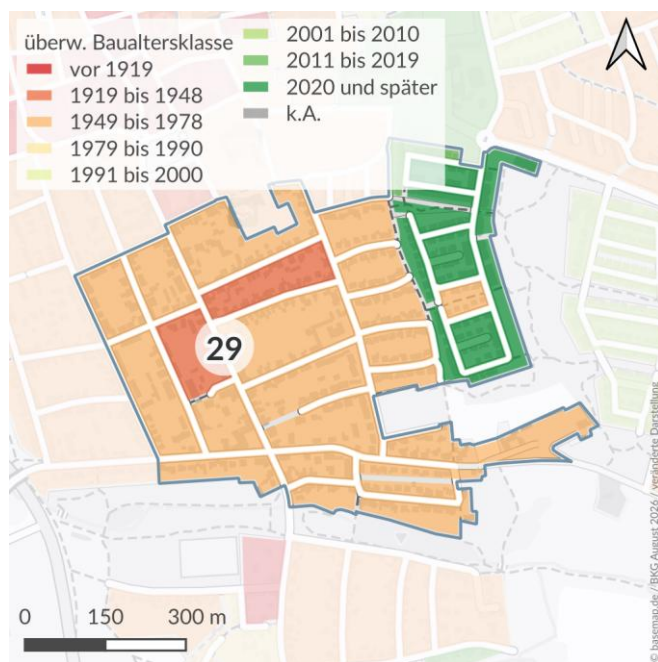
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



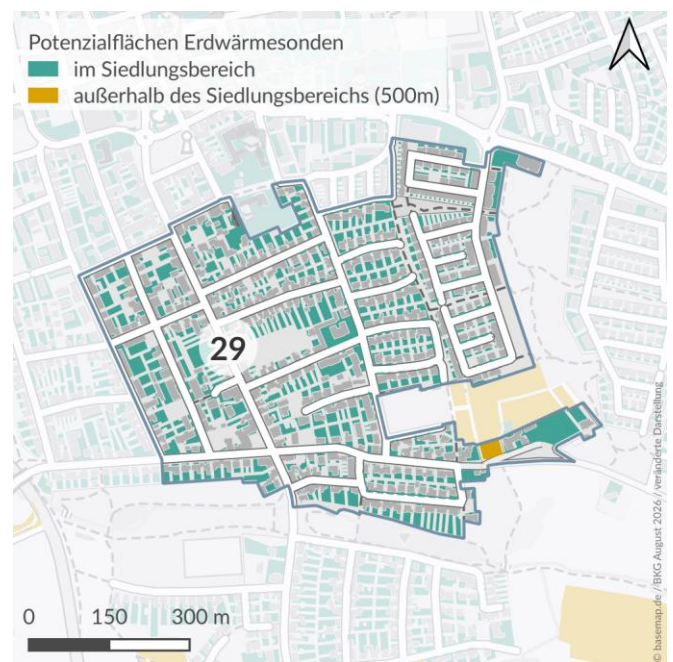
Wärmedichte



Baualtersklasse

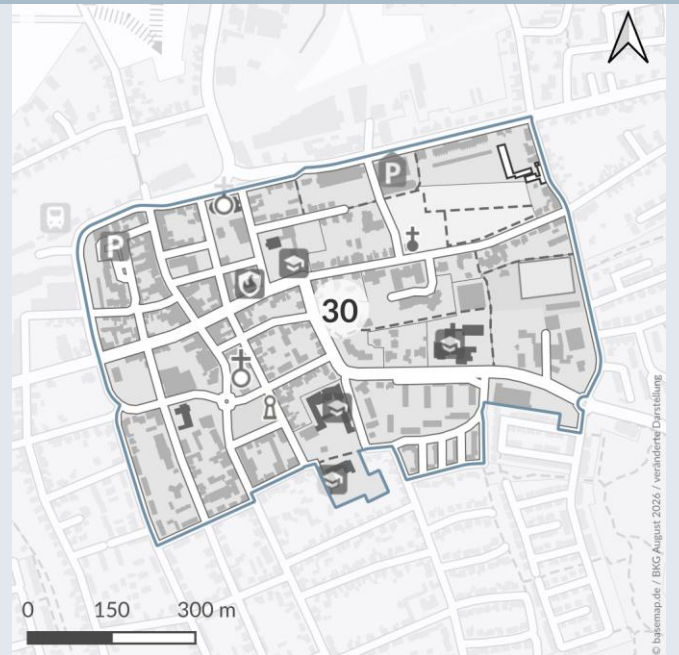


Erdwärmesonden



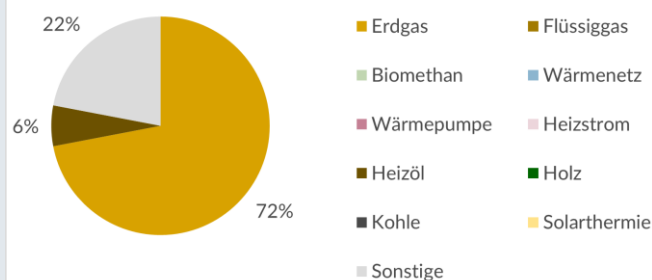
Bestand

Teilgebiet	30
Fläche	47 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	377
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	23.302 MWh/a
Wärmedichte	496 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	82%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	199



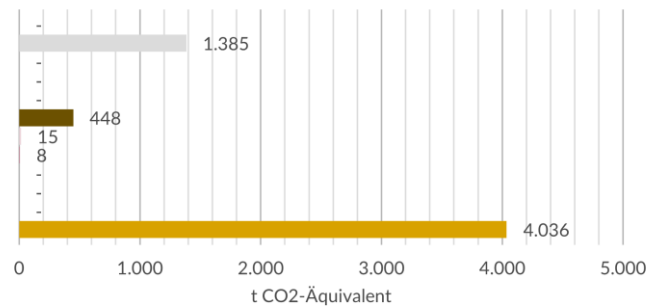
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
5.893 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	19.211 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	308	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	4	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	60		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	75	1991 - 2000	19
1919 - 1948	60	2001 - 2010	0
1949 - 1978	218	2011 - 2019	7
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	1		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	10,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	3,4 MW

Mögliches Wärmenetz

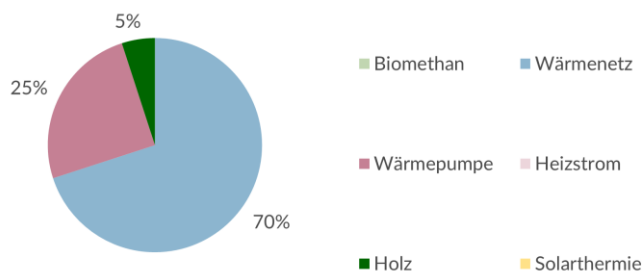
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	7.793 m
---	---------

Zielbild

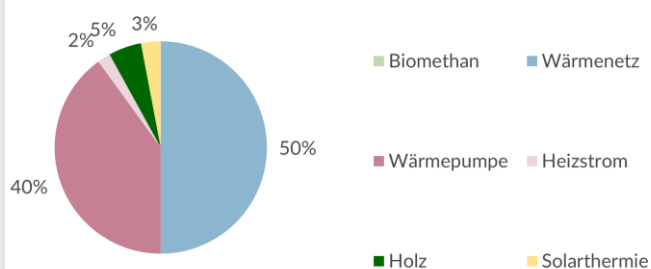
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	17,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	19.211 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	409 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

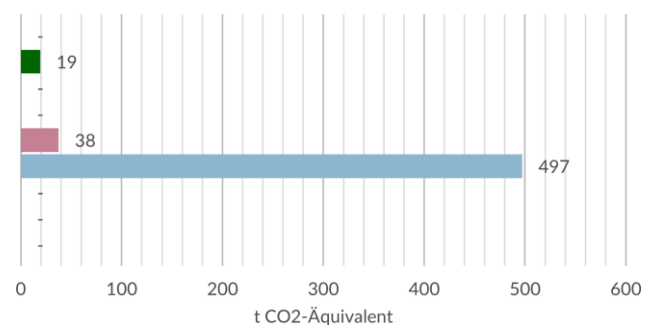


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



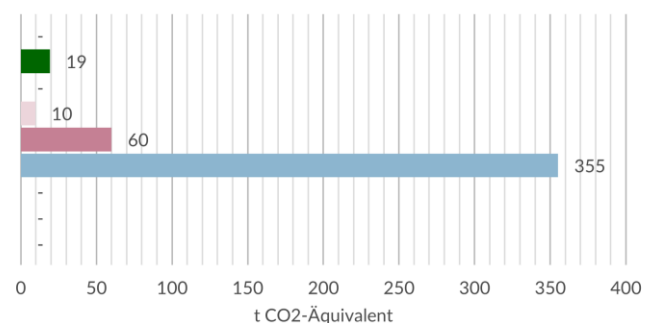
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
554 t CO₂/a



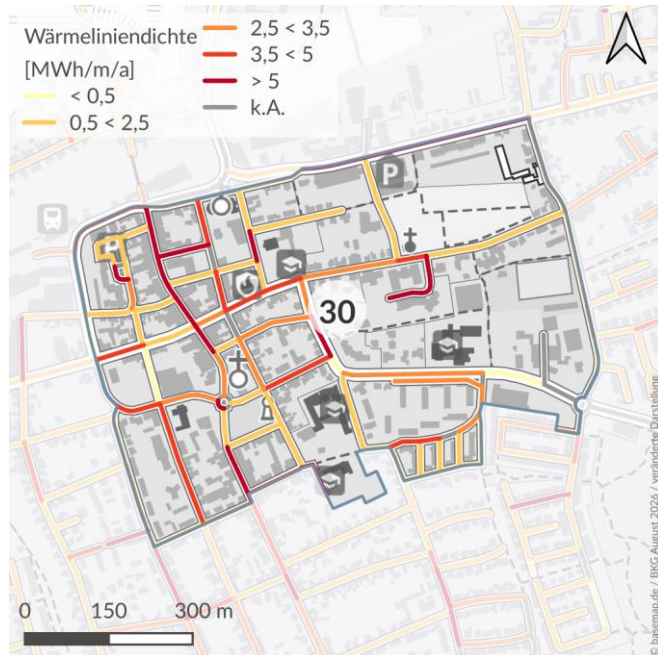
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
444 t CO₂/a

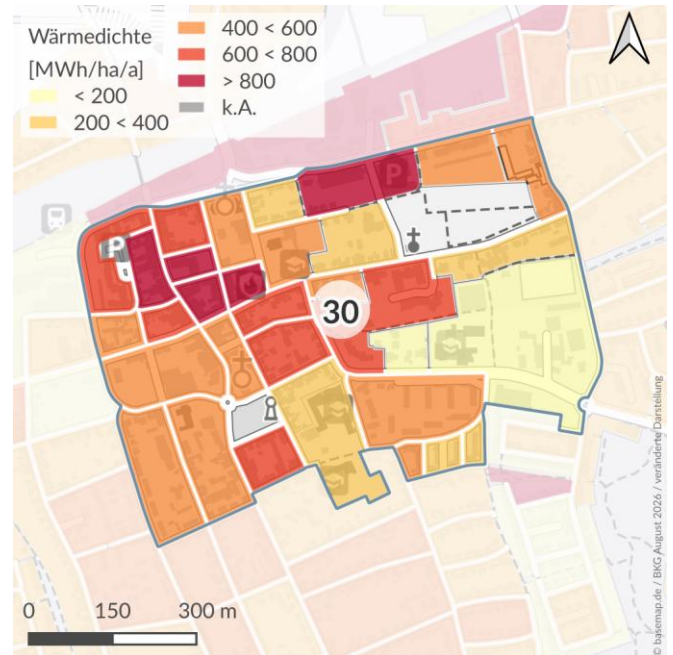


Potenziale zur Wärmeversorgung

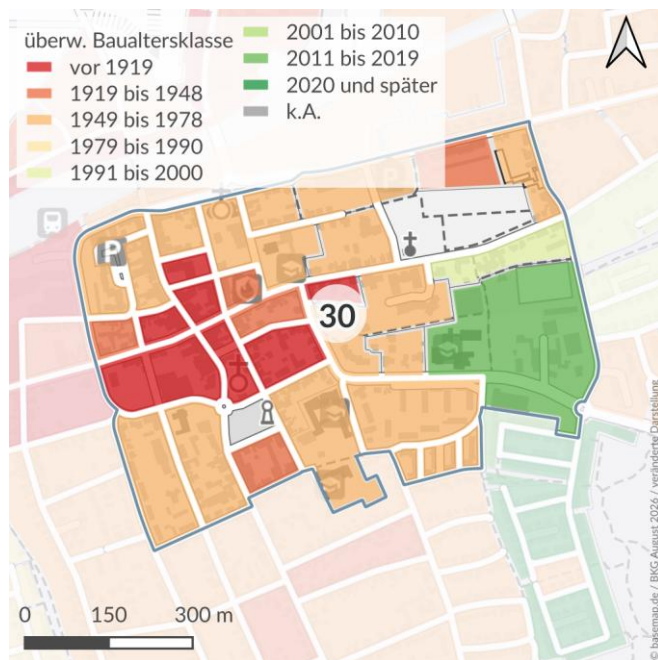
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



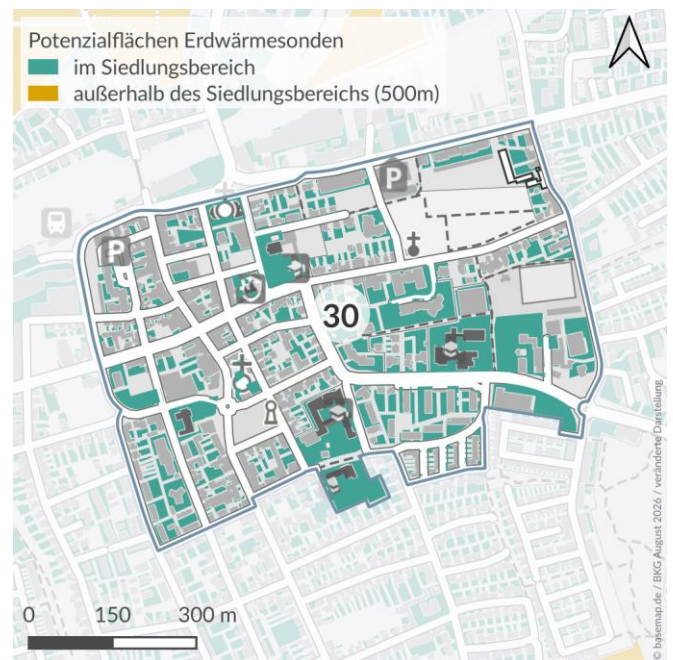
Wärmedichte



Baualterklasse



Erdwärmesonden



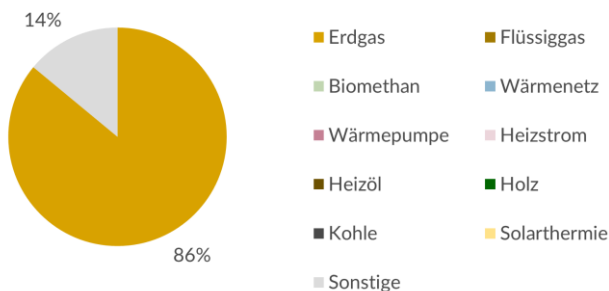
Bestand

Teilgebiet	31
Fläche	37 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	424
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	12.343 MWh/a
Wärmedichte	334 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	86%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	141



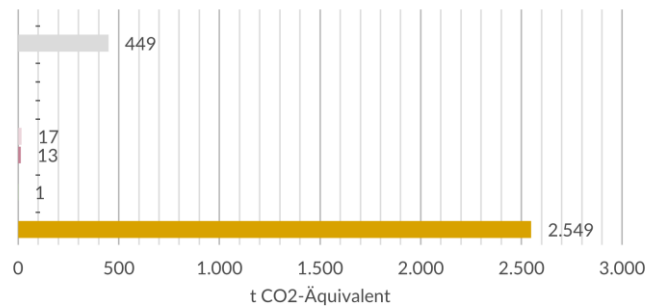
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.029 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	10.601 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	363	Biogas	1
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	4
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	1	Stromdirektheizung	5
k.A.	51		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	97	1991 - 2000	0
1919 - 1948	35	2001 - 2010	0
1949 - 1978	223	2011 - 2019	0
1979 - 1990	70	Ab 2020	0
k.A.	0		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	6,3 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,0 MW

Mögliches Wärmenetz

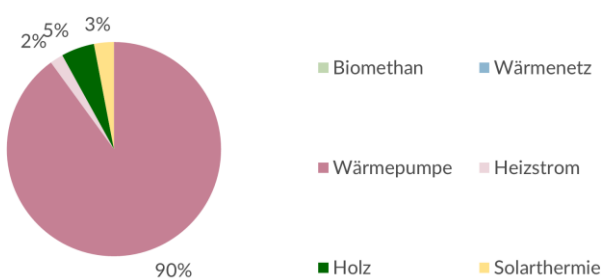
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.954 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

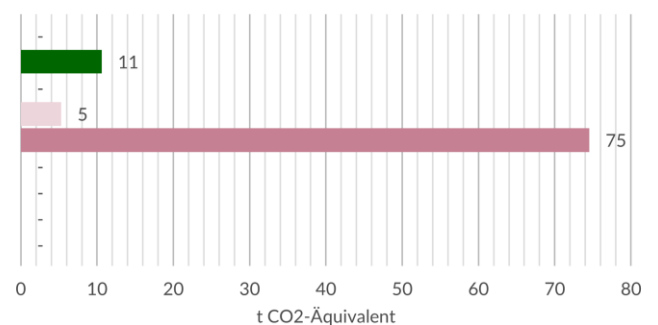
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	14,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	10.601 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	287 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

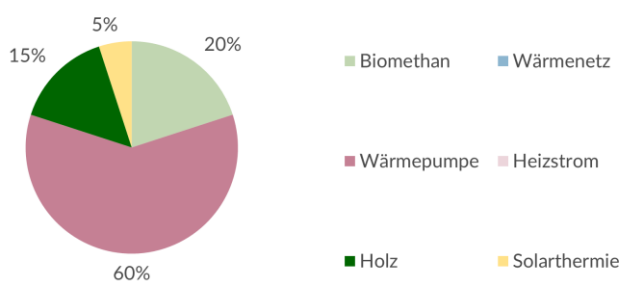


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
90 t CO₂/a

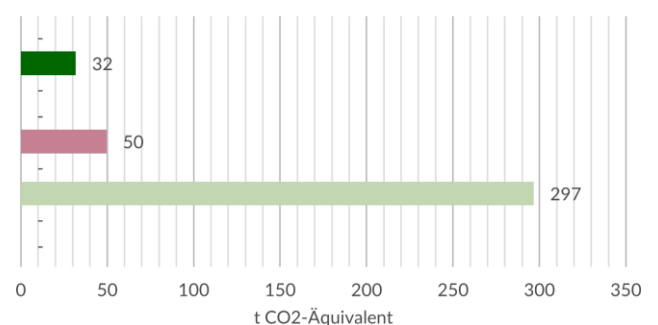


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



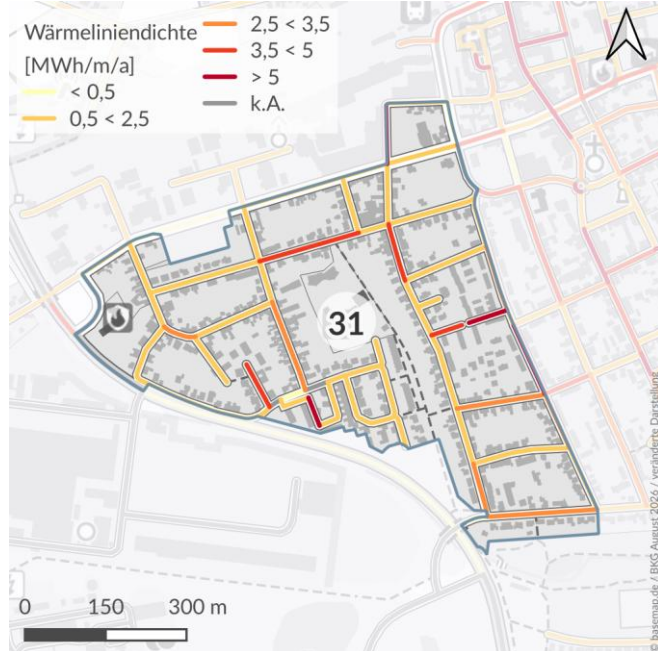
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
378 t CO₂/a

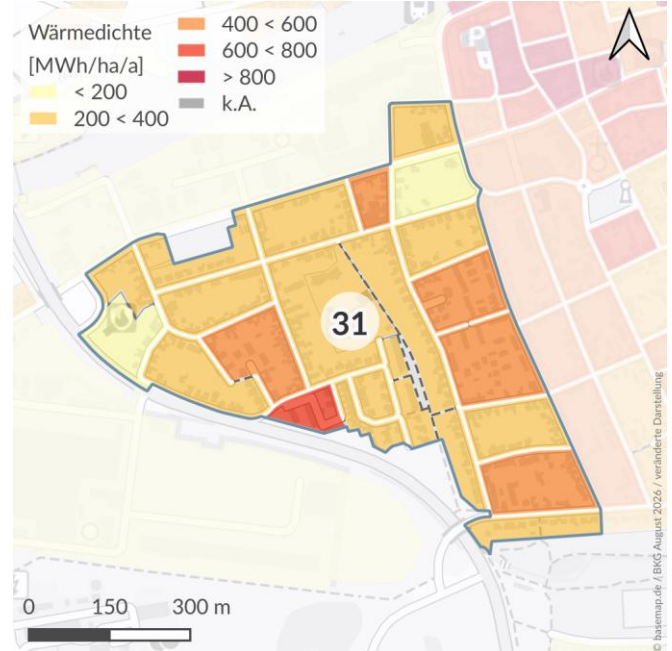


Potenziale zur Wärmeversorgung

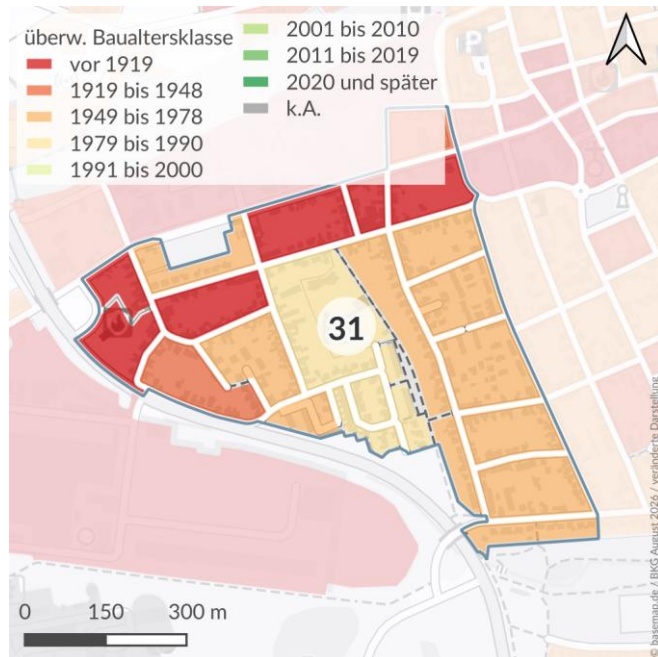
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



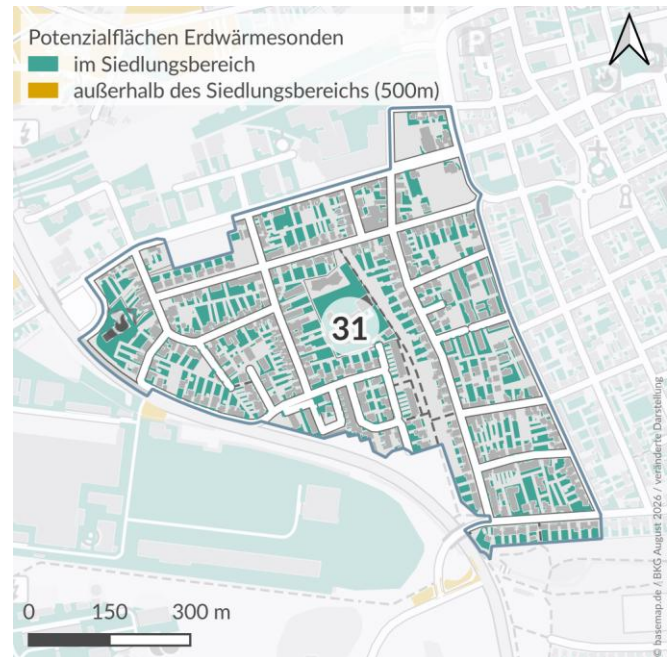
Wärmedichte



Baualtersklasse

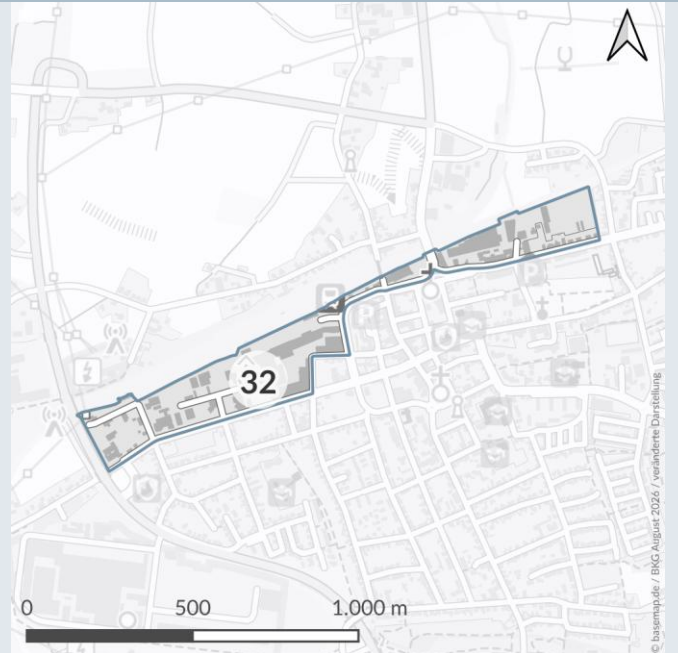


Erdwärmesonden



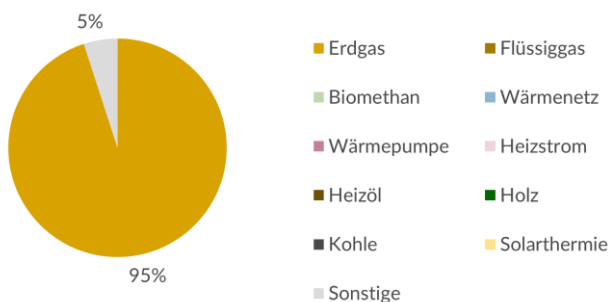
Bestand

Teilgebiet	32
Fläche	22 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Gewerbegebiet
Anzahl beheizte Gebäude	46
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	14.914 MWh/a
Wärmedichte	678 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	70%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	21



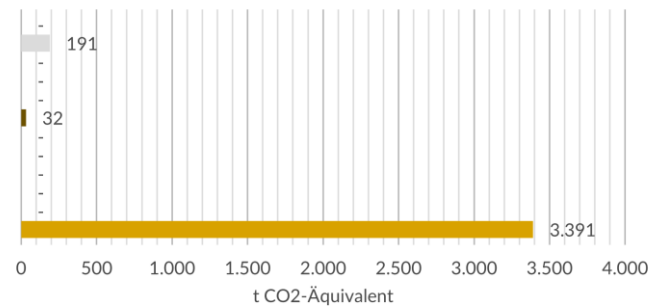
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.613 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	13.978 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	32	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	1	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	13		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	15	1991 - 2000	0
1919 - 1948	11	2001 - 2010	0
1949 - 1978	20	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)	1,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,6 MW

Mögliches Wärmenetz

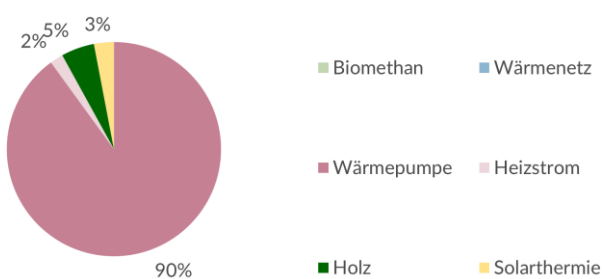
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.034 m
---	---------

Zielbild

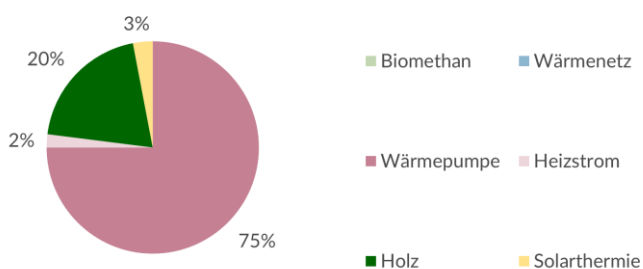
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	6,3%
Wärmebedarf im Zieljahr	13.978 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	635 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

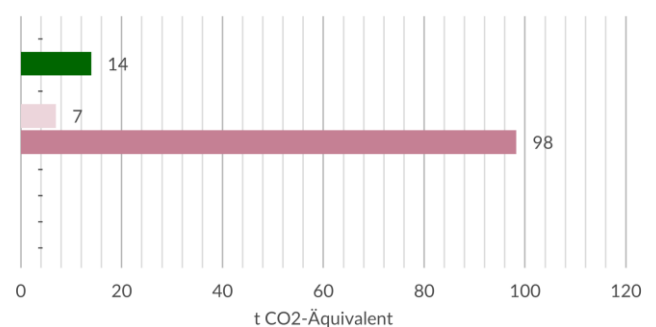


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



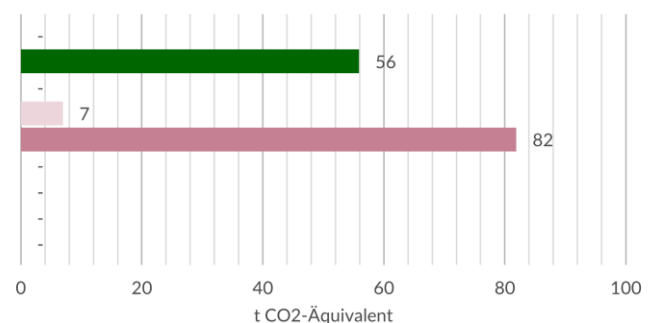
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
119 t CO₂/a



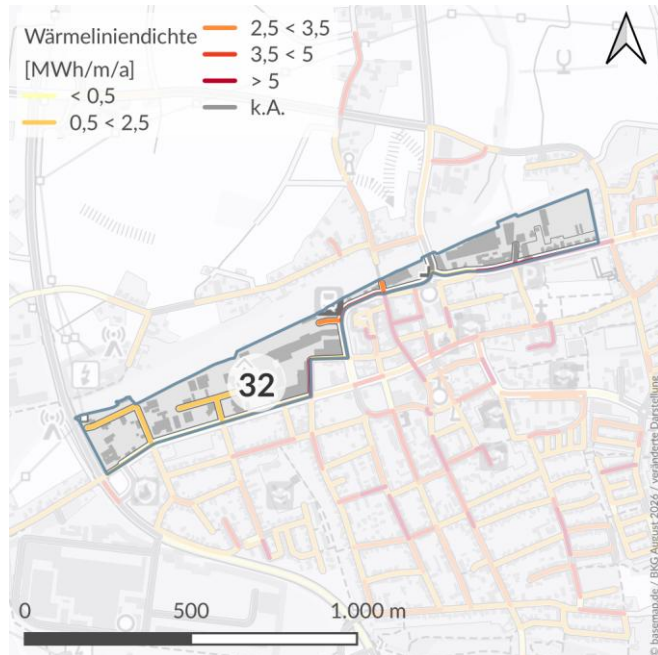
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
145 t CO₂/a

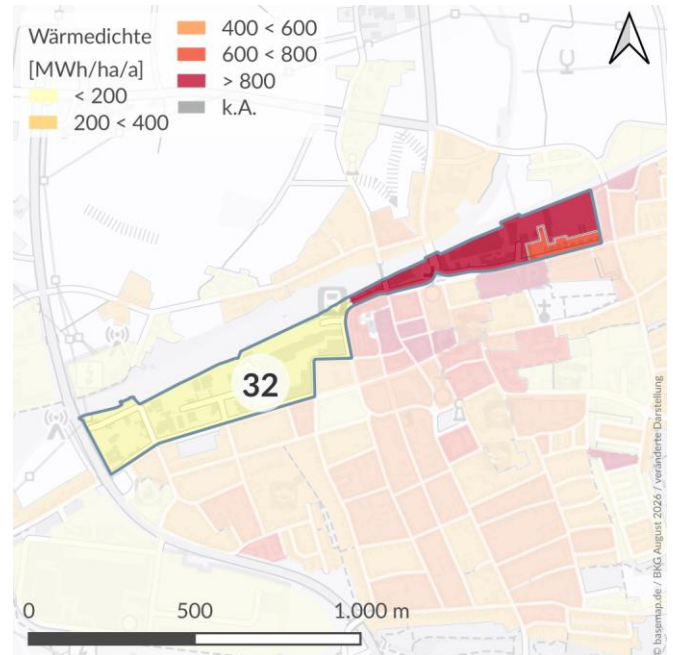


Potenziale zur Wärmeversorgung

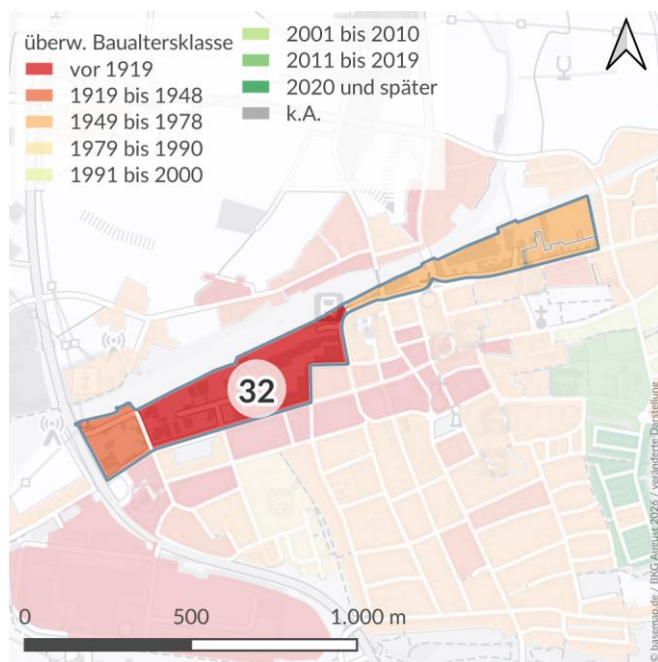
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



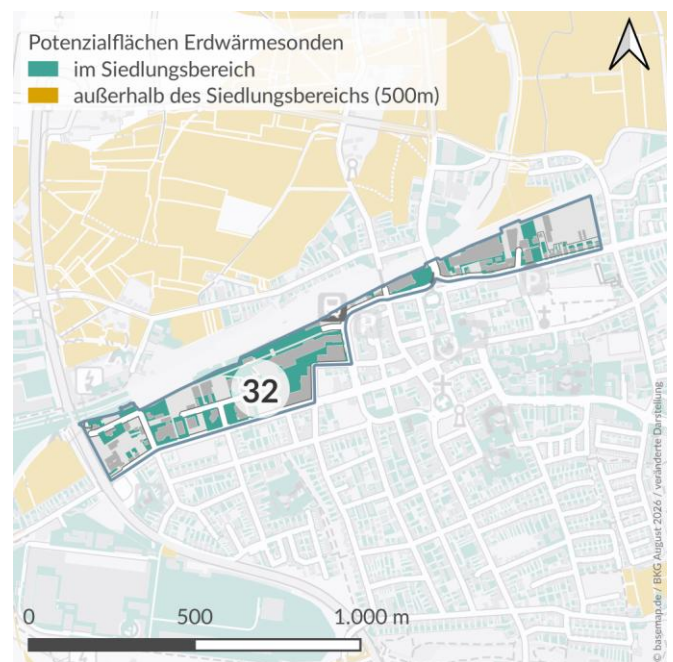
Wärmedichte



Baualtersklasse

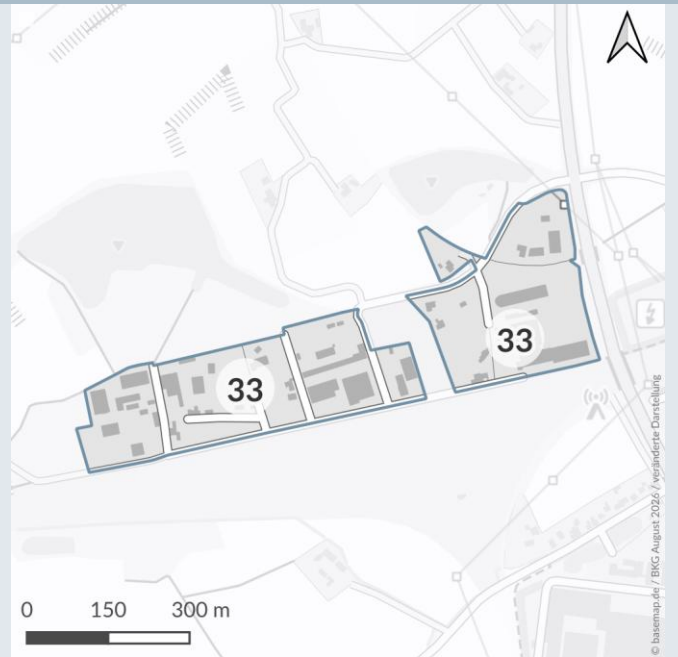


Erdwärmesonden



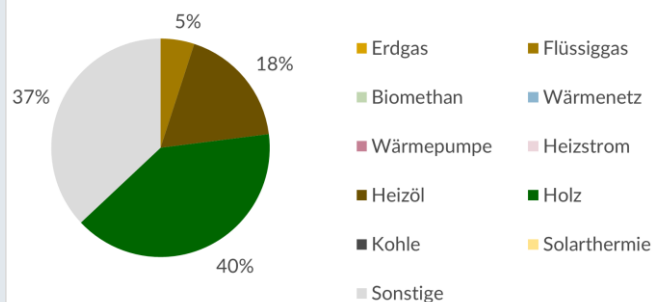
Bestand

Teilgebiet	33
Fläche	18 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Mischgebiet
Anzahl beheizte Gebäude	24
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	2.511 MWh/a
Wärmedichte	140 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	0%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	0



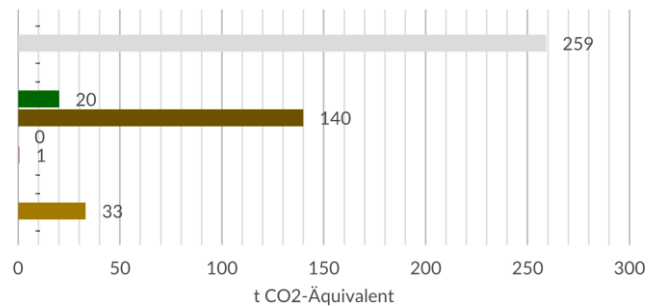
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
453 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)	Dezentral Dezentral Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	2.511 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	0	Biogas	0
Flüssiggas	1	Holz / Biomasse	2
Heizöl	5	Wärmepumpen	1
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	15		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	0	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	24		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

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

Mögliches Wärmenetz

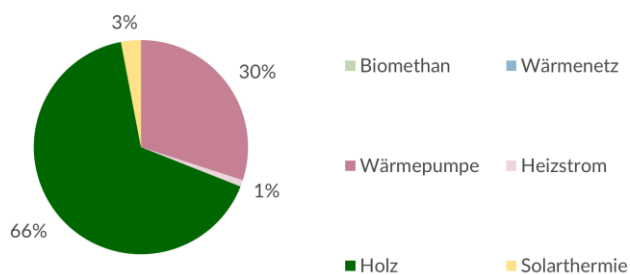
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	1.383 m
---	---------

Zielbild

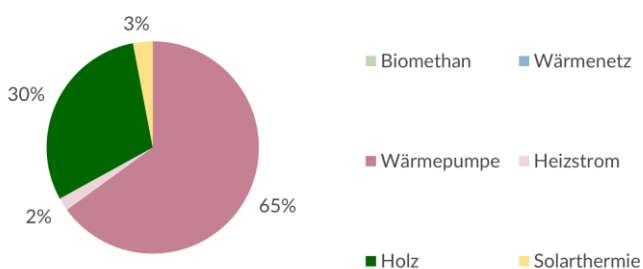
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	0,0%
Wärmebedarf im Zieljahr	2.511 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	140 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

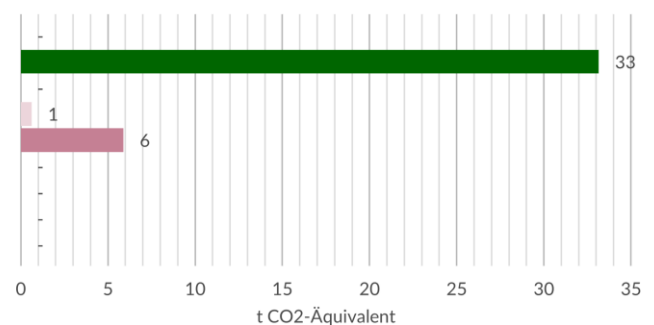


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



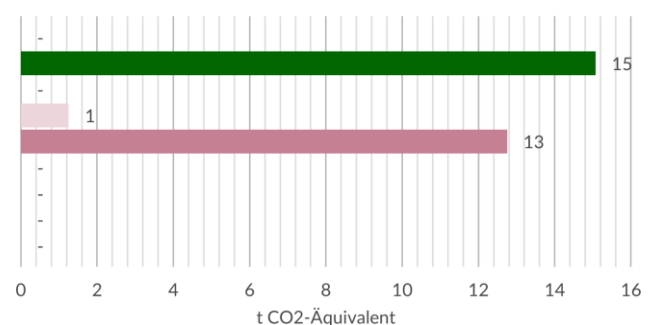
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
40 t CO₂/a



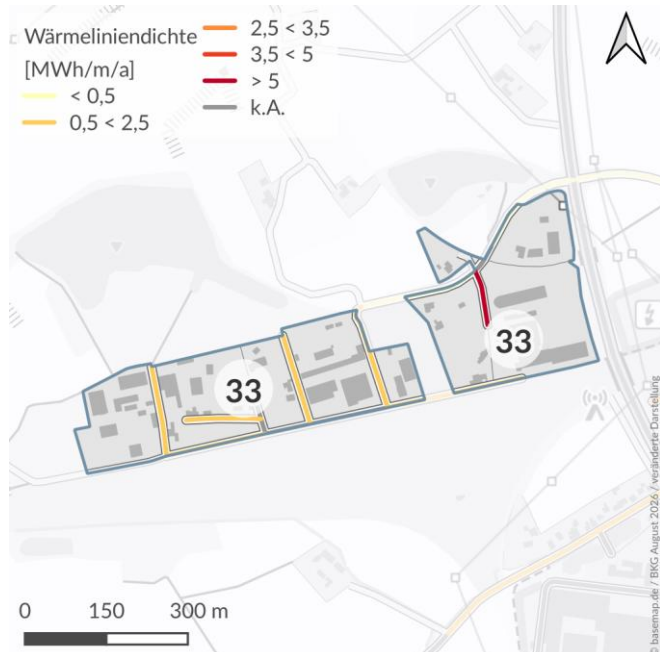
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
29 t CO₂/a

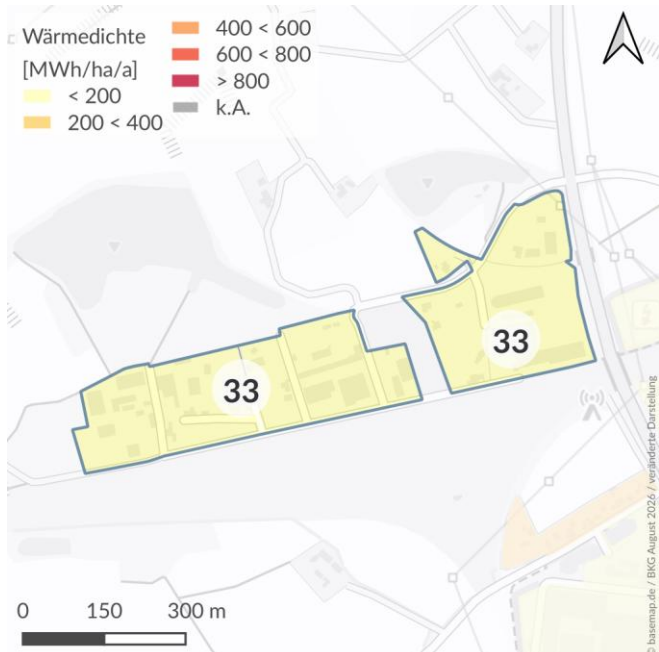


Potenziale zur Wärmeversorgung

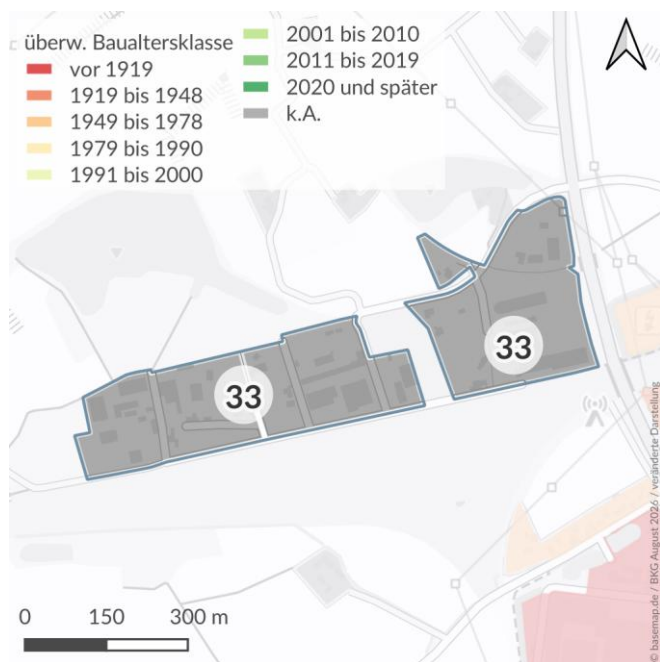
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



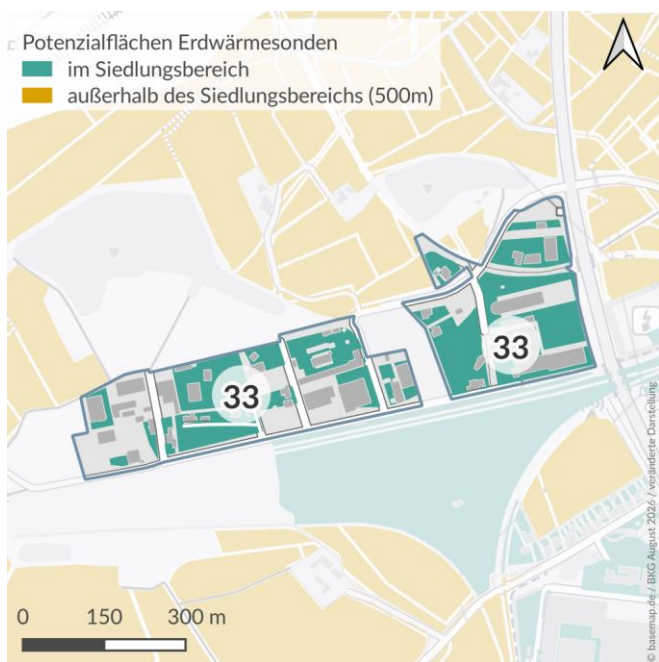
Wärmedichte



Baualterklasse



Erdwärmesonden



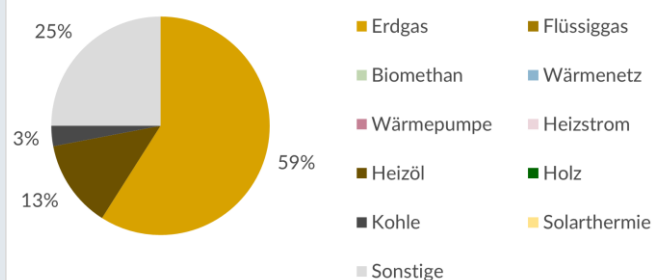
Bestand

Teilgebiet	34
Fläche	29 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	113
Vorwiegende Baualtersklasse	1919-1948
Wärmebedarf	5.778 MWh/a
Wärmedichte	199 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	74%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	54



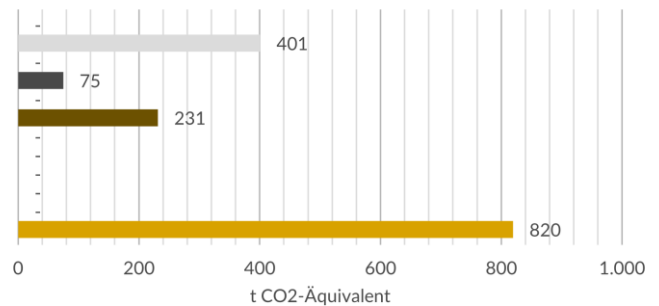
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.526 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	Ja
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.981 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	84	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	4	Wärmepumpen	0
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	0
k.A.	25		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	28	1991 - 2000	0
1919 - 1948	49	2001 - 2010	0
1949 - 1978	29	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	9		

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

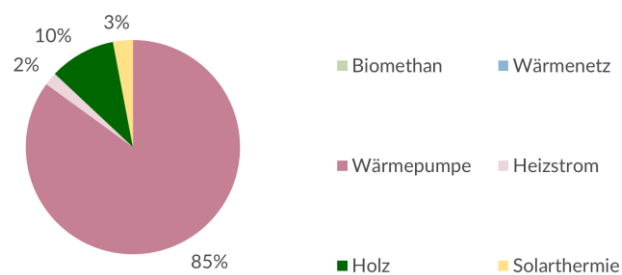
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.368 m
---	---------

Zielbild

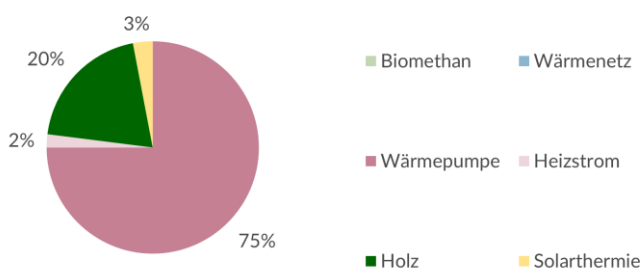
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	13,8%
Wärmebedarf im Zieljahr	4.981 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	172 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

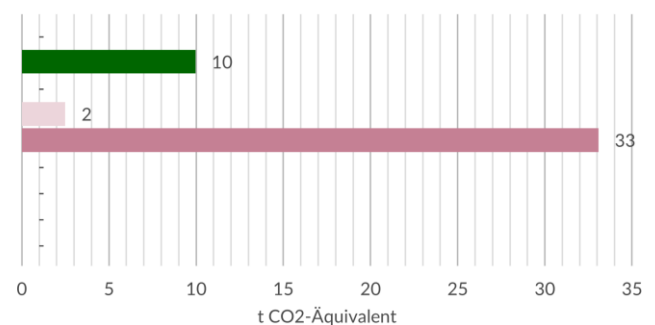


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



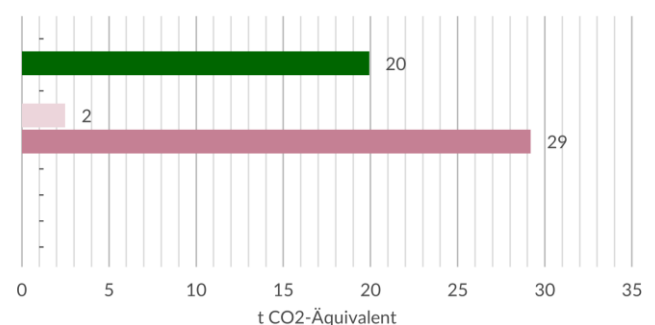
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
46 t CO₂/a



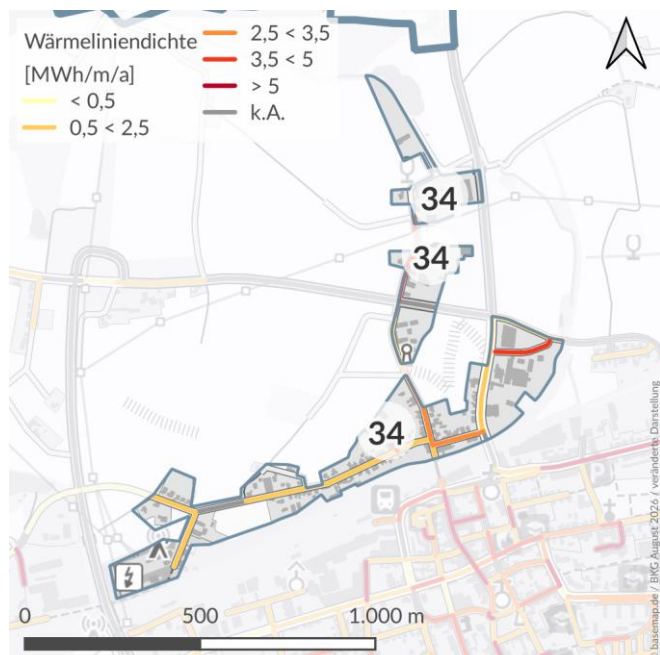
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
52 t CO₂/a

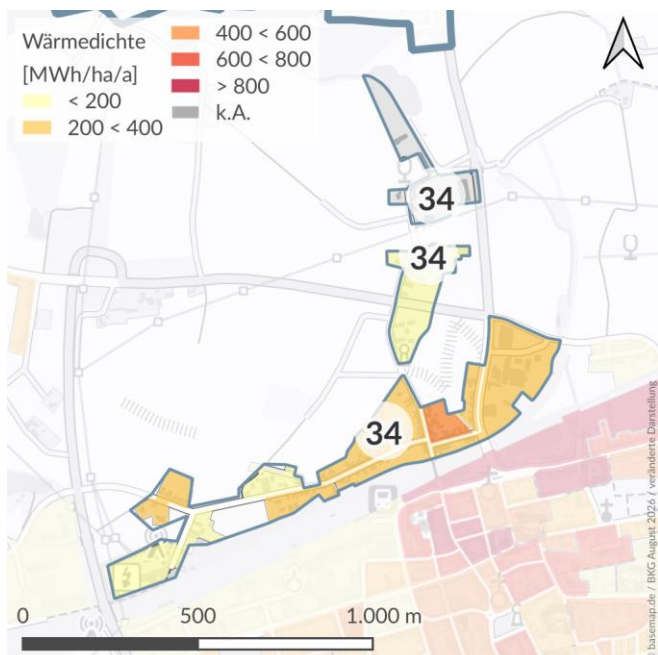


Potenziale zur Wärmeversorgung

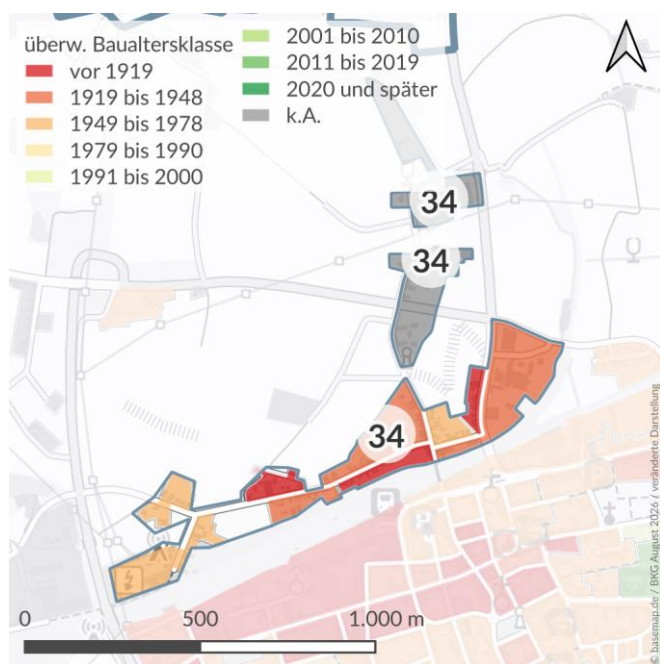
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



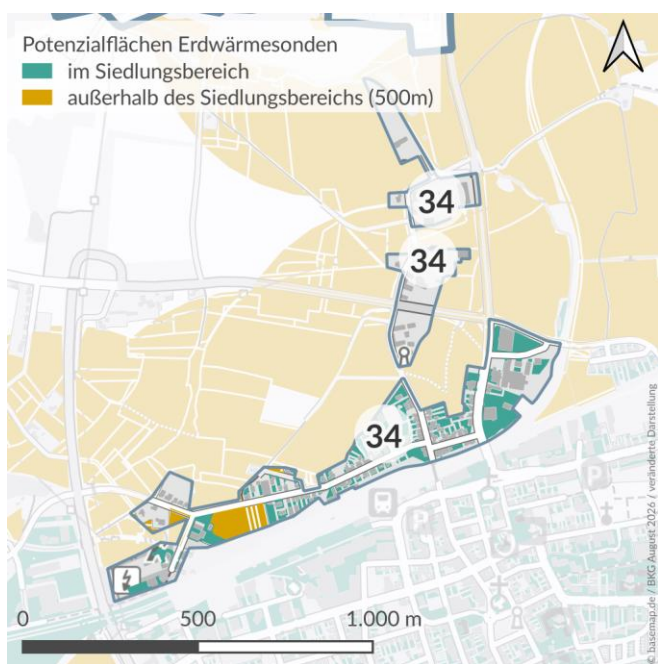
Wärmedichte



Baualtersklasse

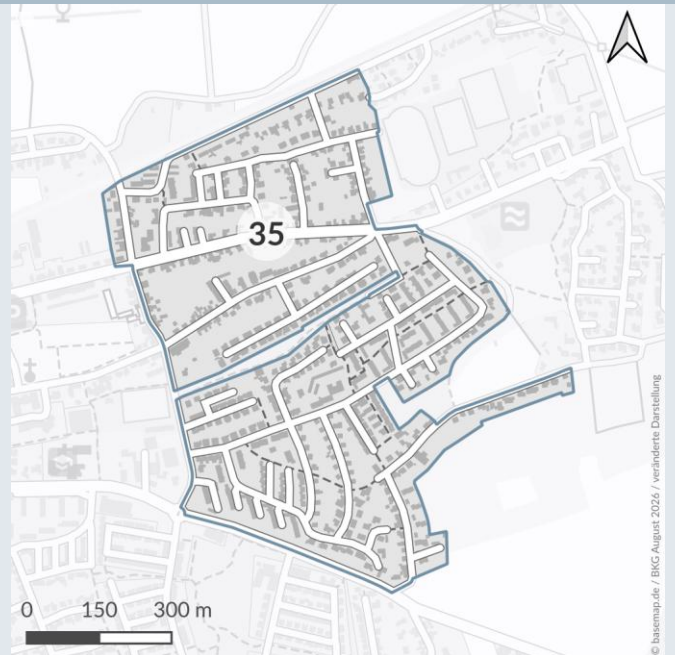


Erdwärmesonden



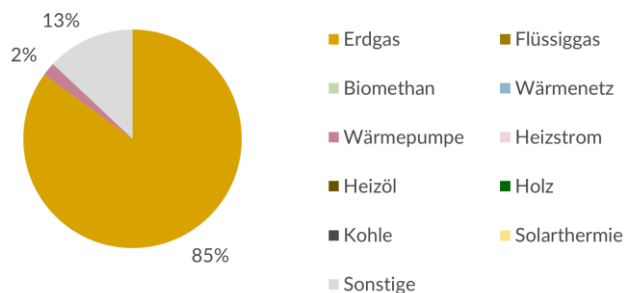
Bestand

Teilgebiet	35
Fläche	52 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	634
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	16.778 MWh/a
Wärmedichte	323 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	155



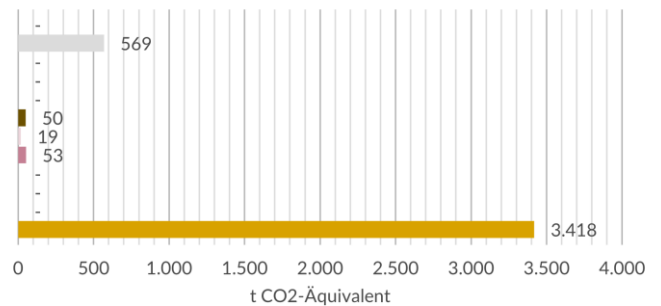
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
4.109 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	15.332 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	541	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	1	Wärmepumpen	11
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	4
k.A.	77		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	158
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	477	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)	8,6 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	2,7 MW

Mögliches Wärmenetz

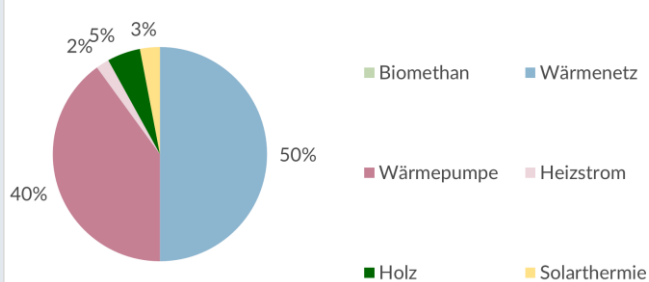
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	8.394 m
---	---------

Zielbild

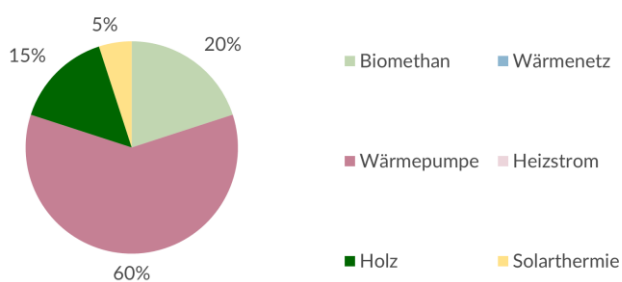
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	8,6%
Wärmebedarf im Zieljahr	15.332 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	295 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

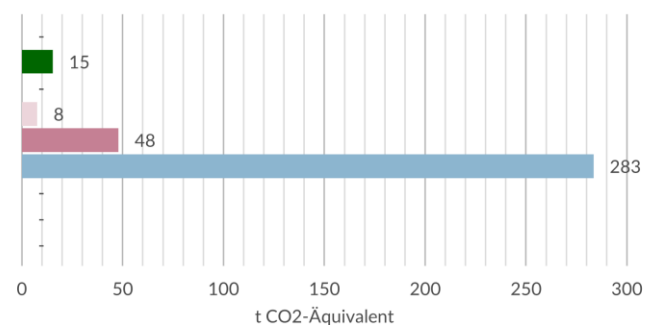


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



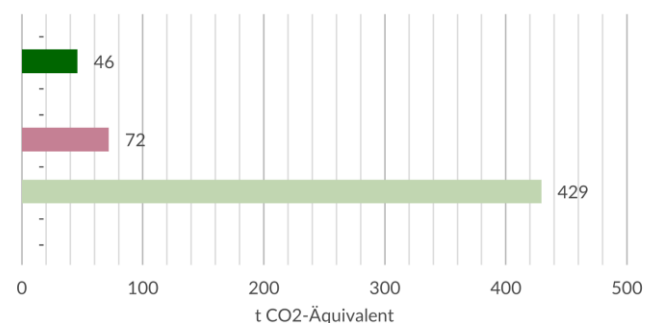
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
354 t CO₂/a



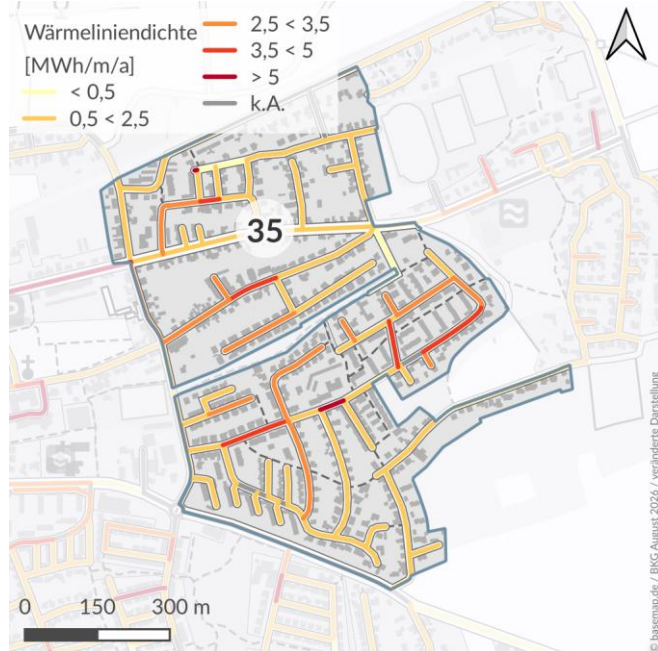
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
547 t CO₂/a

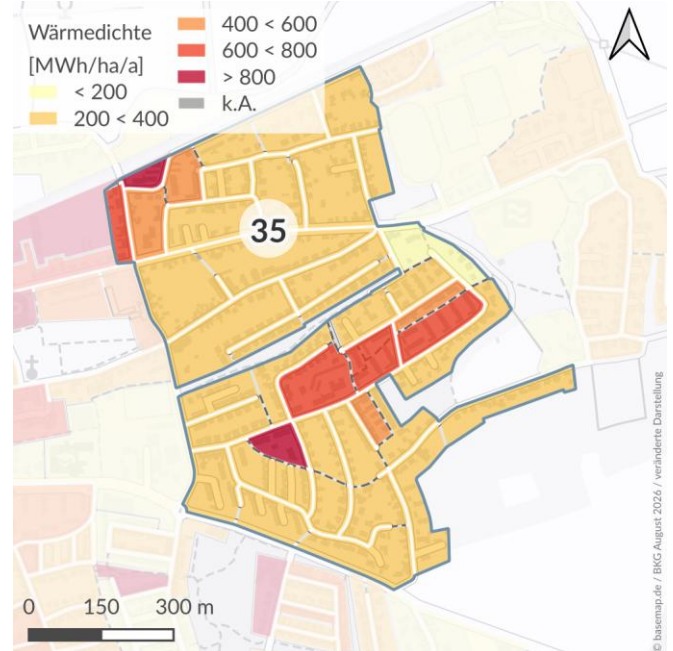


Potenziale zur Wärmeversorgung

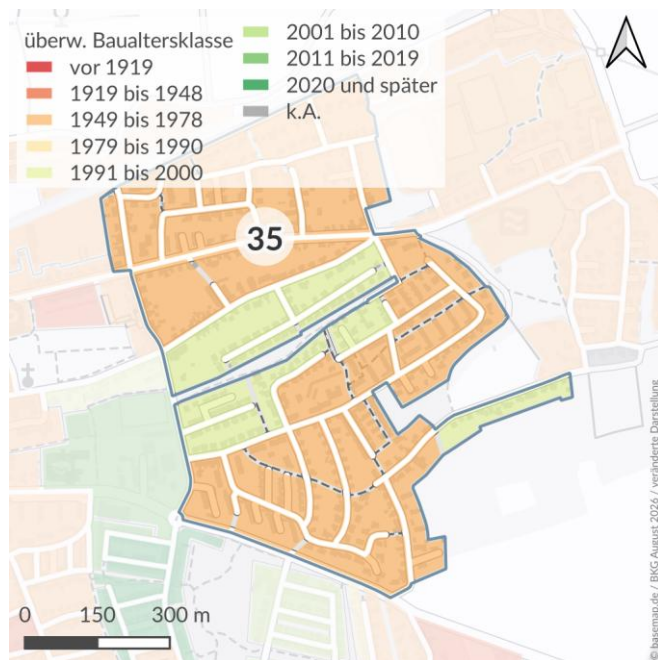
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



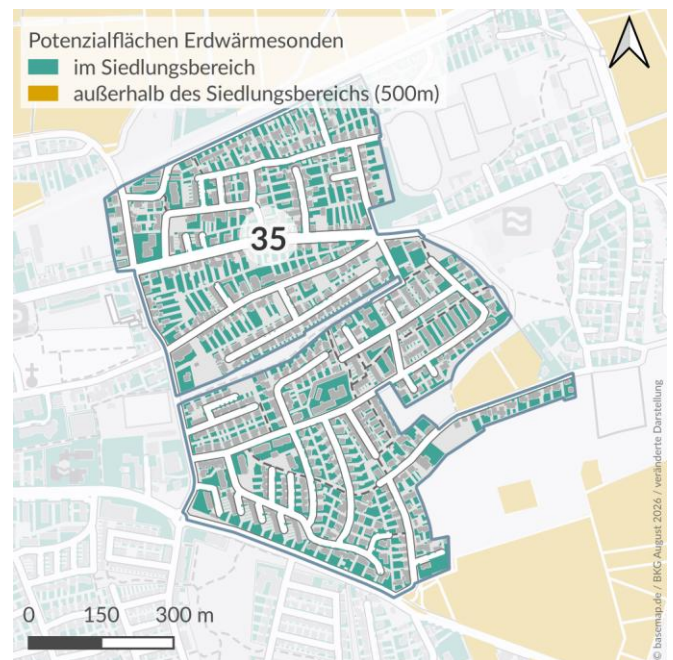
Wärmedichte



Baualtersklasse

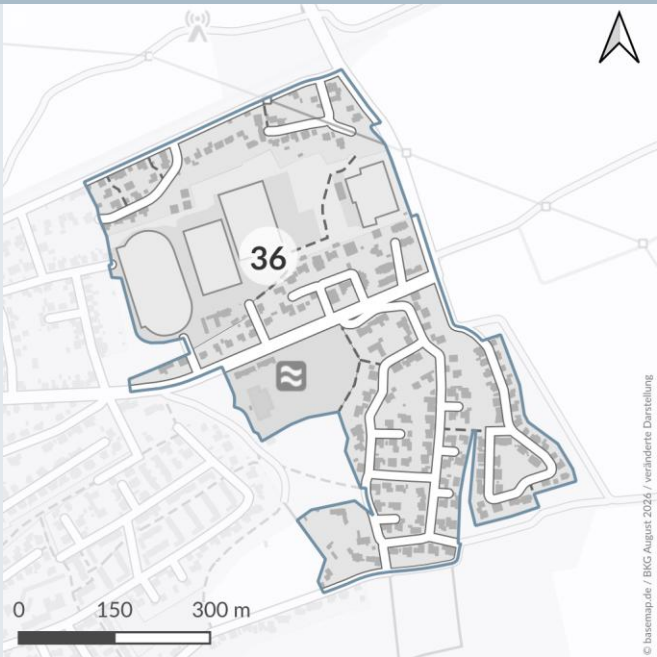


Erdwärmesonden



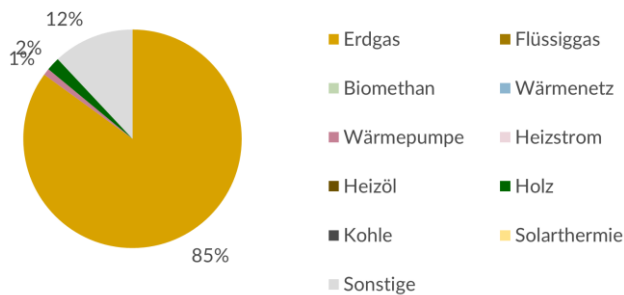
Bestand

Teilgebiet	36
Fläche	30 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	206
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	5.539 MWh/a
Wärmedichte	185 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	85%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	63



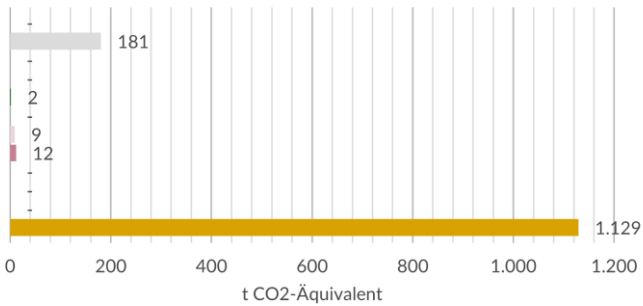
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.334 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	5.142 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	176	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	1
Heizöl	0	Wärmepumpen	3
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	1
k.A.	25		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	27
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	174	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)	2,8 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,9 MW

Mögliches Wärmenetz

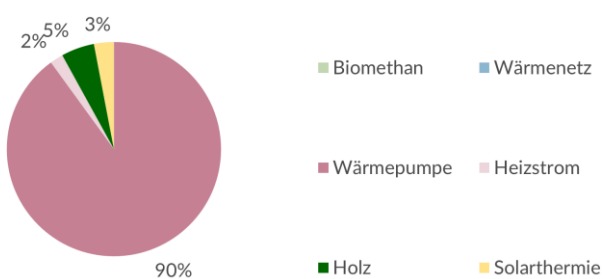
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	3.497 m
---	---------

Zielbild

Kenngrößen

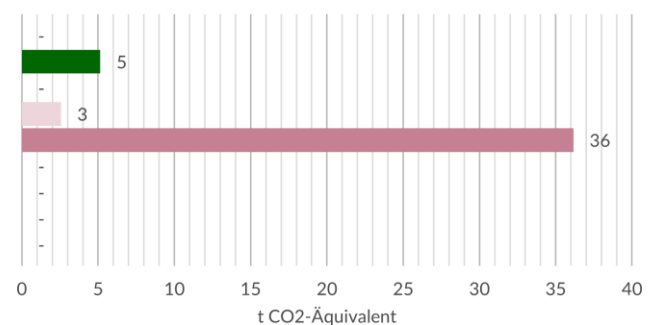
Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	5.142 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	171 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

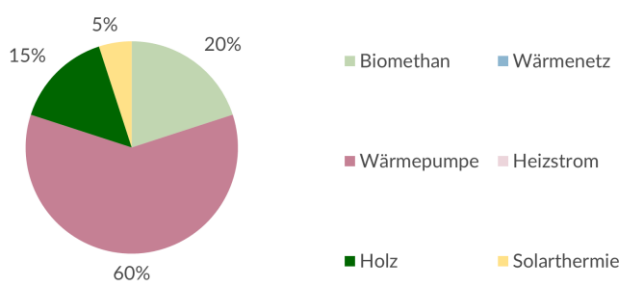


THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
44 t CO₂/a

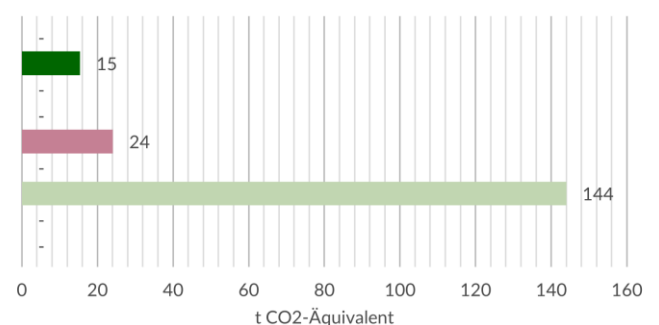


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



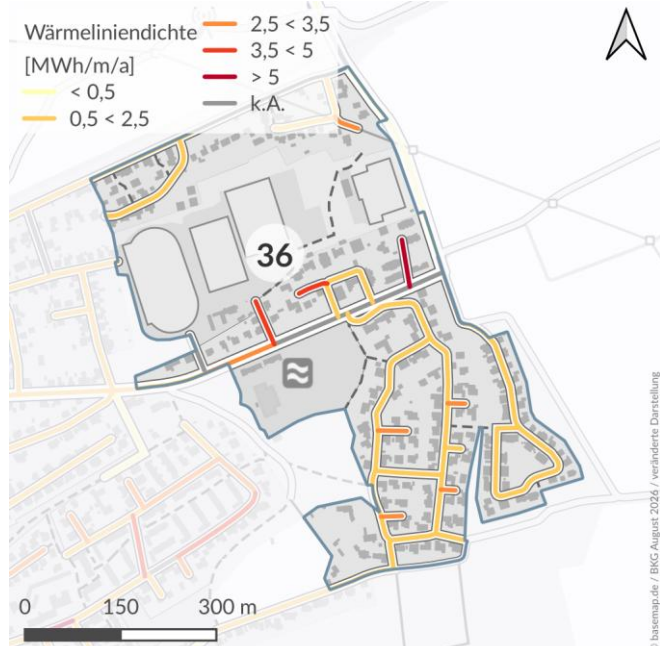
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
184 t CO₂/a

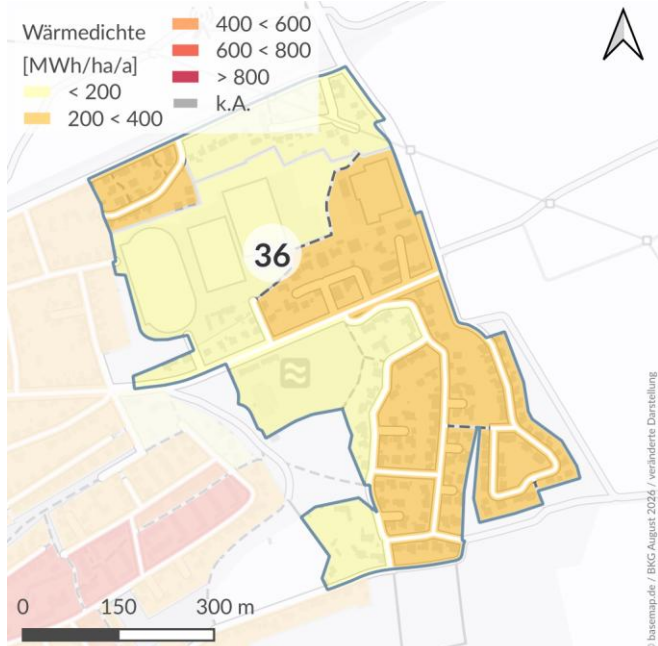


Potenziale zur Wärmeversorgung

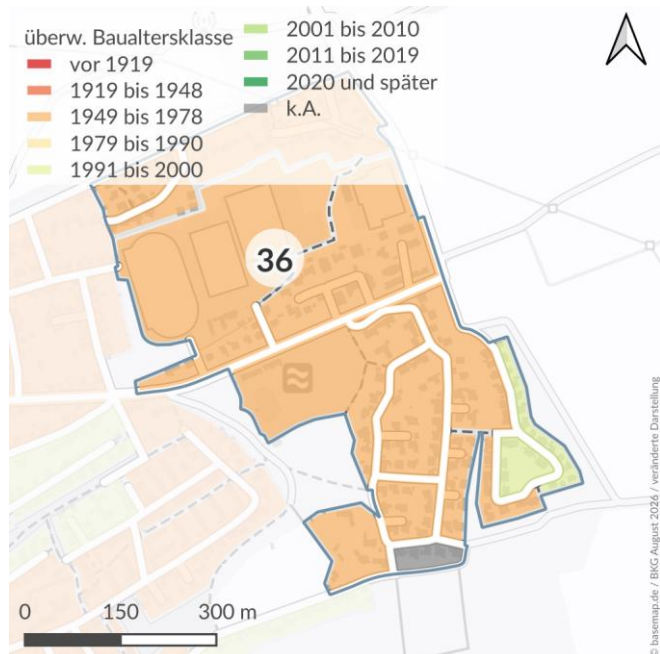
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



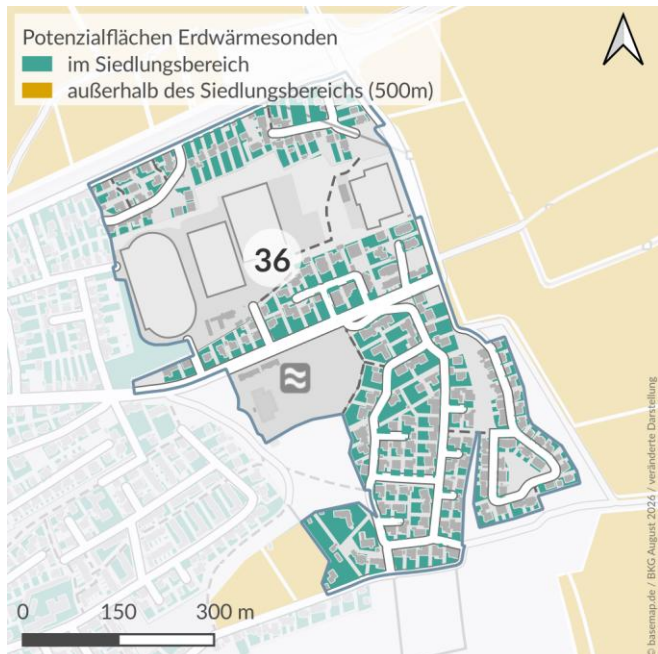
Wärmedichte



Baualtersklasse

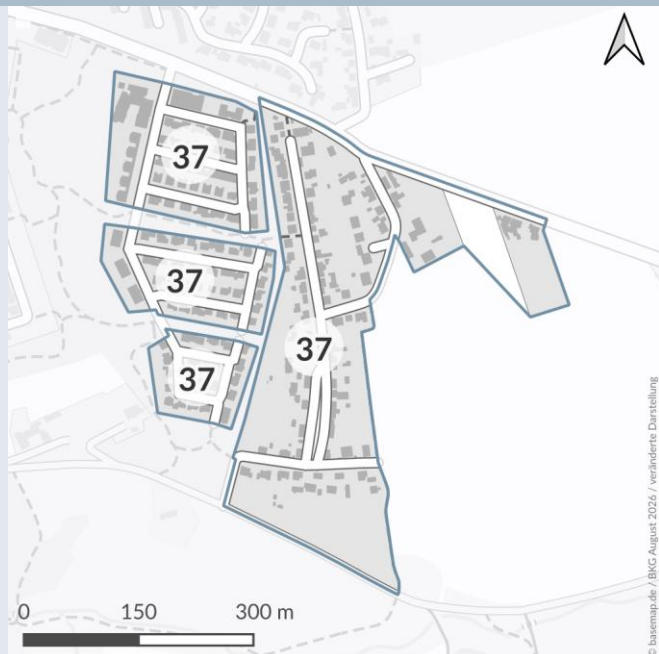


Erdwärmesonden



Bestand

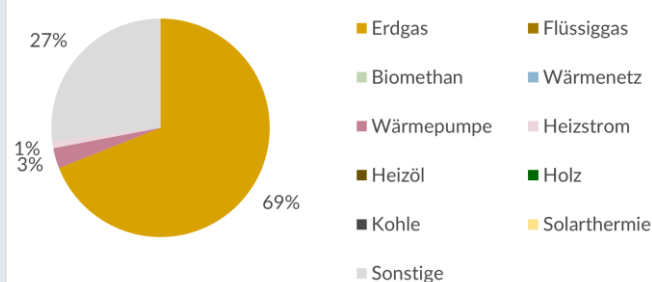
Teilgebiet	37
Fläche	18 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	210
Vorwiegende Baualtersklasse	2001-2010
Wärmebedarf	5.132 MWh/a
Wärmedichte	285 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	73%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	24



© basemap.de / BfG August 2026 / veränderte Darstellung

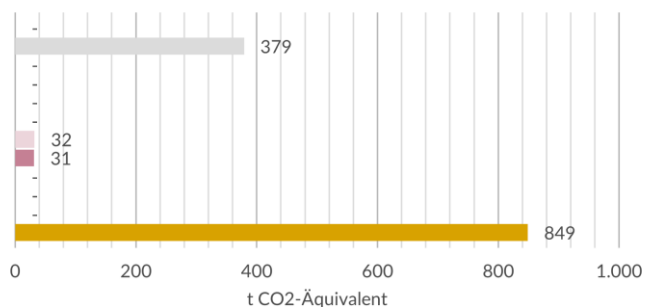
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
1.291 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	4.665 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	153	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	0	Wärmepumpen	10
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	4
k.A.	43		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	0	1991 - 2000	0
1919 - 1948	8	2001 - 2010	122
1949 - 1978	71	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)	2,7 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	0,8 MW

Mögliches Wärmenetz

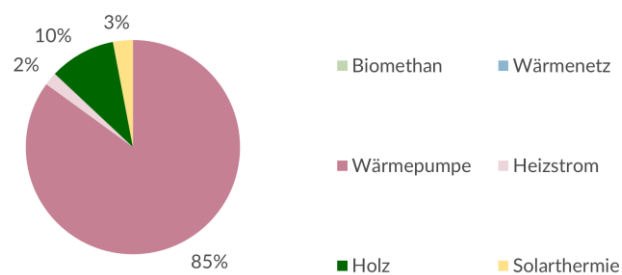
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	2.897 m
---	---------

Zielbild

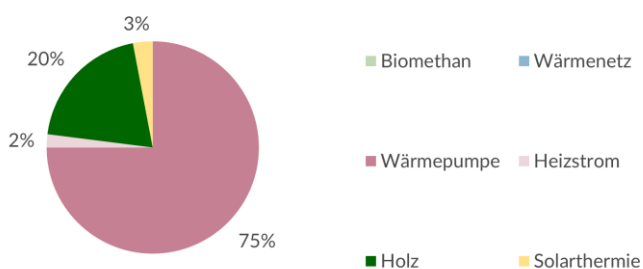
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	9,1%
Wärmebedarf im Zieljahr	4.665 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	259 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

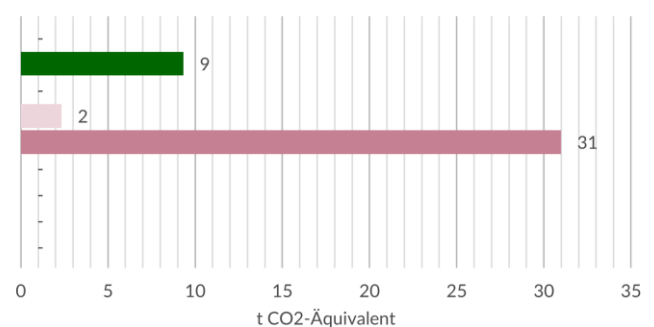


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



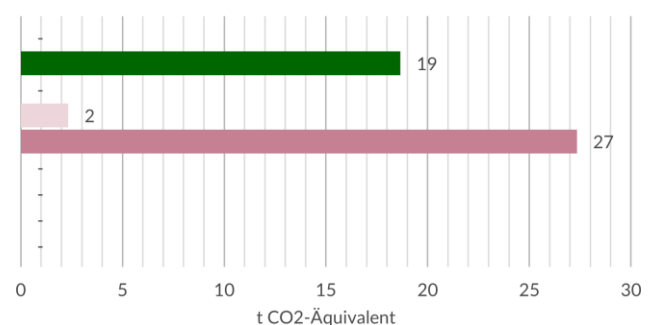
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
43 t CO₂/a



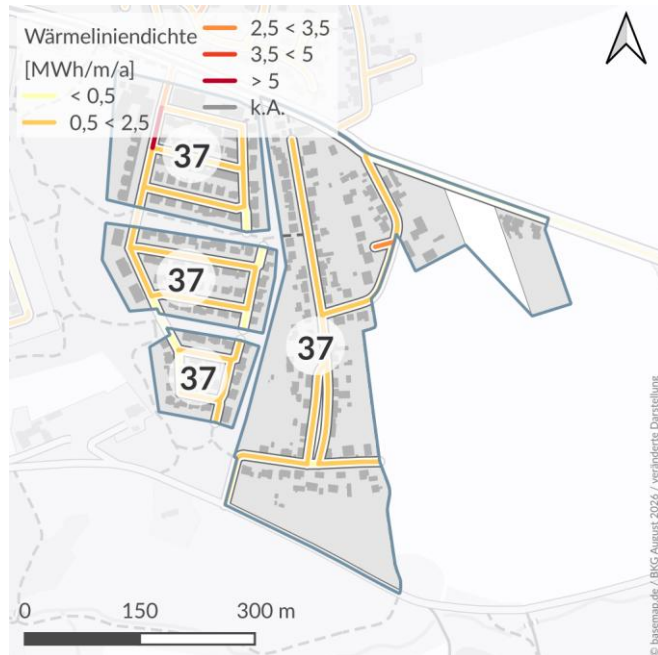
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
48 t CO₂/a

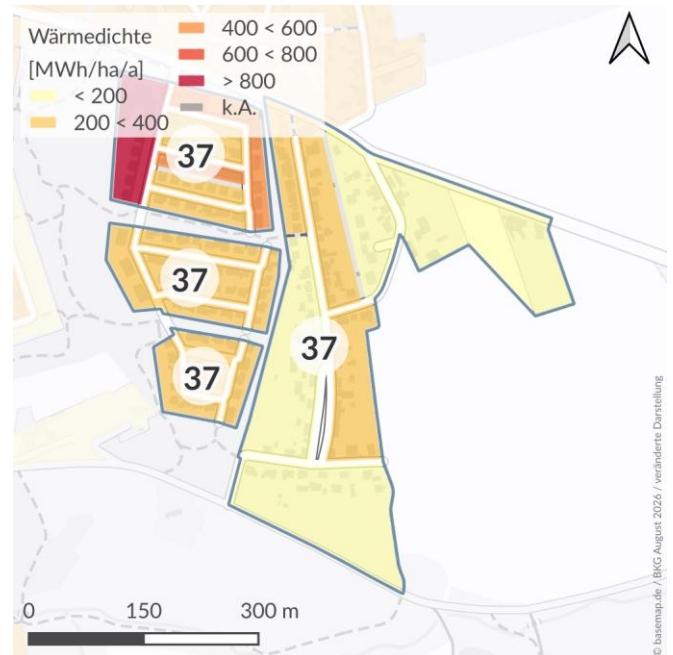


Potenziale zur Wärmeversorgung

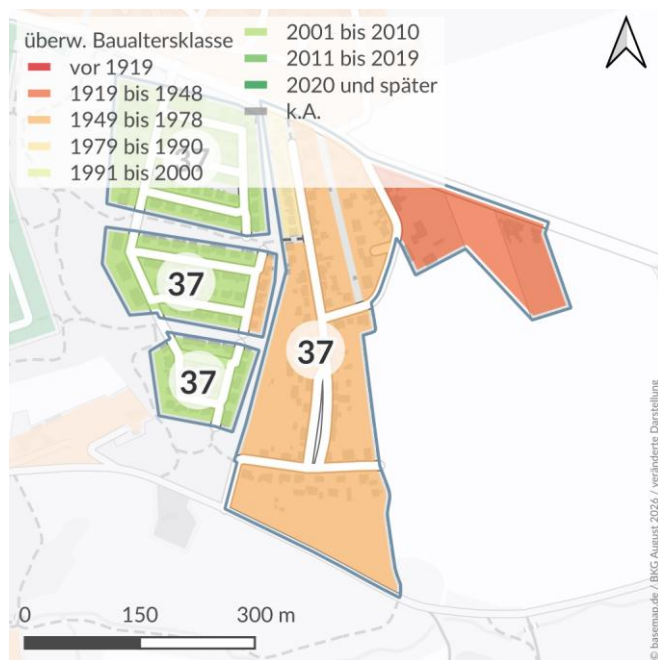
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



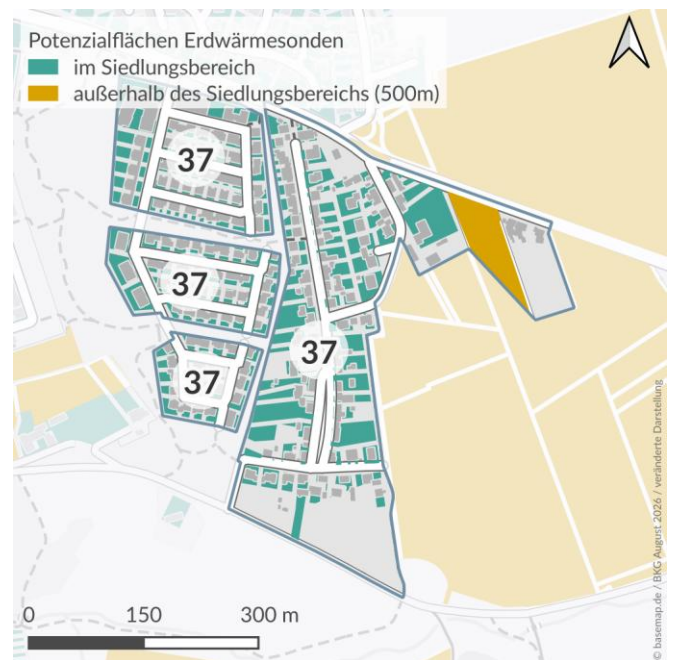
Wärmedichte



Baualtersklasse

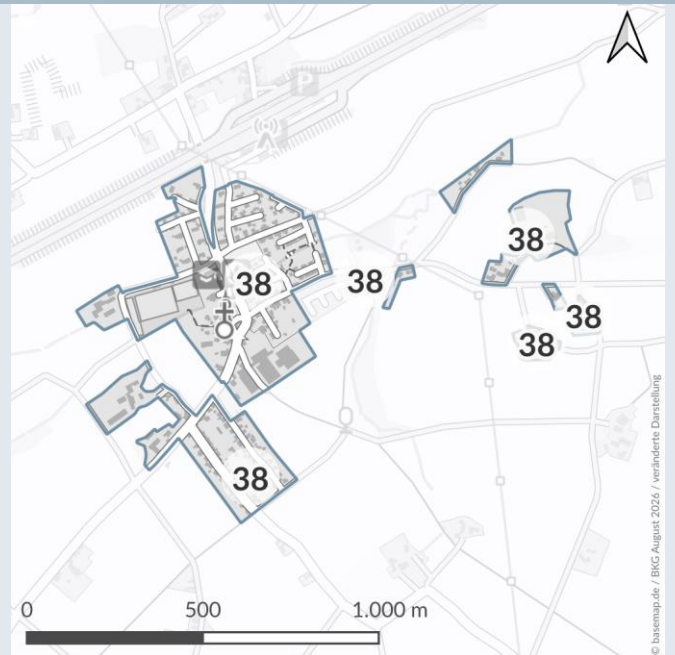


Erdwärmesonden



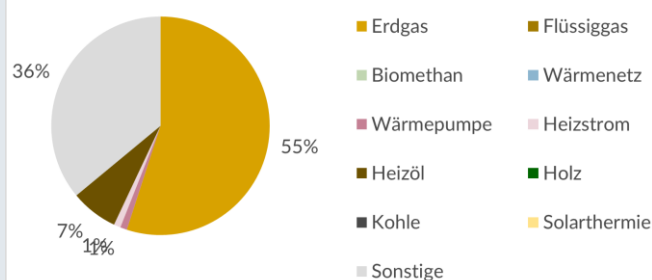
Bestand

Teilgebiet	38
Fläche	39 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	246
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	7.661 MWh/a
Wärmedichte	196 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	59%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	52



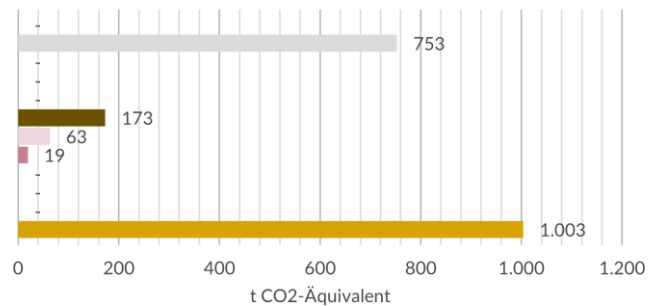
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
2.012 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
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	7.186 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	146	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	3	Wärmepumpen	5
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	9
k.A.	83		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	53	1991 - 2000	33
1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
1949 - 1978	128	2011 - 2019	0
1979 - 1990	24	Ab 2020	0
k.A.	8		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	3,8 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,2 MW

Mögliches Wärmenetz

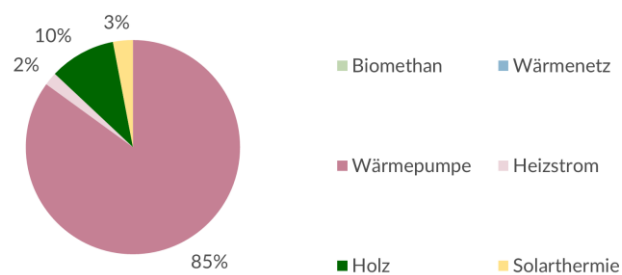
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	4.366 m
---	---------

Zielbild

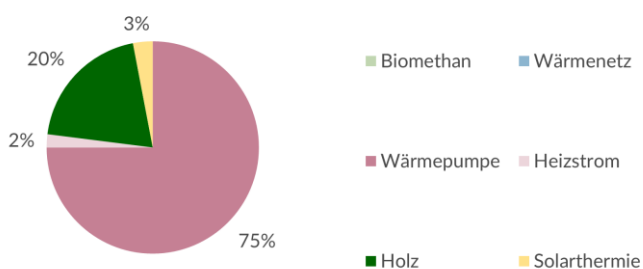
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	6,2%
Wärmebedarf im Zieljahr	7.186 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	184 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

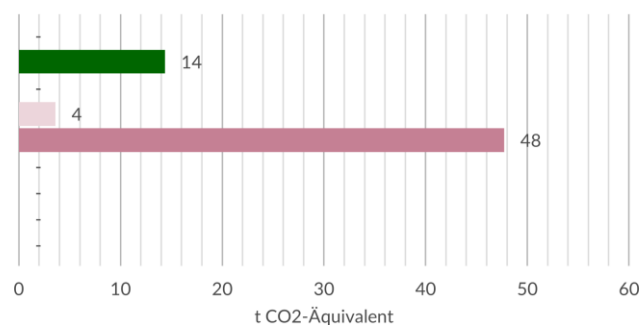


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



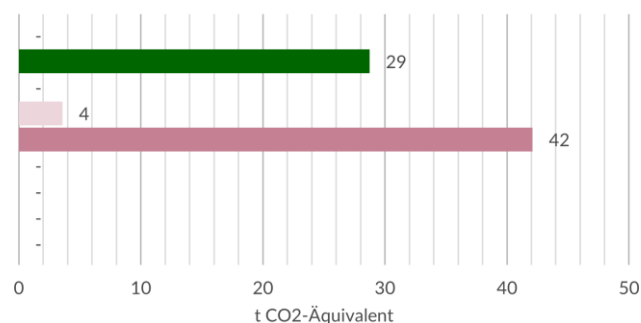
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
66 t CO₂/a



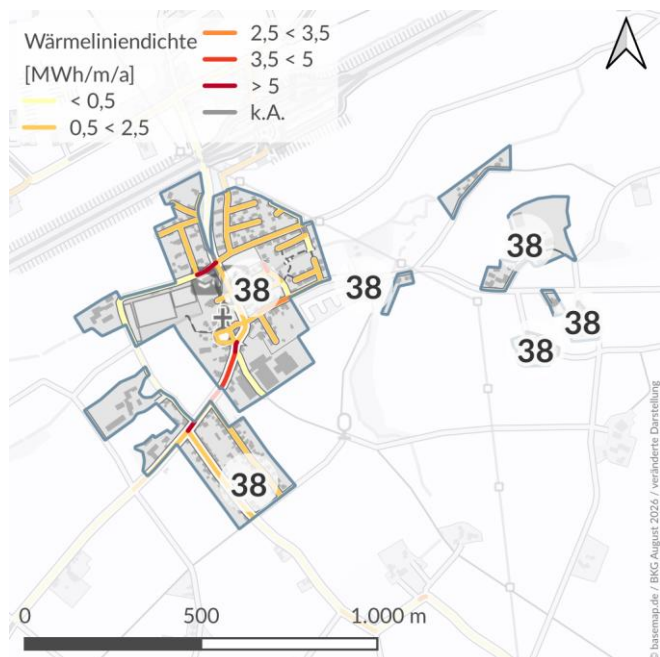
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
74 t CO₂/a

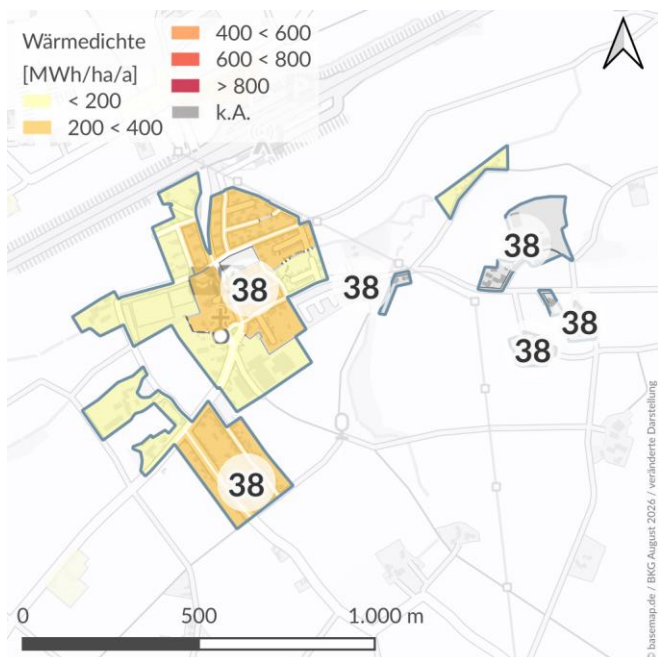


Potenziale zur Wärmeversorgung

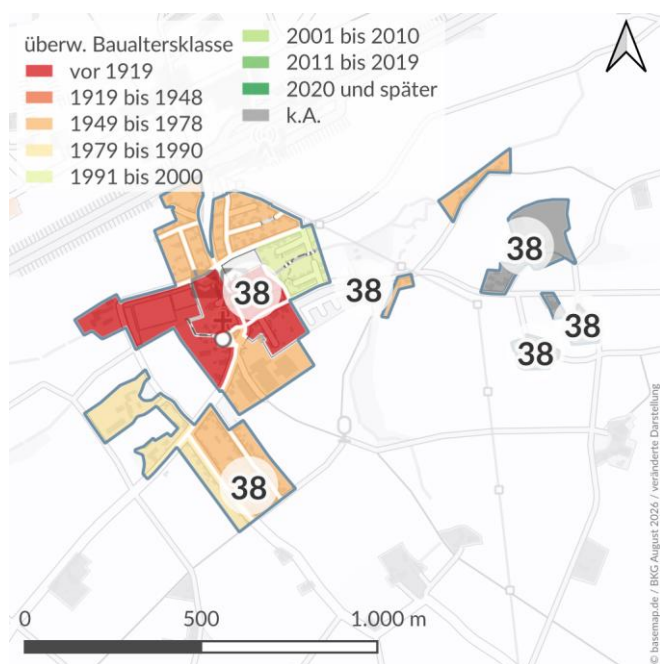
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



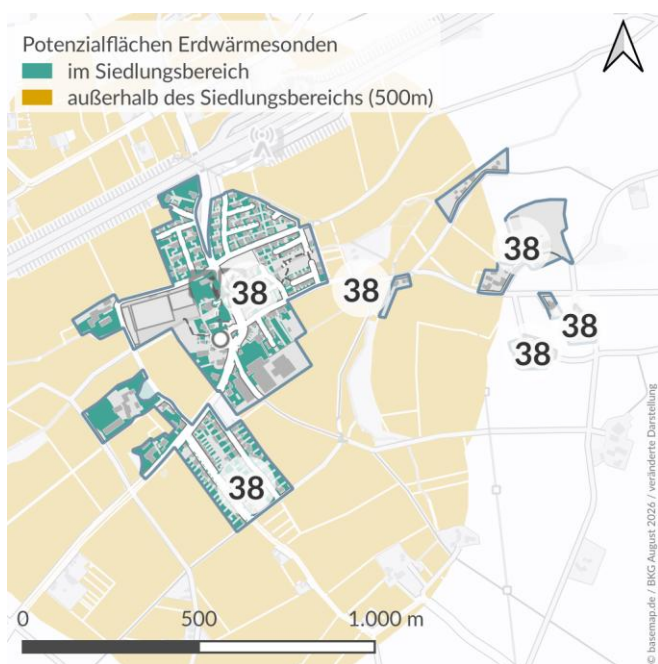
Wärmedichte



Baualtersklasse

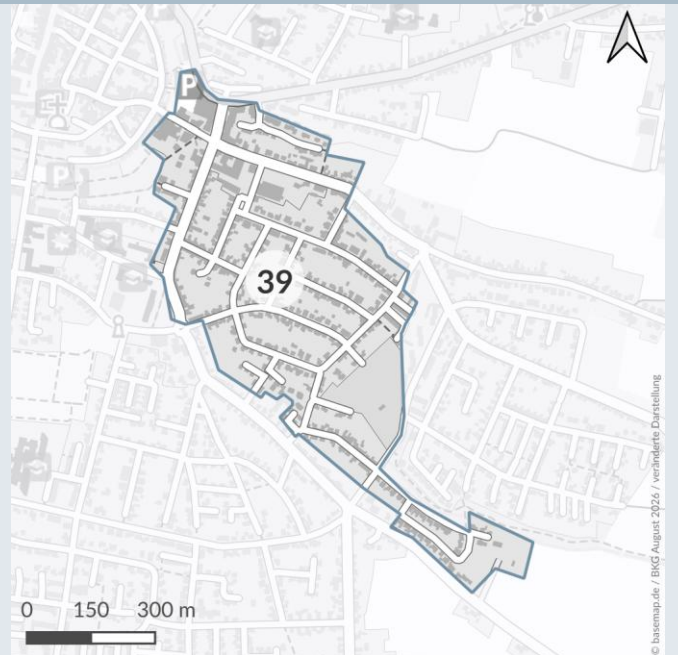


Erdwärmesonden



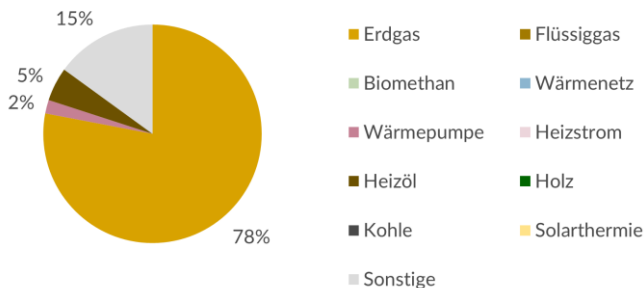
Bestand

Teilgebiet	39
Fläche	40 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	400
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmebedarf	12.181 MWh/a
Wärmedichte	305 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	79%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	143



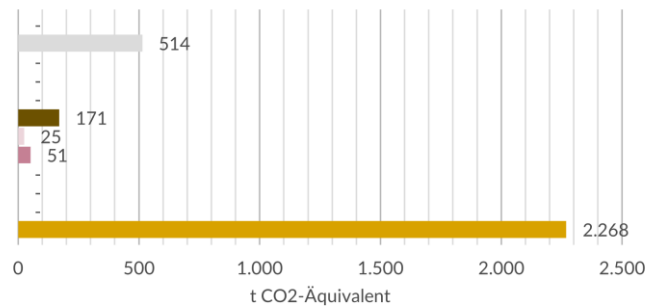
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
3.029 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 Gasnetz
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein – für einzelne Bestandsgebäude sind (Teil-)Sanierungen trotzdem oft vorteilhaft
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	11.262 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	317	Biogas	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	0
Heizöl	7	Wärmepumpen	13
Kohle	0	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	3
k.A.	60		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	51	1991 - 2000	15
1919 - 1948	16	2001 - 2010	30
1949 - 1978	289	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)	6,1 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	1,9 MW

Mögliches Wärmenetz

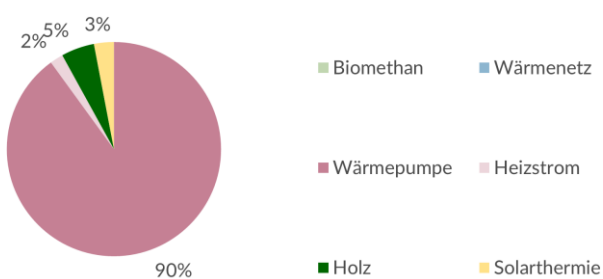
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	5.404 m
---	---------

Zielbild

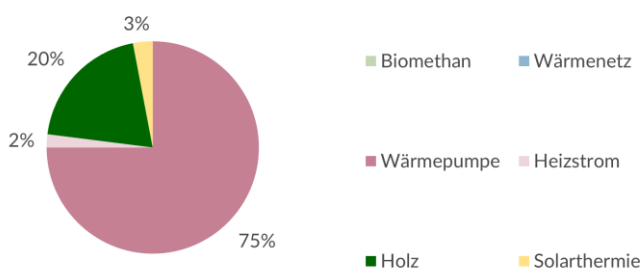
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	7,5%
Wärmebedarf im Zieljahr	11.262 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	282 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

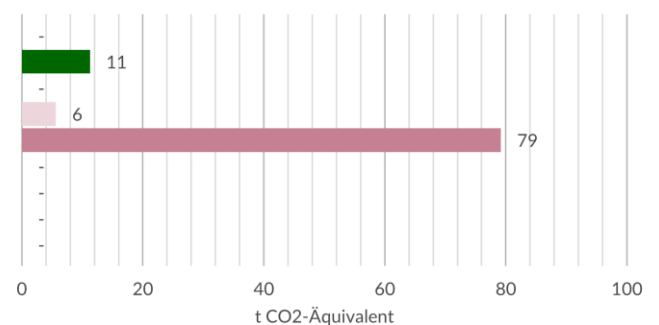


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



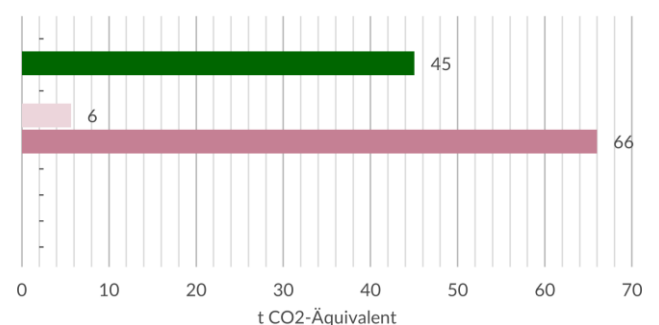
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
96 t CO₂/a



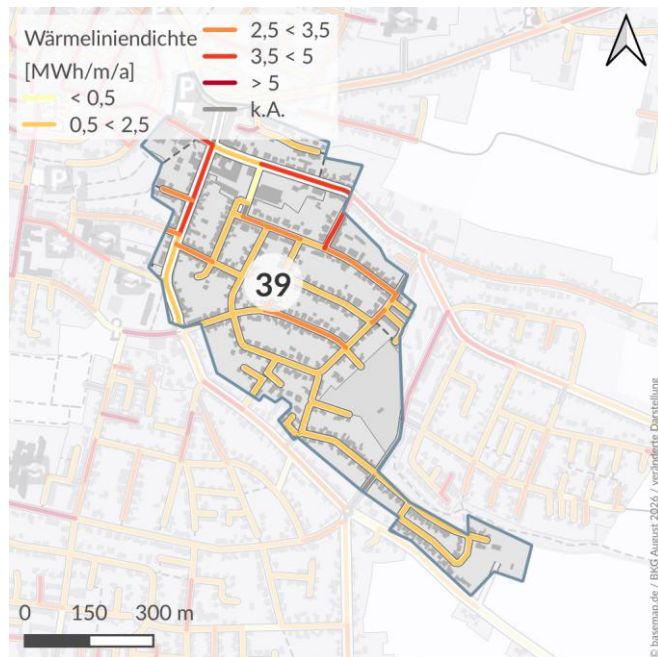
THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
117 t CO₂/a

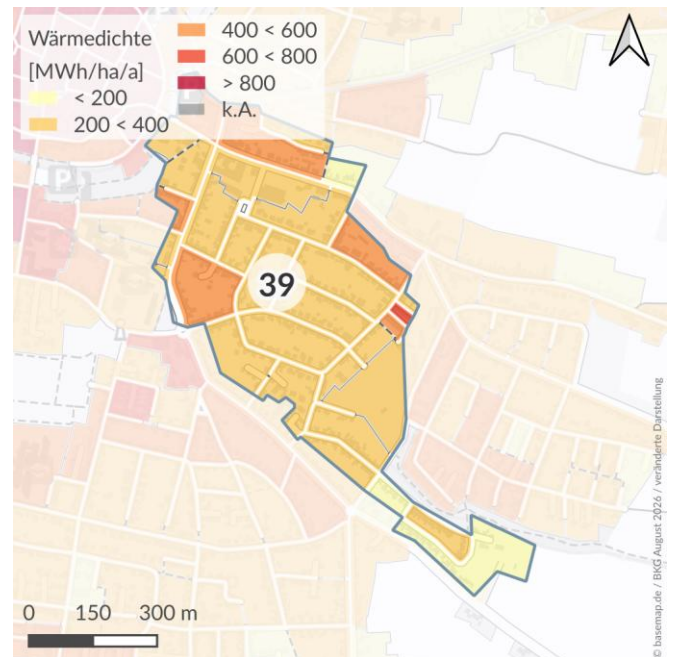


Potenziale zur Wärmeversorgung

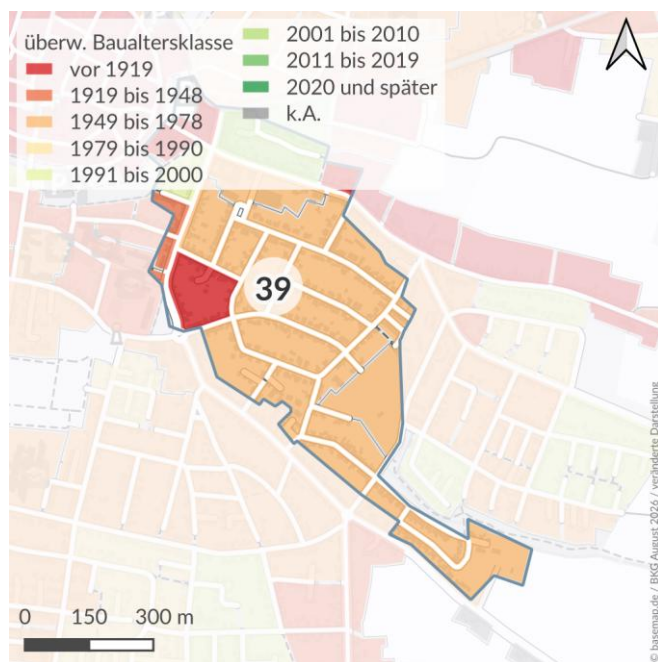
Wärmelinienichte (Indikator für Wärmenetz)



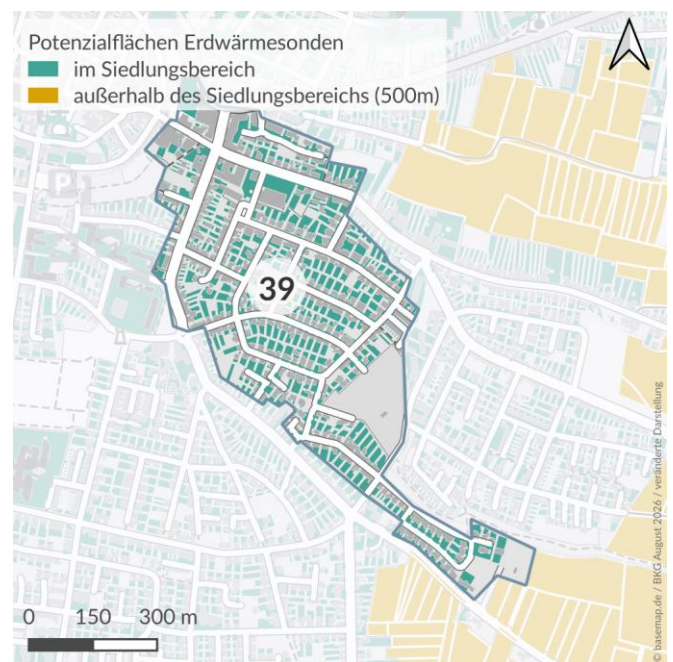
Wärmedichte



Baualtersklasse



Erdwärmesonden



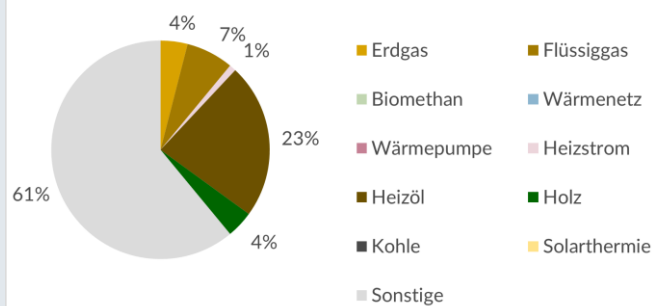
Bestand

Teilgebiet	40
Fläche	9.849 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl beheizte Gebäude	714
Vorwiegende Baualtersklasse	keine Angabe
Wärmebedarf	35.736 MWh/a
Wärmedichte	4 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	8%
Gebäude mit Sanierungspotenzial bis Zieljahr (im Klimaschutzszenario)	0

Für den Außenbereich wird angenommen, dass ausreichend dezentrale Potenziale für die Wärmeversorgung vorhanden sind.
Dies muss für den individuellen Fall eigenverantwortlich geprüft werden.

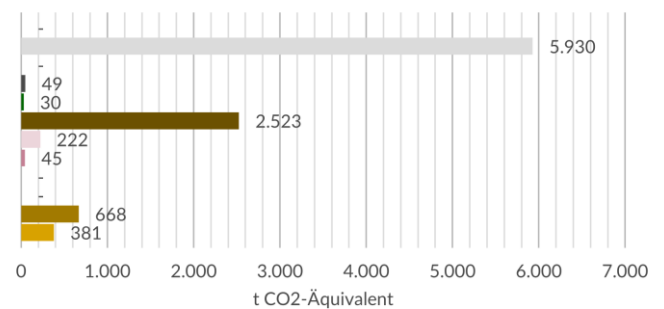
Energie- und THG-Bilanz

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Basisjahr 2023



THG-Emissionen
Basisjahr 2023

Gesamt:
9.847 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
Wärmebedarf bei 100% Sanierung	35.112 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	59	Biogas	0
Flüssiggas	27	Holz / Biomasse	14
Heizöl	94	Wärmepumpen	12
Kohle	2	Wärmenetz	0
Biogas	0	Stromdirektheizung	35
k.A.	0		

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	47	1991 - 2000	0
1919 - 1948	16	2001 - 2010	1
1949 - 1978	97	2011 - 2019	0
1979 - 1990	0	Ab 2020	0
k.A.	555		

Hinweis: Gebäude nach Baualtersklassen enthalten auch unbeheizte Gebäude

Aggregierte Leistung im Gebiet

Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)	38,9 MW
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)	12,2 MW

Mögliches Wärmenetz

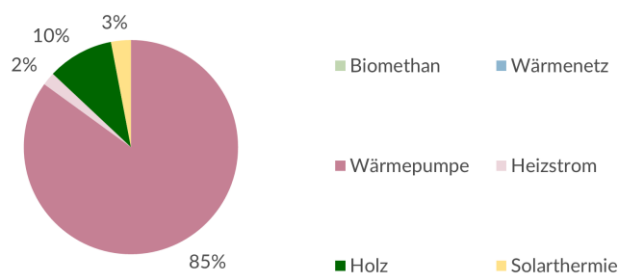
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	39.046 m
---	----------

Zielbild

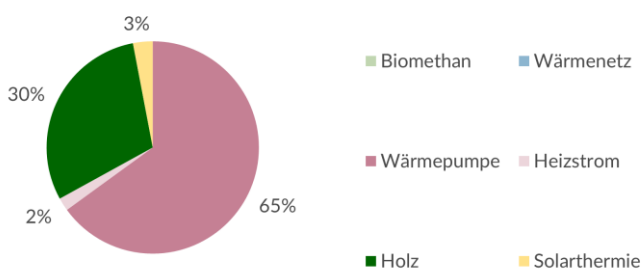
Kenngrößen

Einsparung Wärmebedarf bis Zieljahr	1,7%
Wärmebedarf im Zieljahr	35.112 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	4 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario a

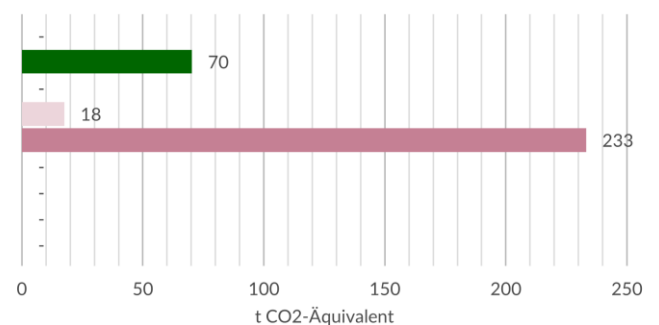


Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr 2040 - Szenario b



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario a

Gesamt:
321 t CO₂/a



THG-Emissionen
Zieljahr 2040 - Szenario b

Gesamt:
407 t CO₂/a

