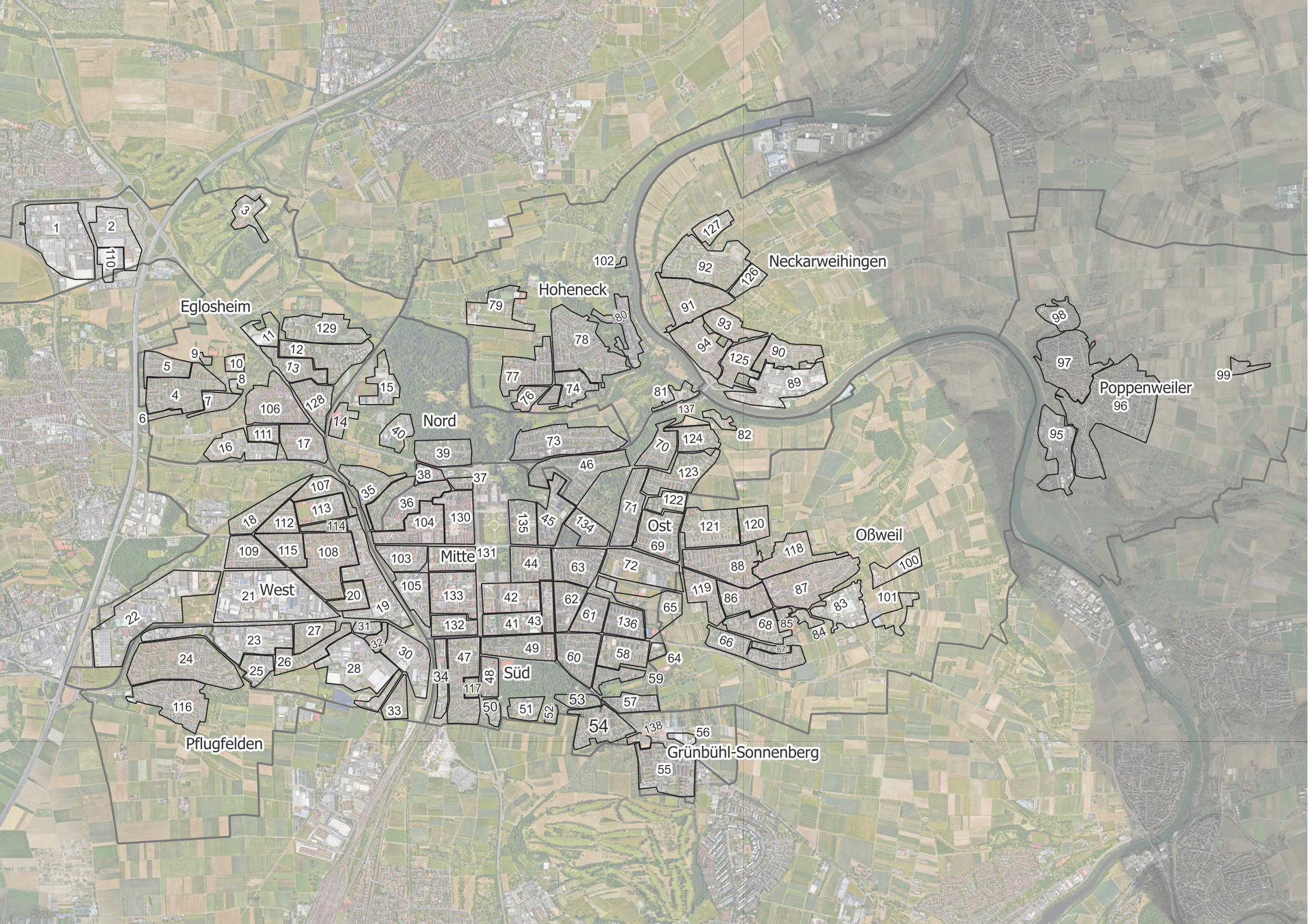




1
2
110

3

Eglosheim

11
129
12
13
128
106
111
17
16
9
5
4
7
6
10
8

79
102
80
78
77
76
74

Hohenneck

127
92
126
91
93
94
125
90
89

Neckarweihingen

98
97
96
95

Poppenweiler

99

Nord

107
113
114
109
115
108
18
112
11
12
13
14
15
40
39
38
37
36
104
130
131
103
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138

Mitte

West

Ost

Oßweil

Süd

Pflugfelden

Grünbühl-Sonnenberg

Clustersteckbrief 1

Ludwigsburg

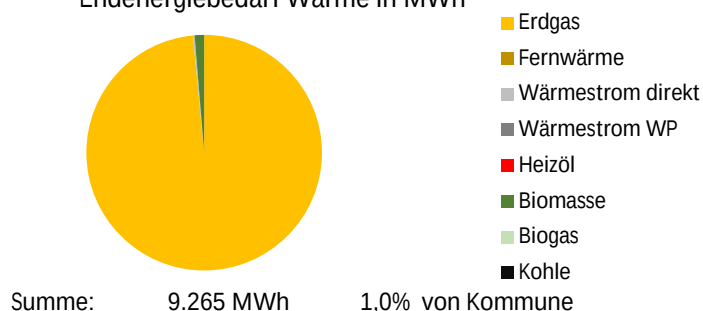
Bestand

Cluster: 1
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Fläche: 29,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 41/0
 Grundfläche (GF): 103.516 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 317 / 185 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

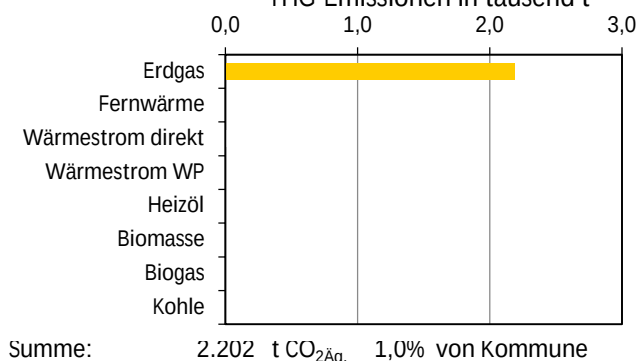


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

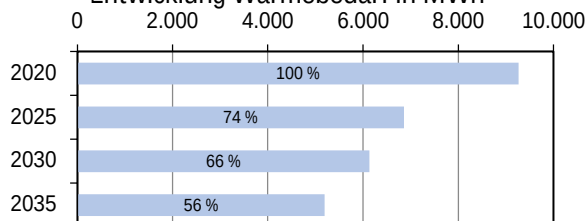


THG-Emissionen in tausend t

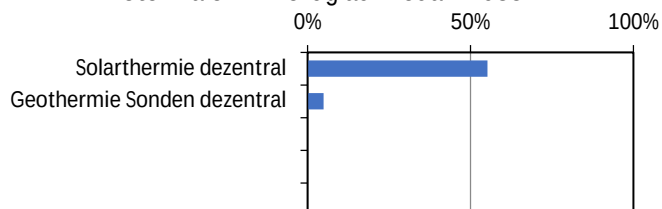


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 2%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Grünes Gas (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	326 t THG-Einsparung: 85%	156 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

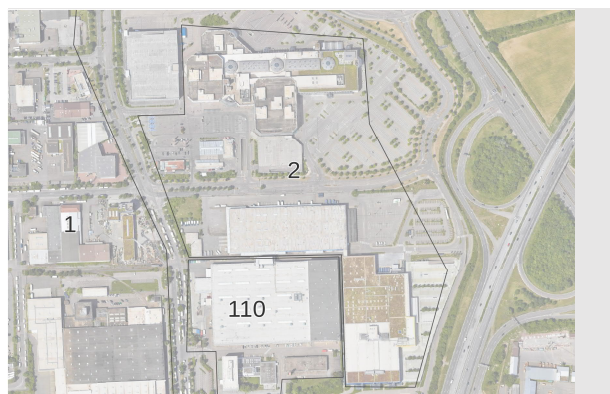
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 2

Ludwigsburg

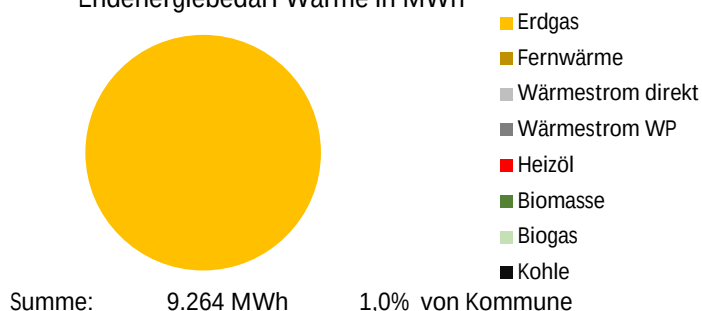
Bestand

Cluster: 2
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 13,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 6/0
 Grundfläche (GF): 44.838 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 693 / 357 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

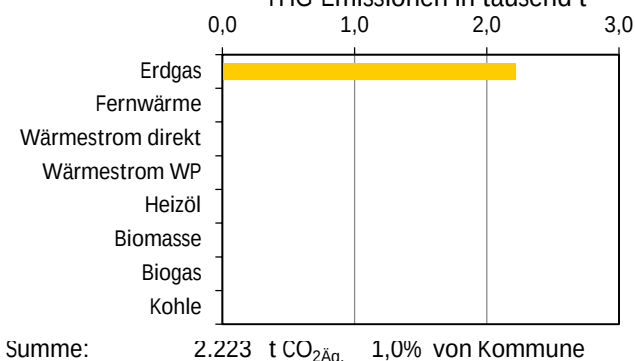


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

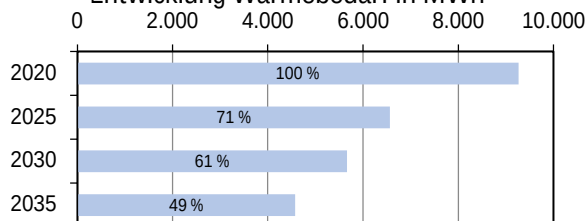


THG-Emissionen in tausend t

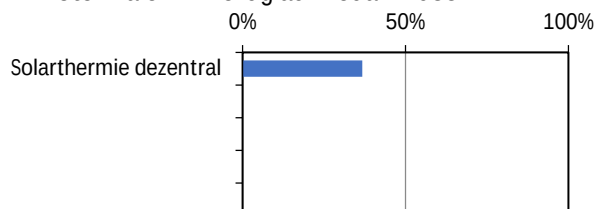


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Grünes Gas (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (30 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	287 t THG-Einsparung: 87%	302 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 3

Ludwigsburg

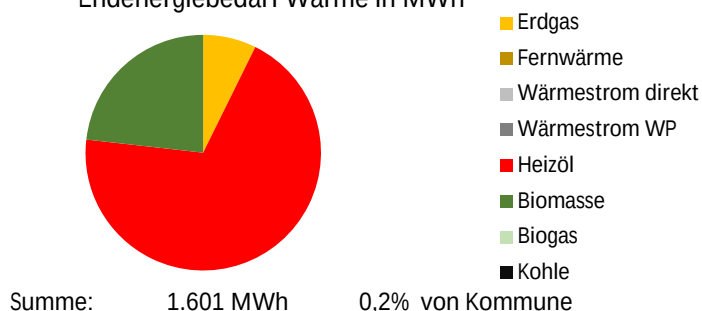
Bestand

Cluster: 3
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 6,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 15/6
 Grundfläche (GF): 12.409 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 263 / 159 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein

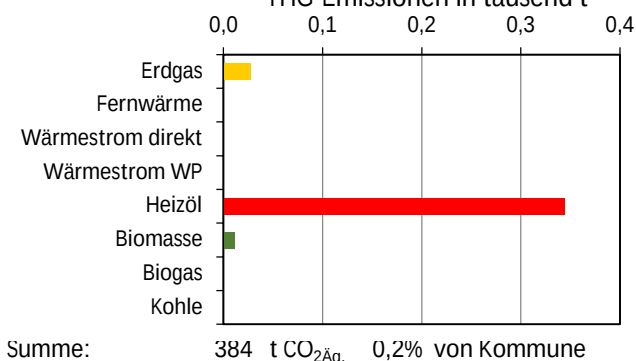


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

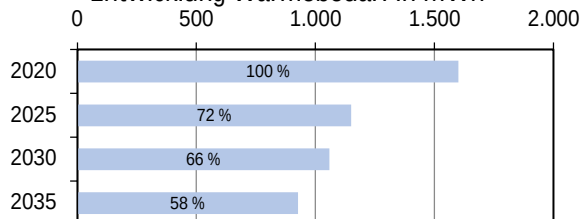


THG-Emissionen in tausend t

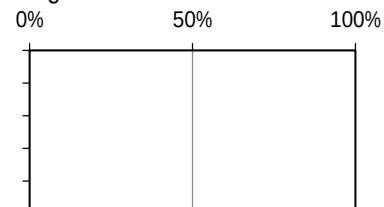


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 20%

* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Grünes Gas (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (30 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	58 t THG-Einsparung: 85%	61 t THG-Einsparung: 84%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 4

Ludwigsburg

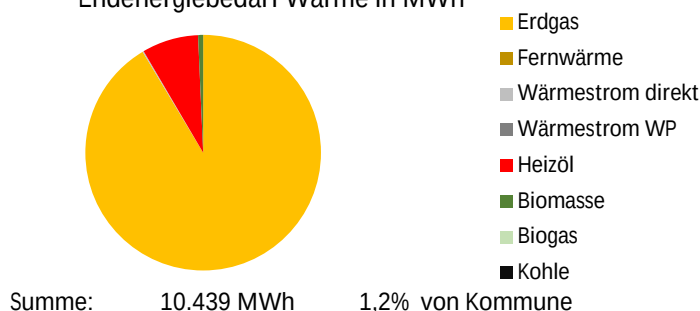
Bestand

Cluster: 4
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 17,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 219/0
 Grundfläche (GF): 41.326 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 603 / 317 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

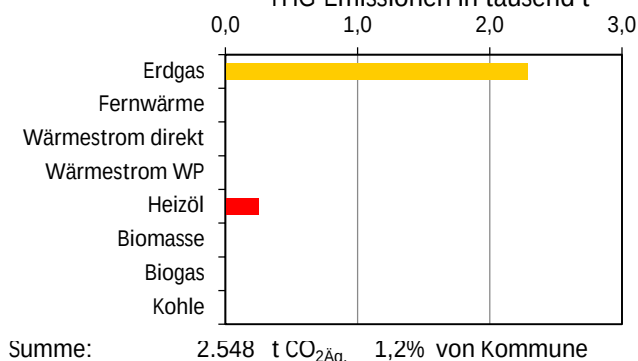


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

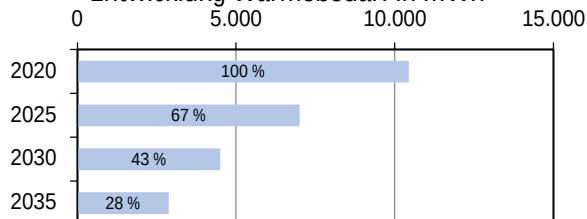


THG-Emissionen in tausend t

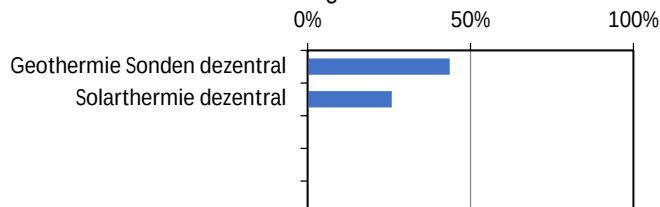


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (45 %), Außenluft (Wärmepumpe) (19 %), Solarthermie dezentral (18 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	163 t THG-Einsparung: 94%	114 t THG-Einsparung: 96%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 5

Ludwigsburg

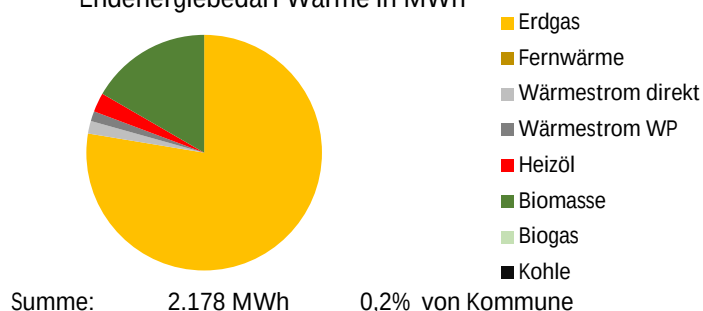
Bestand

Cluster: 5
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 145/0
 Grundfläche (GF): 13.202 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 299 / 213 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

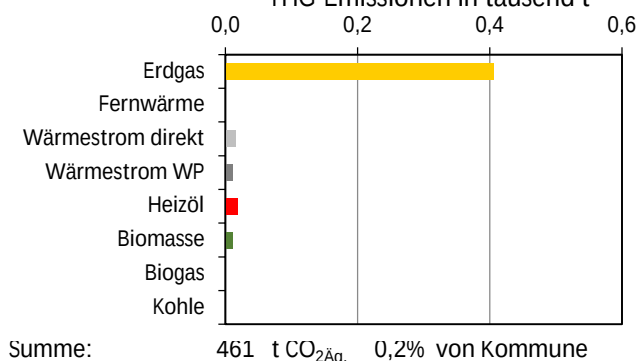


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

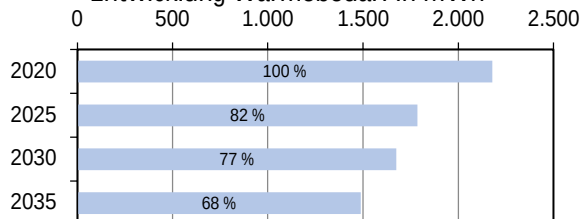


THG-Emissionen in tausend t

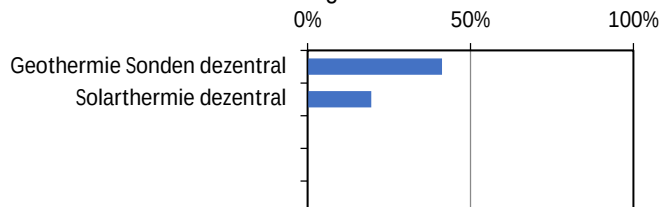


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 25%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (38 %), Strom (22 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	72 t THG-Einsparung: 84%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 6

Ludwigsburg

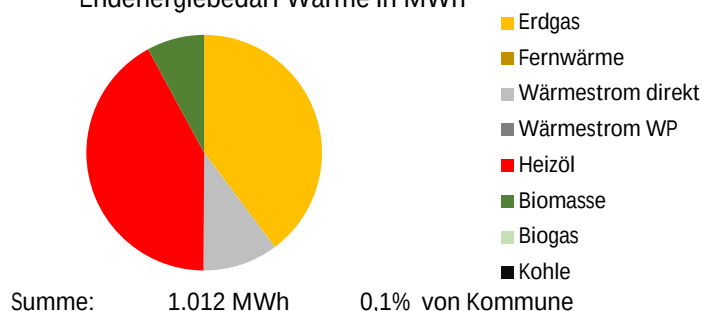
Bestand

Cluster: 6
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 1,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 40/0
 Grundfläche (GF): 4.244 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 676 / 390 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

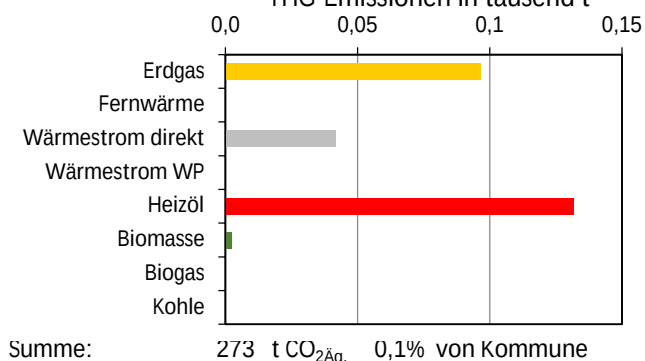


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

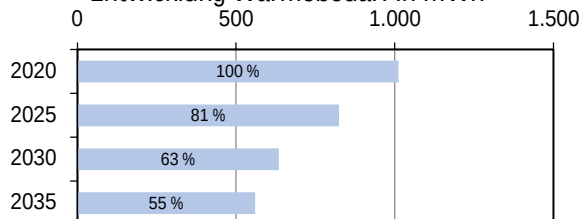


THG-Emissionen in tausend t

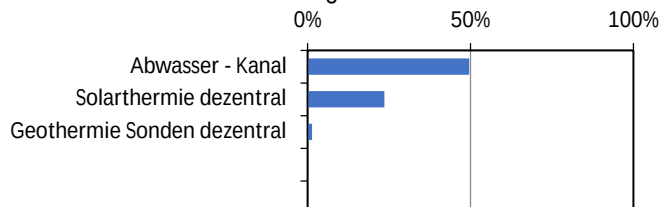


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (31 %), Solarthermie dezentral (28 %), Außenluft (Wärmepumpe) (20 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (2 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	22 t THG-Einsparung: 92%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 7

Ludwigsburg

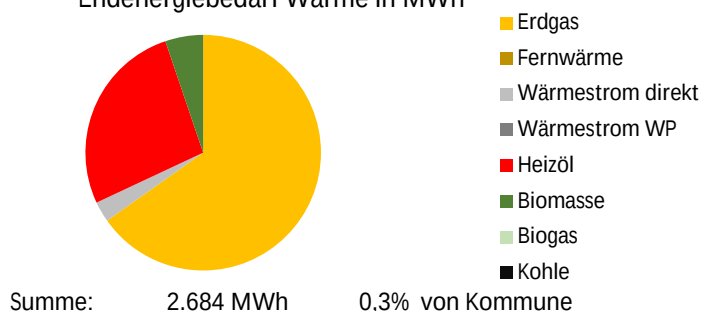
Bestand

Cluster: 7
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 132/0
 Grundfläche (GF): 12.409 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 600 / 350 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

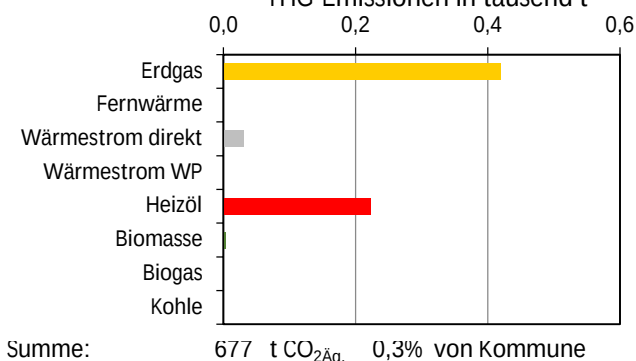


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

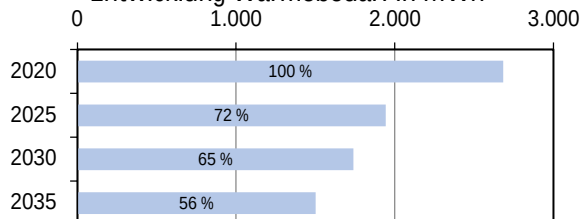


THG-Emissionen in tausend t

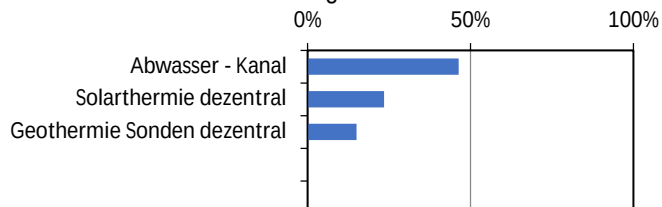


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (45 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	66 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

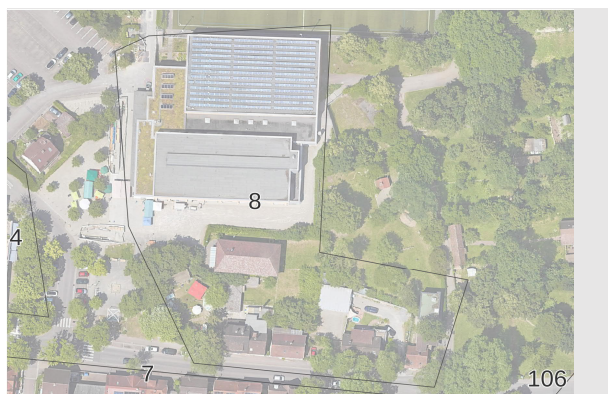
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 8

Ludwigsburg

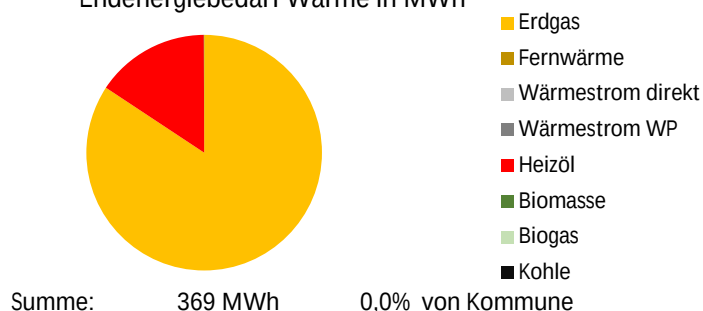
Bestand

Cluster:	8
Stadtteil:	Eglosheim
Hauptnutzung Gebäude:	Sondernutzung
Fläche:	1,0 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	7/0
Grundfläche (GF):	3.993 m²
Bebauungsdichte:	0,4 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	382 / 338 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

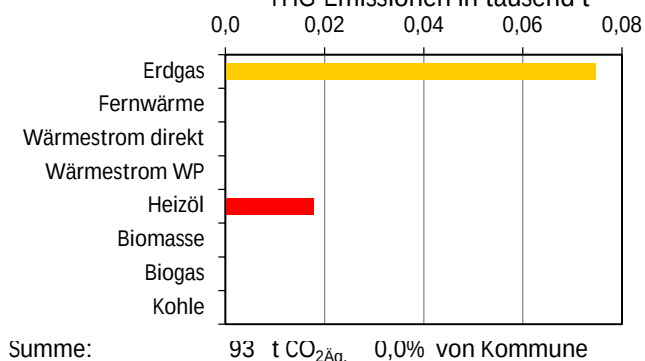


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

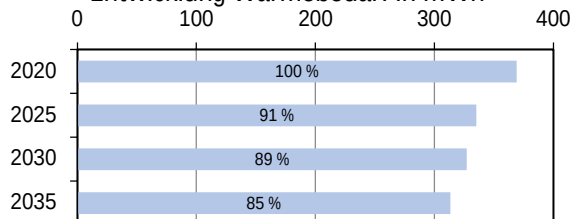


THG-Emissionen in tausend t

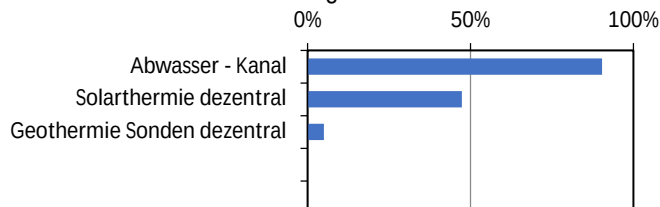


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (41 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (26 %), Strom (23 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (5 %), Solarthermie dezentral (4 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	16 t THG-Einsparung: 83%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 9

Ludwigsburg

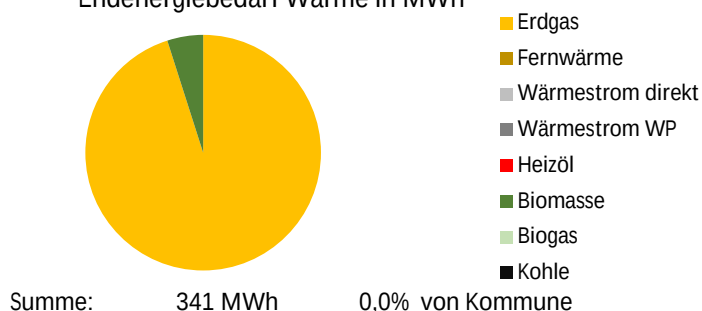
Bestand

Cluster: 9
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 0,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 14/0
 Grundfläche (GF): 1.492 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 440 / 296 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

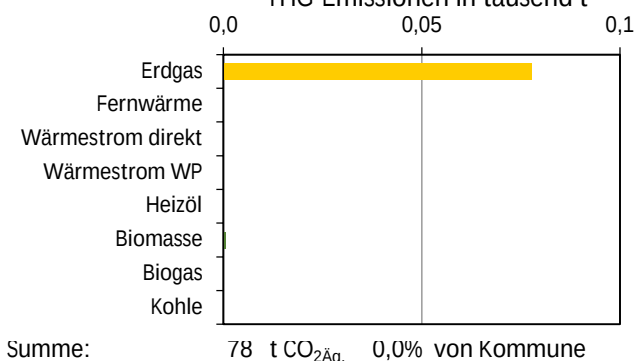


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

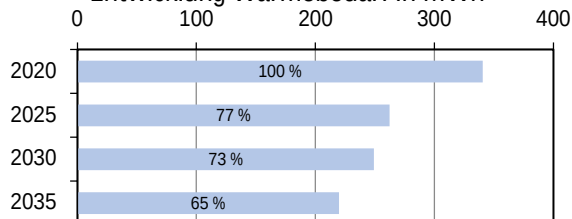


THG-Emissionen in tausend t

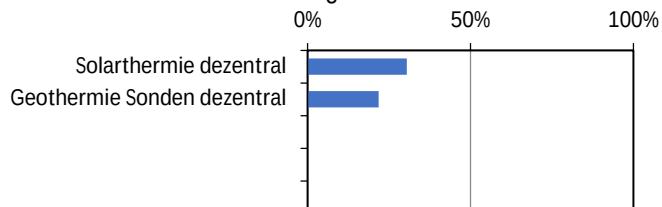


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 21%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (38 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (26 %), Solarthermie dezentral (19 %), Strom (17 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	8 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

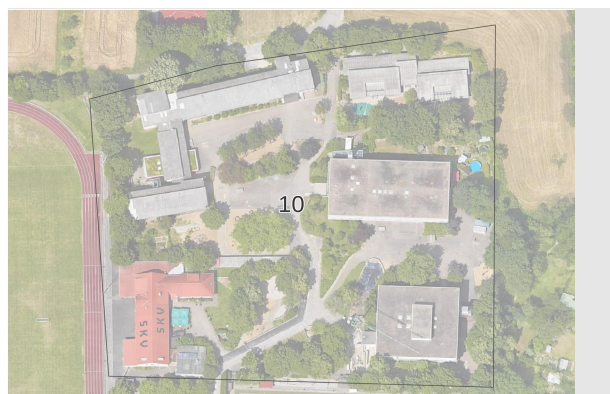
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 10

Ludwigsburg

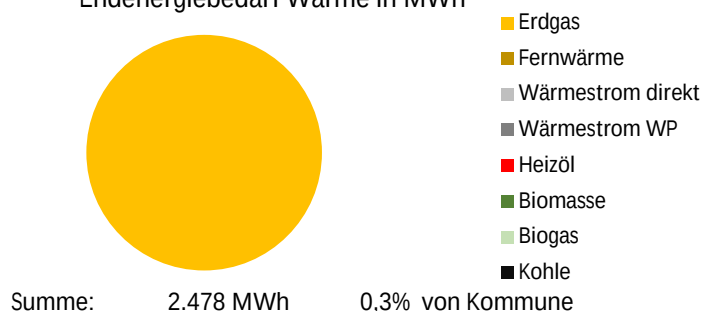
Bestand

Cluster: 10
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 2,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 7/0
 Grundfläche (GF): 5.624 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.100 / 715 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 14%

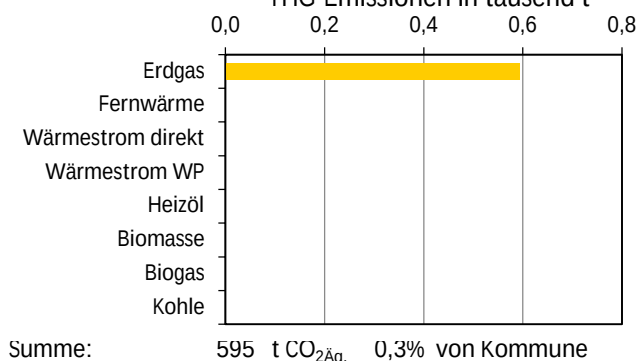


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

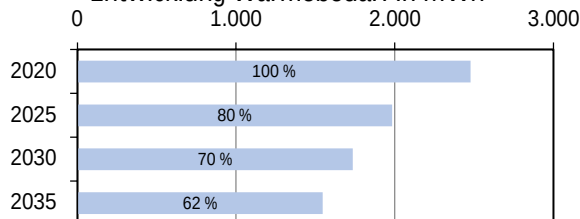


THG-Emissionen in tausend t

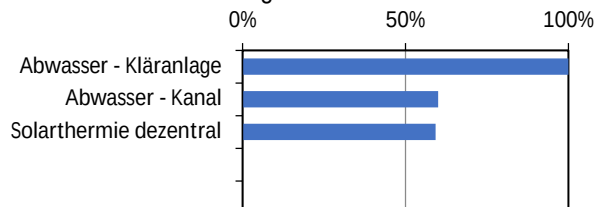


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Solarthermie dezentral (49 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (41 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	87 t THG-Einsparung: 85%	35 t THG-Einsparung: 94%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 11

Ludwigsburg

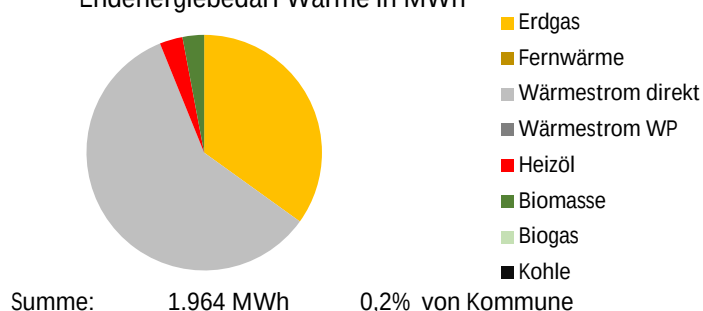
Bestand

Cluster: 11
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 5,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 19/0
 Grundfläche (GF): 22.855 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 342 / 179 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

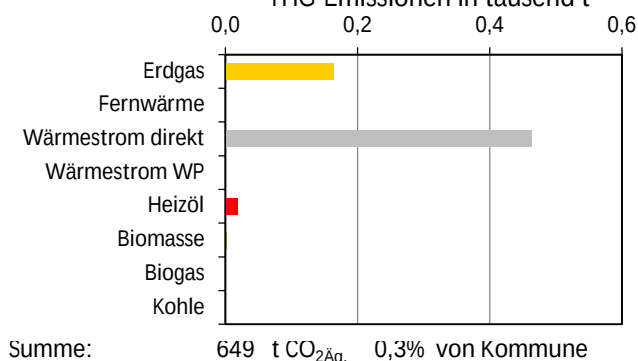


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

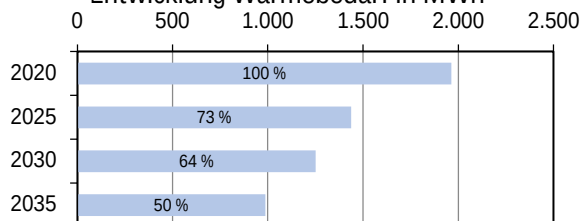


THG-Emissionen in tausend t

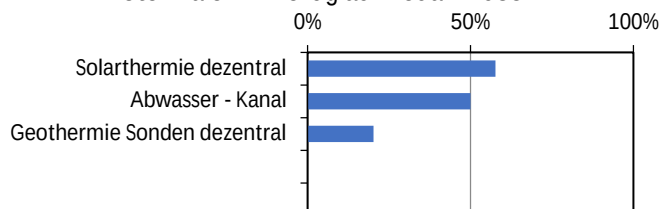


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Solarthermie dezentral (26 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (22 %), Außenluft (Wärmepumpe) (20 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (17 %), Strom (14 %) * Grundwassereignung vorhanden	Solarthermie dezentral (26 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (22 %), Außenluft (Wärmepumpe) (20 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (17 %), Strom (14 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	30 t THG-Einsparung: 95%	30 t THG-Einsparung: 95%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 12

Ludwigsburg

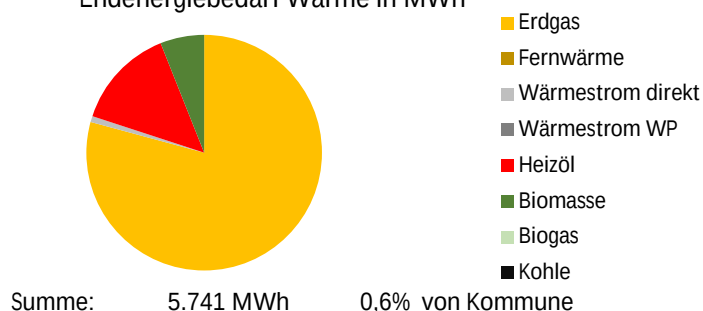
Bestand

Cluster: 12
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 95/0
 Grundfläche (GF): 25.420 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 384 / 179 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 13%

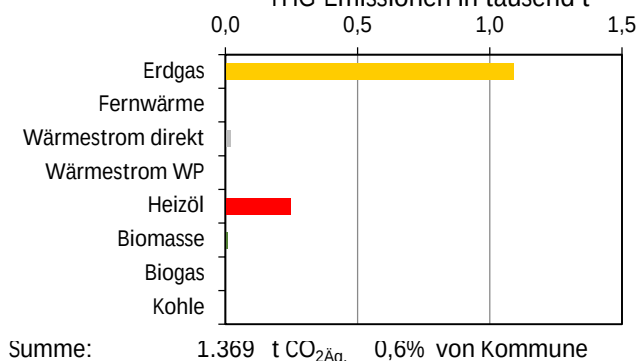


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

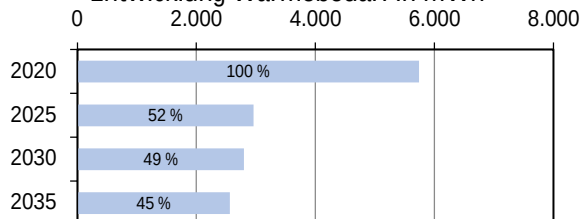


THG-Emissionen in tausend t

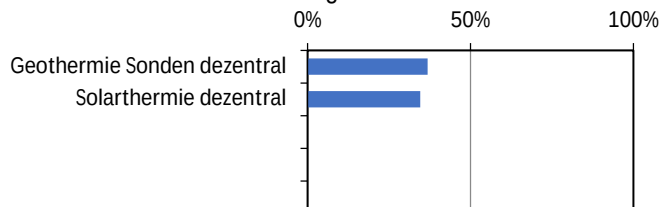


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 25%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (36 %), Außenluft (Wärmepumpe) (30 %), Solarthermie dezentral (17 %), Strom (17 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	145 t THG-Einsparung: 89%	93 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 13

Ludwigsburg

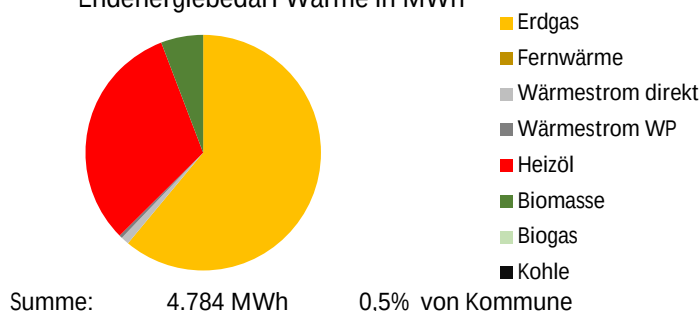
Bestand

Cluster: 13
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 157/0
 Grundfläche (GF): 17.853 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 584 / 338 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

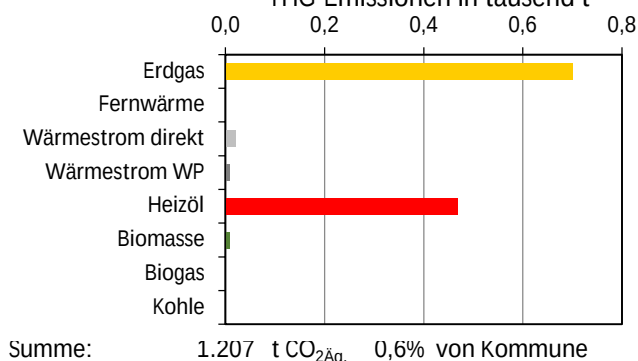


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

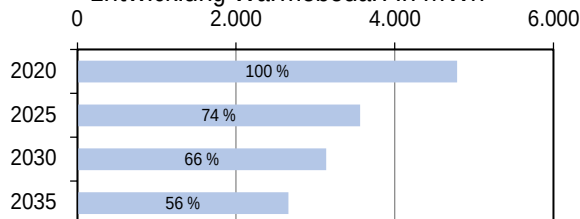


THG-Emissionen in tausend t

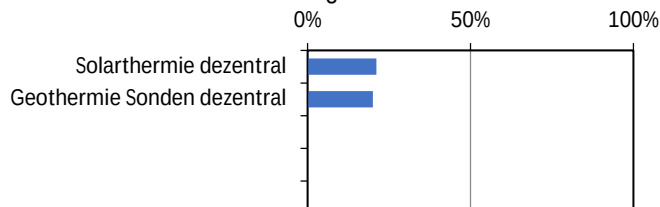


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 43%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (42 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (33 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	150 t THG-Einsparung: 88%	146 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 14

Ludwigsburg

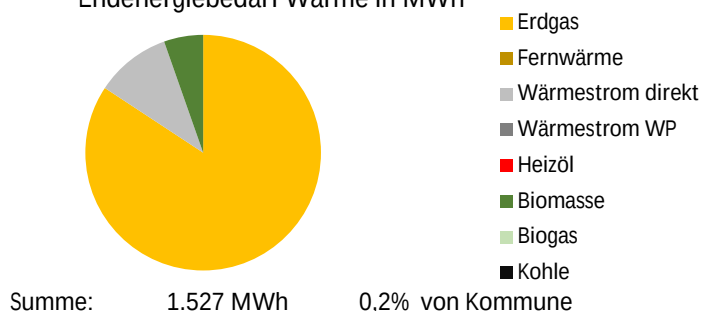
Bestand

Cluster: 14
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 4,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 19/0
 Grundfläche (GF): 7.464 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 383 / 215 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

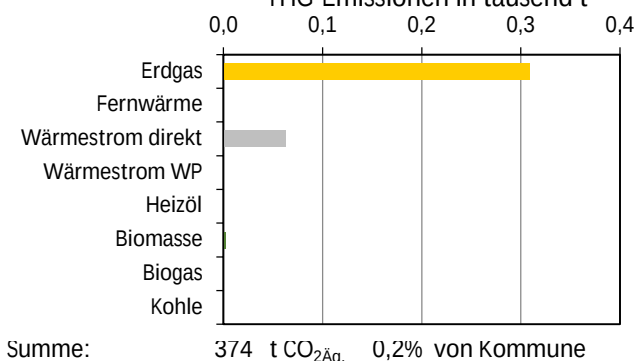


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

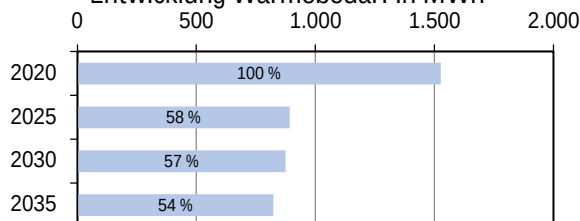


THG-Emissionen in tausend t

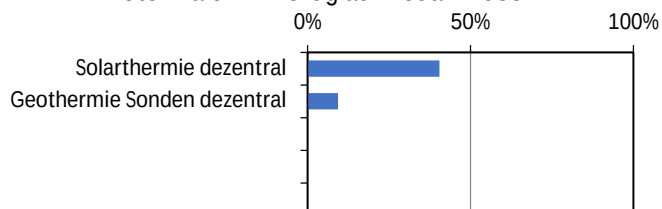


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (46 %), Solarthermie dezentral (27 %), Strom (16 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (46 %), Solarthermie dezentral (29 %), Strom (14 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	29 t THG-Einsparung: 92%	26 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 15

Ludwigsburg

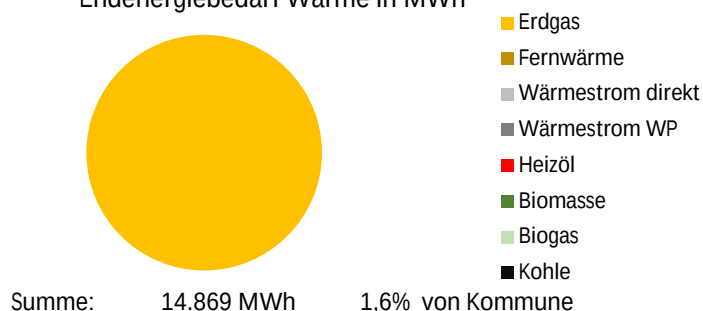
Bestand

Cluster: 15
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 7,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 13/0
 Grundfläche (GF): 21.154 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.905 / 1.498 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 8%

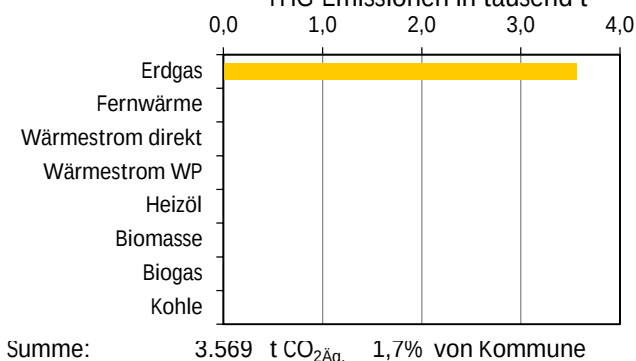


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

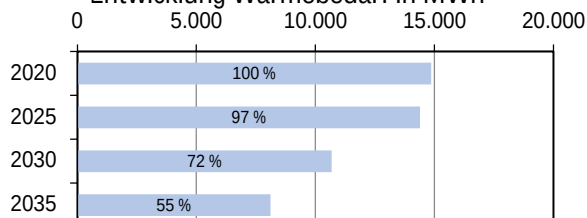


THG-Emissionen in tausend t

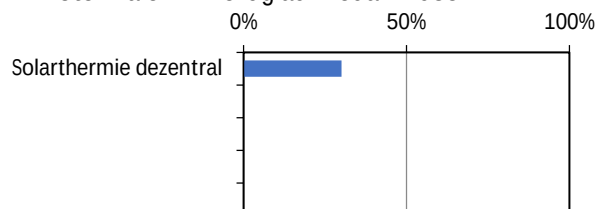


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 8%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Solarthermie dezentral (49 %), Außenluft (Wärmepumpe) (41 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	459 t THG-Einsparung: 87%	182 t THG-Einsparung: 95%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 16

Ludwigsburg

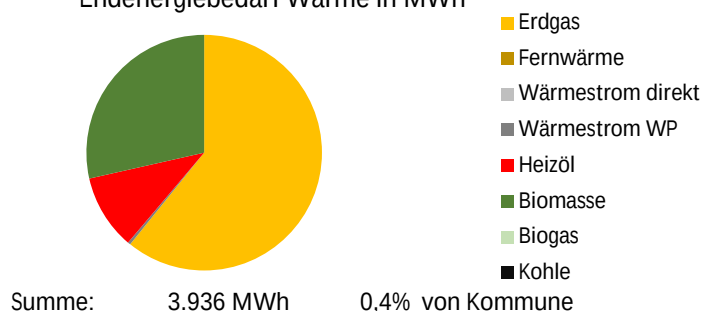
Bestand

Cluster: 16
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung GHD & Industrie
 Fläche: 11,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 45/0
 Grundfläche (GF): 25.416 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 357 / 190 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

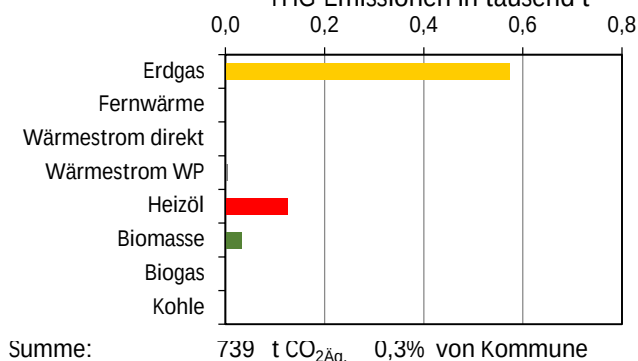


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

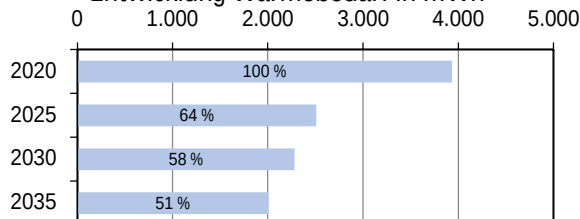


THG-Emissionen in tausend t

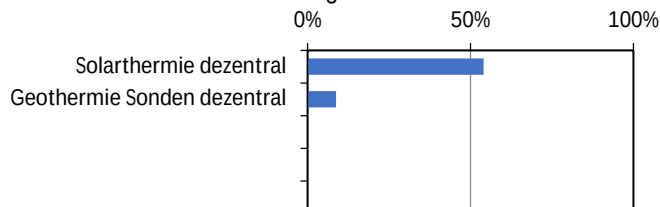


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (47 %), Solarthermie dezentral (20 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (17 %), Strom (16 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (47 %), Solarthermie dezentral (20 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (17 %), Strom (16 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	71 t THG-Einsparung: 90%	71 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 17

Ludwigsburg

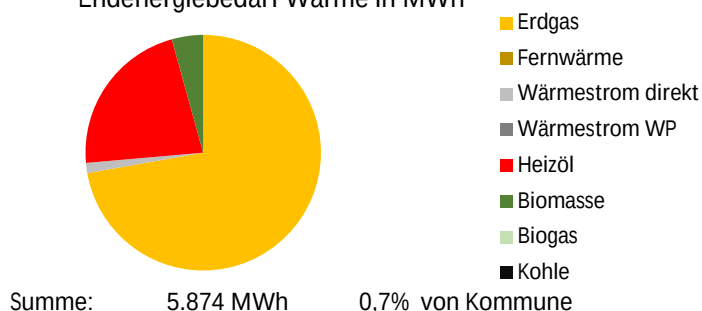
Bestand

Cluster: 17
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 199/1
 Grundfläche (GF): 21.941 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 542 / 305 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

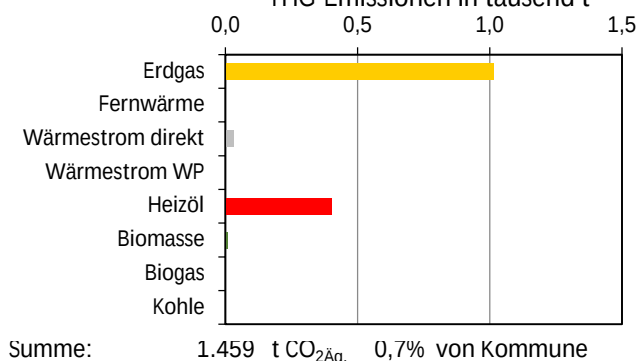


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

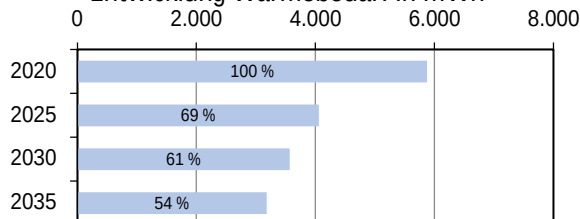


THG-Emissionen in tausend t

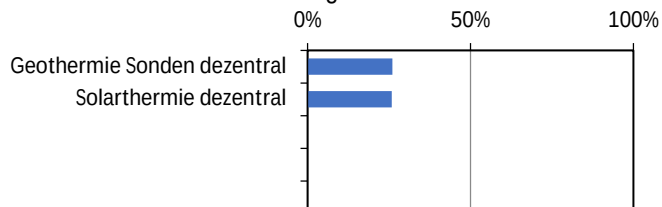


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (31 %), Solarthermie dezentral (25 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (25 %), Strom (19 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	131 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 18

Ludwigsburg

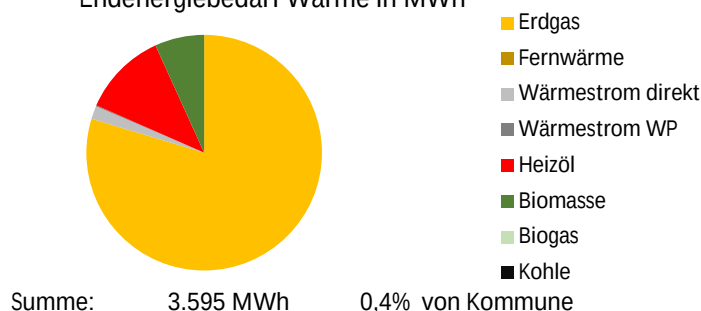
Bestand

Cluster: 18
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 178/0
 Grundfläche (GF): 15.218 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 360 / 223 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

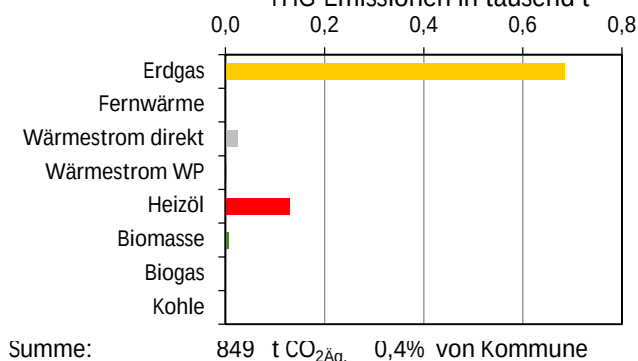


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

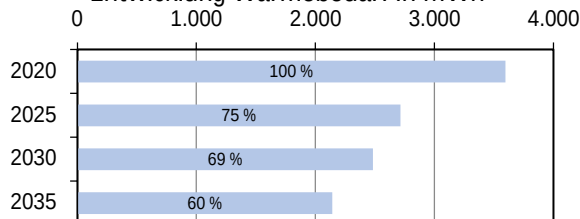


THG-Emissionen in tausend t

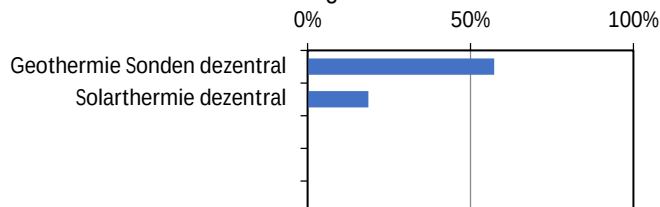


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 35%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (61 %), Strom (21 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	99 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

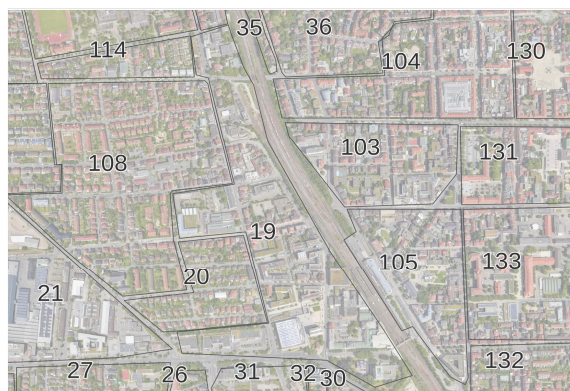
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 19

Ludwigsburg

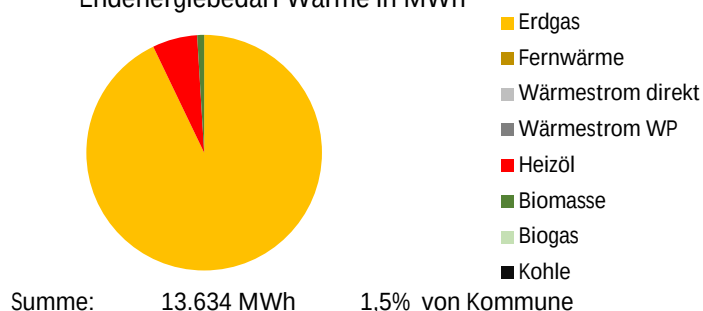
Bestand

Cluster: 19
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 20,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 133/17
 Grundfläche (GF): 83.052 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 662 / 438 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 4%

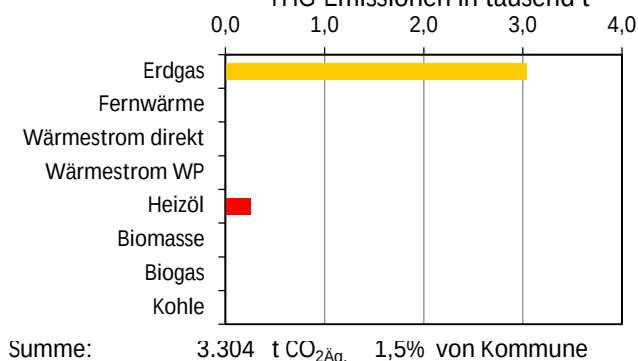


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

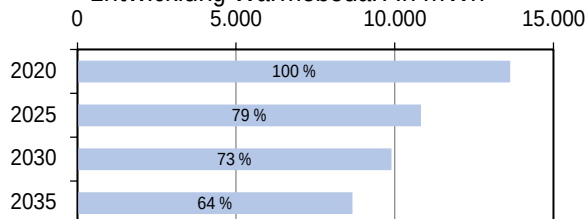


THG-Emissionen in tausend t

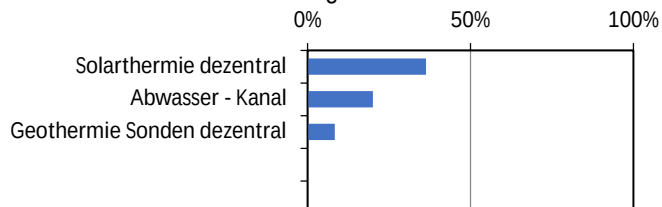


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 12%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	508 t THG-Einsparung: 85%	409 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 20

Ludwigsburg

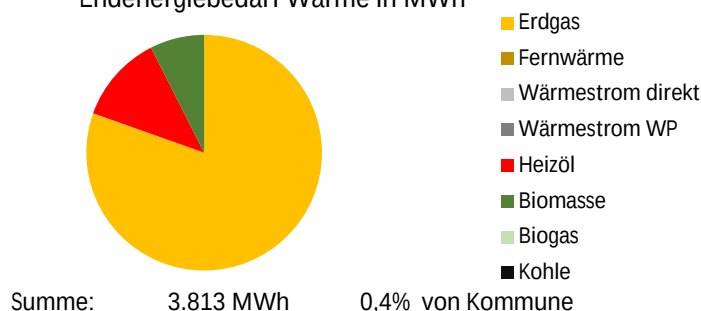
Bestand

Cluster: 20
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 108/4
 Grundfläche (GF): 12.768 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 710 / 467 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

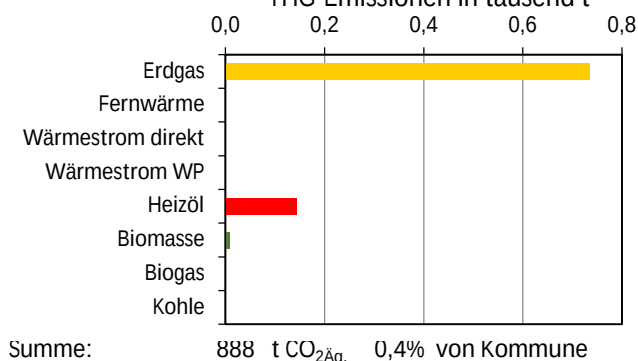


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

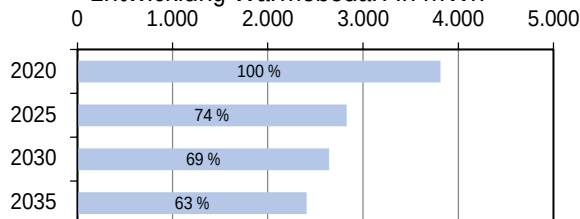


THG-Emissionen in tausend t

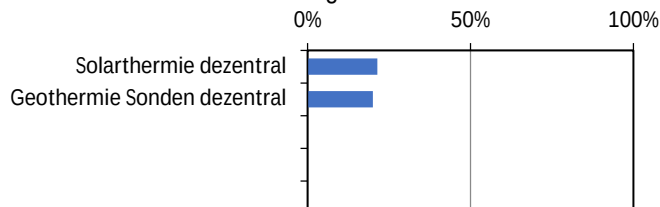


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (47 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (28 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	141 t THG-Einsparung: 84%	133 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 21

Ludwigsburg

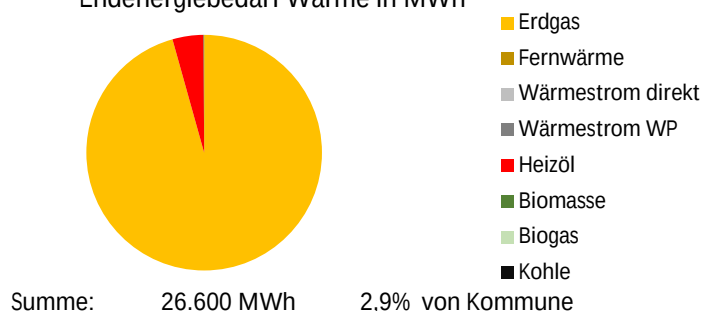
Bestand

Cluster: 21
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung GHD & Industrie
 Fläche: 36,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 90/1
 Grundfläche (GF): 163.236 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 735 / 502 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 6%

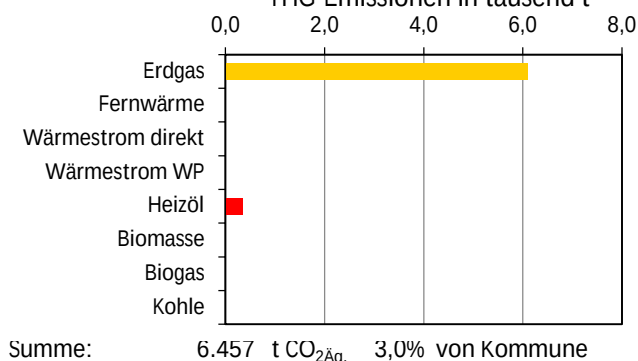


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

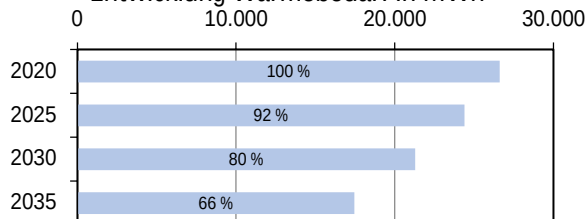


THG-Emissionen in tausend t

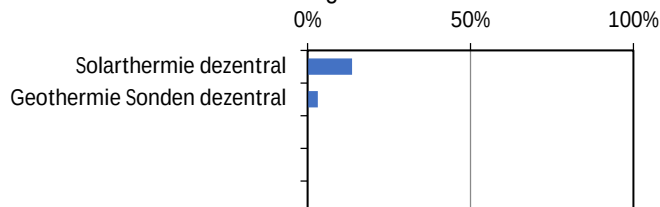


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 10%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	1.022 t THG-Einsparung: 84%	824 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 22

Ludwigsburg

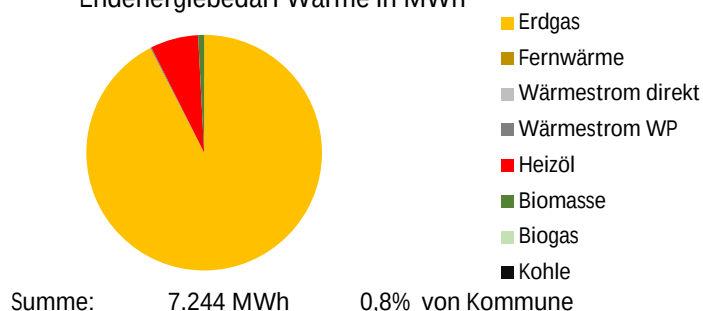
Bestand

Cluster: 22
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Fläche: 37,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 24/0
 Grundfläche (GF): 52.122 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 195 / 115 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

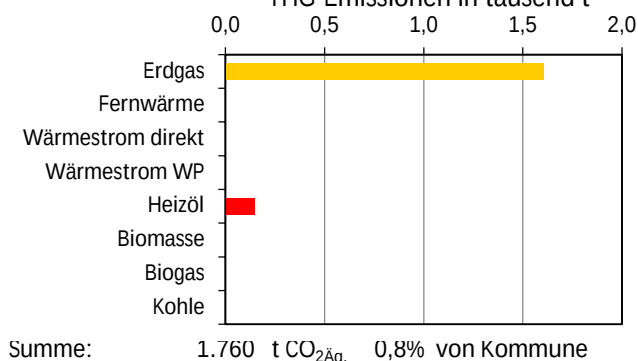


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

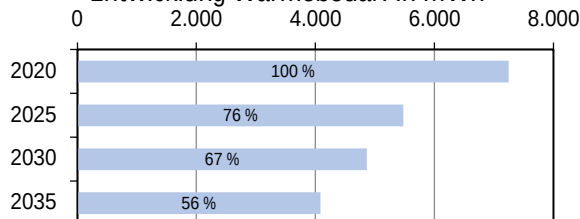


THG-Emissionen in tausend t

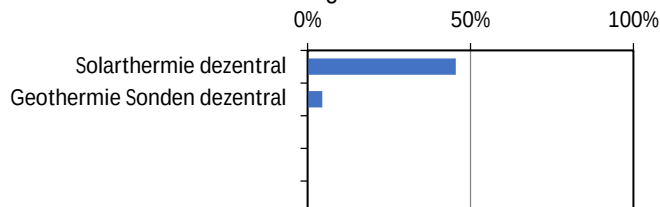


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 4%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (44 %), Solarthermie dezentral (30 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (8 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	158 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 23

Ludwigsburg

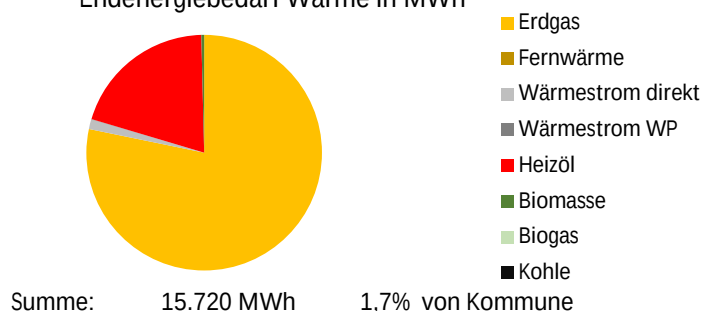
Bestand

Cluster: 23
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 21,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 71/0
 Grundfläche (GF): 38.009 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 731 / 371 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

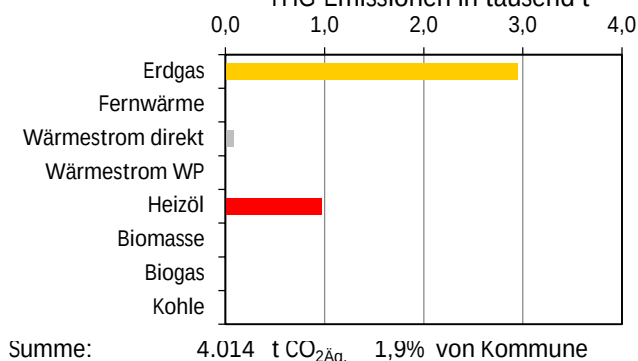


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

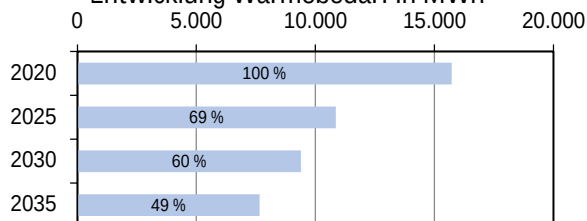


THG-Emissionen in tausend t

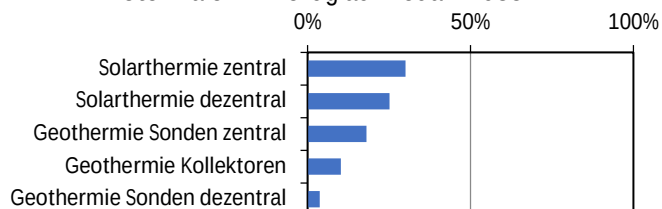


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 20%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (68 %), Strom (29 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (4 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)
THG-Emissionen**	481 t THG-Einsparung: 88%	371 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 24

Ludwigsburg

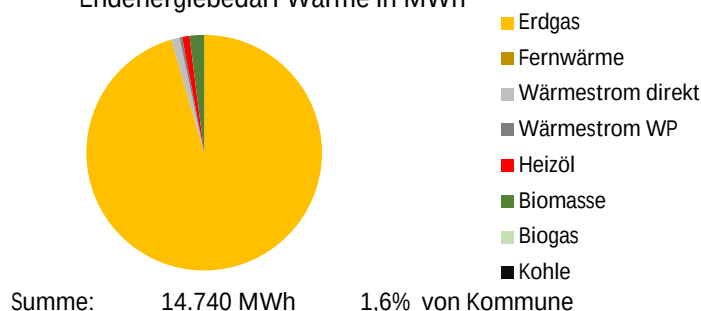
Bestand

Cluster: 24
 Stadtteil: Pflugfelden
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 30,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 530/0
 Grundfläche (GF): 61.592 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 491 / 269 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

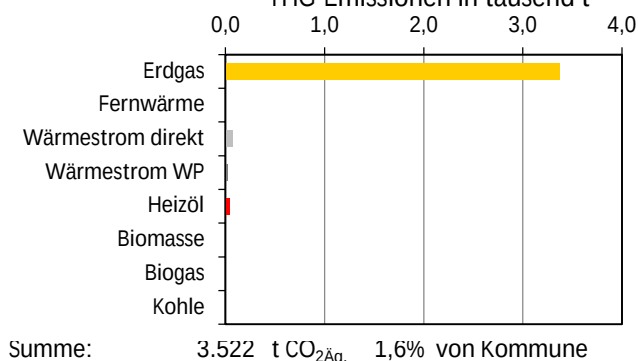


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

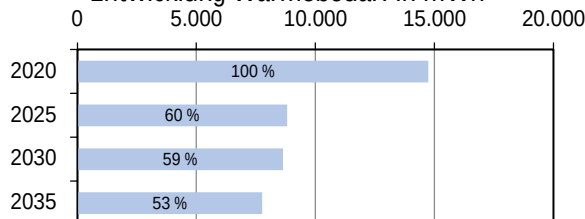


THG-Emissionen in tausend t

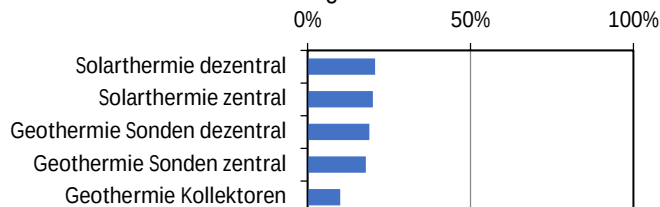


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (25 %), Strom (20 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	455 t THG-Einsparung: 87%	342 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 25

Ludwigsburg

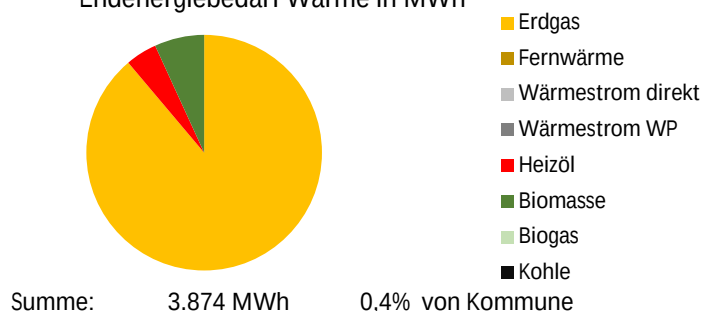
Bestand

Cluster: 25
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 82/0
 Grundfläche (GF): 13.152 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 692 / 337 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

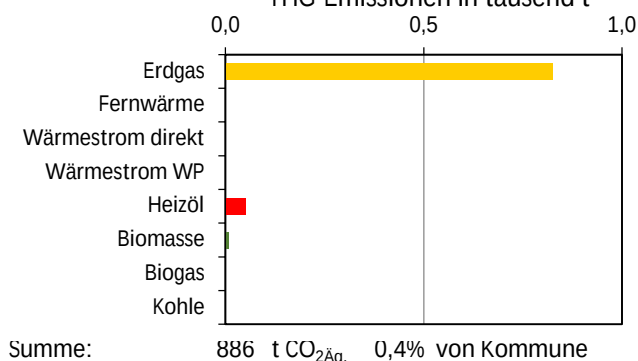


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

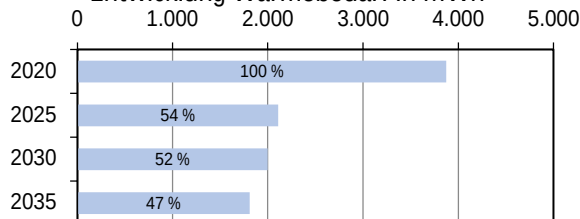


THG-Emissionen in tausend t

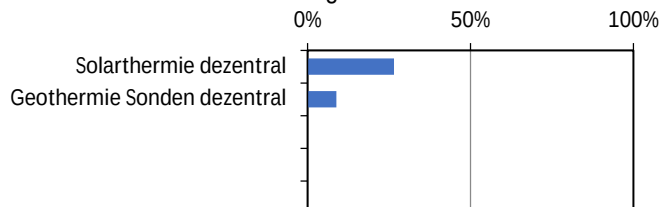


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Solarthermie dezentral (31 %), Strom (17 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	106 t THG-Einsparung: 88%	68 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 26

Ludwigsburg

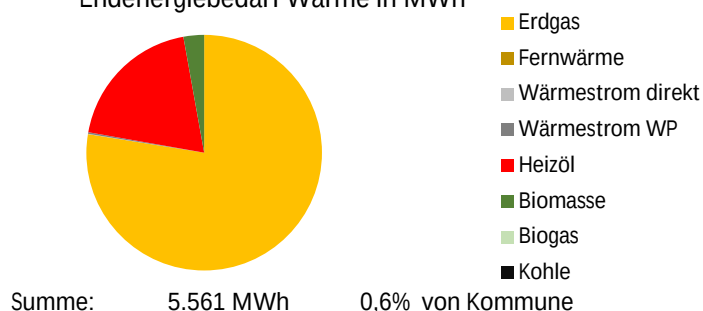
Bestand

Cluster: 26
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 9,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 139/0
 Grundfläche (GF): 20.268 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 616 / 384 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

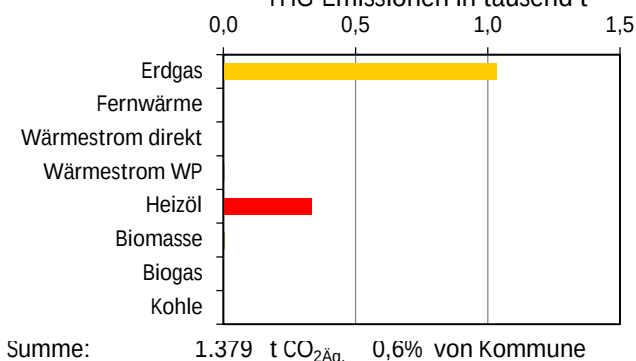


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

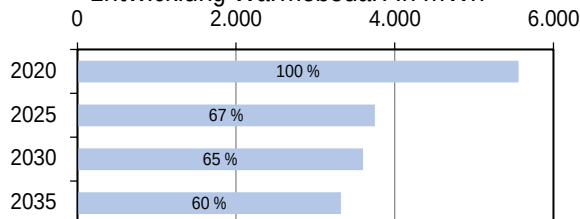


THG-Emissionen in tausend t

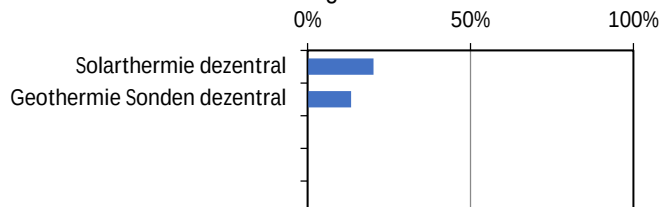


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 27%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	195 t THG-Einsparung: 86%	157 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 27

Ludwigsburg

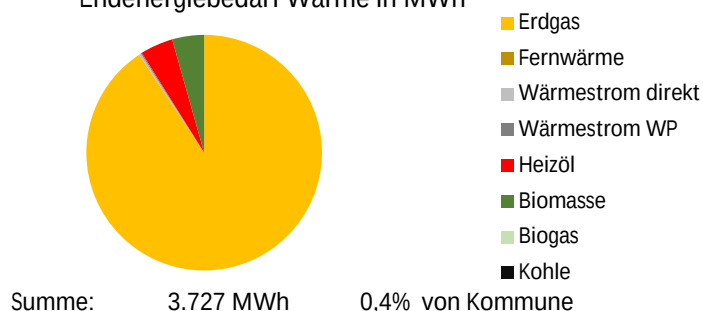
Bestand

Cluster: 27
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 119/0
 Grundfläche (GF): 13.818 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 556 / 286 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

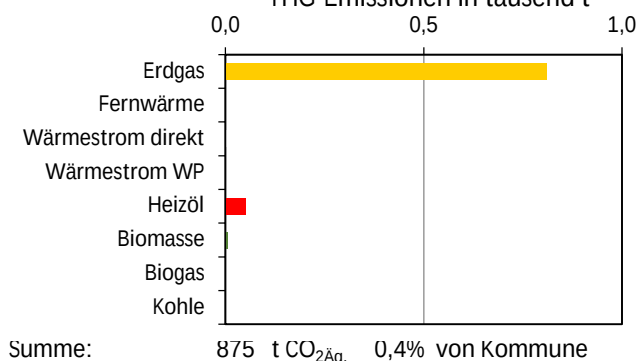


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

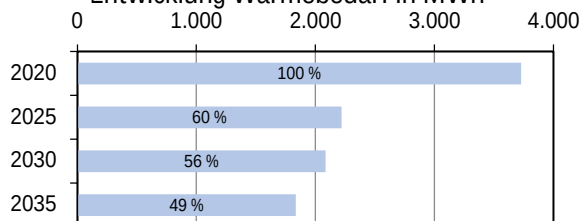


THG-Emissionen in tausend t

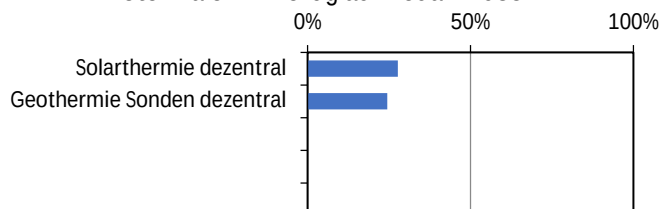


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 53%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (30 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (30 %), Strom (30 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	121 t THG-Einsparung: 86%	121 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 28

Ludwigsburg

Bestand

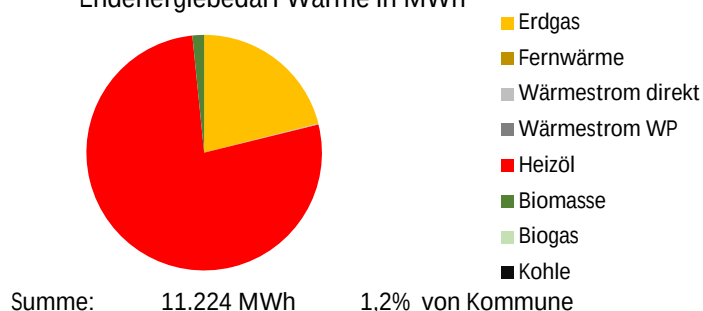
Cluster: 28
Stadtteil: West
Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
Fläche: 21,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz: 49/0
Grundfläche (GF): 102.757 m²
Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche

Wärmedichte 2020/2035: 526 / 473 MWh/(ha*a)
Gasnetz: ja
Wärmenetz: Ja, 2%

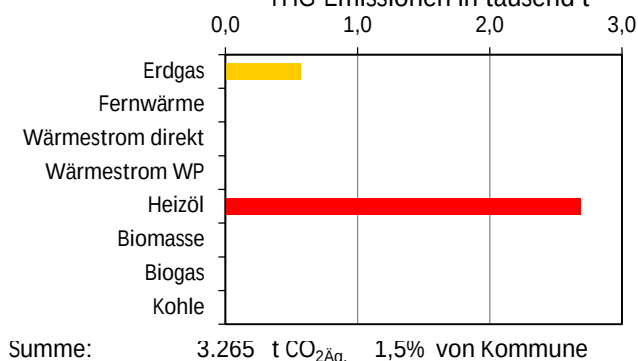


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

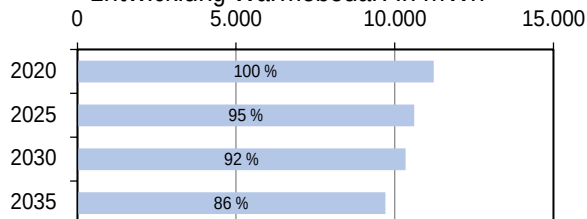


THG-Emissionen in tausend t

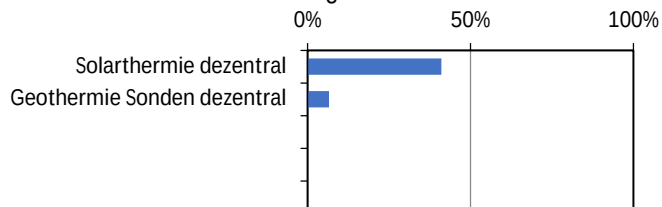


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	568 t THG-Einsparung: 83%	458 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 29

Ludwigsburg

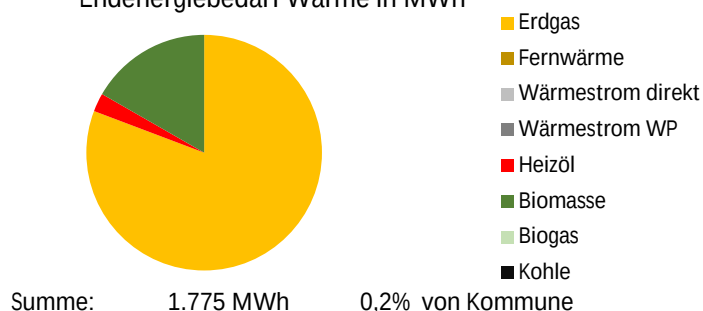
Bestand

Cluster: 29
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 49/0
 Grundfläche (GF): 7.130 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 516 / 307 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

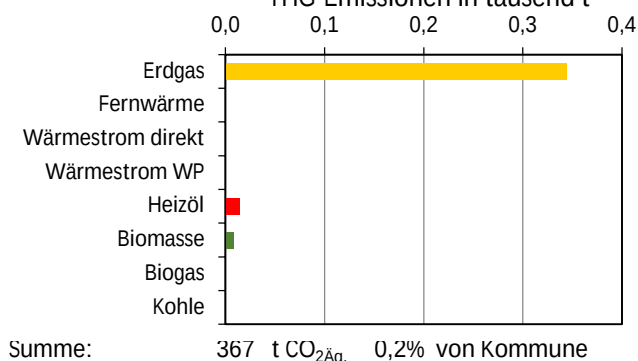


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

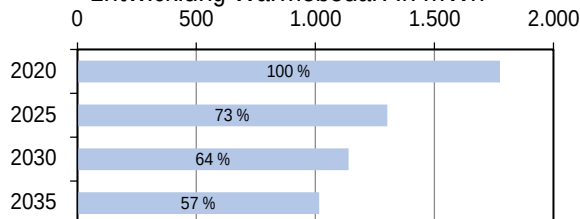


THG-Emissionen in tausend t

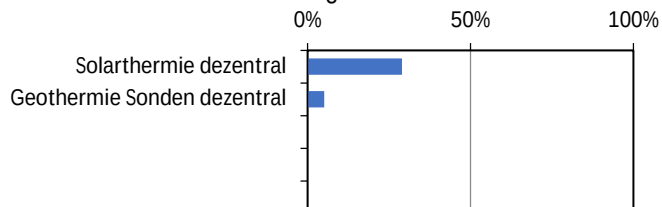


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 47%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (52 %), Solarthermie dezentral (20 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Solarthermie dezentral (38 %), Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Strom (16 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	40 t THG-Einsparung: 89%	35 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 30

Ludwigsburg

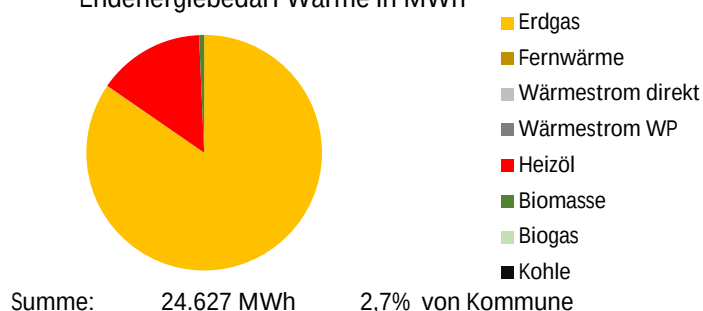
Bestand

Cluster: 30
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung GHD & Industrie
 Fläche: 13,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 60/2
 Grundfläche (GF): 55.718 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.767 / 1.024 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 2%

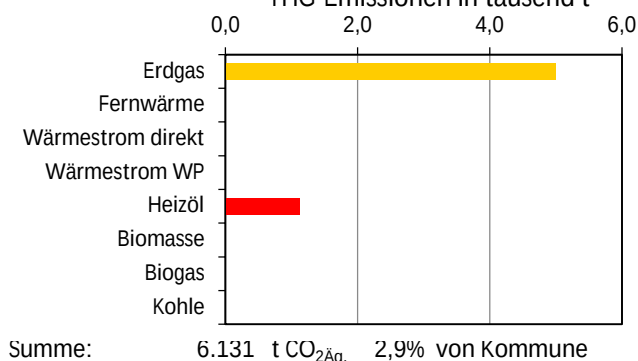


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

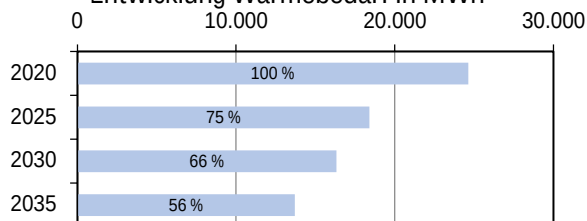


THG-Emissionen in tausend t

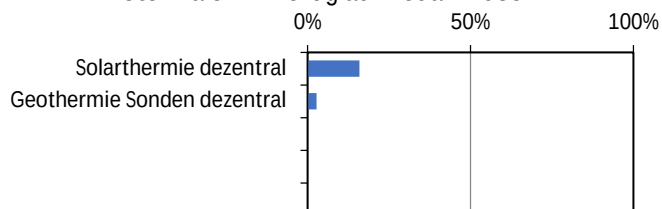


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	802 t THG-Einsparung: 87%	647 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 31

Ludwigsburg

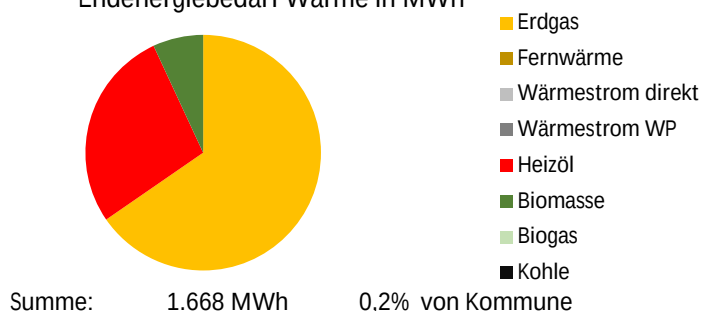
Bestand

Cluster: 31
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 2,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 7/0
 Grundfläche (GF): 6.471 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 725 / 402 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

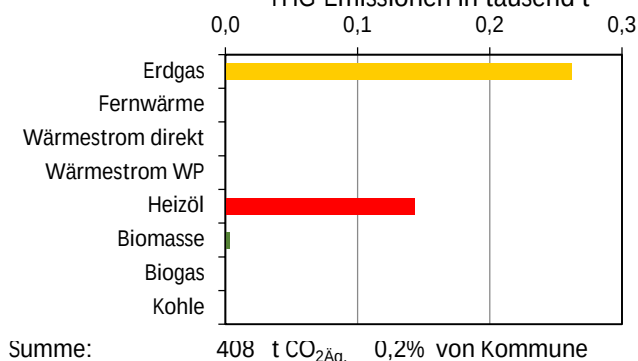


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

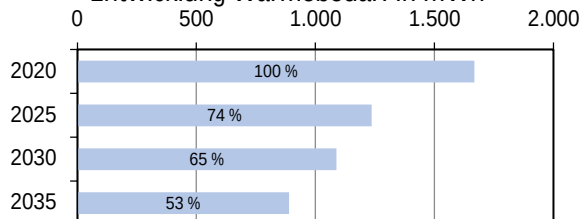


THG-Emissionen in tausend t

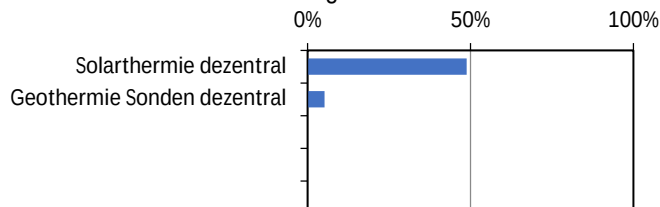


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (41 %), Solarthermie dezentral (36 %), Strom (14 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (9 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (41 %), Solarthermie dezentral (38 %), Strom (12 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (9 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	28 t THG-Einsparung: 93%	24 t THG-Einsparung: 94%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 32

Ludwigsburg

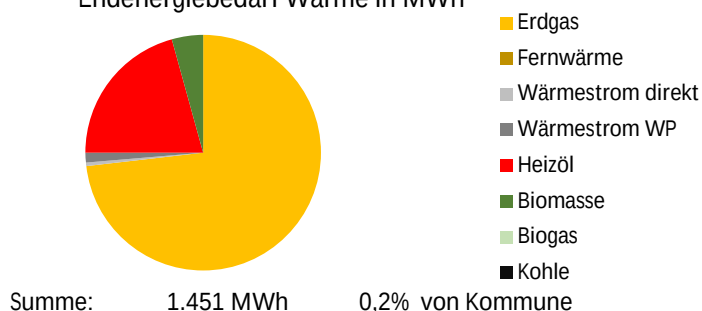
Bestand

Cluster: 32
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 43/0
 Grundfläche (GF): 5.009 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 585 / 402 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

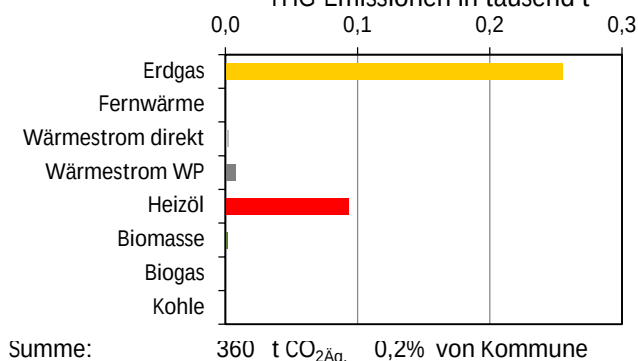


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

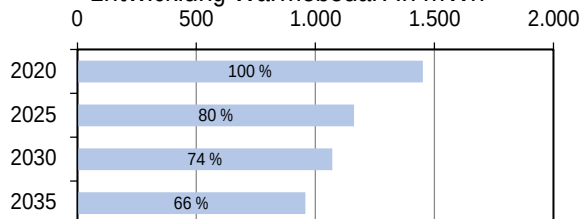


THG-Emissionen in tausend t

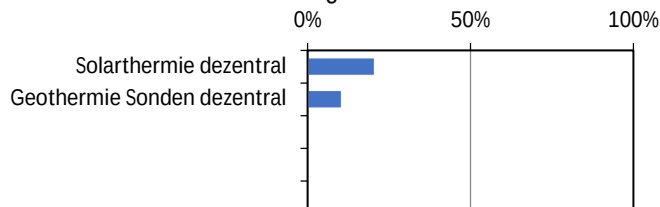


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (54 %), Strom (29 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (18 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (18 %), Biomasse (12 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	60 t THG-Einsparung: 83%	67 t THG-Einsparung: 82%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 33

Ludwigsburg

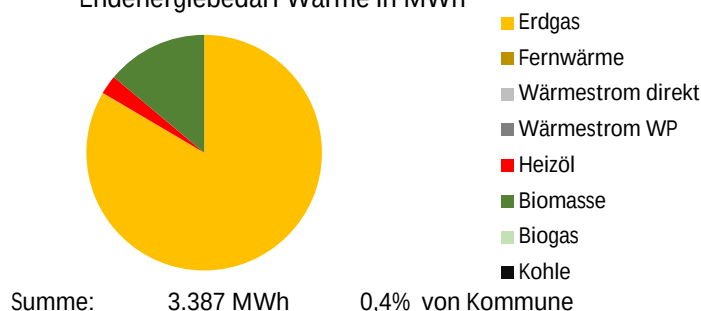
Bestand

Cluster: 33
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 83/1
 Grundfläche (GF): 9.702 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 621 / 417 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

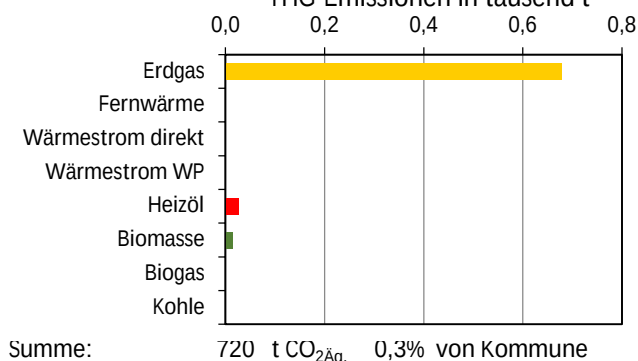


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

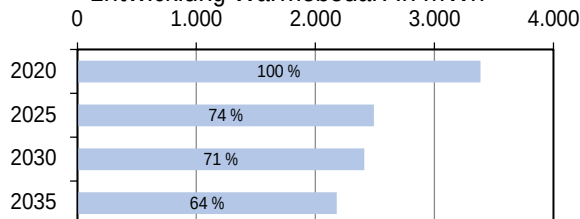


THG-Emissionen in tausend t

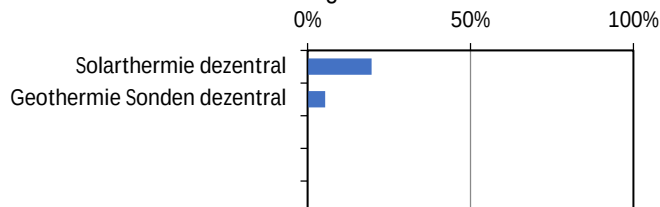


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (63 %), Strom (29 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (8 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Strom (30 %), Biomasse (22 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (8 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	137 t THG-Einsparung: 81%	158 t THG-Einsparung: 78%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

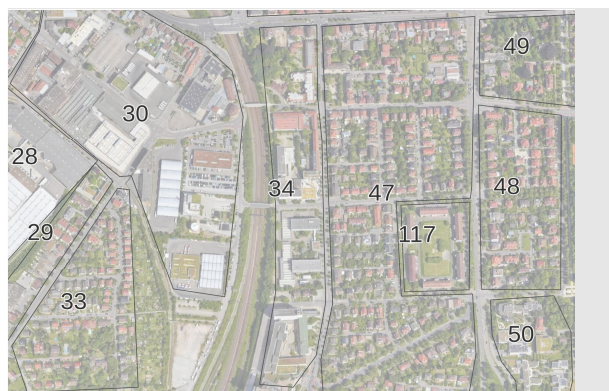
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 34

Ludwigsburg

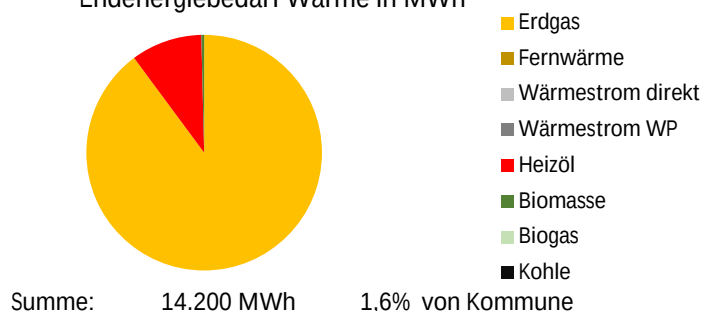
Bestand

Cluster: 34
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 6,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 33/3
 Grundfläche (GF): 27.325 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 2.282 / 1.240 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 9%

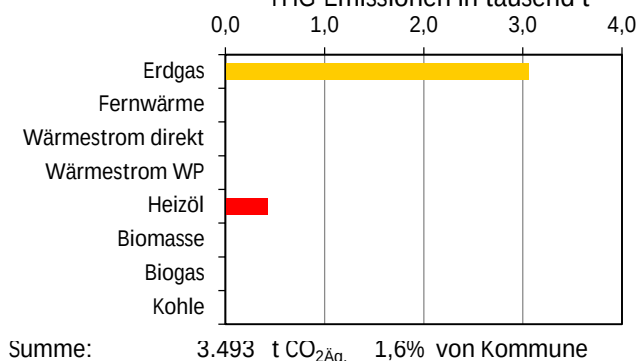


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

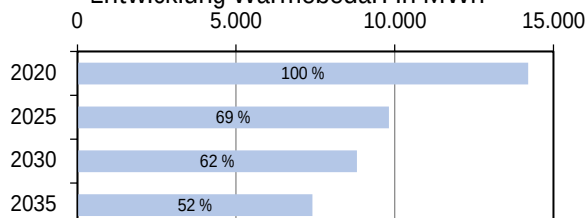


THG-Emissionen in tausend t

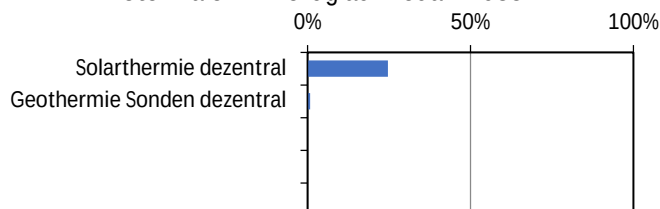


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 24%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	434 t THG-Einsparung: 88%	350 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 35

Ludwigsburg

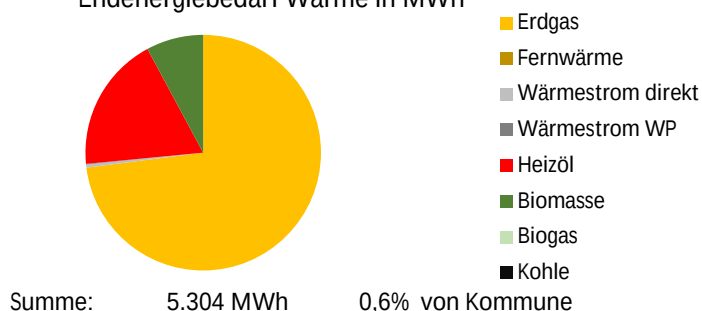
Bestand

Cluster: 35
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 9,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 151/5
 Grundfläche (GF): 17.483 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 536 / 351 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

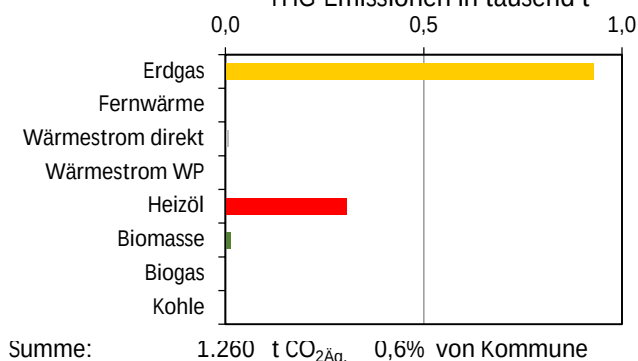


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

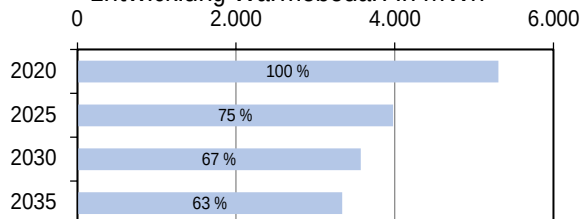


THG-Emissionen in tausend t

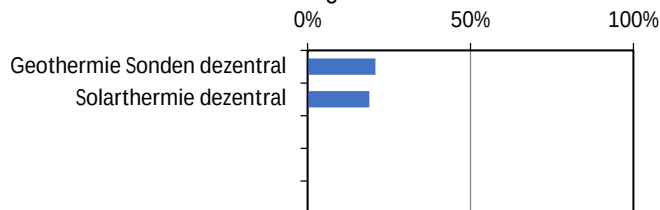


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 28%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (38 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (31 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (16 %), Strom (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (30 %), Strom (30 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	113 t THG-Einsparung: 91%	220 t THG-Einsparung: 83%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 36

Ludwigsburg

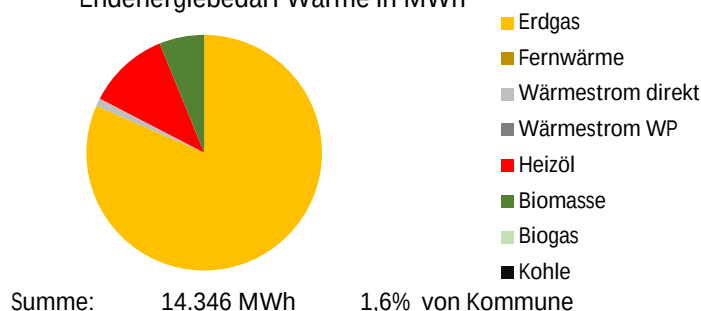
Bestand

Cluster:	36
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	17,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	343/26
Grundfläche (GF):	46.483 m²
Bebauungsdichte:	0,3 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	818 / 481 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 1%

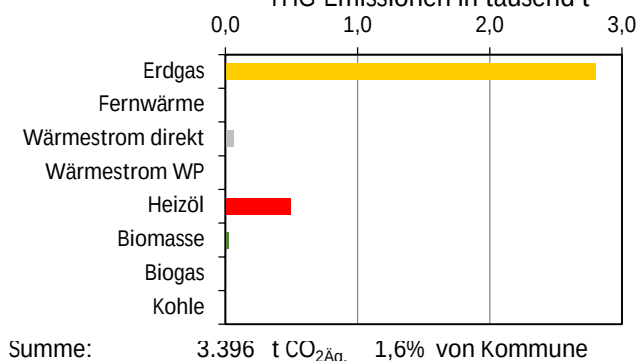


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

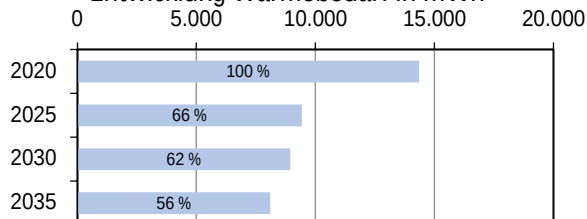


THG-Emissionen in tausend t

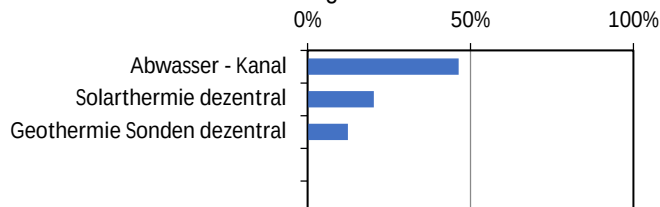


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (38 %), Strom (25 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (21 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (16 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	474 t THG-Einsparung: 86%	445 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 37

Ludwigsburg

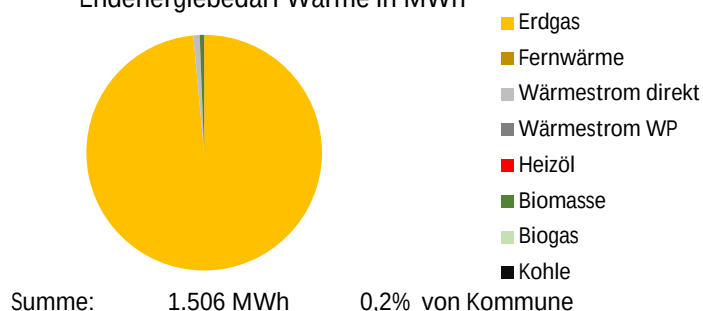
Bestand

Cluster: 37
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 1,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 35/4
 Grundfläche (GF): 9.947 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 783 / 500 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 31%

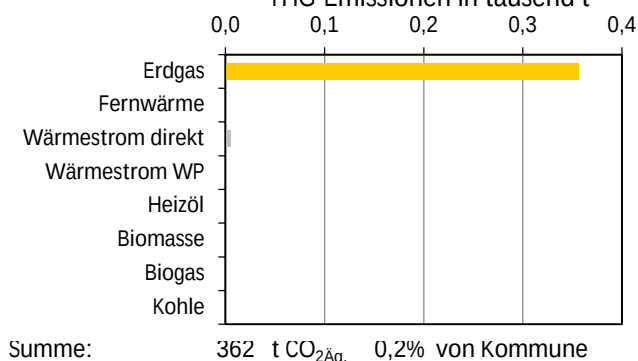


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

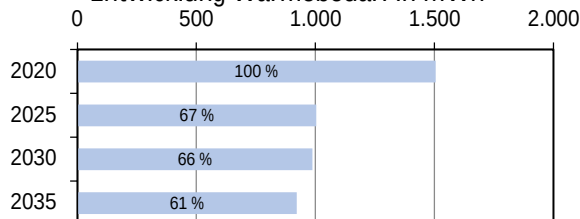


THG-Emissionen in tausend t

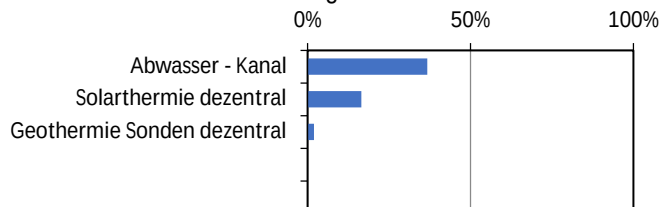


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 9%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	54 t THG-Einsparung: 85%	44 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 38

Ludwigsburg

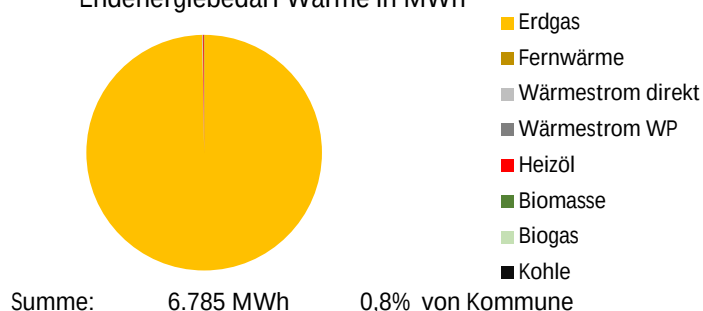
Bestand

Cluster:	38
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	2,8 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	29/1
Grundfläche (GF):	9.615 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	2.455 / 1.458 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 14%

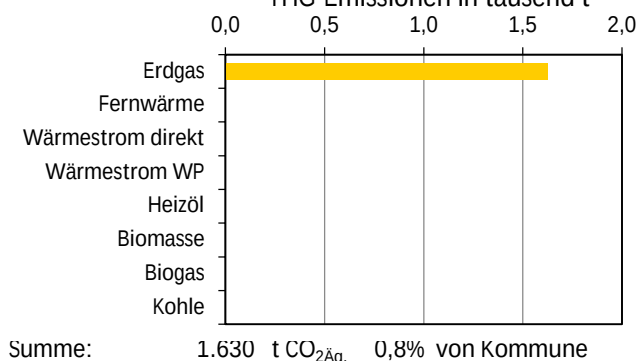


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

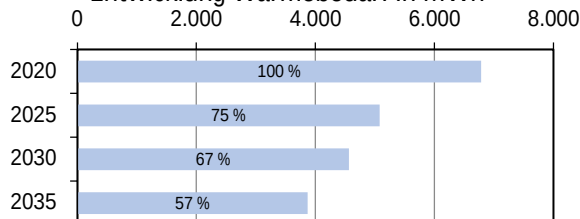


THG-Emissionen in tausend t

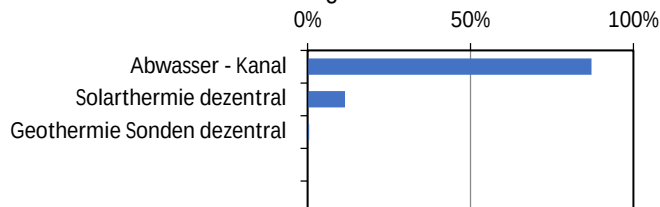


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (27 %), Außenluft (Wärmepumpe) (26 %), Strom (25 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (22 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	227 t THG-Einsparung: 86%	244 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 39

Ludwigsburg

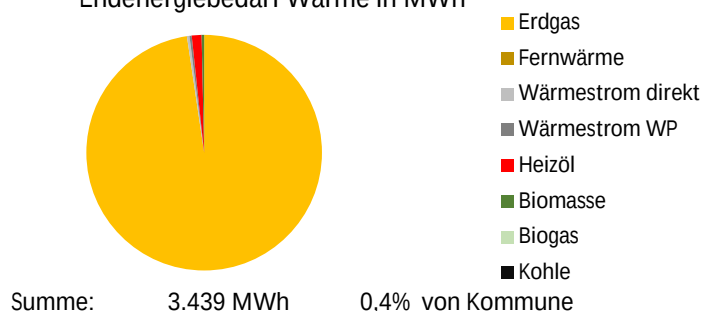
Bestand

Cluster: 39
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 120/0
 Grundfläche (GF): 17.849 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 336 / 159 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

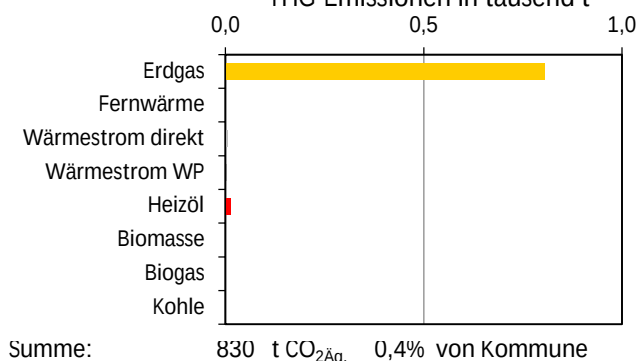


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

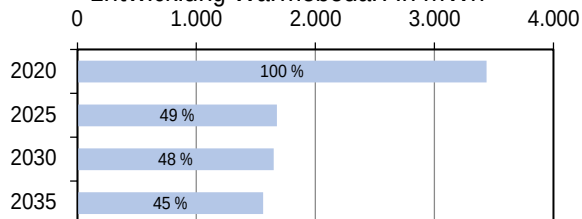


THG-Emissionen in tausend t

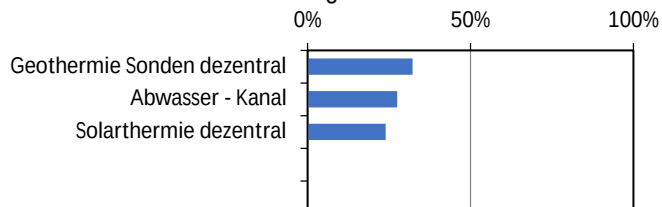


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 11%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (41 %), Außenluft (Wärmepumpe) (31 %), Strom (18 %), Solarthermie dezentral (10 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Abwasser; x Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	62 t THG-Einsparung: 93%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 40

Ludwigsburg

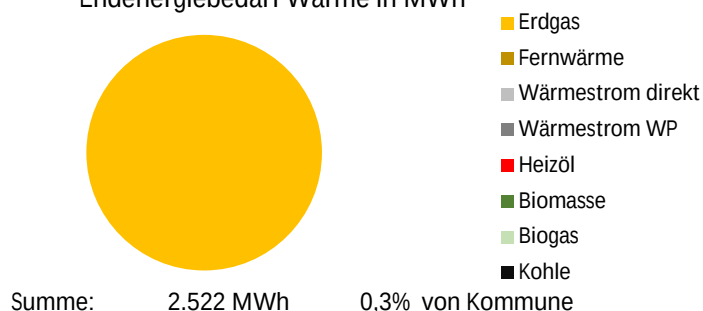
Bestand

Cluster: 40
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 6,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 10/0
 Grundfläche (GF): 13.308 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 409 / 240 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

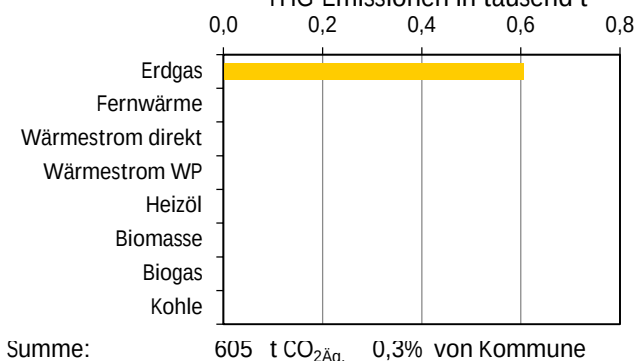


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

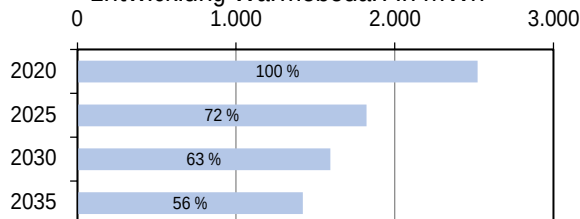


THG-Emissionen in tausend t

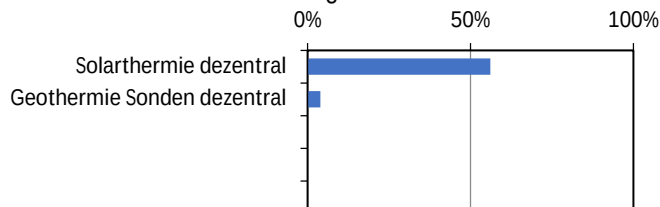


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (47 %), Solarthermie dezentral (20 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (17 %), Strom (16 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	50 t THG-Einsparung: 92%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 41

Ludwigsburg

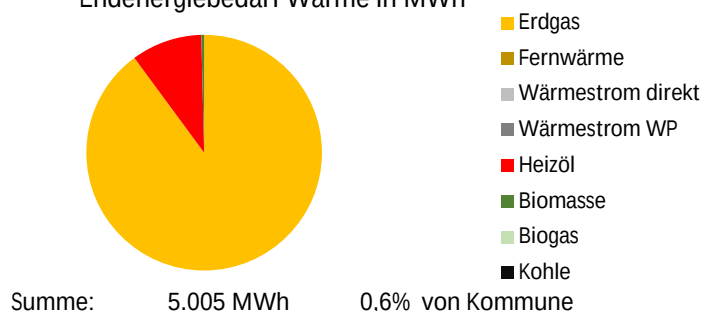
Bestand

Cluster: 41
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 9,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 26/0
 Grundfläche (GF): 24.033 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 537 / 349 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 8%

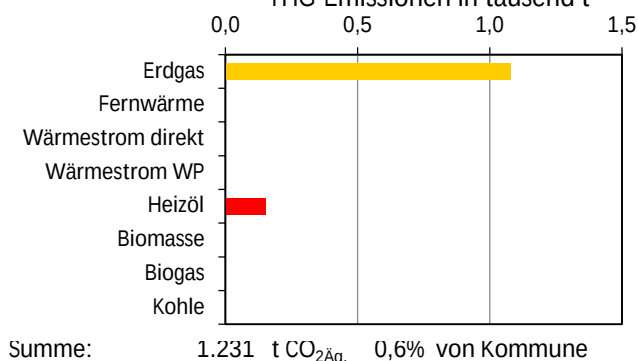


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

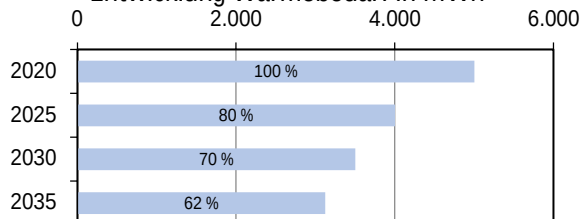


THG-Emissionen in tausend t

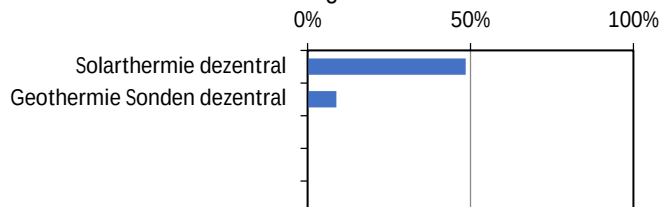


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (43 %), Solarthermie dezentral (35 %), Strom (13 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (9 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	183 t THG-Einsparung: 85%	89 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 42

Ludwigsburg

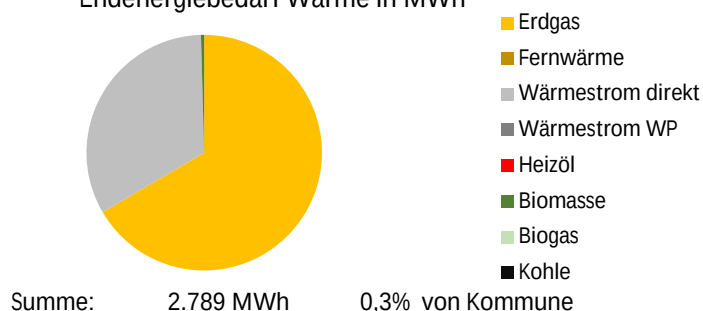
Bestand

Cluster: 42
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 12,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 31/7
 Grundfläche (GF): 31.234 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 226 / 158 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 32%

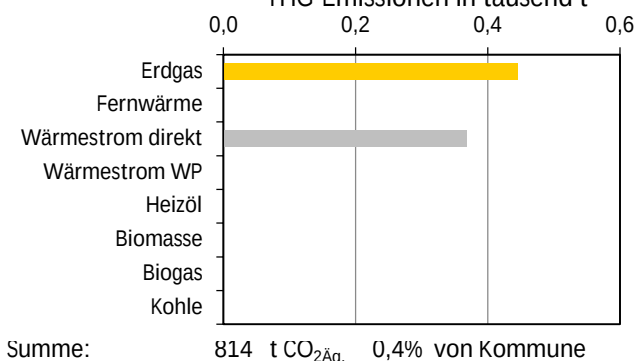


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

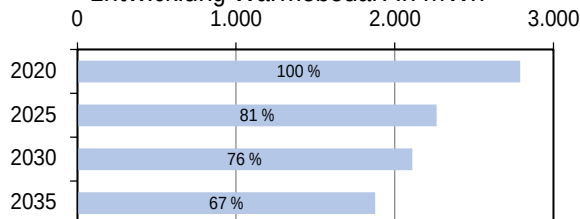


THG-Emissionen in tausend t

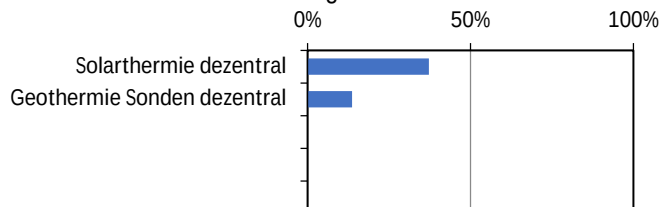


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 10%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	110 t THG-Einsparung: 87%	89 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 43

Ludwigsburg

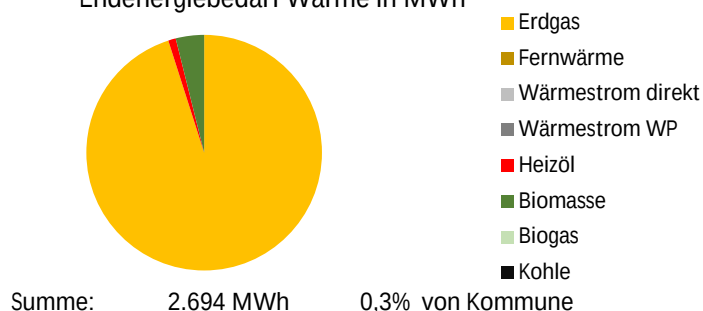
Bestand

Cluster: 43
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 61/2
 Grundfläche (GF): 17.948 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 588 / 286 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 3%

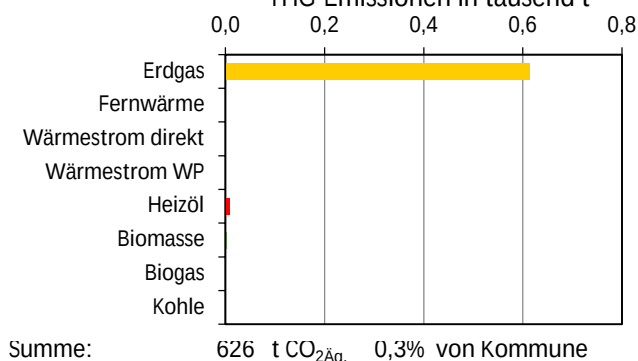


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

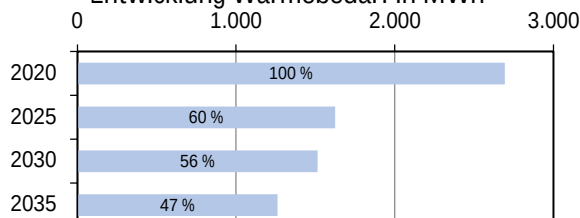


THG-Emissionen in tausend t

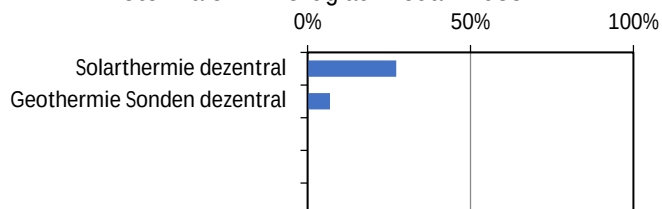


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 46%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (45 %), Solarthermie dezentral (30 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (7 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	74 t THG-Einsparung: 88%	49 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 44

Ludwigsburg

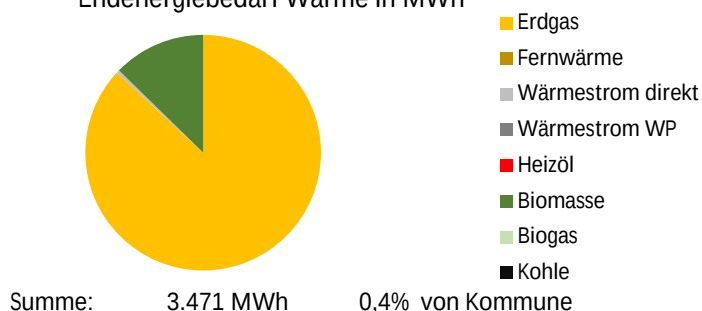
Bestand

Cluster: 44
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 145/16
 Grundfläche (GF): 43.443 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 333 / 367 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 59%

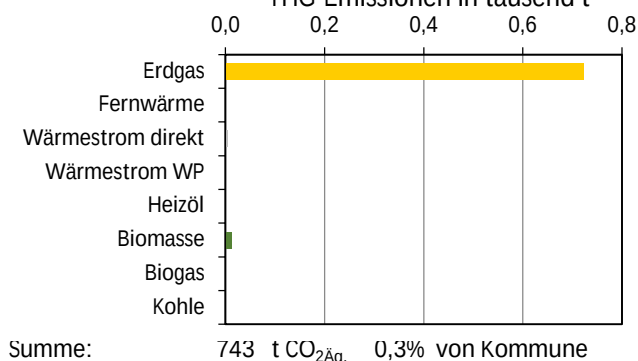


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

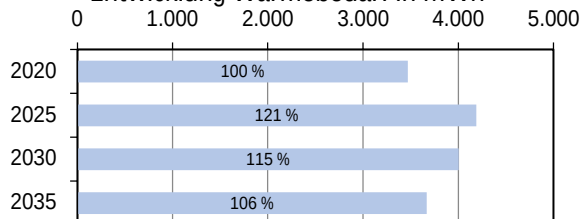


THG-Emissionen in tausend t

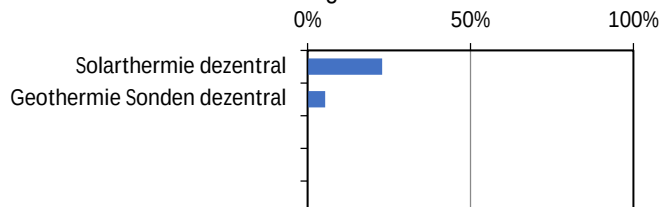


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 8%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	215 t THG-Einsparung: 71%	242 t THG-Einsparung: 67%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 45

Ludwigsburg

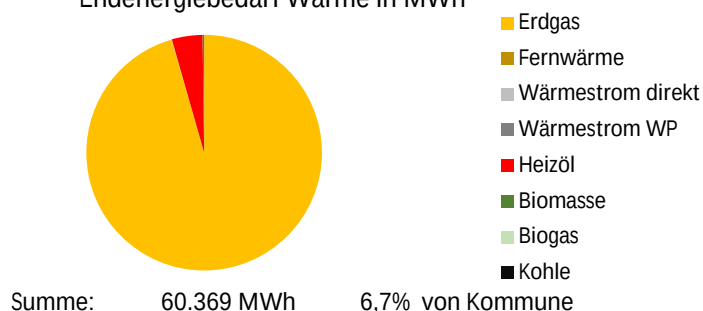
Bestand

Cluster: 45
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 10,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 54/1
 Grundfläche (GF): 41.227 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 5.630 / 4.894 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

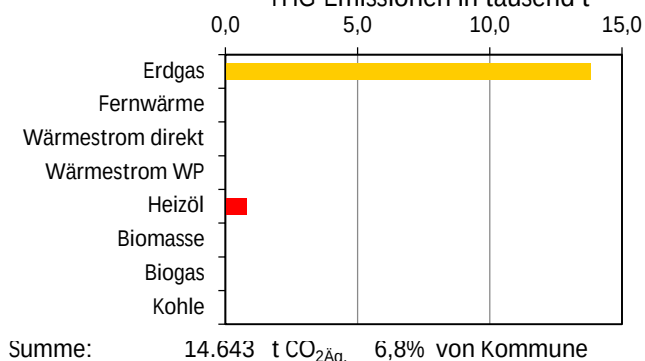


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

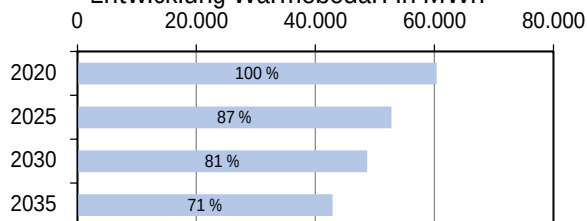


THG-Emissionen in tausend t

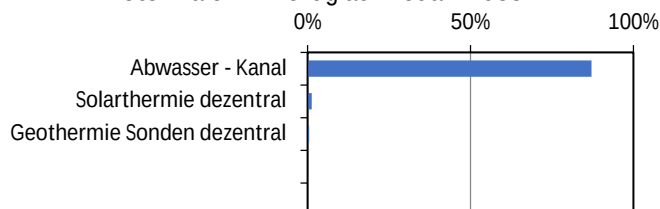


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (57 %), Strom (23 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (20 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	2.511 t THG-Einsparung: 83%	2.170 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 46

Ludwigsburg

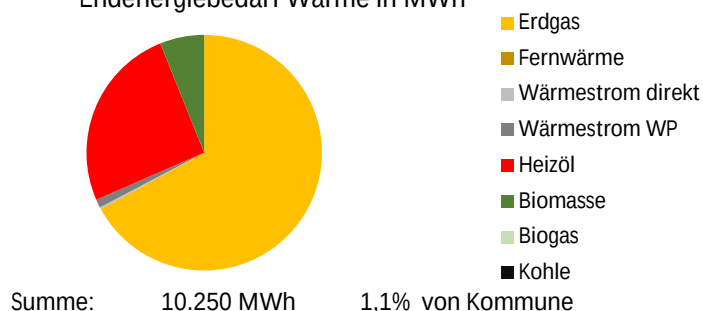
Bestand

Cluster:	46
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	19,4 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	269/2
Grundfläche (GF):	34.742 m²
Bebauungsdichte:	0,2 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	527 / 296 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

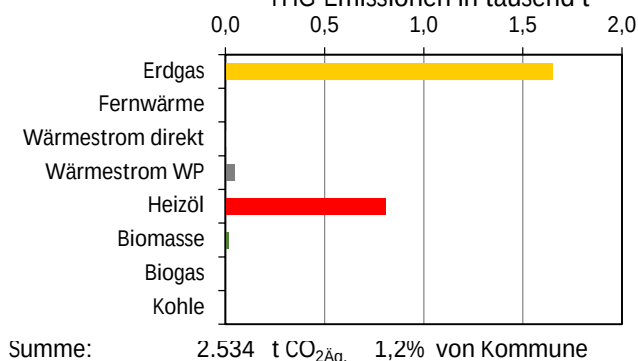


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

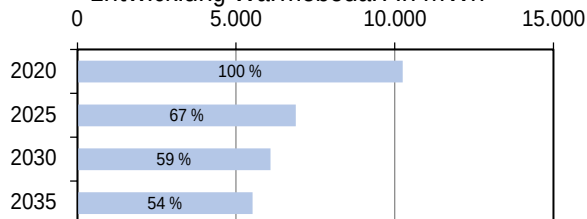


THG-Emissionen in tausend t

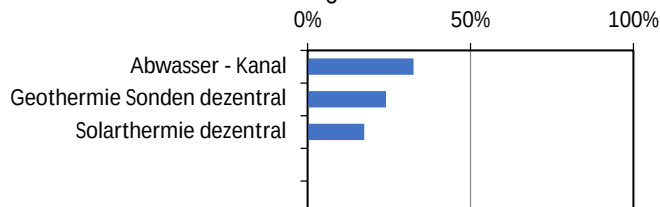


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (42 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (33 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Abwasser; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	304 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 47

Ludwigsburg

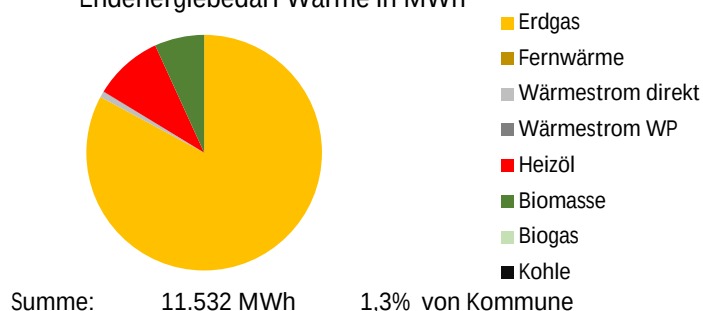
Bestand

Cluster: 47
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 17,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 257/9
 Grundfläche (GF): 33.222 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 672 / 427 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 0%

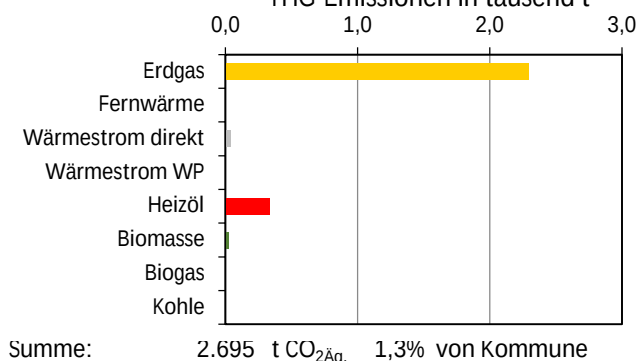


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

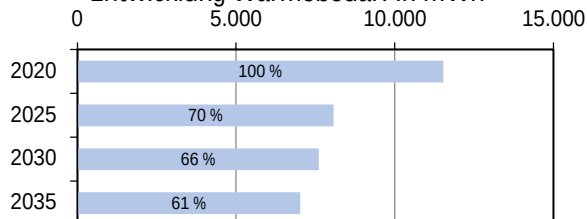


THG-Emissionen in tausend t

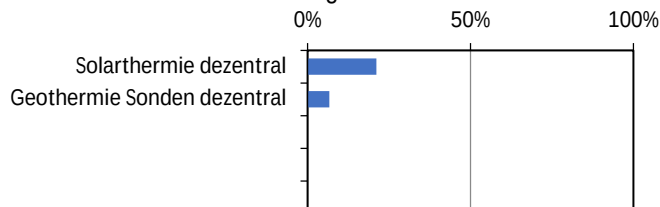


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	411 t THG-Einsparung: 85%	332 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 48

Ludwigsburg

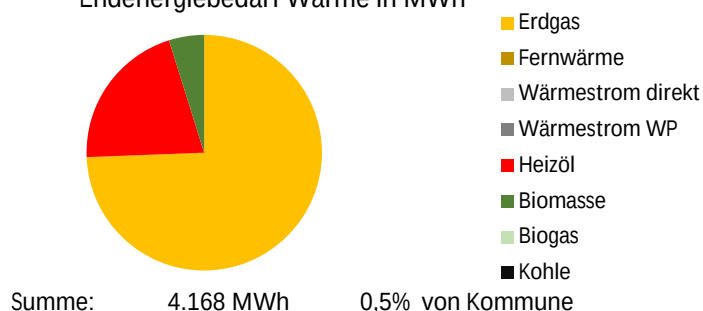
Bestand

Cluster: 48
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 74/9
 Grundfläche (GF): 10.178 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 833 / 544 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

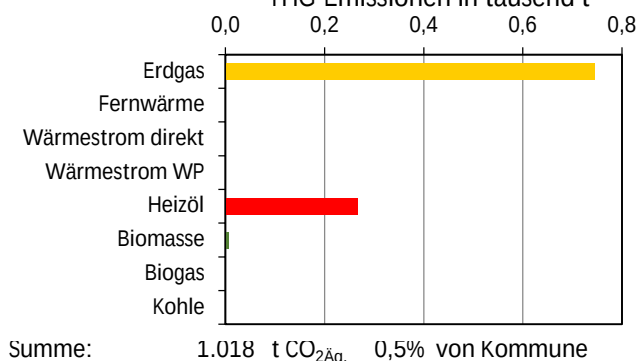


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

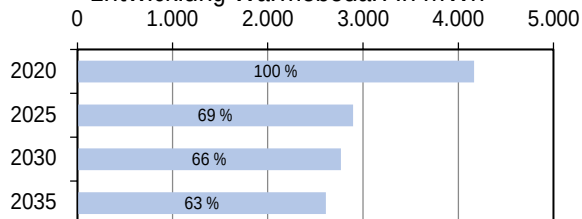


THG-Emissionen in tausend t

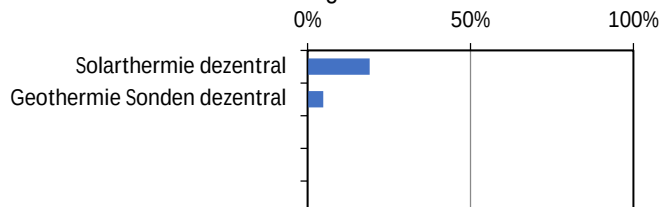


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Strom (30 %), Biomasse (23 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (7 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	190 t THG-Einsparung: 81%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 49

Ludwigsburg

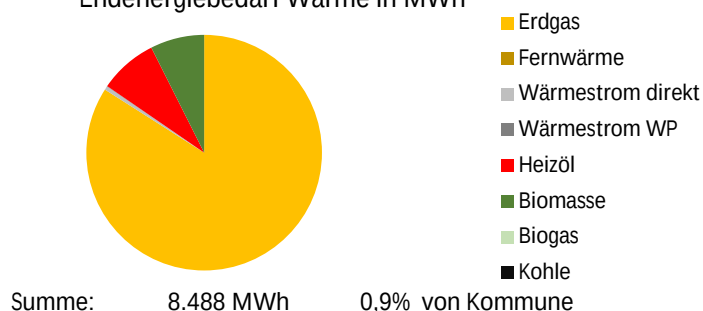
Bestand

Cluster: 49
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 157/1
 Grundfläche (GF): 25.046 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 694 / 332 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

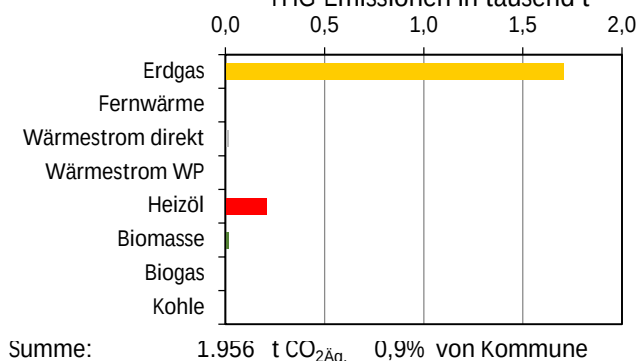


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

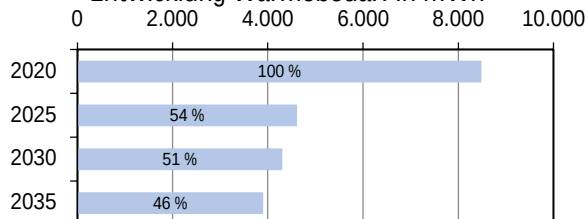


THG-Emissionen in tausend t

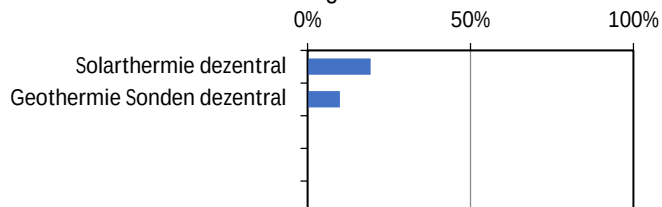


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 36%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (61 %), Strom (28 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)
THG-Emissionen**	240 t THG-Einsparung: 88%	189 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 50

Ludwigsburg

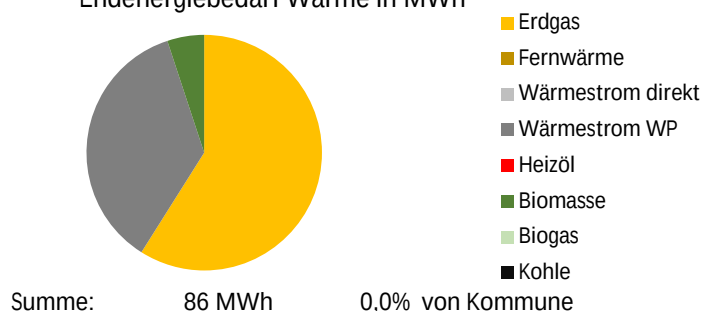
Bestand

Cluster: 50
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 13/0
 Grundfläche (GF): 8.379 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 32 / 25 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

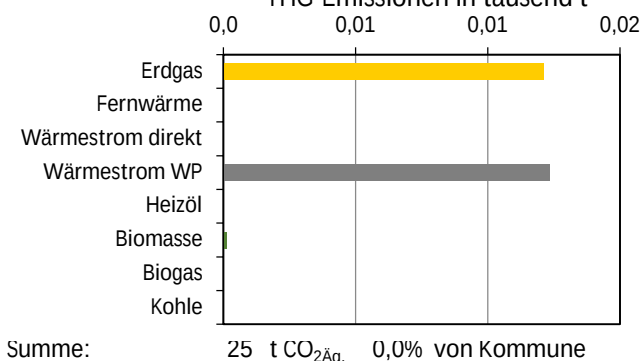


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

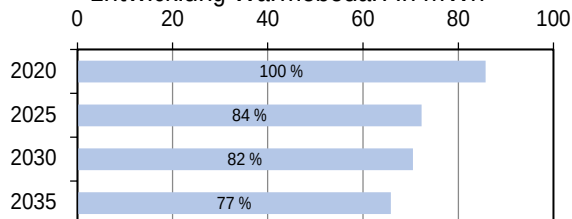


THG-Emissionen in tausend t

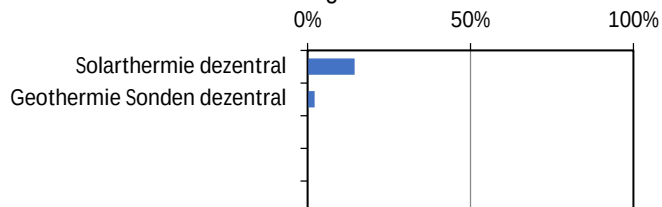


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 8%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Strom (30 %), Biomasse (27 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (3 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	4 t THG-Einsparung: 84%	5 t THG-Einsparung: 80%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 51

Ludwigsburg

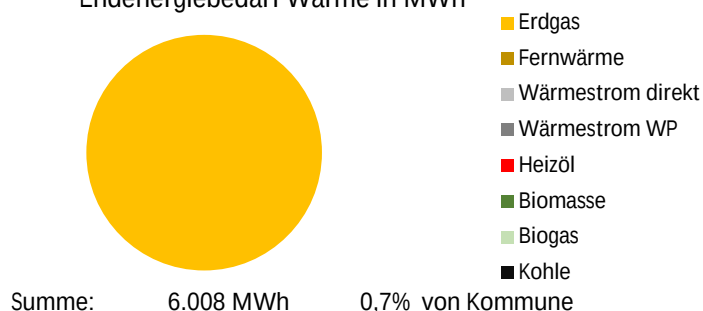
Bestand

Cluster: 51
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 28/2
 Grundfläche (GF): 13.176 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.140 / 878 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 4%

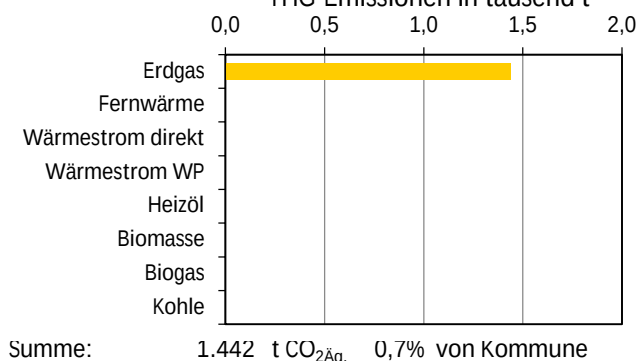


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

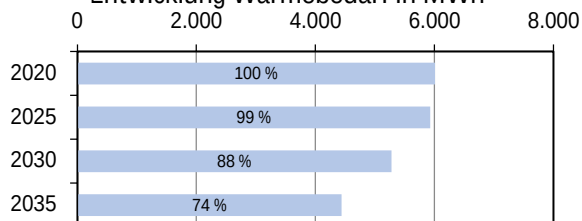


THG-Emissionen in tausend t

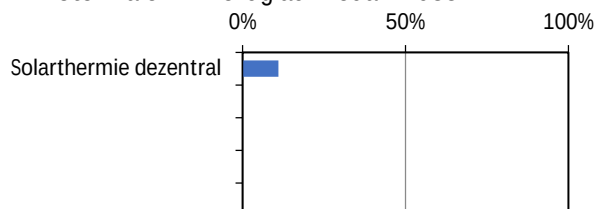


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	260 t THG-Einsparung: 82%	210 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 52

Ludwigsburg

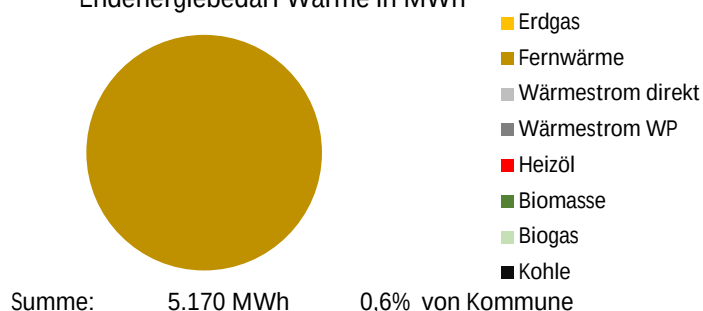
Bestand

Cluster:	52
Stadtteil:	Süd
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	1,6 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	27/0
Grundfläche (GF):	19.675 m²
Bebauungsdichte:	0,7 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	3.139 / 3.139 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	Ja, 100%

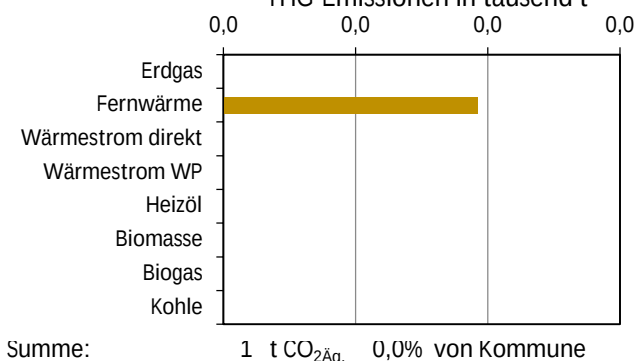


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

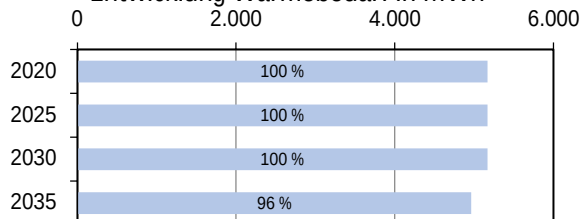


THG-Emissionen in tausend t

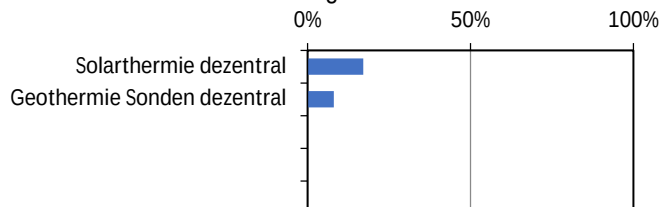


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Erdwärme; Solarthermie * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	234 t	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 53

Ludwigsburg

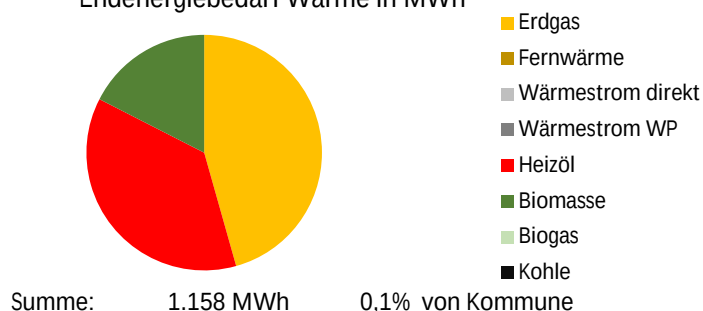
Bestand

Cluster: 53
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 28/0
 Grundfläche (GF): 4.285 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 304 / 156 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

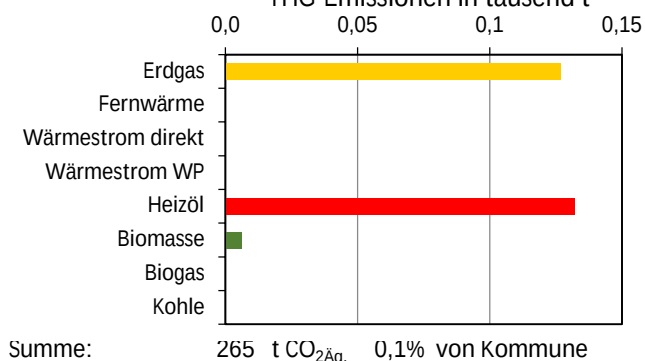


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

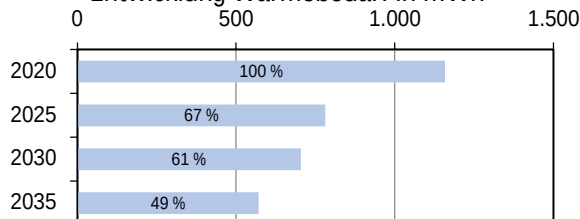


THG-Emissionen in tausend t

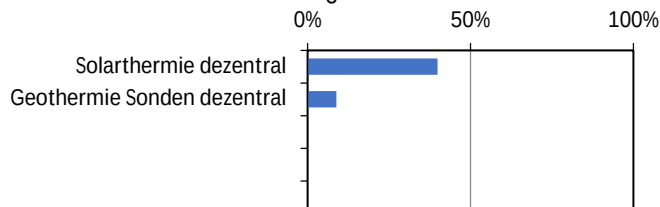


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 68%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (44 %), Solarthermie dezentral (26 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	23 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 54

Ludwigsburg

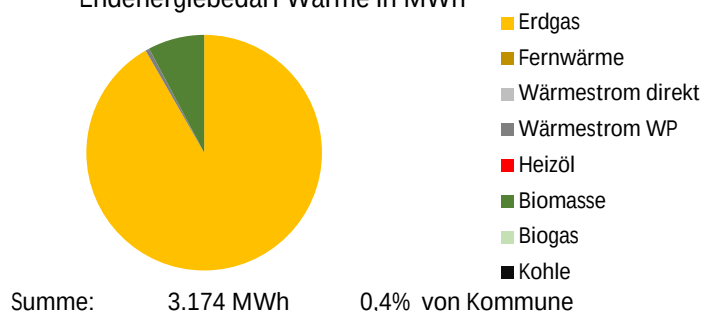
Bestand

Cluster: 54
 Stadtteil: Grünbühl-Sonnenberg
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 194/0
 Grundfläche (GF): 29.078 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 252 / 153 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 15%

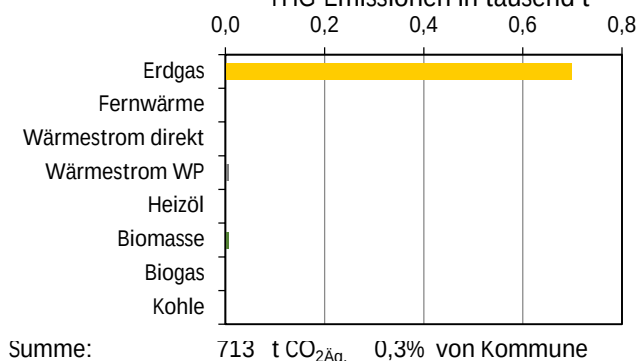


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

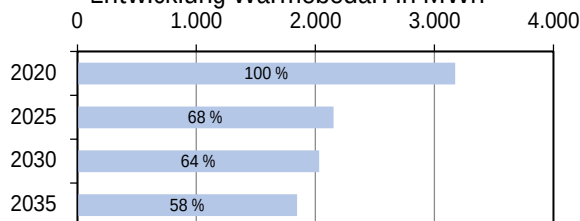


THG-Emissionen in tausend t

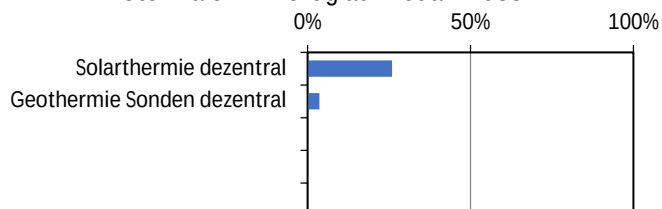


Potenziele (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziele* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (60 %), Grünes Gas (25 %), Strom (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Strom (30 %), Biomasse (27 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (3 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	119 t THG-Einsparung: 83%	137 t THG-Einsparung: 81%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 55

Ludwigsburg

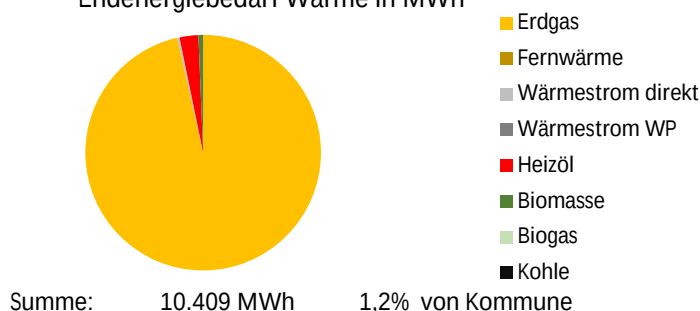
Bestand

Cluster: 55
 Stadtteil: Grünbühl-Sonnenberg
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 18,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 222/0
 Grundfläche (GF): 63.731 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 570 / 281 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

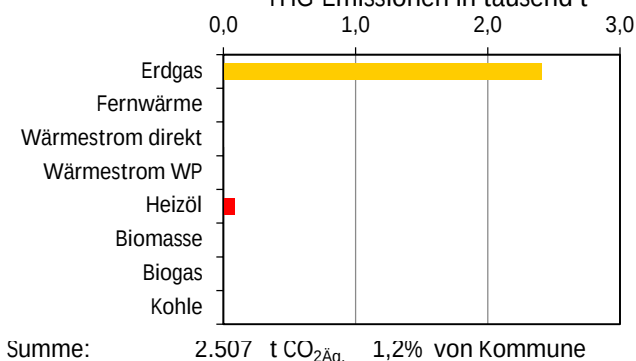


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

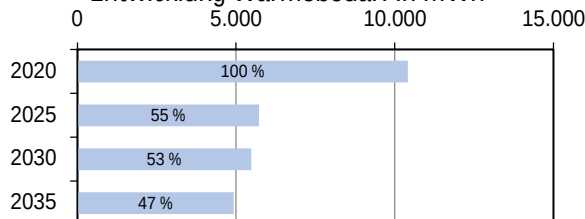


THG-Emissionen in tausend t

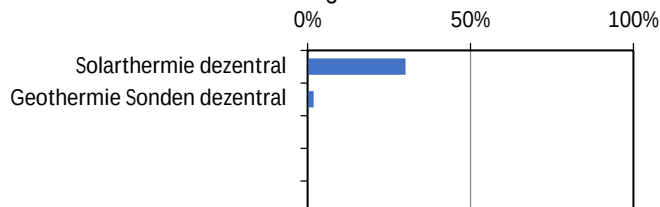


Potenztiale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenztiale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (60 %), Grünes Gas (25 %), Strom (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)
THG-Emissionen**	316 t THG-Einsparung: 87%	239 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

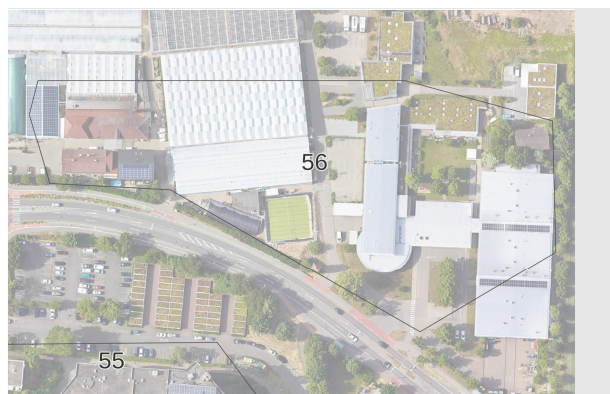
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 56

Ludwigsburg

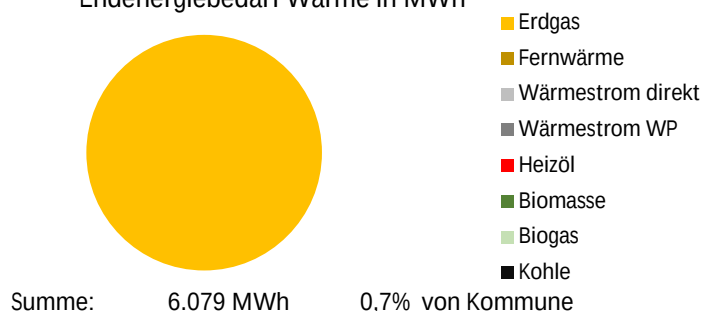
Bestand

Cluster:	56
Stadtteil:	Grünbühl-Sonnenberg
Hauptnutzung Gebäude:	Öffentliche Verwaltung
Fläche:	1,9 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	6/0
Grundfläche (GF):	2.725 m²
Bebauungsdichte:	0,1 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	3.253 / 2.190 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 17%

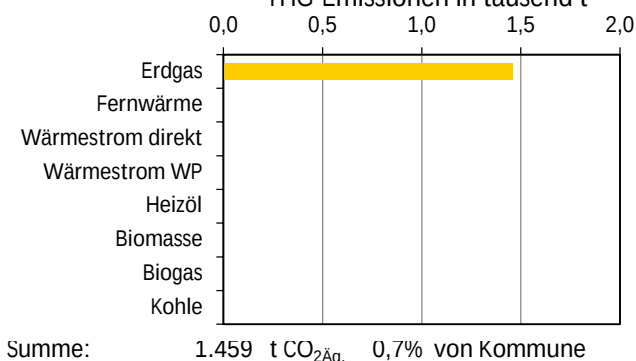


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

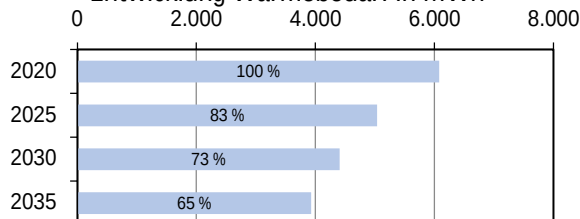


THG-Emissionen in tausend t

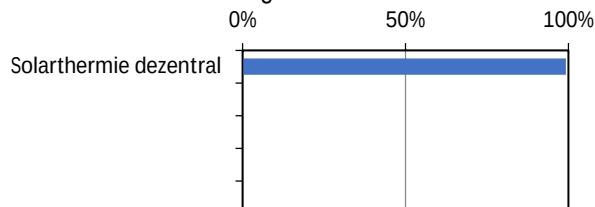


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 33%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (60 %), Grünes Gas (25 %), Strom (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (47 %), Solarthermie dezentral (40 %), Strom (13 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	252 t THG-Einsparung: 83%	112 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 57

Ludwigsburg

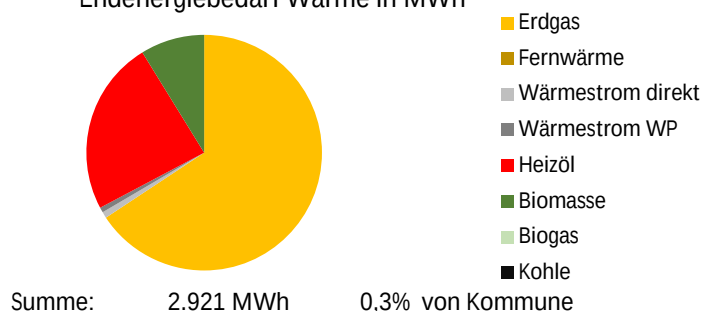
Bestand

Cluster: 57
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 104/0
 Grundfläche (GF): 11.363 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 475 / 263 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

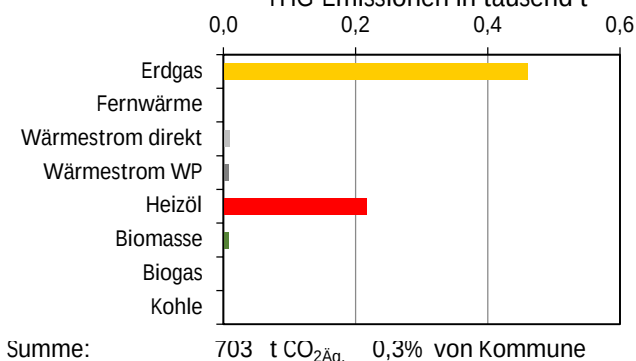


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

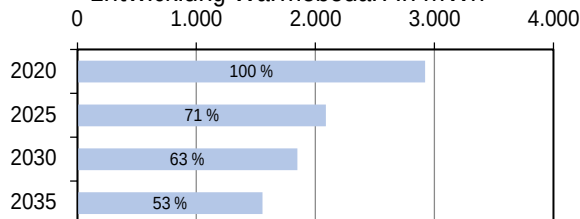


THG-Emissionen in tausend t

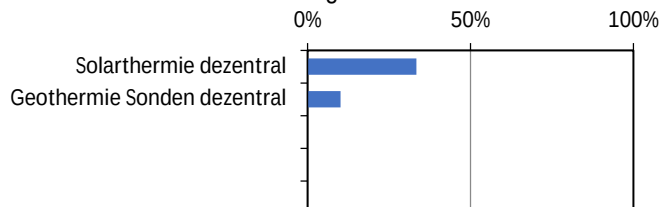


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 46%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (30 %), Strom (30 %), Biomasse (27 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (13 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	115 t THG-Einsparung: 84%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 58

Ludwigsburg

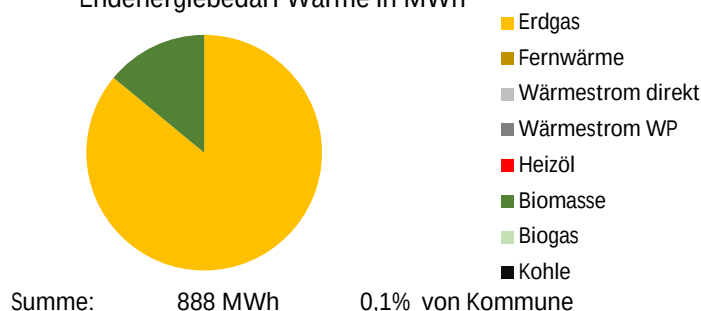
Bestand

Cluster:	58
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	10,2 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	129/0
Grundfläche (GF):	38.316 m²
Bebauungsdichte:	0,4 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	87 / 57 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 30%

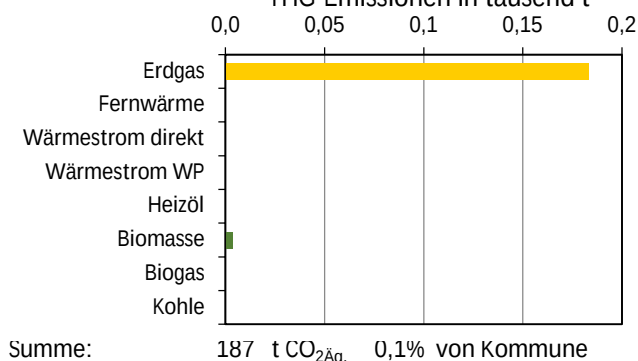


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

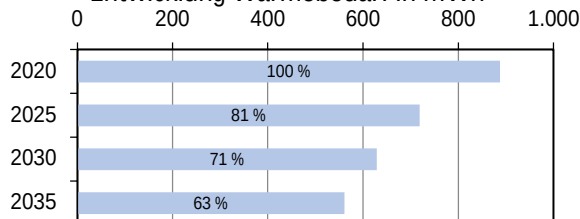


THG-Emissionen in tausend t

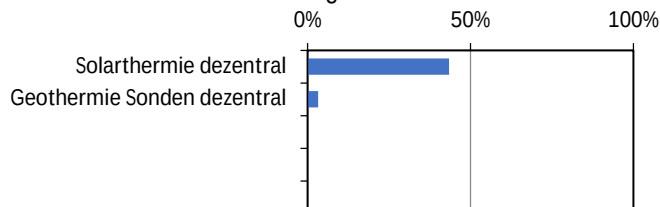


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (48 %), Solarthermie dezentral (35 %), Strom (16 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (0 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	33 t THG-Einsparung: 82%	20 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 59

Ludwigsburg

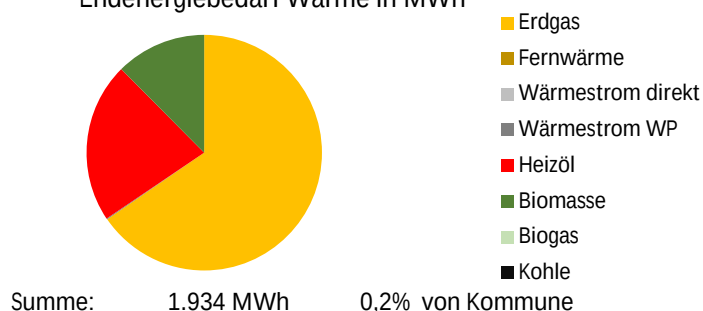
Bestand

Cluster: 59
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 78/0
 Grundfläche (GF): 8.745 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 399 / 237 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

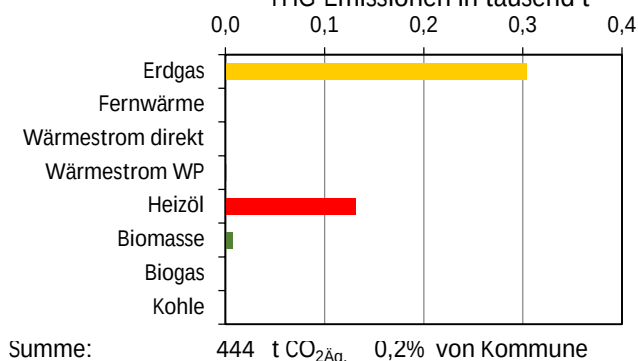


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

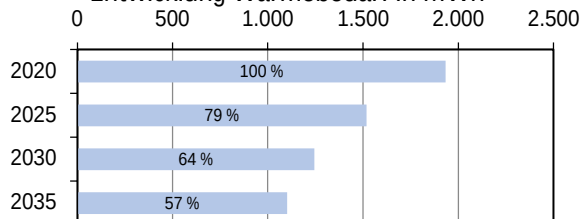


THG-Emissionen in tausend t

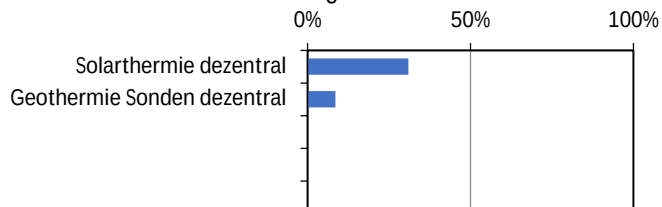


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 37%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (30 %), Strom (30 %), Biomasse (26 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (14 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	81 t THG-Einsparung: 82%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 60

Ludwigsburg

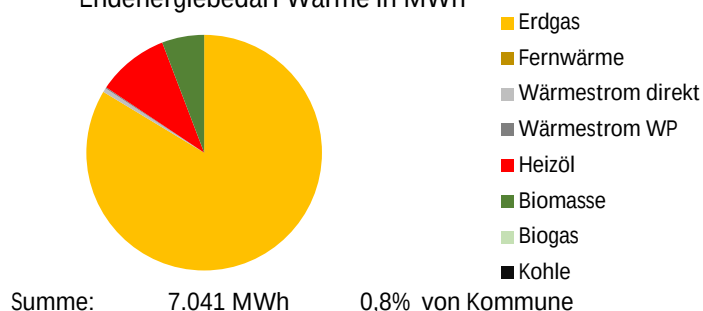
Bestand

Cluster: 60
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 196/0
 Grundfläche (GF): 25.635 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 544 / 367 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

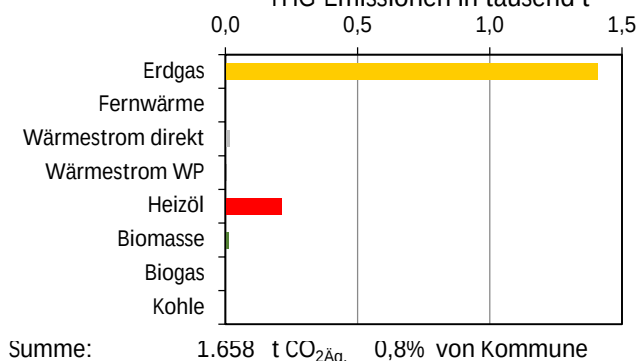


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

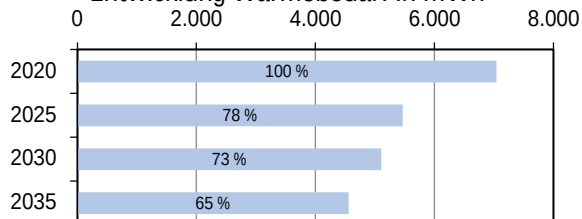


THG-Emissionen in tausend t

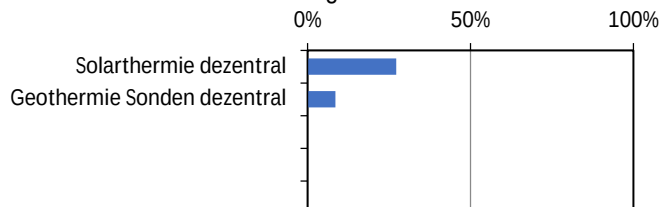


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	267 t THG-Einsparung: 84%	301 t THG-Einsparung: 82%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 61

Ludwigsburg

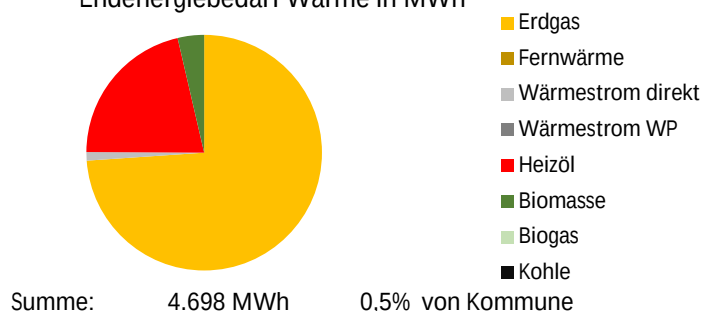
Bestand

Cluster: 61
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 122/0
 Grundfläche (GF): 18.333 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 618 / 365 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

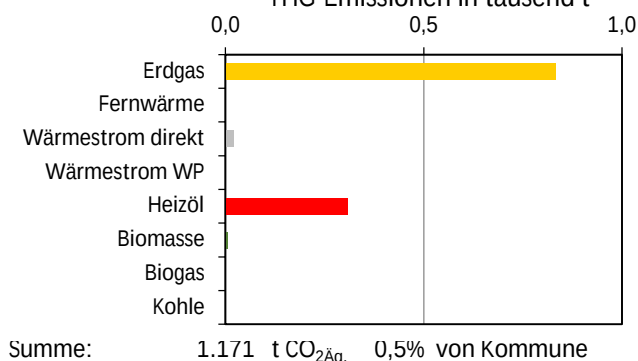


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

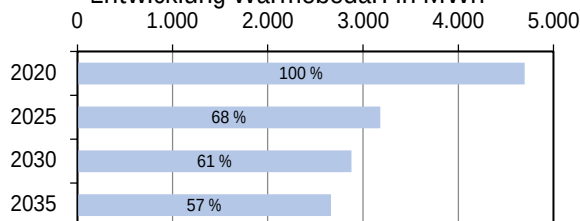


THG-Emissionen in tausend t

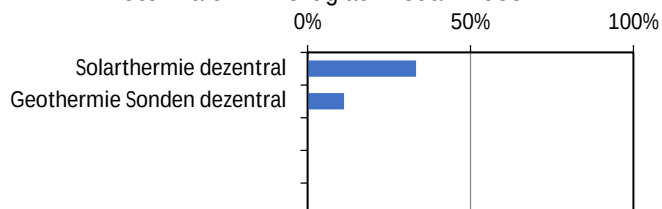


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 27%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (37 %), Solarthermie dezentral (28 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (17 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	106 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 62

Ludwigsburg

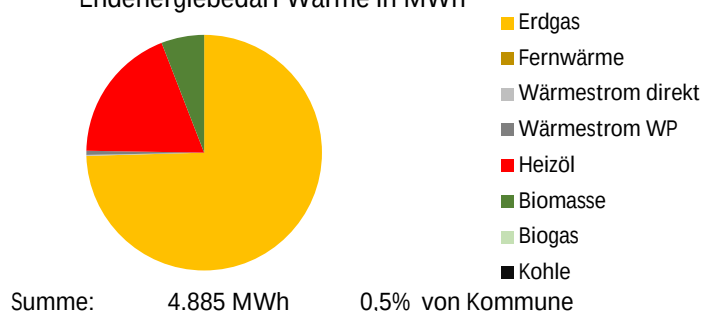
Bestand

Cluster: 62
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 127/3
 Grundfläche (GF): 18.187 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 580 / 360 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

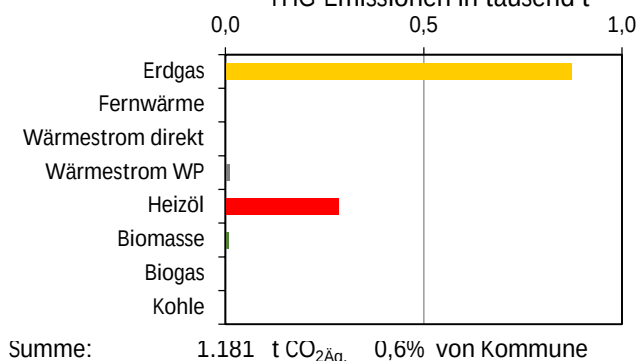


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

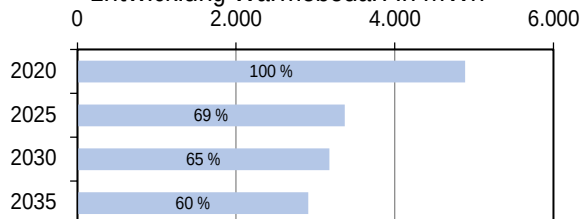


THG-Emissionen in tausend t

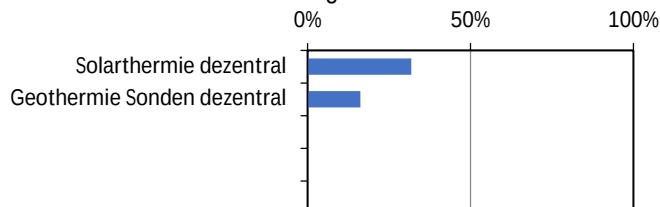


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (50 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (24 %), Strom (18 %), Solarthermie dezentral (8 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	118 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

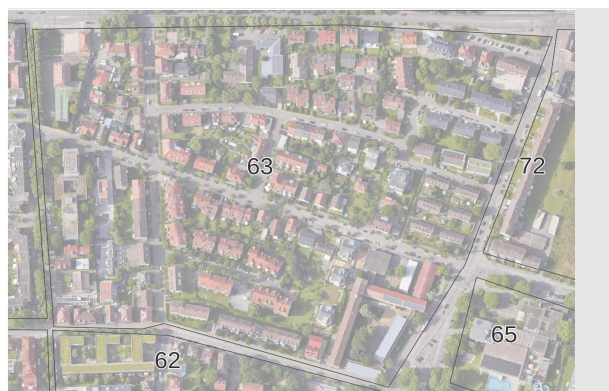
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 63

Ludwigsburg

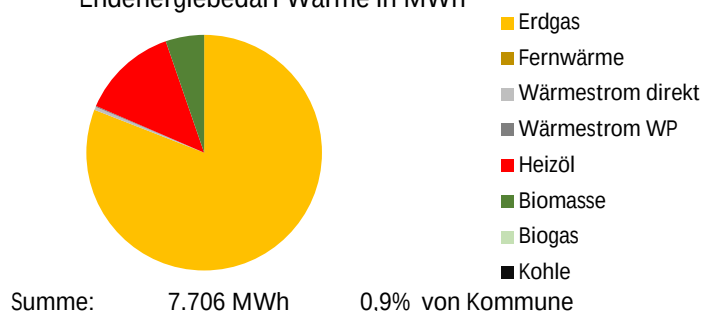
Bestand

Cluster: 63
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 186/3
 Grundfläche (GF): 30.745 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 636 / 440 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 3%

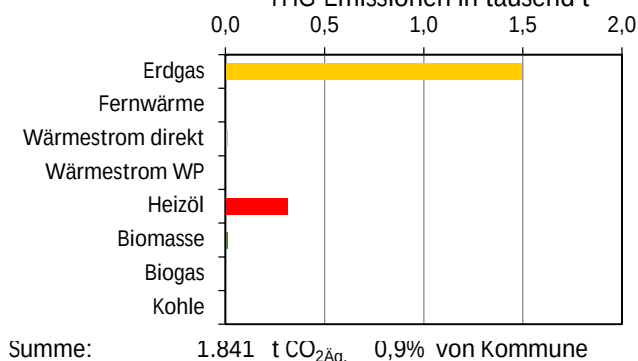


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

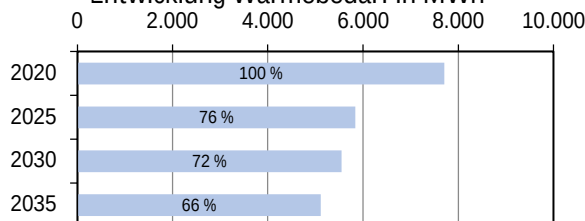


THG-Emissionen in tausend t

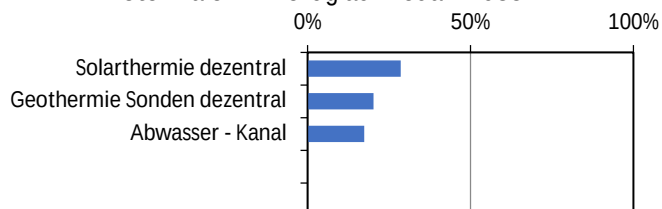


Potenziele (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziele* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	299 t THG-Einsparung: 84%	241 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 64

Ludwigsburg

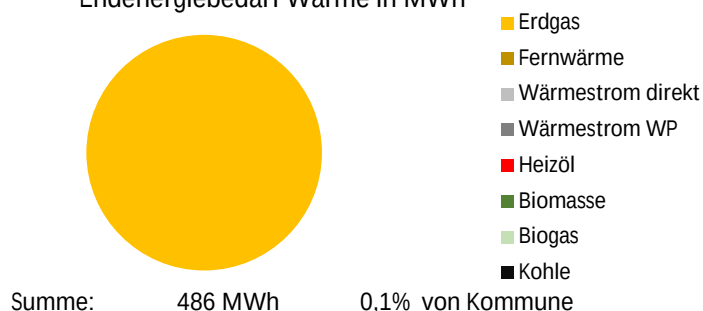
Bestand

Cluster: 64
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 1,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 12/0
 Grundfläche (GF): 3.828 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 286 / 123 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 8%

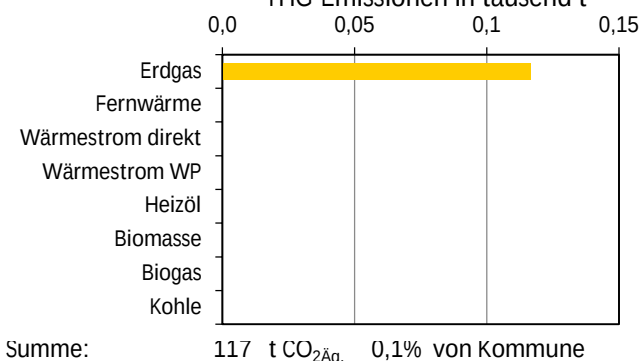


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

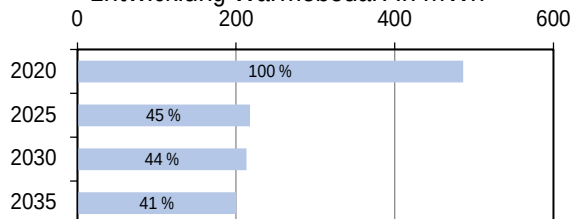


THG-Emissionen in tausend t

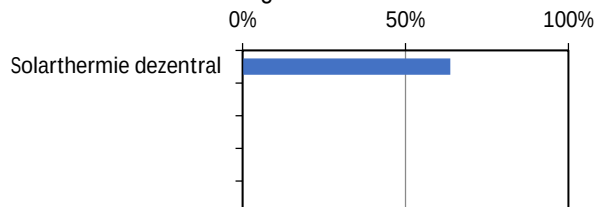


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (45 %), Biomasse (30 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	12 t THG-Einsparung: 90%	13 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 65

Ludwigsburg

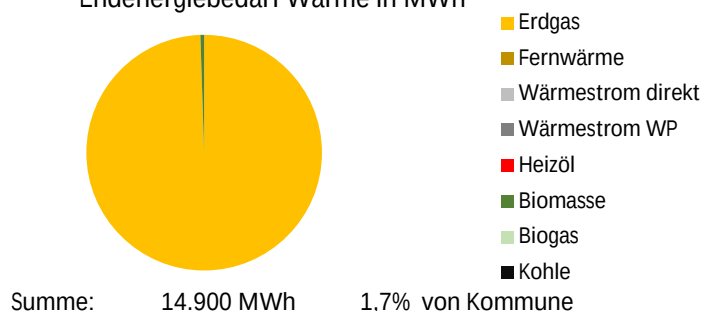
Bestand

Cluster:	65
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Sondernutzung
Fläche:	13,4 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	16/0
Grundfläche (GF):	17.656 m²
Bebauungsdichte:	0,1 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	1.116 / 1.092 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 13%

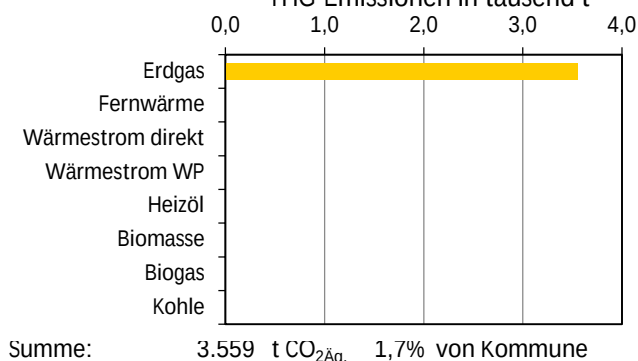


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

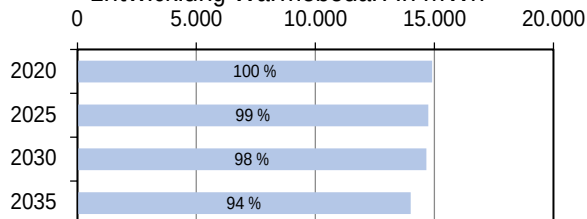


THG-Emissionen in tausend t

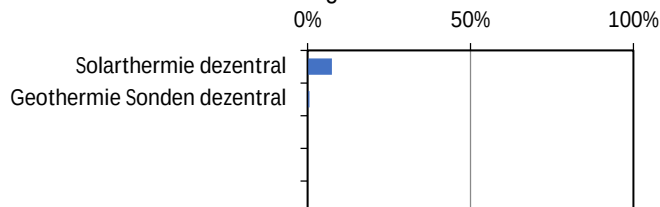


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	820 t THG-Einsparung: 77%	661 t THG-Einsparung: 81%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 66

Ludwigsburg

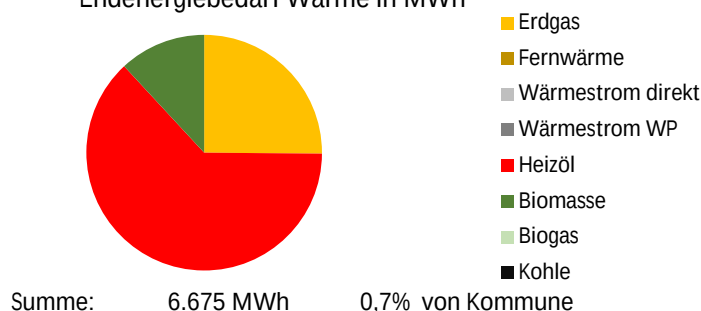
Bestand

Cluster: 66
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 401/0
 Grundfläche (GF): 26.150 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 526 / 230 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

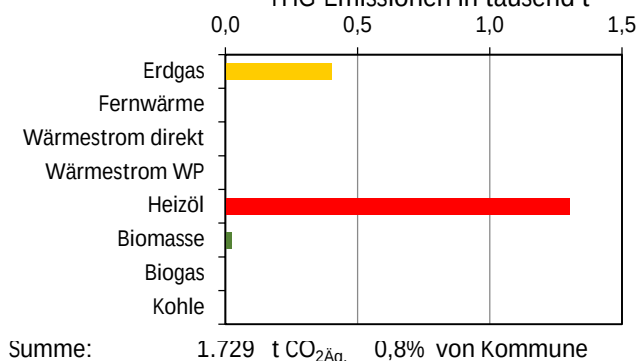


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

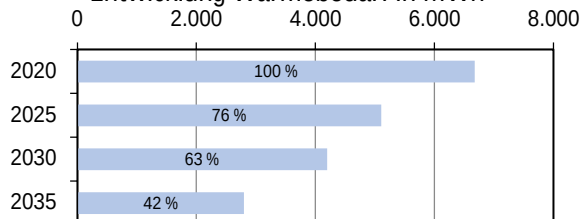


THG-Emissionen in tausend t

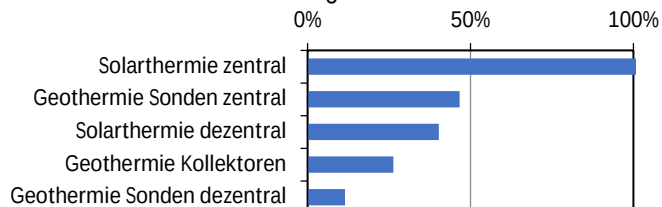


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (44 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (35 %), Strom (21 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	164 t THG-Einsparung: 91%	129 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 67

Ludwigsburg

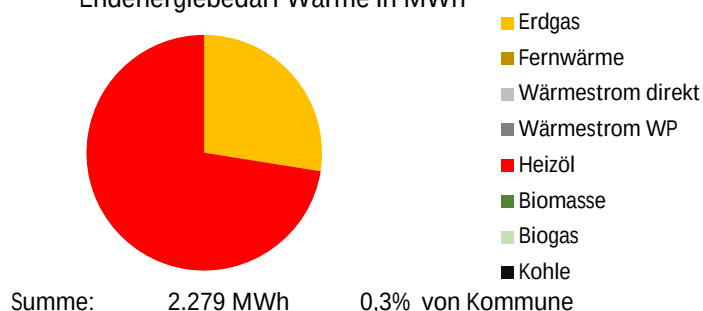
Bestand

Cluster: 67
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 4/0
 Grundfläche (GF): 2.788 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.154 / 507 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

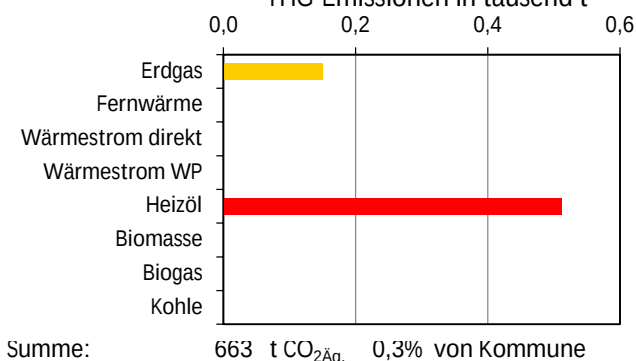


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

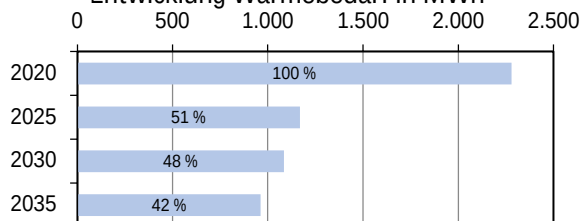


THG-Emissionen in tausend t

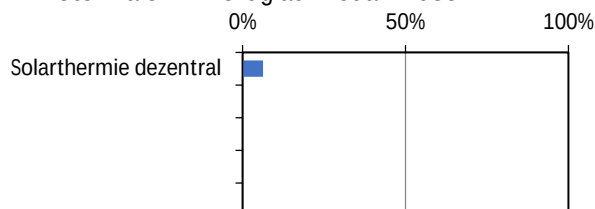


Potenziele (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziele* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 75%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	56 t THG-Einsparung: 92%	45 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

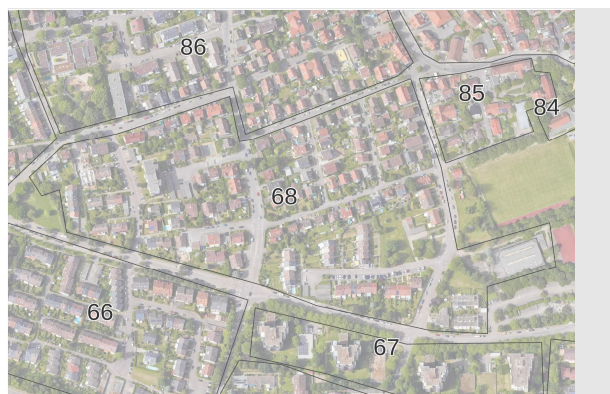
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 68

Ludwigsburg

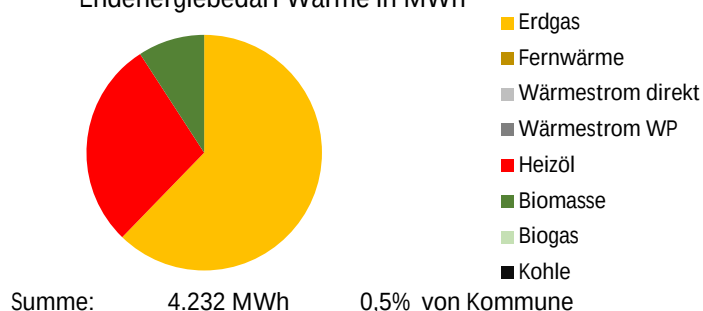
Bestand

Cluster: 68
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 9,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 198/0
 Grundfläche (GF): 18.211 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 447 / 253 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

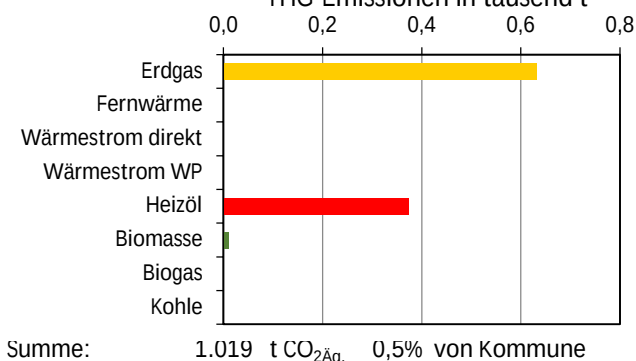


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

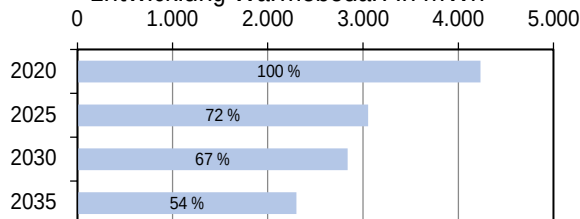


THG-Emissionen in tausend t

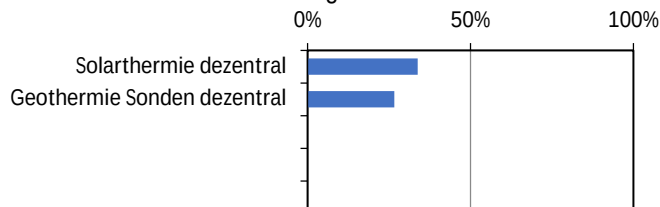


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 41%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (35 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	127 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 69

Ludwigsburg

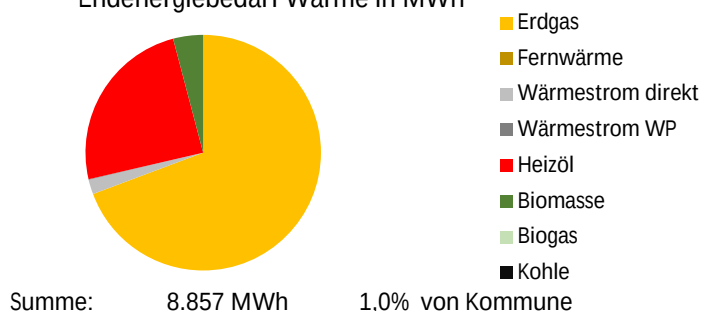
Bestand

Cluster: 69
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 201/0
 Grundfläche (GF): 30.461 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 664 / 333 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

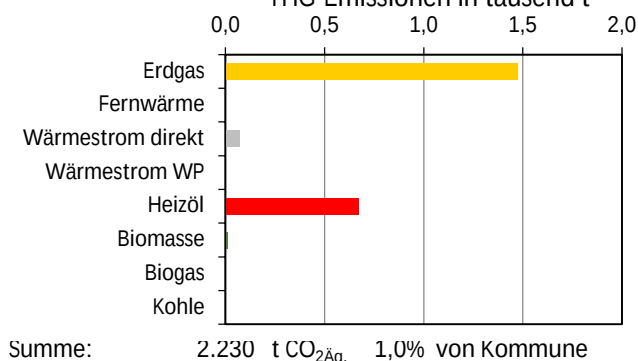


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

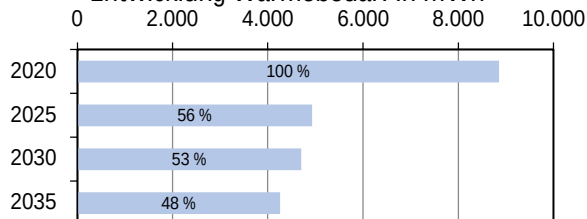


THG-Emissionen in tausend t

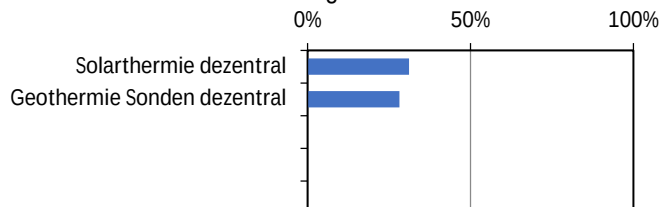


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (37 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (26 %), Strom (24 %), Solarthermie dezentral (13 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	225 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 70

Ludwigsburg

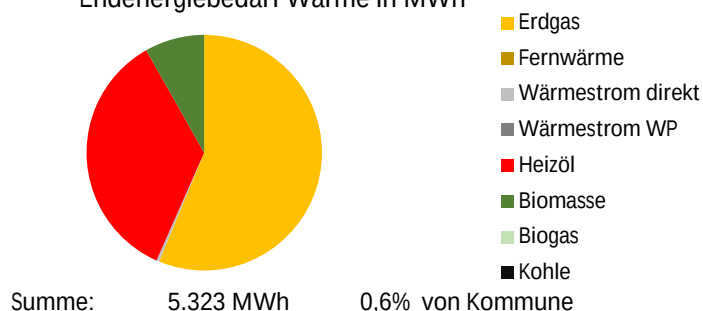
Bestand

Cluster:	70
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	8,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	140/0
Grundfläche (GF):	16.437 m²
Bebauungsdichte:	0,2 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	640 / 295 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

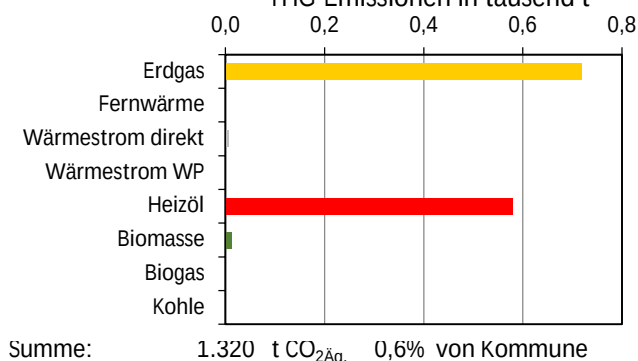


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

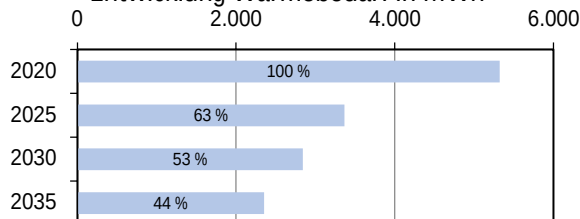


THG-Emissionen in tausend t

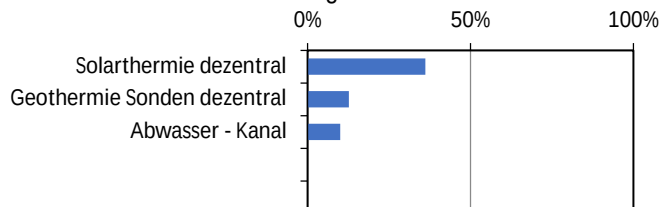


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 59%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (48 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (22 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Abwasser; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	155 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 71

Ludwigsburg

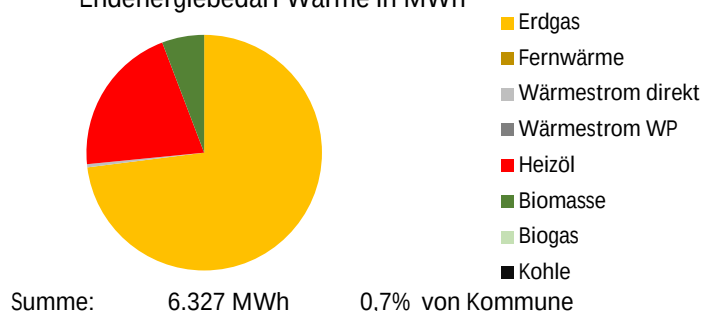
Bestand

Cluster: 71
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 11,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 229/0
 Grundfläche (GF): 25.357 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 534 / 324 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 0%

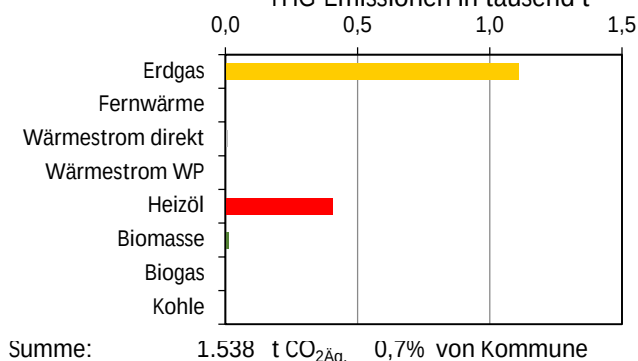


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

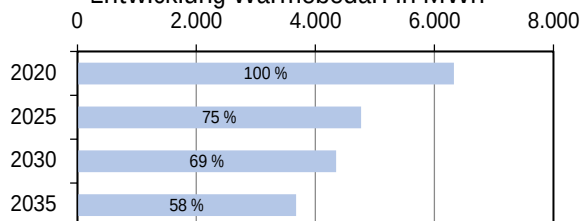


THG-Emissionen in tausend t

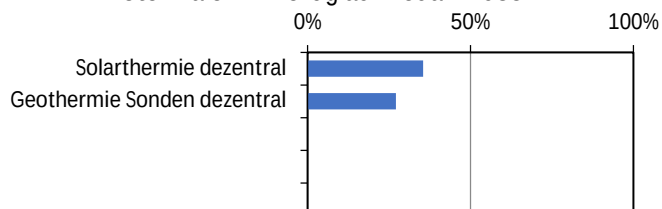


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (38 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (28 %), Strom (18 %), Solarthermie dezentral (16 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	149 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

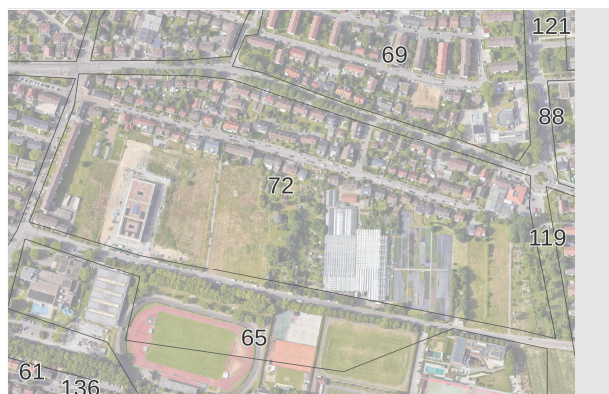
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 72

Ludwigsburg

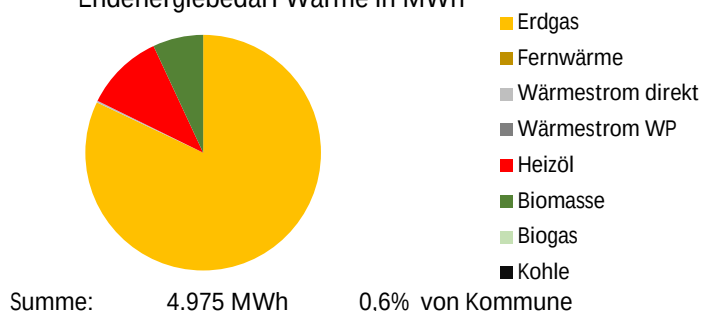
Bestand

Cluster: 72
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 16,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 110/0
 Grundfläche (GF): 18.918 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 305 / 196 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 3%

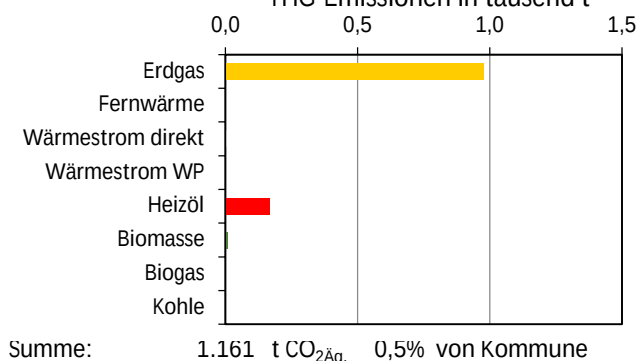


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

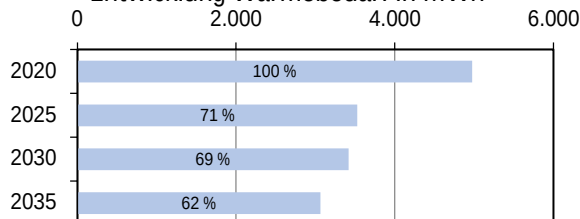


THG-Emissionen in tausend t

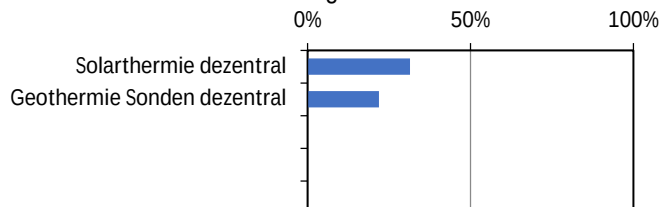


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	179 t THG-Einsparung: 85%	145 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 73

Ludwigsburg

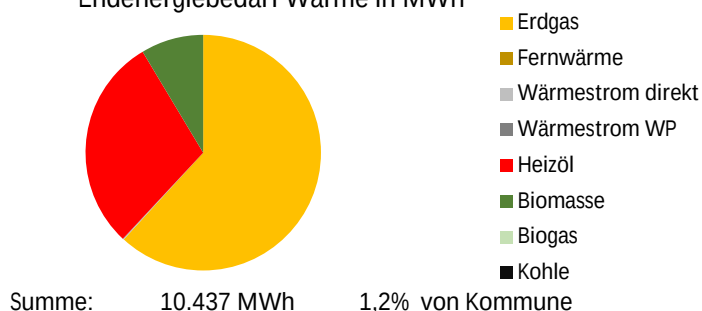
Bestand

Cluster: 73
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 21,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 357/0
 Grundfläche (GF): 40.059 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 495 / 268 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 0%

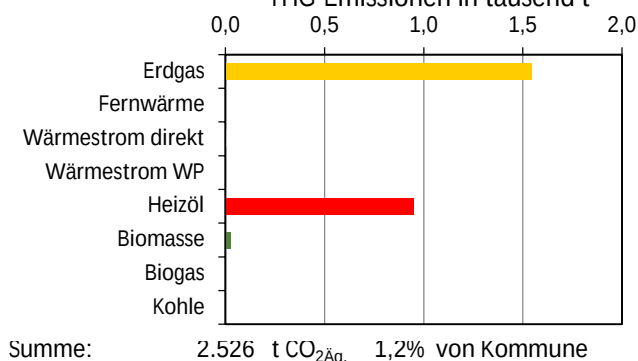


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

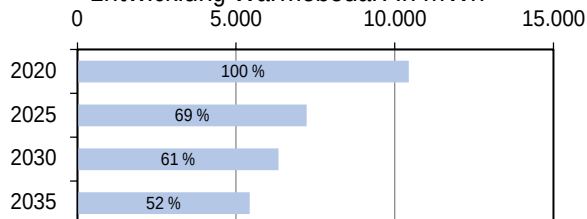


THG-Emissionen in tausend t

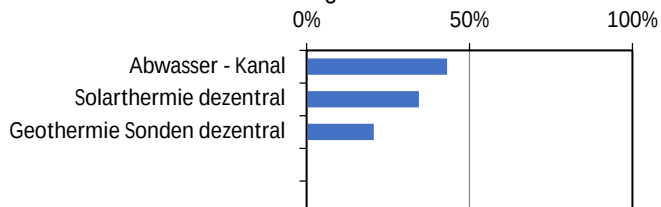


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Biomasse (20 %), Strom (15 %), Solarthermie dezentral (10 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Abwasser; Erdwärme Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	212 t THG-Einsparung: 92%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 74

Ludwigsburg

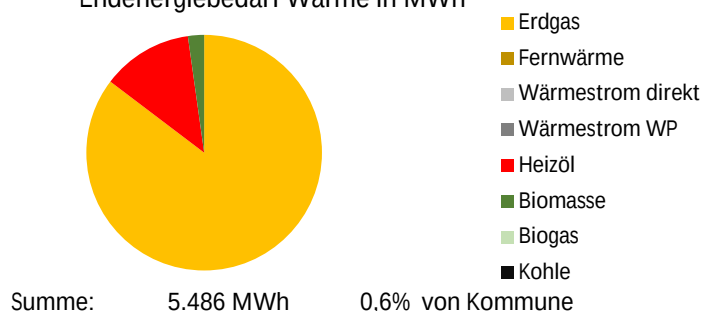
Bestand

Cluster: 74
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 63/0
 Grundfläche (GF): 13.905 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 751 / 541 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 2%

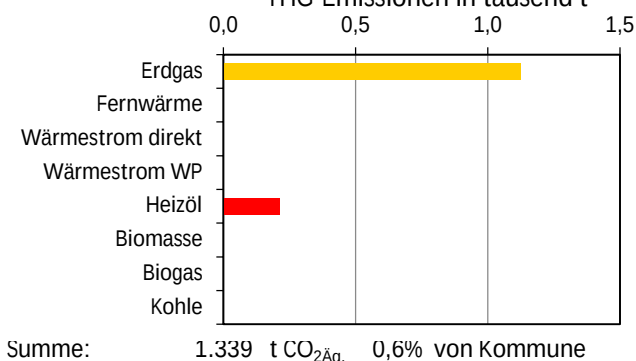


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

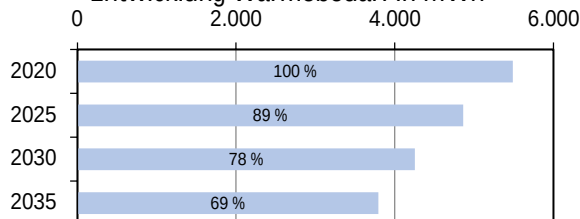


THG-Emissionen in tausend t

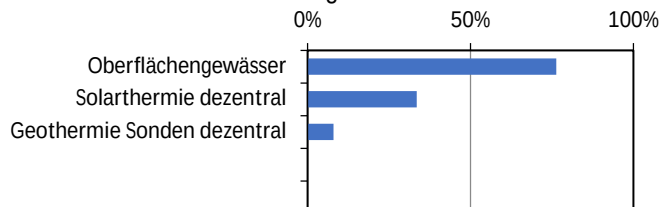


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (44 %), Solarthermie dezentral (27 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	152 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 75

Ludwigsburg

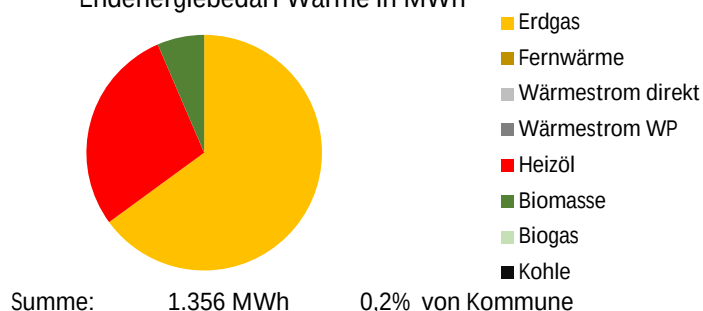
Bestand

Cluster: 75
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 47/0
 Grundfläche (GF): 4.659 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 684 / 407 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

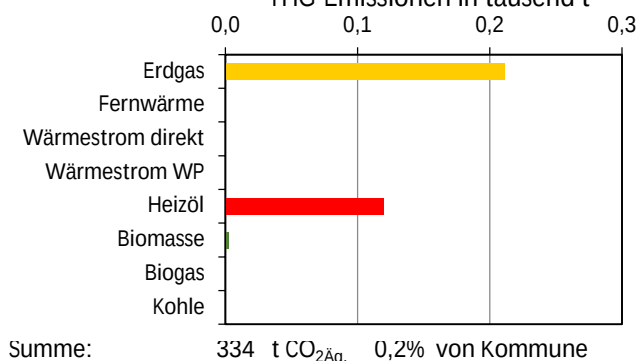


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

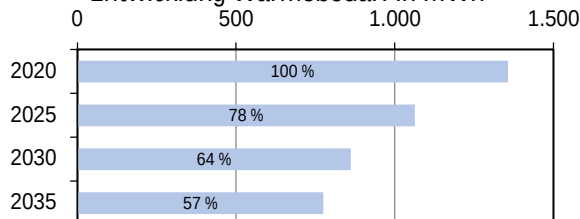


THG-Emissionen in tausend t

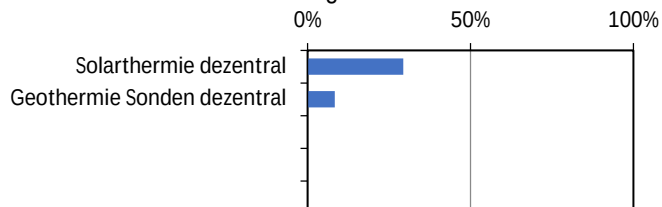


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 43%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	51 t THG-Einsparung: 85%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 76

Ludwigsburg

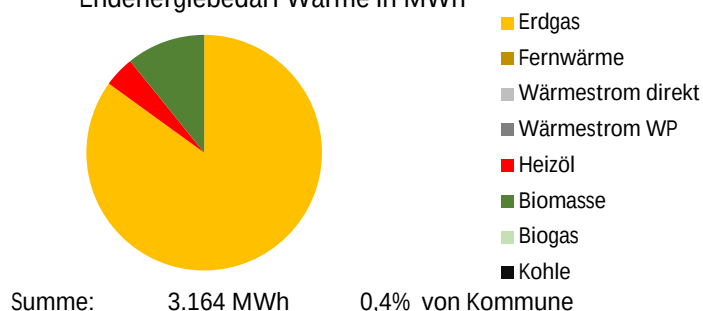
Bestand

Cluster: 76
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 78/0
 Grundfläche (GF): 10.839 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 808 / 486 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

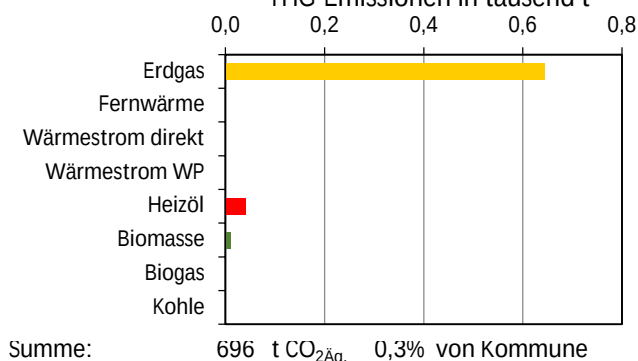


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

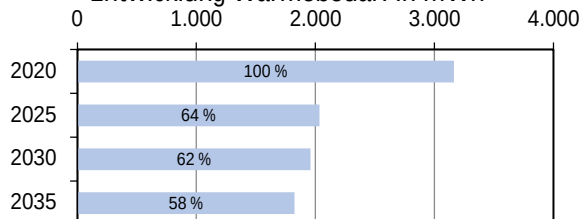


THG-Emissionen in tausend t

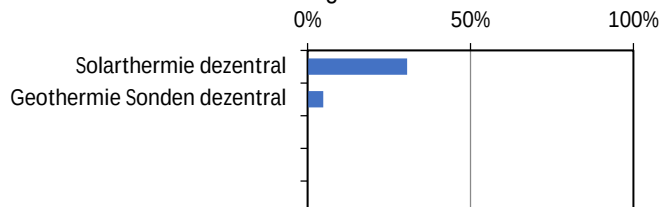


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 24%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (63 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (7 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	120 t THG-Einsparung: 83%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 77

Ludwigsburg

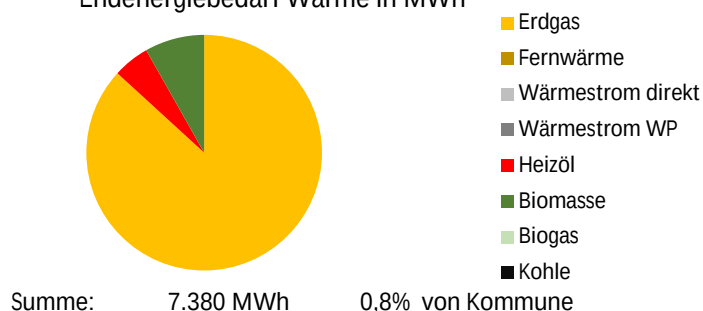
Bestand

Cluster: 77
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 262/0
 Grundfläche (GF): 40.544 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 561 / 324 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

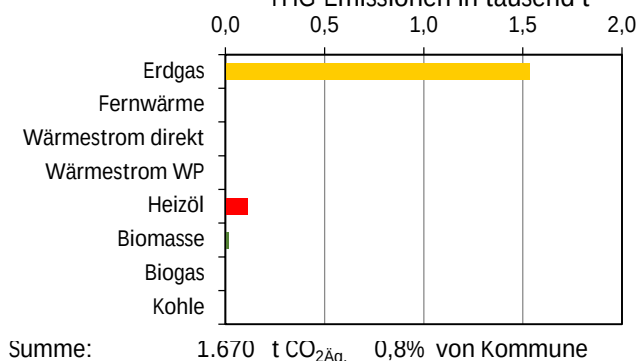


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

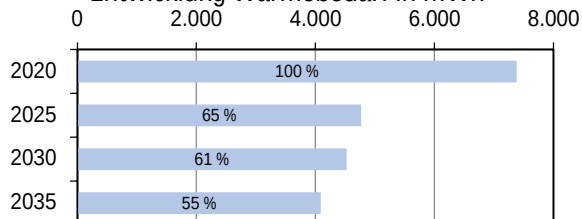


THG-Emissionen in tausend t

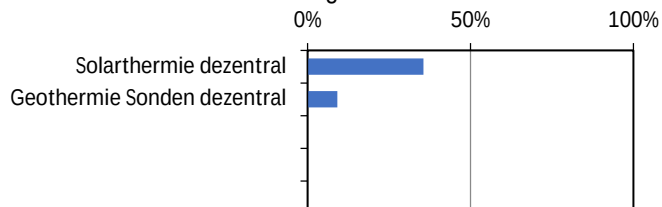


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (43 %), Solarthermie dezentral (26 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (12 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	166 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

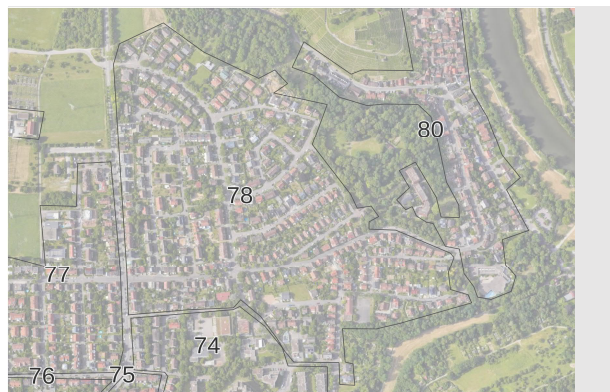
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 78

Ludwigsburg

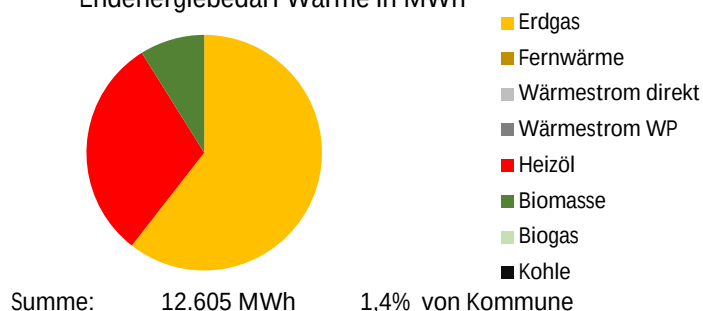
Bestand

Cluster: 78
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 25,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 473/0
 Grundfläche (GF): 49.775 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 499 / 296 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

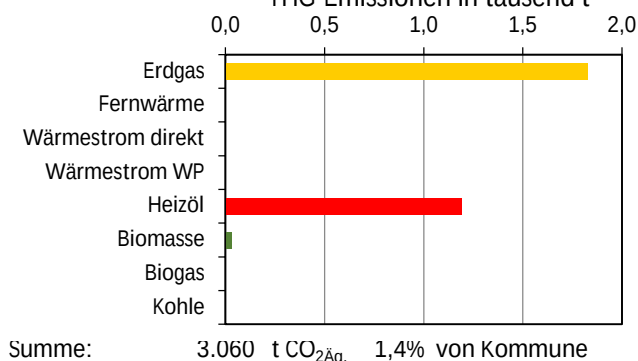


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

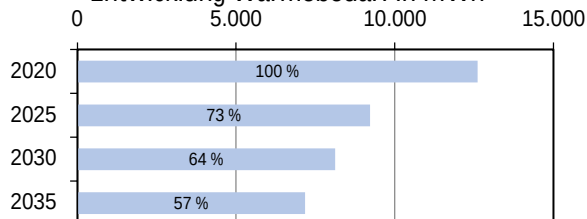


THG-Emissionen in tausend t

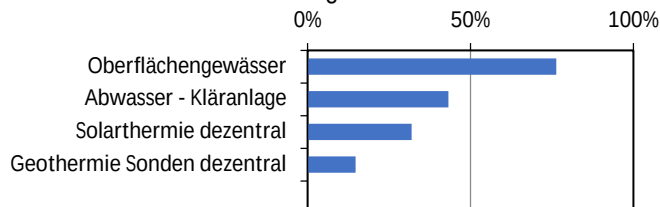


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 34%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Flusswasser (Wärmepumpe) (66 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (14 %)
THG-Emissionen**	348 t THG-Einsparung: 89%	316 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 79

Ludwigsburg

Bestand

Cluster: 79
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
 Fläche: 12,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 19/0
 Grundfläche (GF): 4.709 m²
 Bebauungsdichte: 0,0 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 116 / 99 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

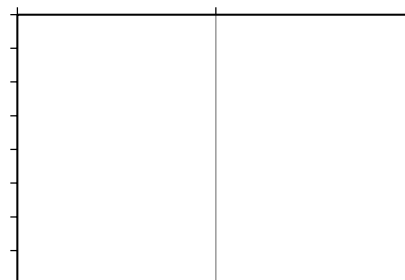


Summe: 1.486 MWh 0,2% von Kommune

THG-Emissionen in tausend t

0,0 0,0 0,0

Erdgas
 Fernwärme
 Wärmestrom direkt
 Wärmestrom WP
 Heizöl
 Biomasse
 Biogas
 Kohle

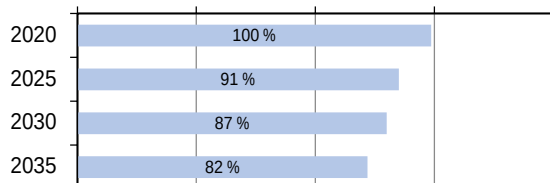


Summe: - t CO₂Äq. 0,0% von Kommune

Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

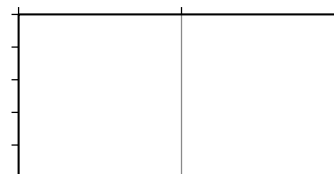
Entwicklung Wärmebedarf in MWh

0 500 1.000 1.500 2.000



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035

0% 50% 100%



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (20 %), Biomasse (10 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	57 t	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 80

Ludwigsburg

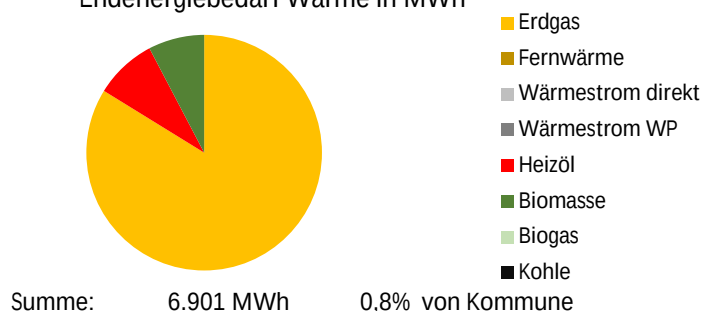
Bestand

Cluster: 80
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 190/5
 Grundfläche (GF): 25.768 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 790 / 569 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

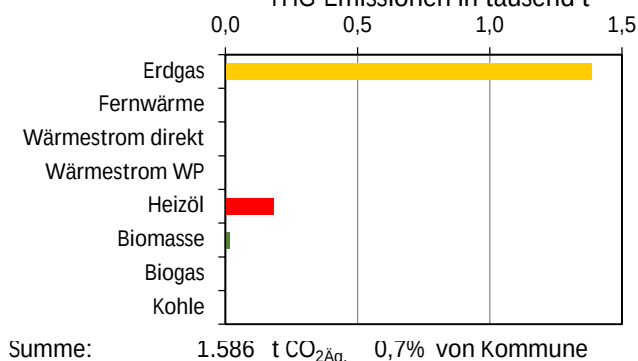


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

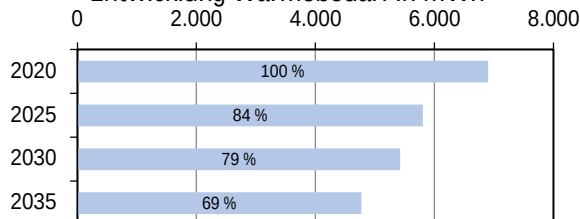


THG-Emissionen in tausend t

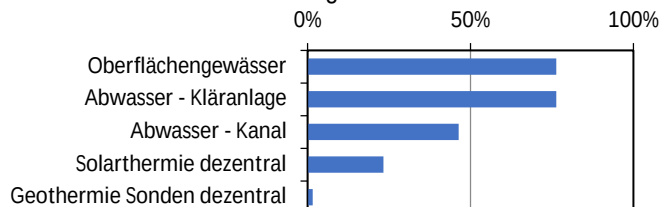


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (46 %), Außenluft (Wärmepumpe) (27 %), Strom (25 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (2 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	231 t THG-Einsparung: 85%	262 t THG-Einsparung: 83%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 81

Ludwigsburg

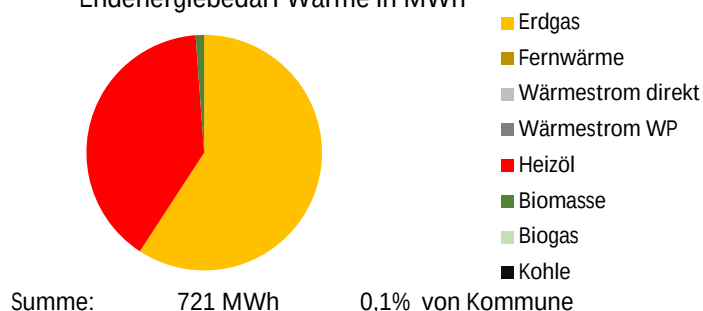
Bestand

Cluster: 81
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 3,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 25/0
 Grundfläche (GF): 5.768 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 235 / 157 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

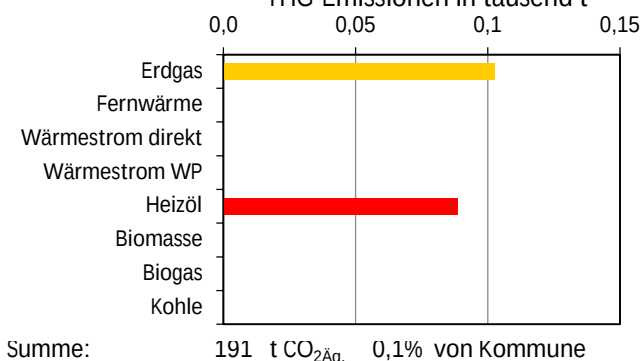


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

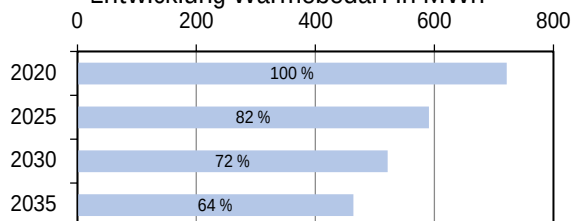


THG-Emissionen in tausend t

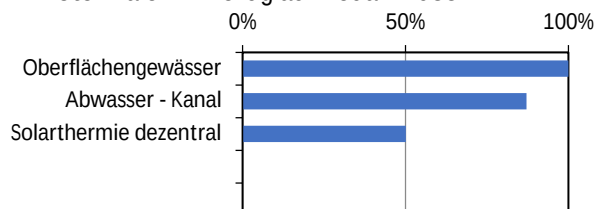


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (22 %), Solarthermie dezentral (13 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (10 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	22 t	THG-Einsparung: 88%
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 82

Ludwigsburg

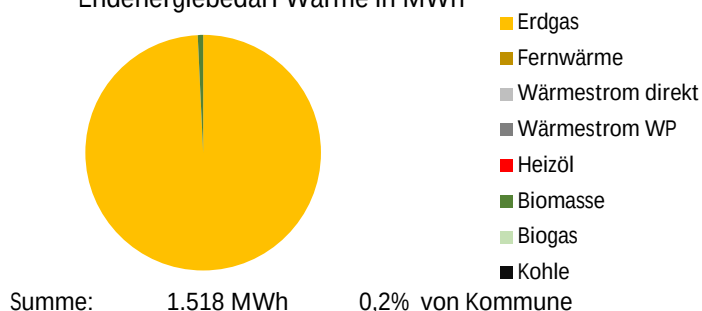
Bestand

Cluster: 82
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 9/1
 Grundfläche (GF): 4.747 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 684 / 412 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

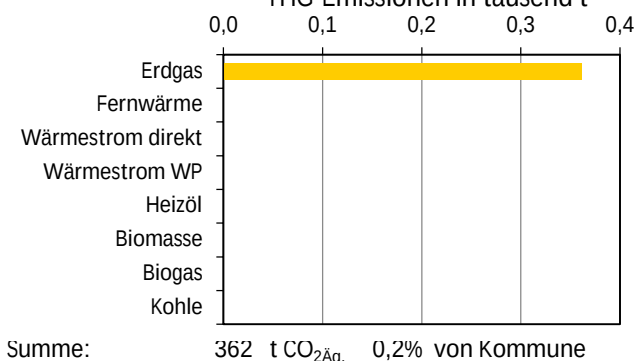


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

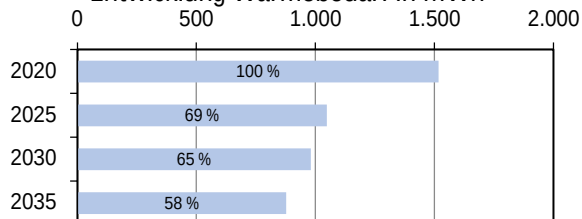


THG-Emissionen in tausend t

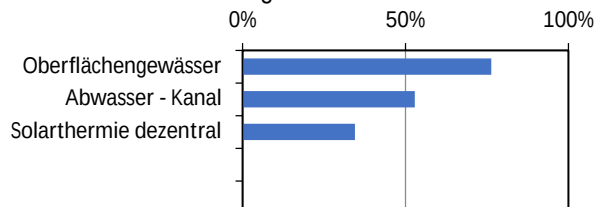


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 33%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (70 %), Strom (20 %), Biomasse (10 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (57 %), Strom (25 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	41 t THG-Einsparung: 89%	48 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 83

Ludwigsburg

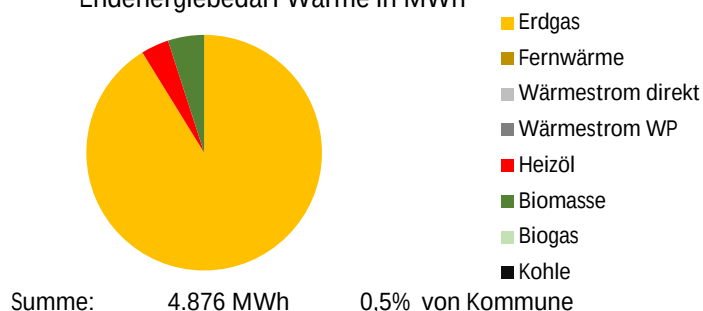
Bestand

Cluster: 83
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung GHD & Industrie
 Fläche: 11,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 63/0
 Grundfläche (GF): 21.721 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 434 / 241 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

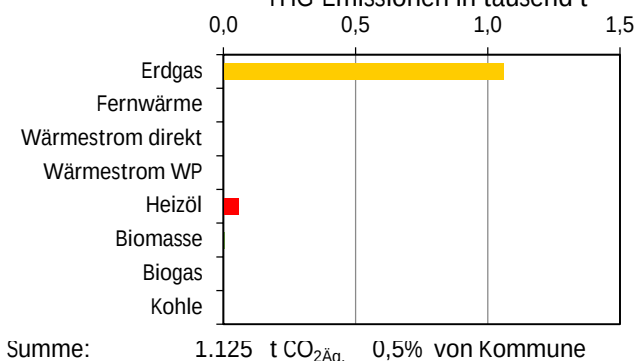


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

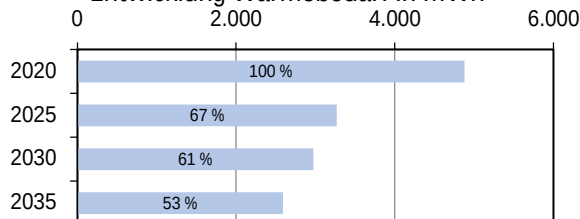


THG-Emissionen in tausend t

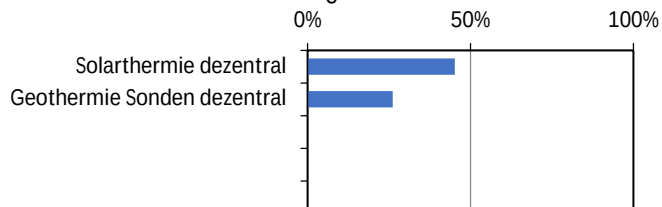


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (37 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (26 %), Solarthermie dezentral (21 %), Strom (16 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	92 t	THG-Einsparung: 92%
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 84

Ludwigsburg

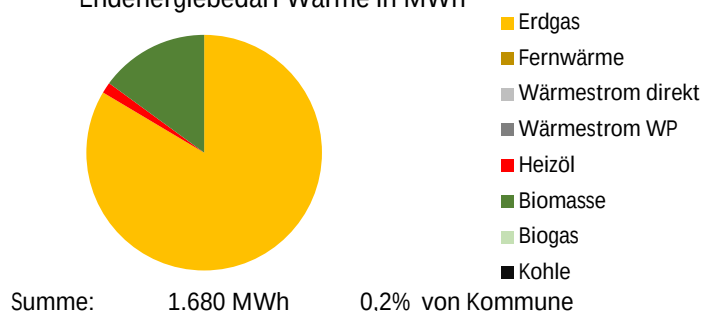
Bestand

Cluster: 84
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 2,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 26/0
 Grundfläche (GF): 6.588 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 779 / 379 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

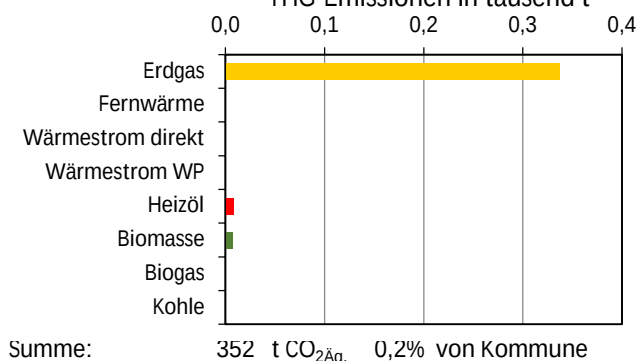


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

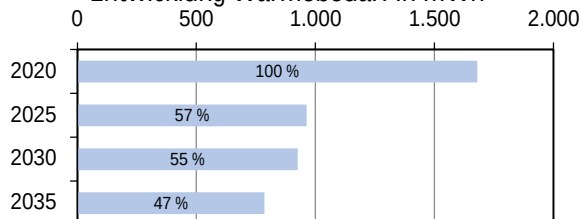


THG-Emissionen in tausend t

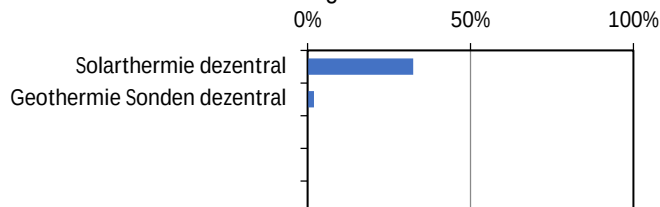


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 50%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (68 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (2 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	52 t	THG-Einsparung: 85%
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 85

Ludwigsburg

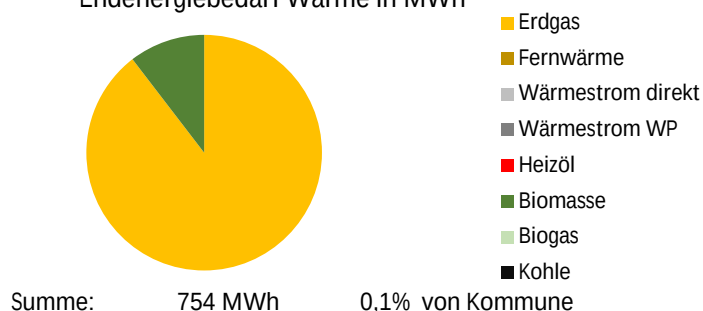
Bestand

Cluster: 85
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 1,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 22/4
 Grundfläche (GF): 3.629 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 648 / 461 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

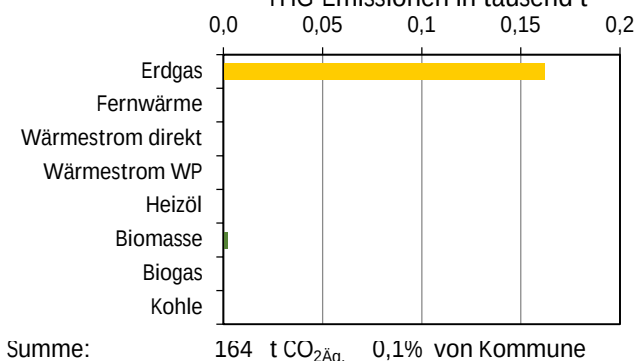


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

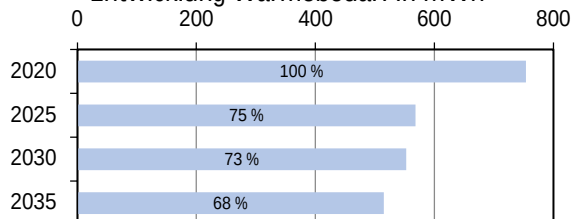


THG-Emissionen in tausend t

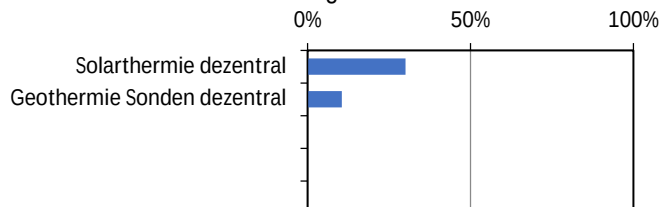


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 9%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Solarthermie dezentral (28 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (13 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	20 t	THG-Einsparung: 88%
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 86

Ludwigsburg

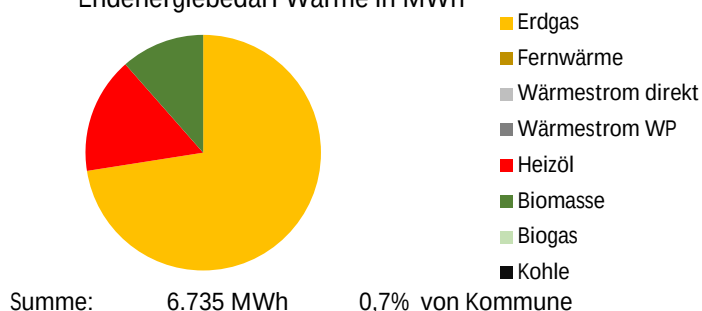
Bestand

Cluster: 86
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 9,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 201/1
 Grundfläche (GF): 25.846 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 679 / 394 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

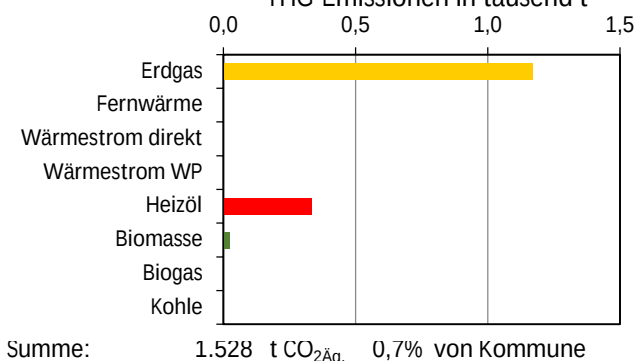


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

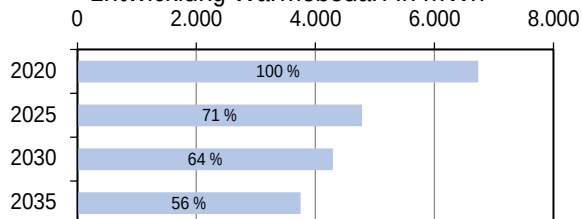


THG-Emissionen in tausend t

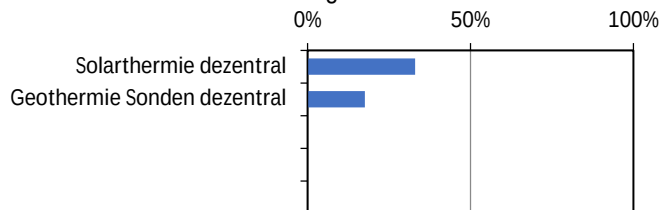


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 39%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (45 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (27 %), Strom (18 %), Solarthermie dezentral (9 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	150 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 87

Ludwigsburg

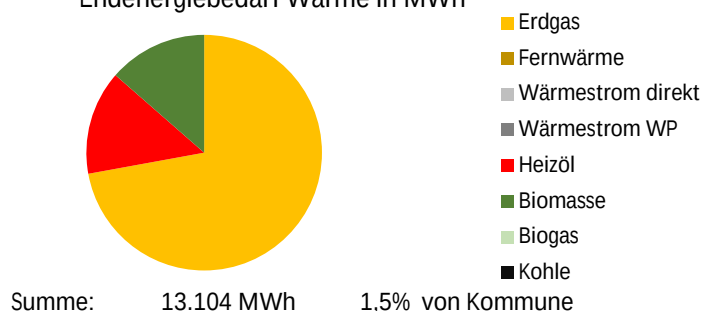
Bestand

Cluster: 87
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 21,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 471/3
 Grundfläche (GF): 52.728 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 610 / 369 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 0%

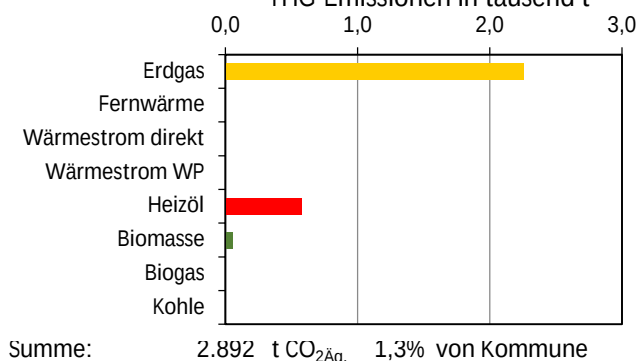


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

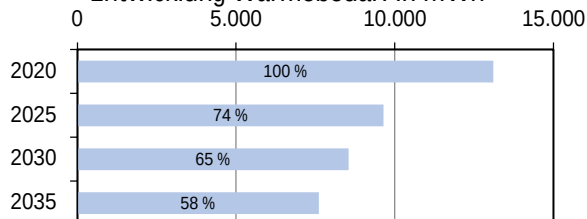


THG-Emissionen in tausend t

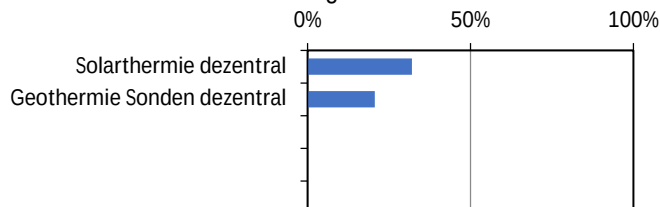


Potenziele (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziele* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 33%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	502 t THG-Einsparung: 83%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 88

Ludwigsburg

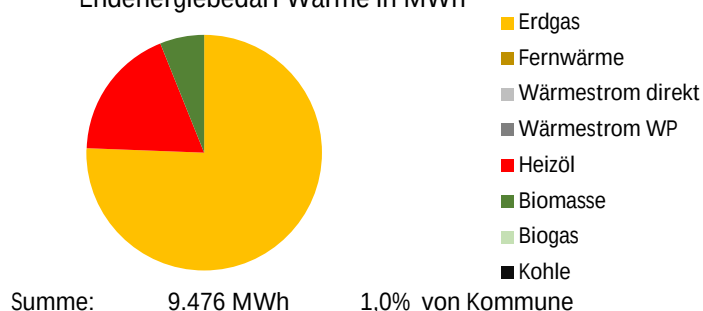
Bestand

Cluster: 88
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 17,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 373/0
 Grundfläche (GF): 41.537 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 547 / 317 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 2%

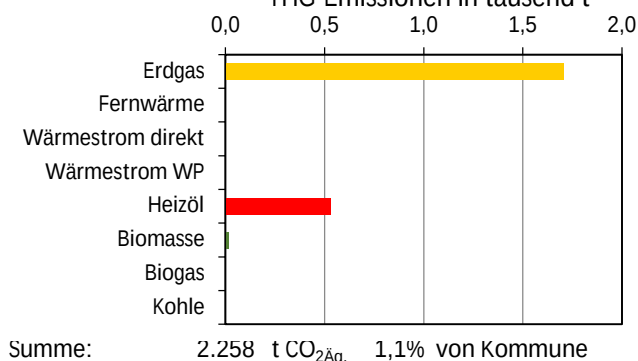


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

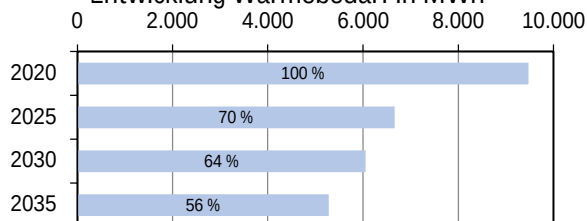


THG-Emissionen in tausend t

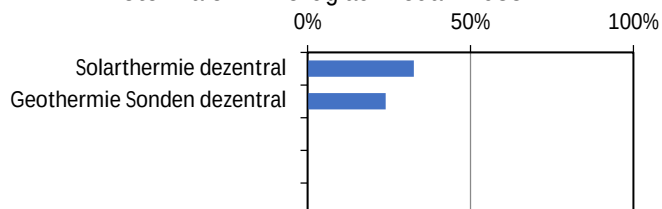


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 35%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	309 t THG-Einsparung: 86%	249 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 89

Ludwigsburg

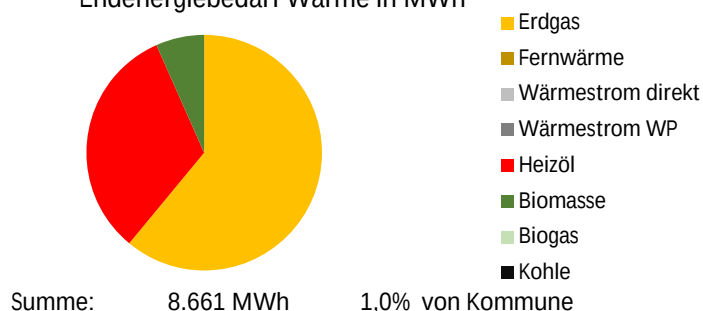
Bestand

Cluster: 89
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Fläche: 18,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 74/0
 Grundfläche (GF): 46.916 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 472 / 264 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

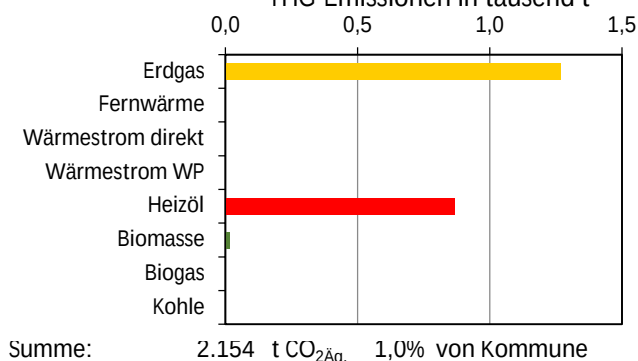


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

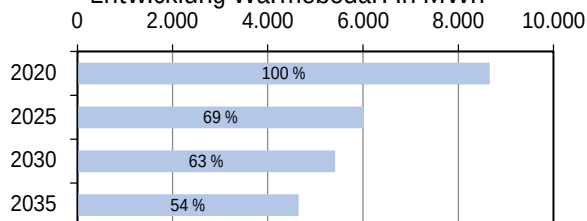


THG-Emissionen in tausend t

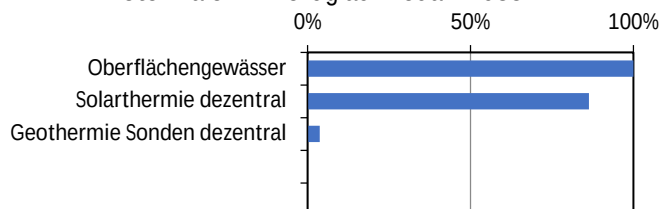


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 34%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Flusswasser (Wärmepumpe) (60 %), Biomasse (20 %), Strom (20 %), Außenluft (Wärmepumpe) (0 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	225 t THG-Einsparung: 90%	232 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 90

Ludwigsburg

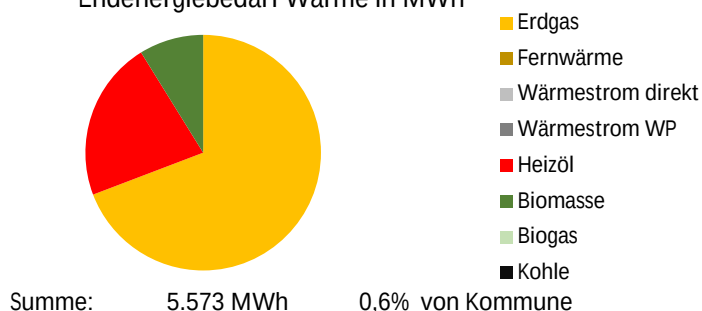
Bestand

Cluster: 90
 Stadtteil: Neckarweiningen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 174/0
 Grundfläche (GF): 22.767 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 541 / 309 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

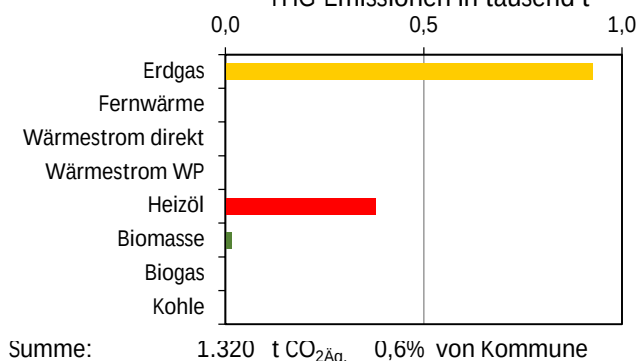


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

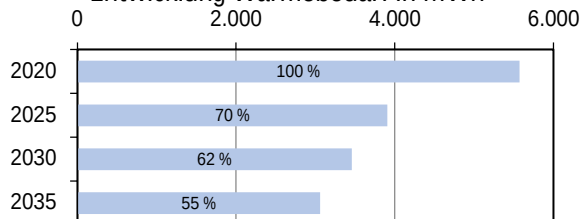


THG-Emissionen in tausend t

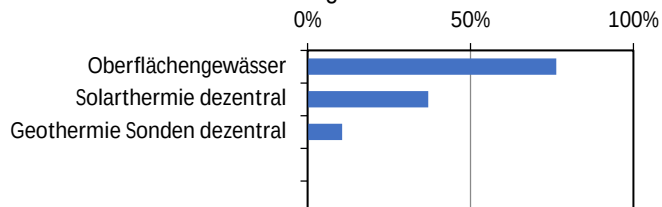


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (52 %), Strom (22 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie dezentral (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (39 %), Solarthermie dezentral (28 %), Strom (18 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %)
THG-Emissionen**	148 t THG-Einsparung: 89%	121 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 91

Ludwigsburg

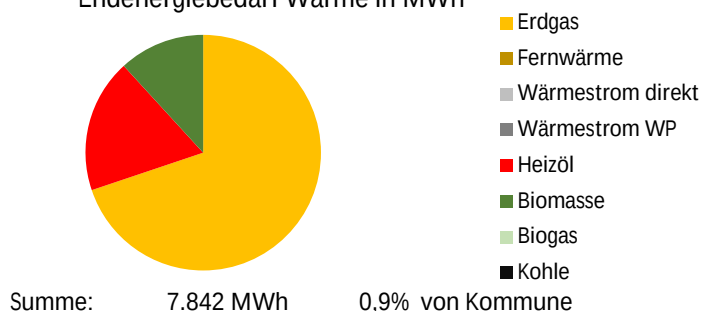
Bestand

Cluster: 91
 Stadtteil: Neckarweiningen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 15,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 264/0
 Grundfläche (GF): 30.069 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 493 / 316 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

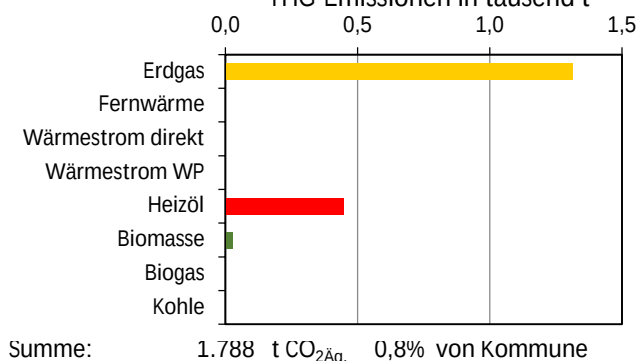


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

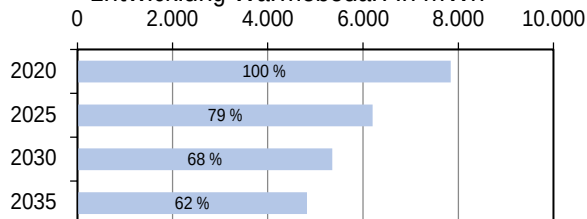


THG-Emissionen in tausend t

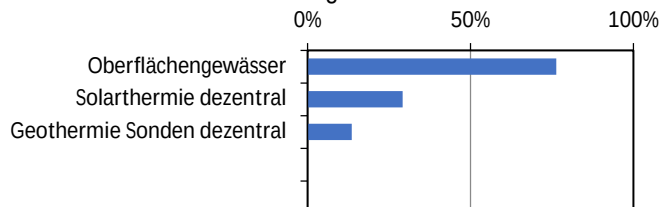


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (52 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	234 t THG-Einsparung: 87%	319 t THG-Einsparung: 82%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 92

Ludwigsburg

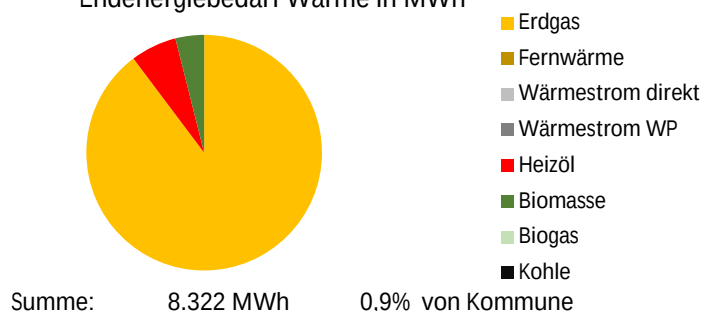
Bestand

Cluster: 92
 Stadtteil: Neckarweiningen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 22,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 379/0
 Grundfläche (GF): 48.393 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 373 / 214 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 3%

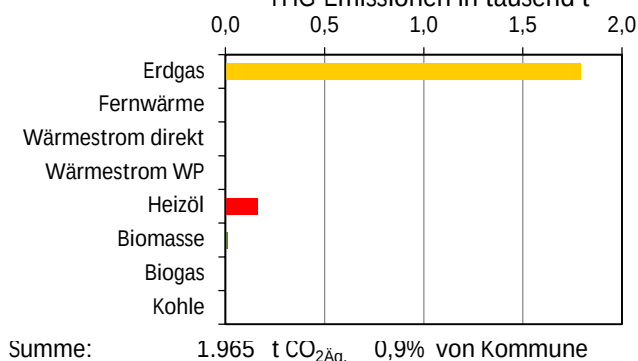


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

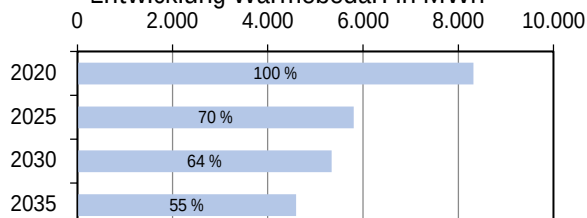


THG-Emissionen in tausend t

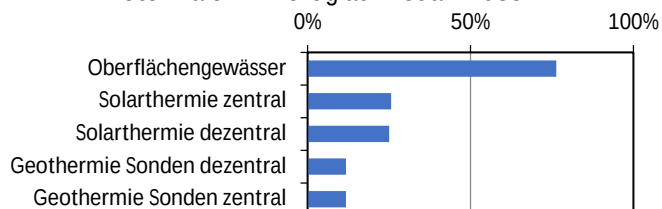


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (58 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (12 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	223 t THG-Einsparung: 89%	303 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 93

Ludwigsburg

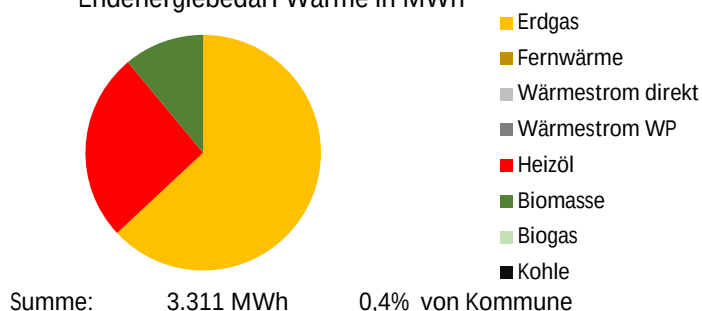
Bestand

Cluster: 93
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 126/0
 Grundfläche (GF): 16.141 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 449 / 273 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

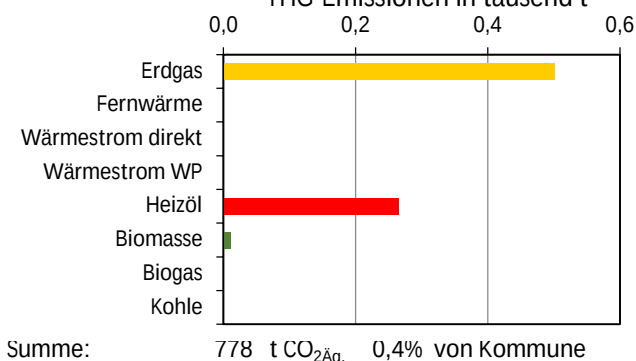


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

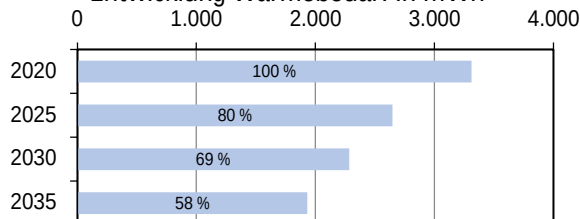


THG-Emissionen in tausend t

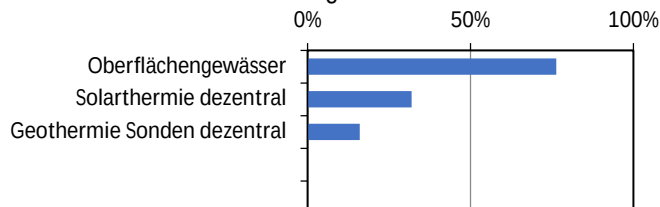


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 44%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (45 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (25 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	128 t THG-Einsparung: 84%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 94

Ludwigsburg

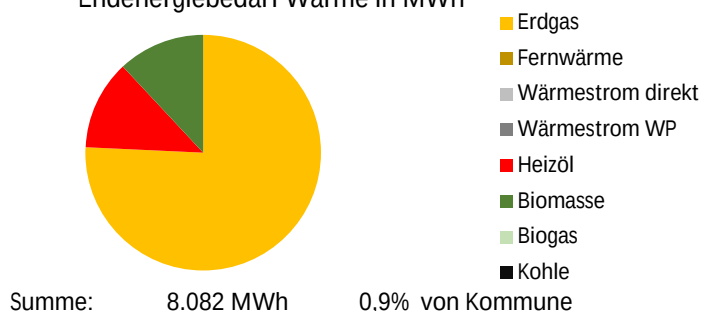
Bestand

Cluster: 94
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 285/9
 Grundfläche (GF): 34.352 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 616 / 378 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

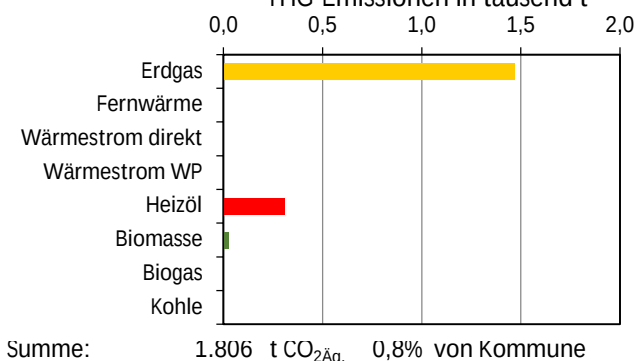


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

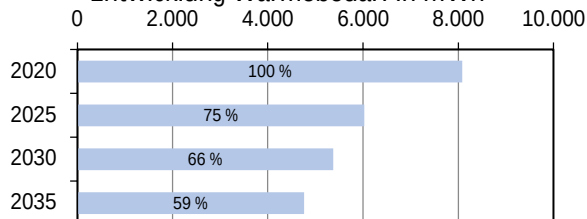


THG-Emissionen in tausend t

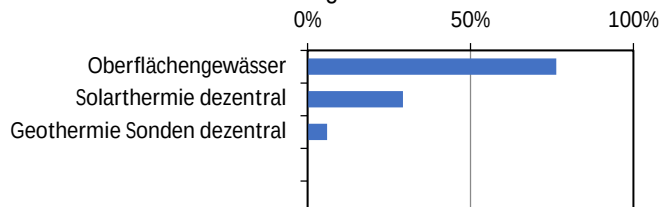


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Grünes Gas (65 %), Solarthermie dezentral (25 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (8 %), Strom (2 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	231 t THG-Einsparung: 87%	407 t THG-Einsparung: 77%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 95

Ludwigsburg

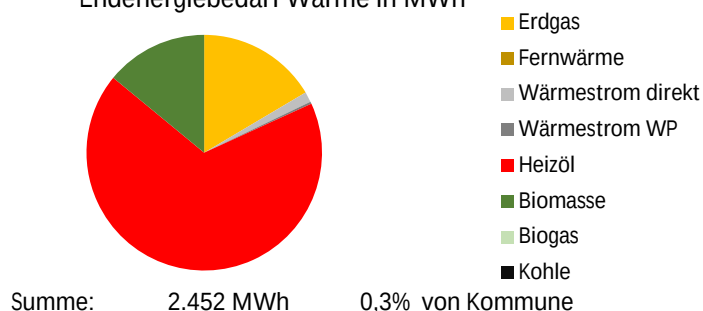
Bestand

Cluster: 95
 Stadtteil: Poppenweiler
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung GHD & Industrie
 Fläche: 15,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 48/2
 Grundfläche (GF): 15.123 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 158 / 89 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

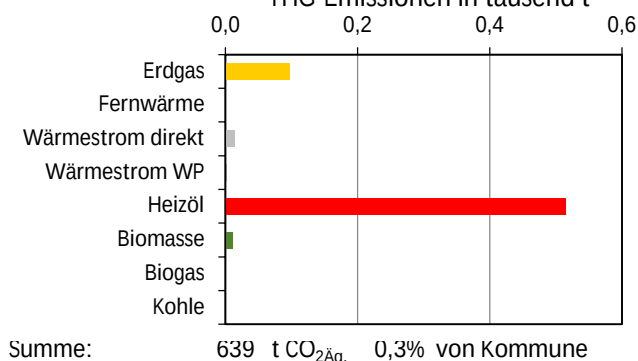


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

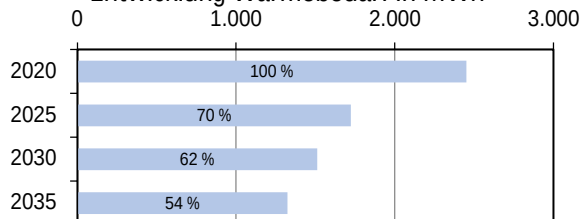


THG-Emissionen in tausend t

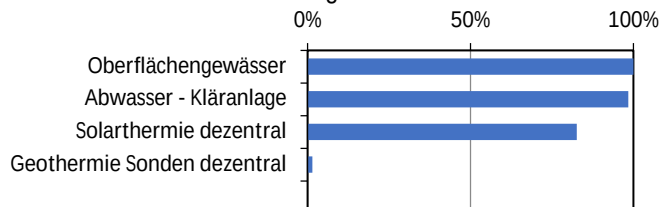


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 25%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (20 %), Biomasse (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	64 t THG-Einsparung: 90%	62 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 96

Ludwigsburg

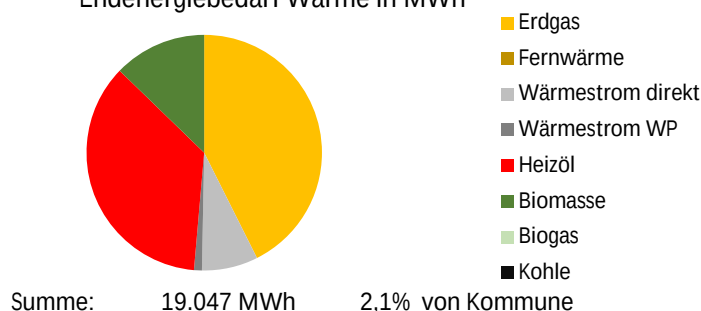
Bestand

Cluster: 96
 Stadtteil: Poppenweiler
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 44,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 763/3
 Grundfläche (GF): 85.210 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 428 / 243 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

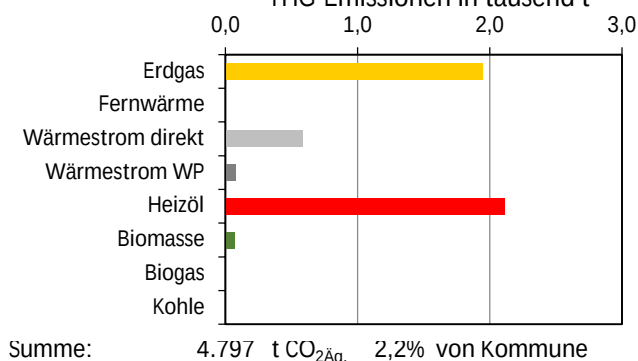


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

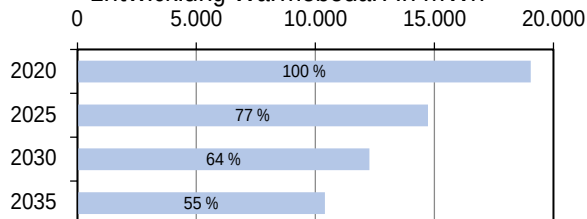


THG-Emissionen in tausend t

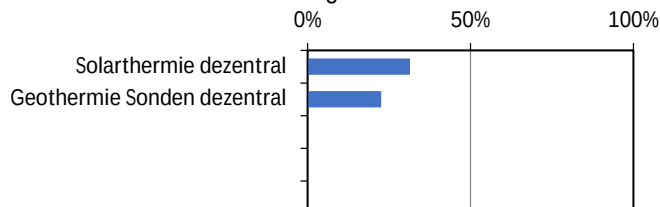


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 43%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)
THG-Emissionen**	505 t THG-Einsparung: 89%	505 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 97

Ludwigsburg

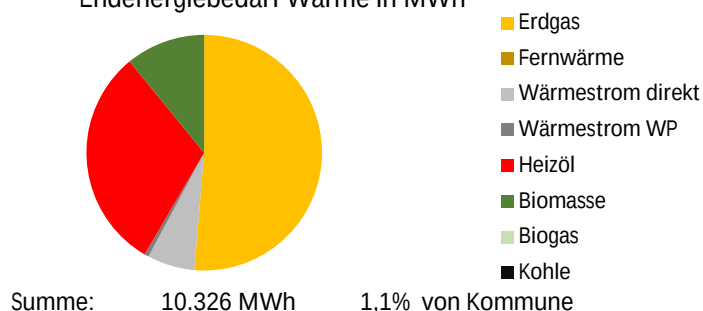
Bestand

Cluster: 97
 Stadtteil: Poppenweiler
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 22,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 466/15
 Grundfläche (GF): 49.419 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 466 / 288 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

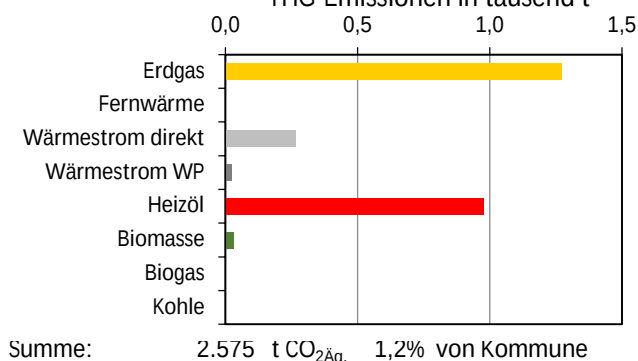


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

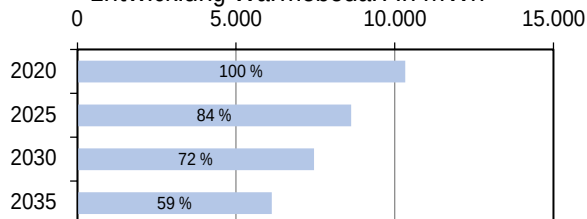


THG-Emissionen in tausend t

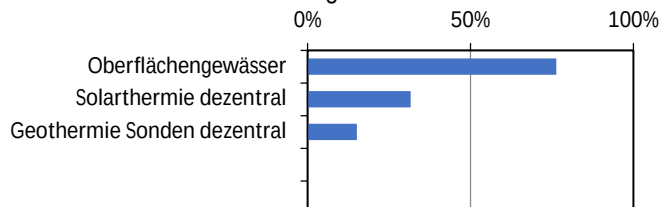


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (50 %), Strom (30 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (20 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	404 t THG-Einsparung: 84%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 98

Ludwigsburg

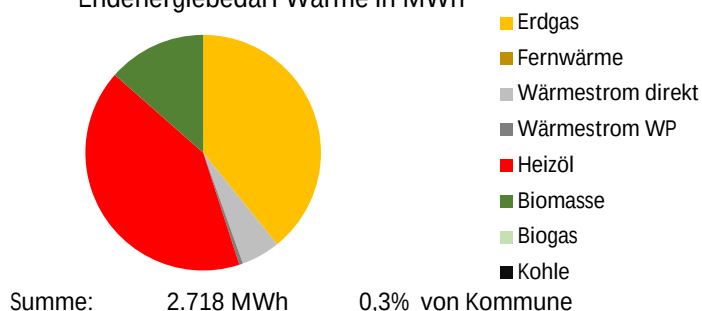
Bestand

Cluster: 98
 Stadtteil: Poppenweiler
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 105/0
 Grundfläche (GF): 12.050 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 422 / 201 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

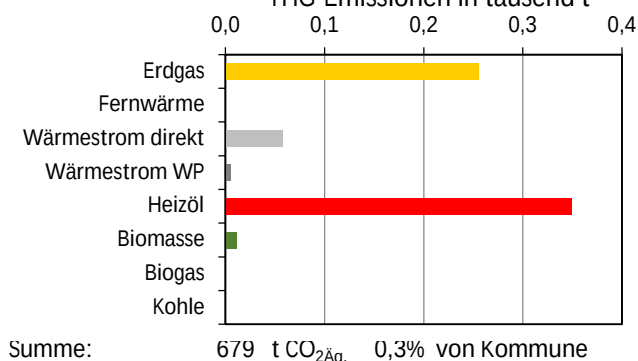


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

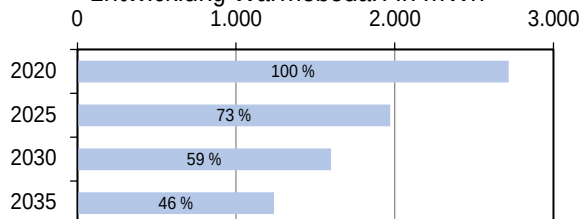


THG-Emissionen in tausend t

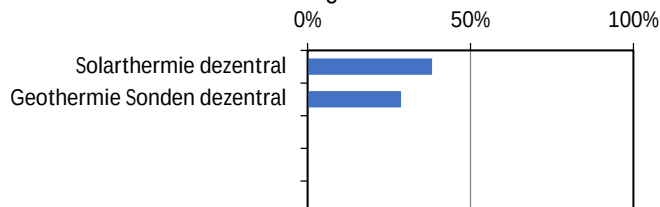


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 55%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (41 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (34 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)
THG-Emissionen**	68 t THG-Einsparung: 90%	60 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 99

Ludwigsburg

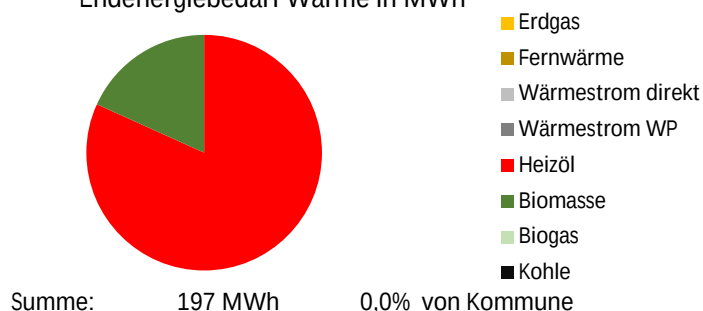
Bestand

Cluster: 99
 Stadtteil: Poppenweiler
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 7/0
 Grundfläche (GF): 1.999 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 80 / 31 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein

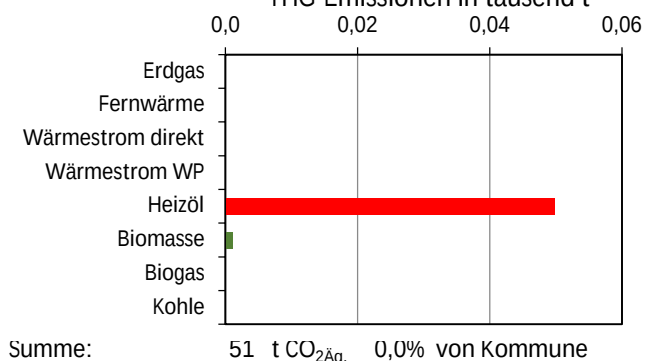


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

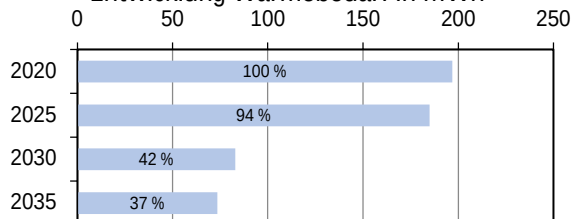


THG-Emissionen in tausend t

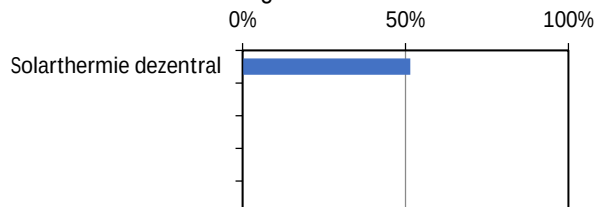


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 71%

* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	3 t THG-Einsparung: 93%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

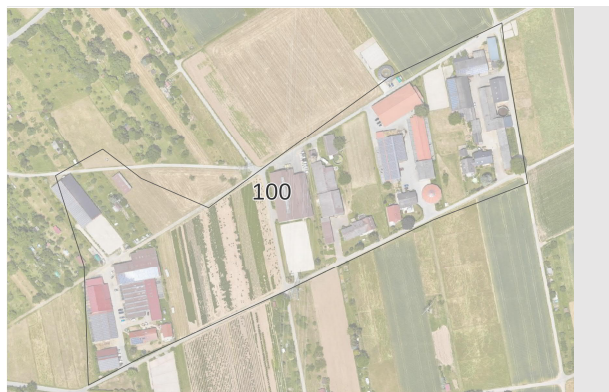
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 100 Ludwigsburg

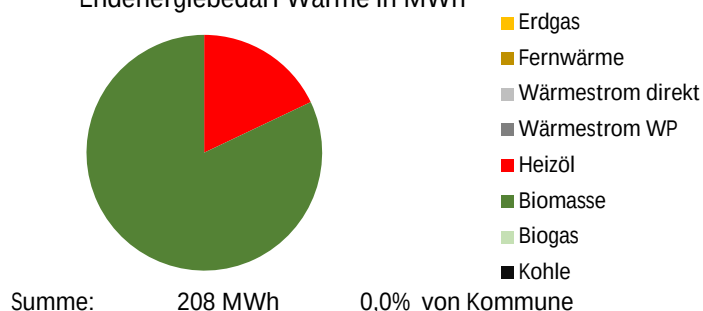
Bestand

Cluster: 100
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 10/0
 Grundfläche (GF): 1.590 m²
 Bebauungsdichte: 0,0 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 32 / 12 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein

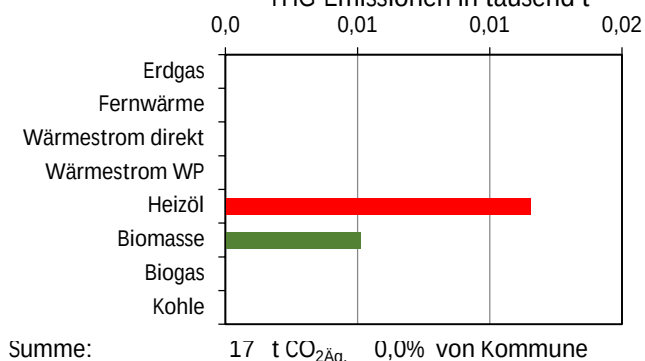


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

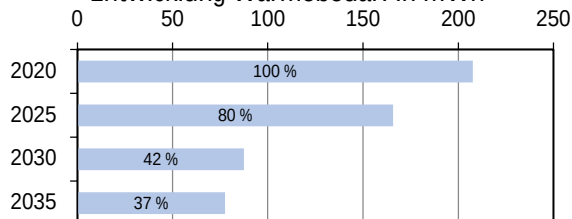


THG-Emissionen in tausend t

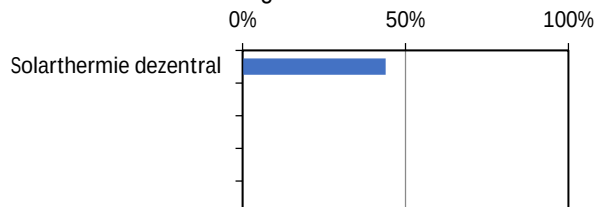


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 50%

* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (60 %), Biomasse (20 %), Strom (20 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	4 t THG-Einsparung: 77%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

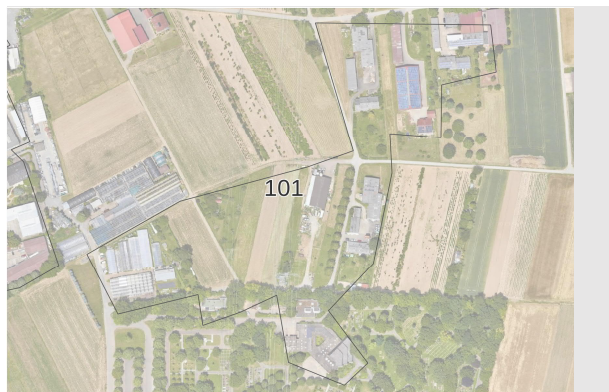
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 101 Ludwigsburg

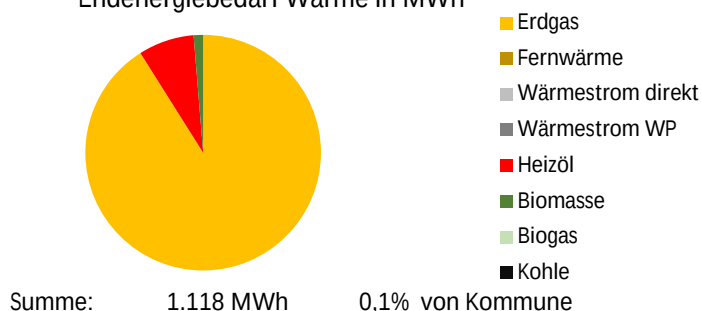
Bestand

Cluster: 101
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 13/2
 Grundfläche (GF): 4.299 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 211 / 176 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

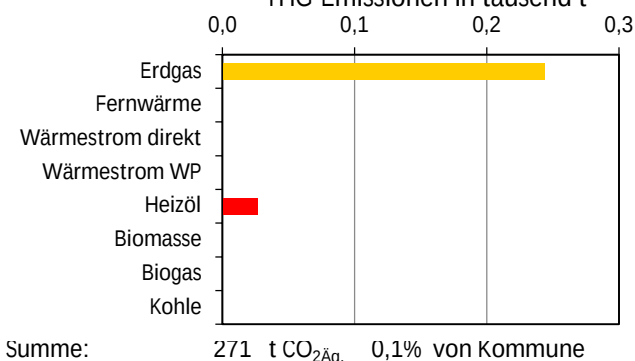


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

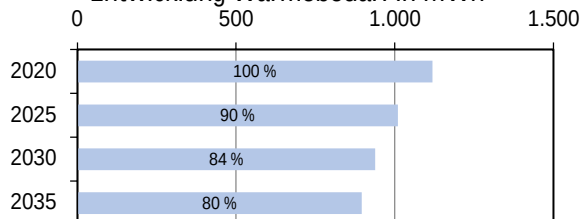


THG-Emissionen in tausend t

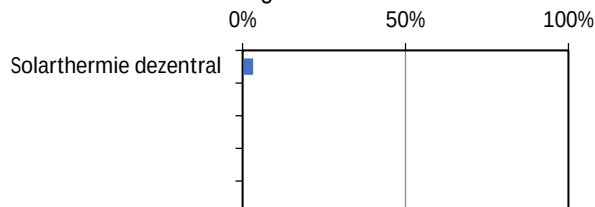


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (70 %), Außenluft (Wärmepumpe) (23 %), Strom (7 %) * Grundwassereignung vorhanden	Biomasse (100 %)
THG-Emissionen**	33 t THG-Einsparung: 88%	27 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 102 Ludwigsburg

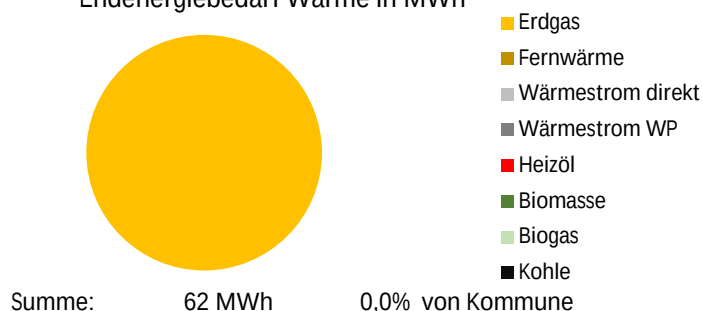
Bestand

Cluster: 102
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 0,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 5/0
 Grundfläche (GF): 617 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 123 / 72 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

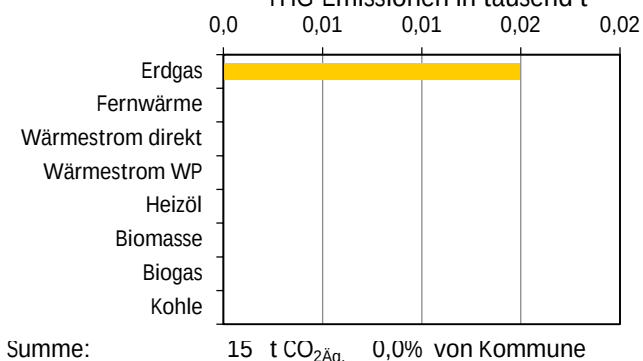


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

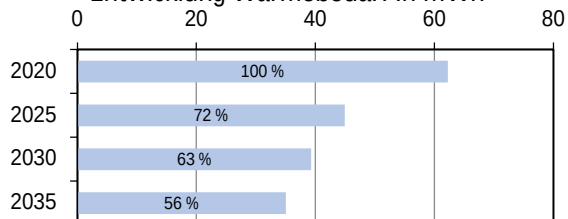


THG-Emissionen in tausend t

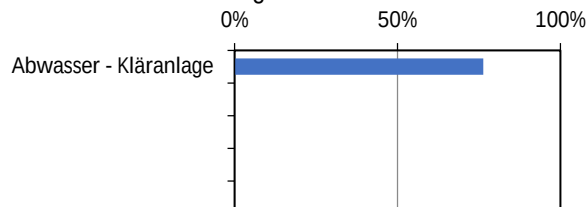


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 60%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	2 t	THG-Einsparung: 89%
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 103 Ludwigsburg

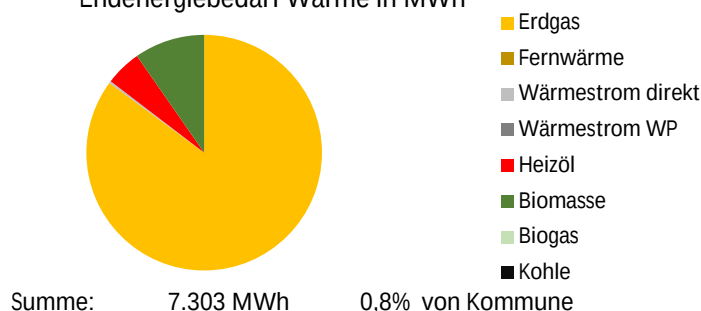
Bestand

Cluster: 103
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 8,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 96/11
 Grundfläche (GF): 38.089 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 914 / 525 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 11%

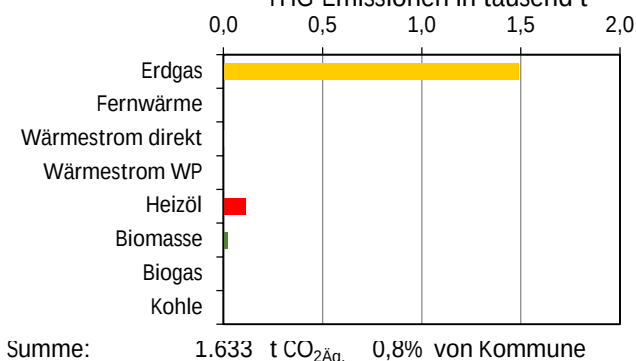


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

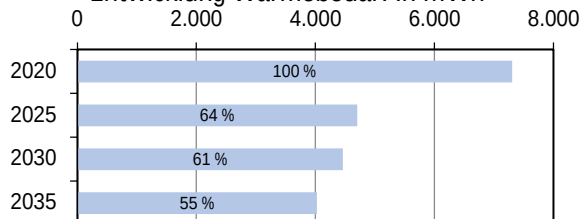


THG-Emissionen in tausend t

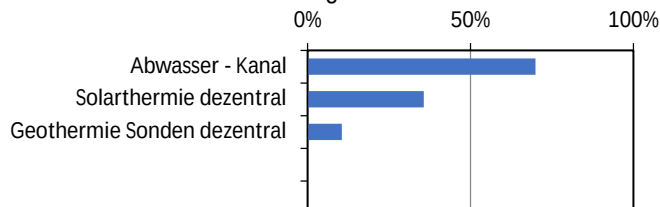


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 21%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (50 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (20 %), Biomasse (15 %), Strom (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	236 t THG-Einsparung: 86%	151 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 104 Ludwigsburg

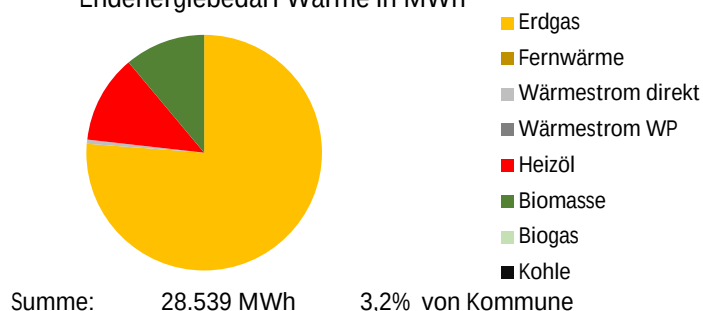
Bestand

Cluster:	104
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	13,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	245/32
Grundfläche (GF):	115.879 m²
Bebauungsdichte:	0,9 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	2.142 / 1.086 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 7%

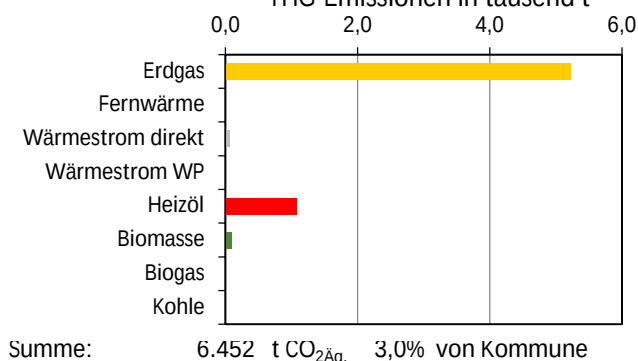


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

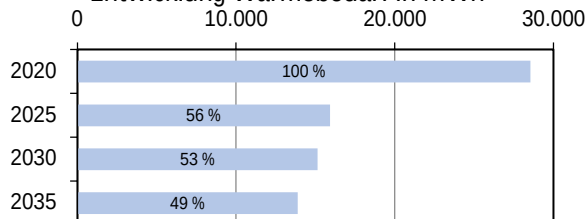


THG-Emissionen in tausend t

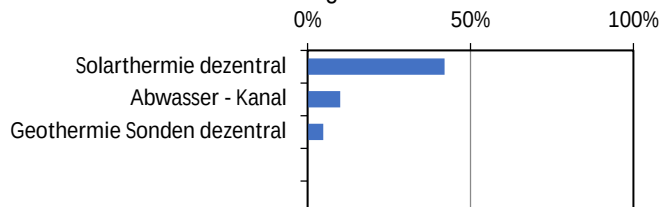


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (60 %), Biomasse (20 %), Strom (20 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	813 t THG-Einsparung: 87%	694 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 105 Ludwigsburg

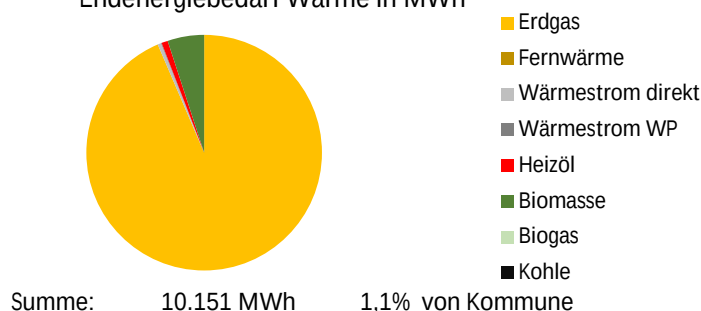
Bestand

Cluster:	105
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	9,2 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	102/11
Grundfläche (GF):	43.004 m ²
Bebauungsdichte:	0,5 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	1.105 / 814 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 8%

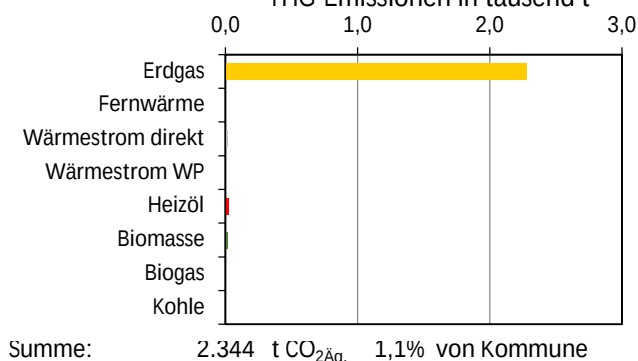


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

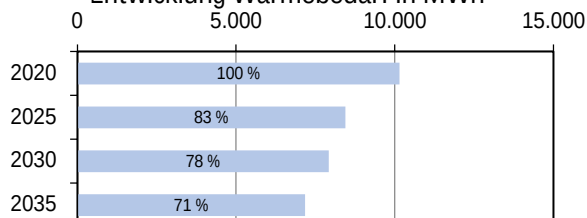


THG-Emissionen in tausend t

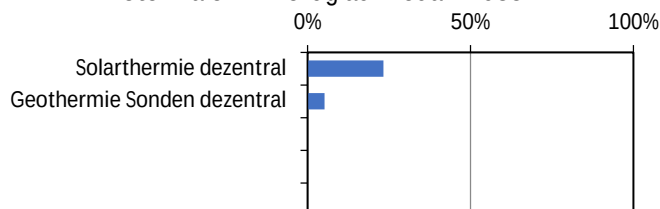


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (60 %), Biomasse (20 %), Strom (20 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	420 t THG-Einsparung: 82%	359 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 106 Ludwigsburg

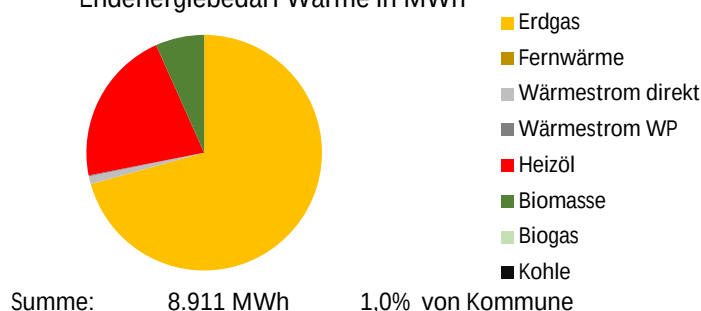
Bestand

Cluster: 106
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 15,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 308/6
 Grundfläche (GF): 36.256 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 570 / 332 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

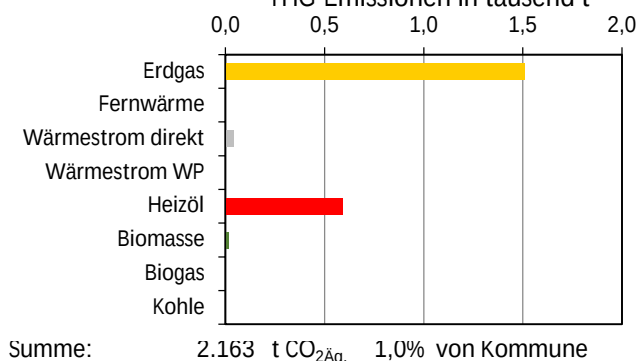


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

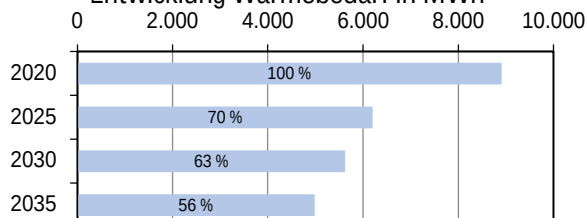


THG-Emissionen in tausend t

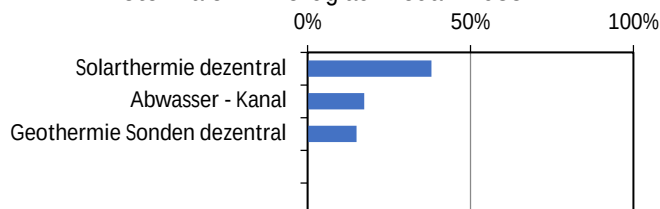


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Biomasse (78 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (17 %), Strom (4 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	282 t THG-Einsparung: 87%	164 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

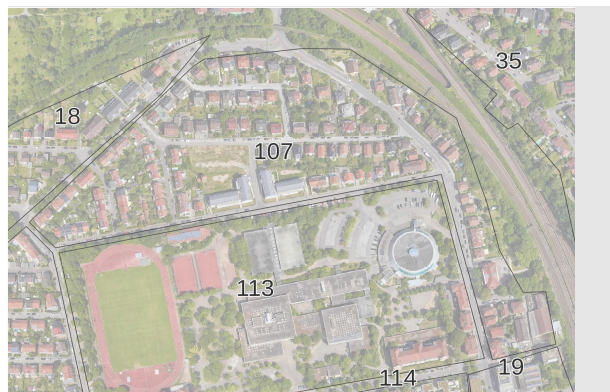
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 107 Ludwigsburg

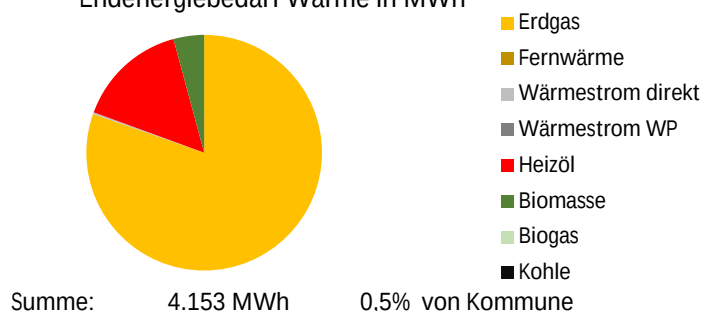
Bestand

Cluster: 107
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 164/1
 Grundfläche (GF): 16.629 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 580 / 348 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

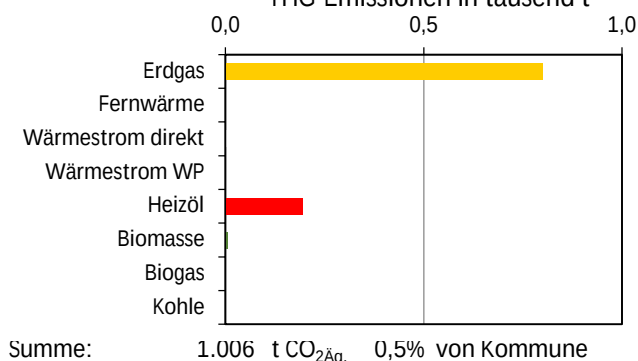


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

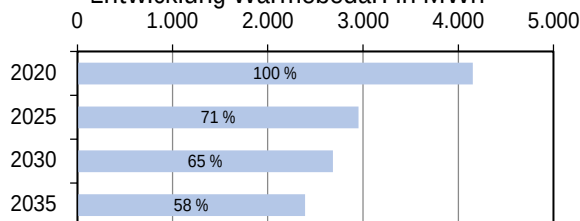


THG-Emissionen in tausend t

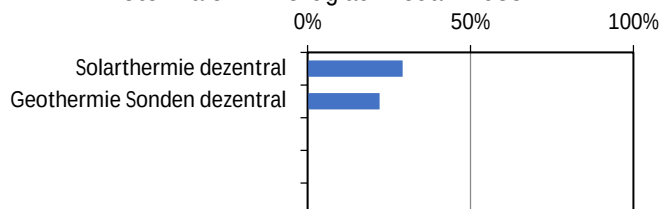


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 37%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (20 %), Biomasse (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	140 t THG-Einsparung: 86%	112 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 108 Ludwigsburg

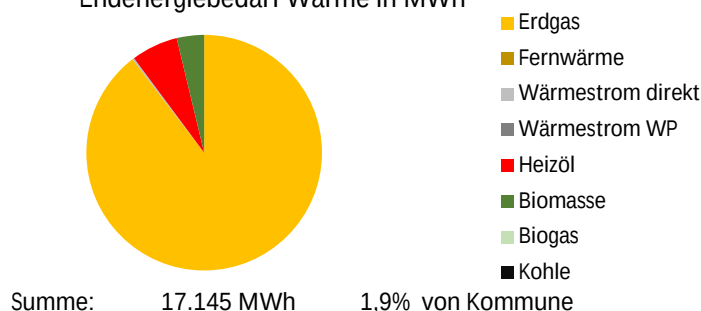
Bestand

Cluster: 108
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 20,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 375/10
 Grundfläche (GF): 67.066 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 832 / 497 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 3%

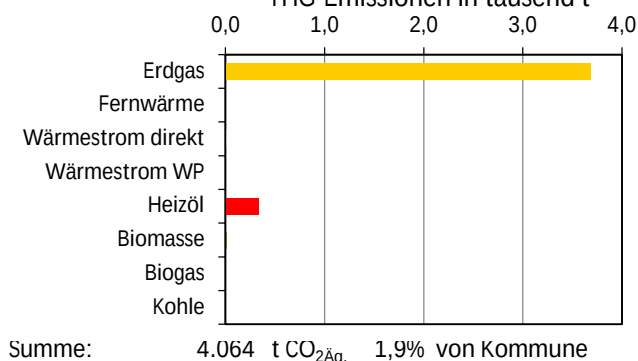


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

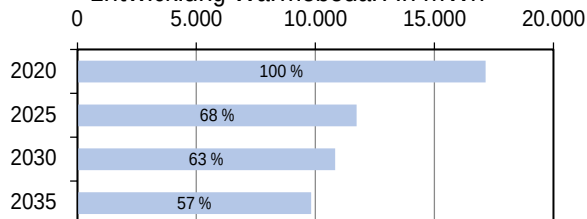


THG-Emissionen in tausend t

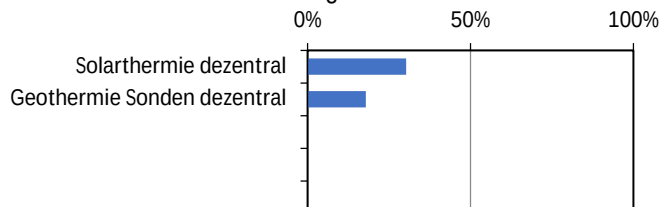


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (50 %), Biomasse (35 %), Strom (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	575 t THG-Einsparung: 86%	427 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 109 Ludwigsburg

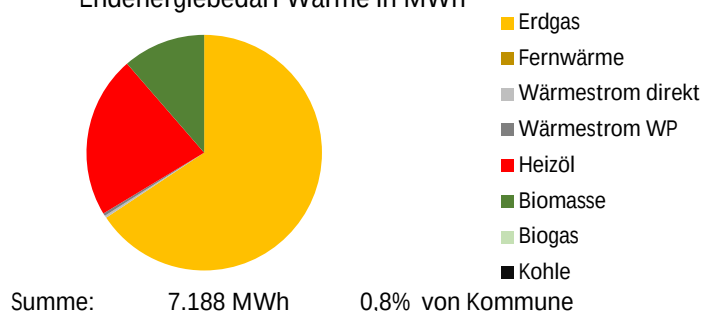
Bestand

Cluster: 109
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 168/0
 Grundfläche (GF): 22.228 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 712 / 423 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

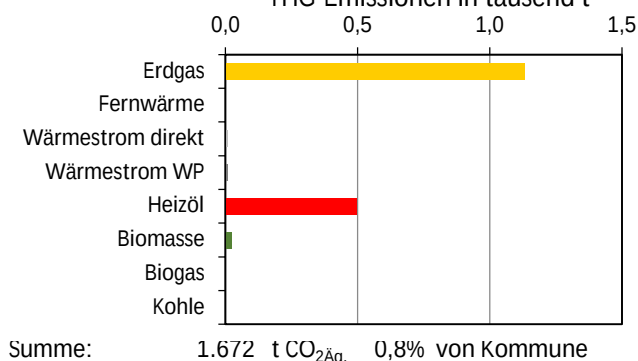


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

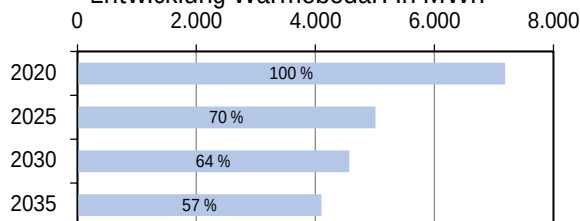


THG-Emissionen in tausend t

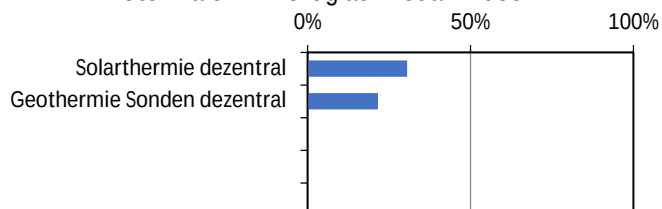


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	240 t THG-Einsparung: 86%	123 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

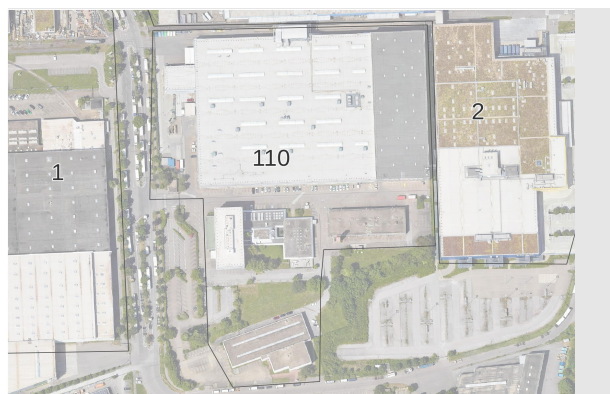
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 110 Ludwigsburg

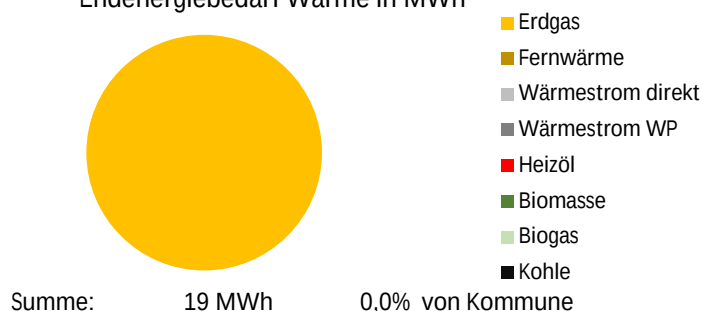
Bestand

Cluster: 110
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
 Fläche: 4,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 3/0
 Grundfläche (GF): 26.890 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 4 / 3 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

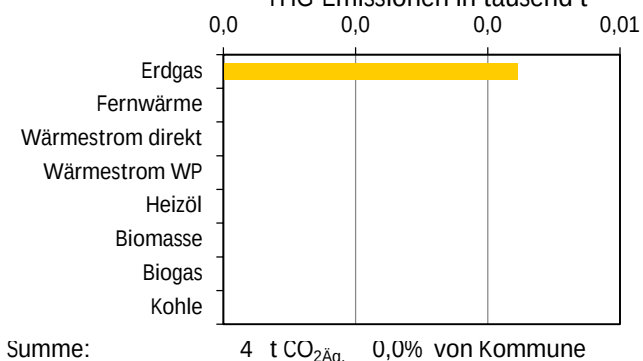


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

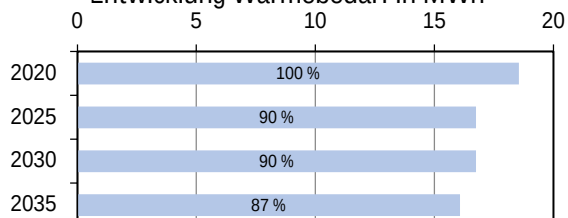


THG-Emissionen in tausend t

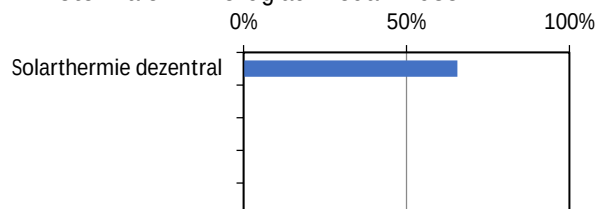


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Grünes Gas (25 %), Strom (20 %) * Grundwassereignung vorhanden	Solarthermie dezentral (59 %), Grünes Gas (41 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	1 t THG-Einsparung: 73%	1 t THG-Einsparung: 82%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 111 Ludwigsburg

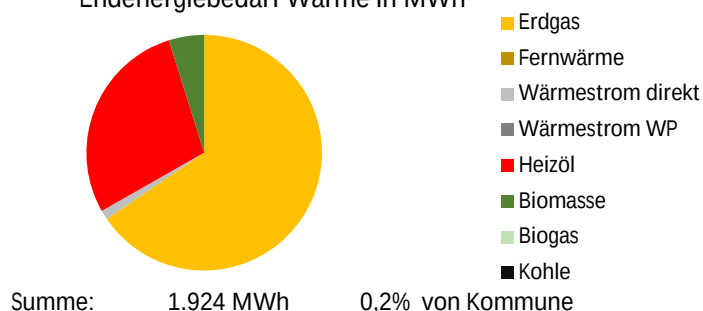
Bestand

Cluster: 111
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 68/0
 Grundfläche (GF): 7.804 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 498 / 322 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

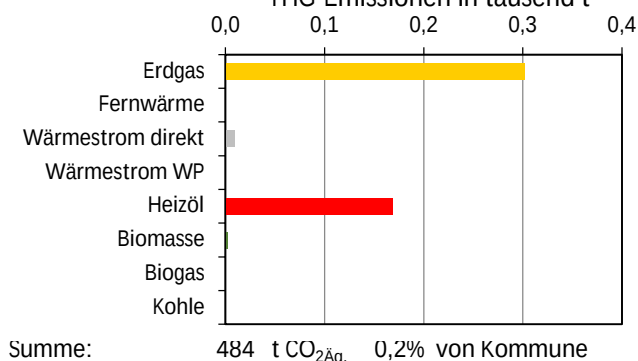


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

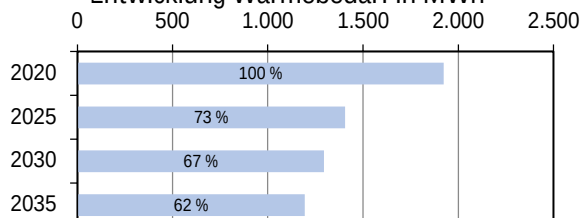


THG-Emissionen in tausend t

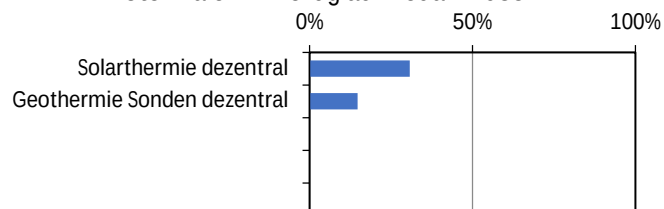


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 24%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (25 %), Strom (20 %) * Grundwassereignung vorhanden	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %)
THG-Emissionen**	53 t THG-Einsparung: 89%	58 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 112 Ludwigsburg

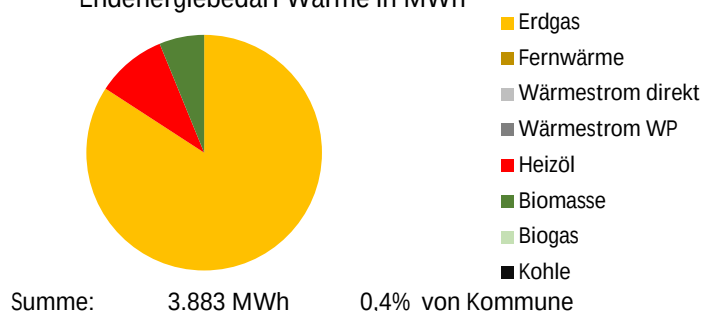
Bestand

Cluster: 112
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 131/2
 Grundfläche (GF): 13.075 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 636 / 423 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

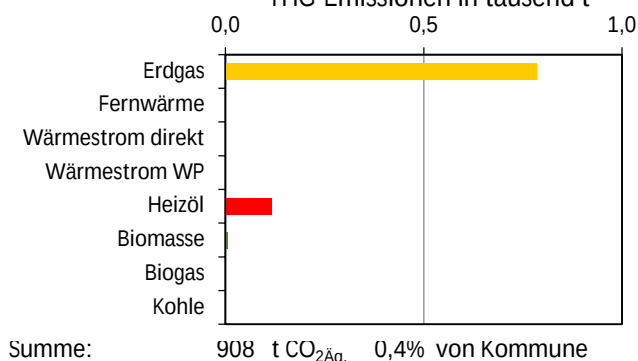


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

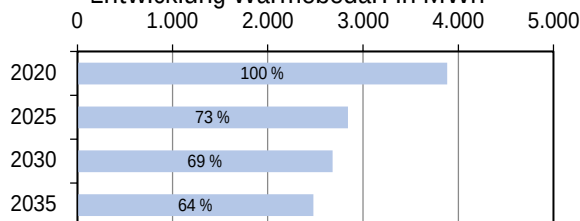


THG-Emissionen in tausend t

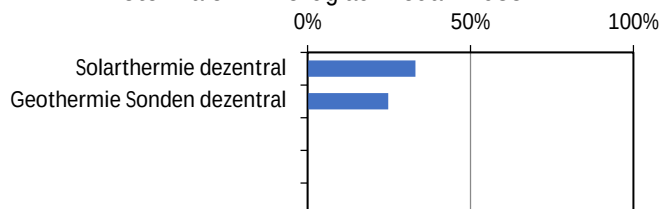


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 35%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	145 t THG-Einsparung: 84%	74 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

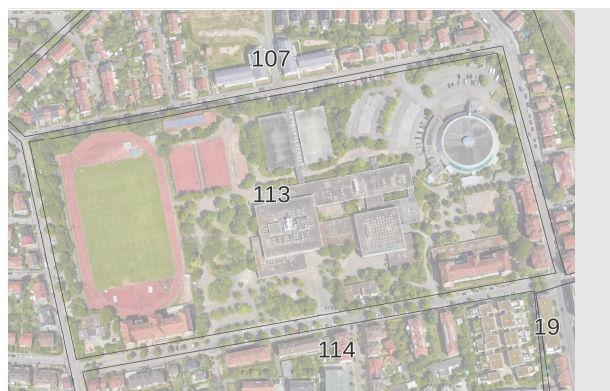
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 113 Ludwigsburg

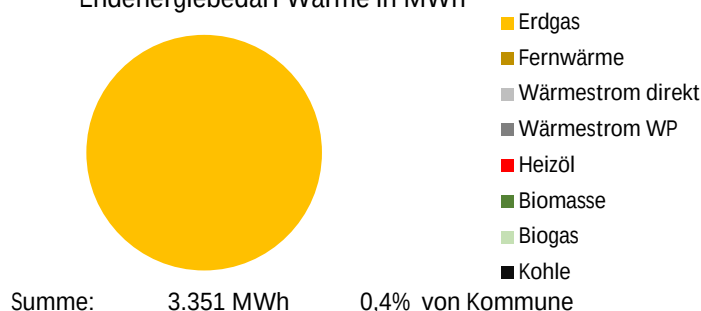
Bestand

Cluster: 113
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 8,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 19/8
 Grundfläche (GF): 19.275 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 390 / 240 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 5%

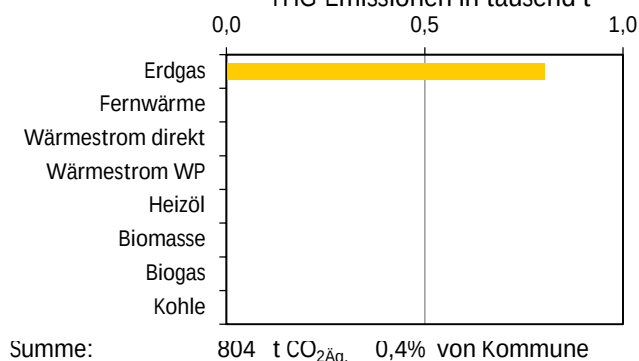


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

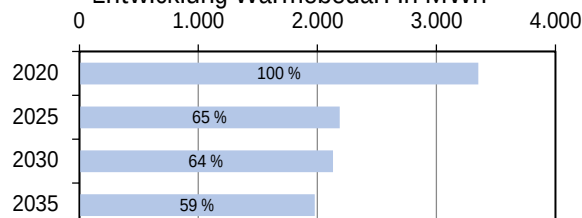


THG-Emissionen in tausend t

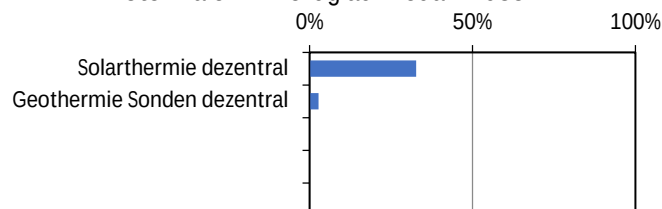


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	116 t THG-Einsparung: 86%	96 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 114 Ludwigsburg

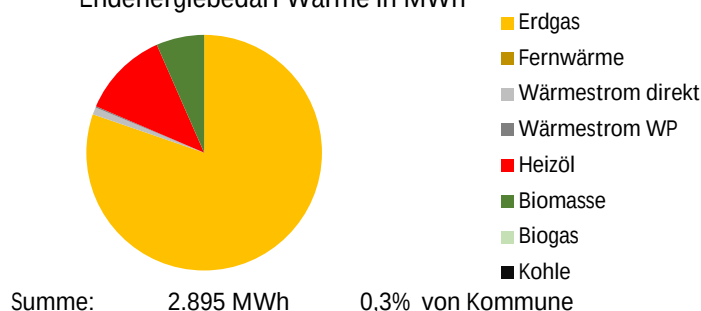
Bestand

Cluster: 114
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 78/0
 Grundfläche (GF): 11.294 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 959 / 590 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

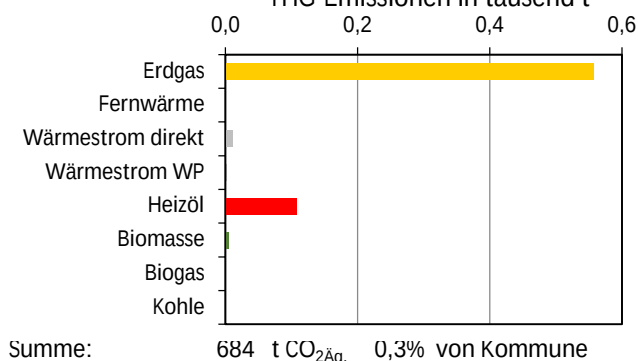


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

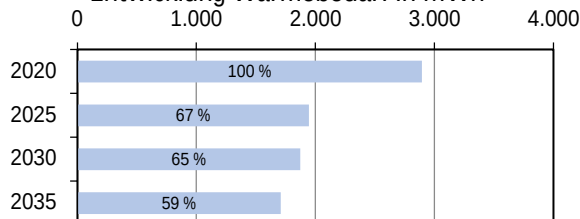


THG-Emissionen in tausend t

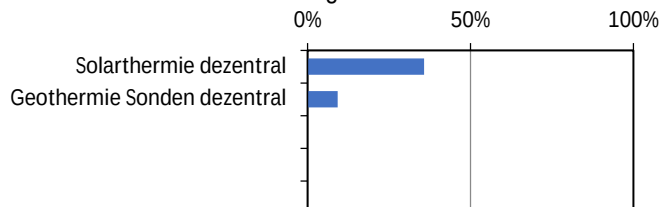


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	100 t THG-Einsparung: 85%	51 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

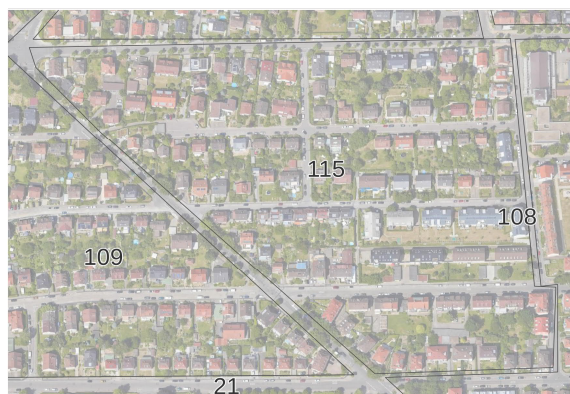
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 115 Ludwigsburg

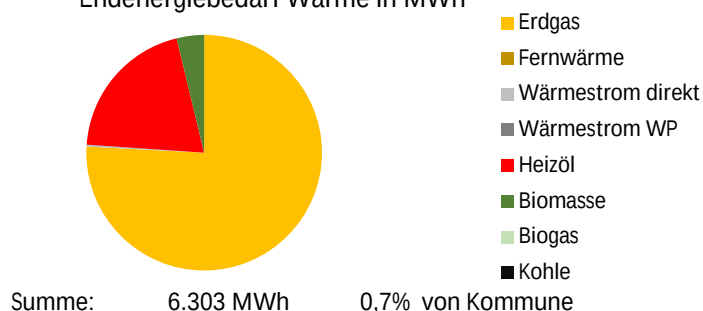
Bestand

Cluster: 115
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 140/1
 Grundfläche (GF): 18.095 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 745 / 475 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

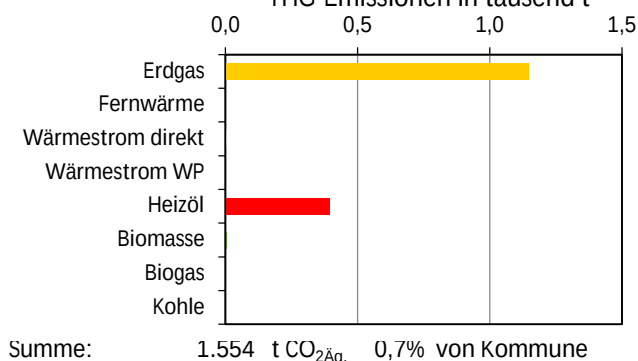


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

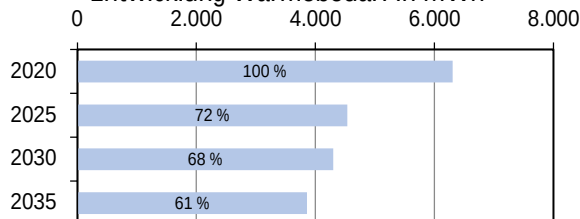


THG-Emissionen in tausend t

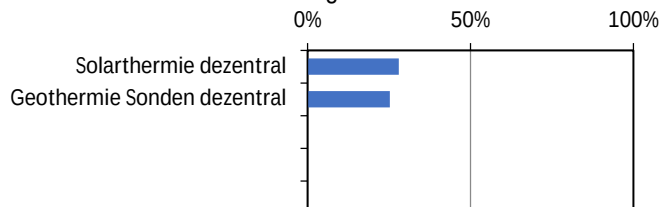


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	226 t THG-Einsparung: 85%	116 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 116 Ludwigsburg

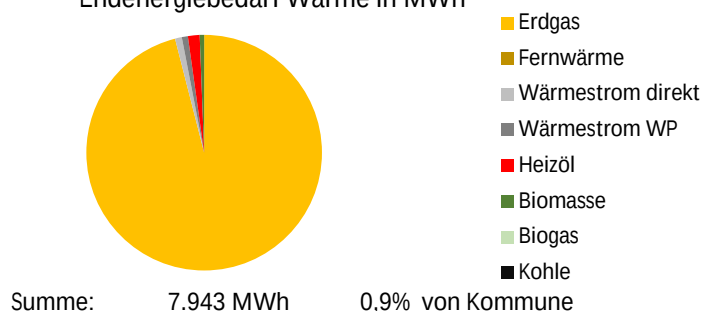
Bestand

Cluster: 116
 Stadtteil: Pflugfelden
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 18,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 386/4
 Grundfläche (GF): 47.801 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 427 / 263 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

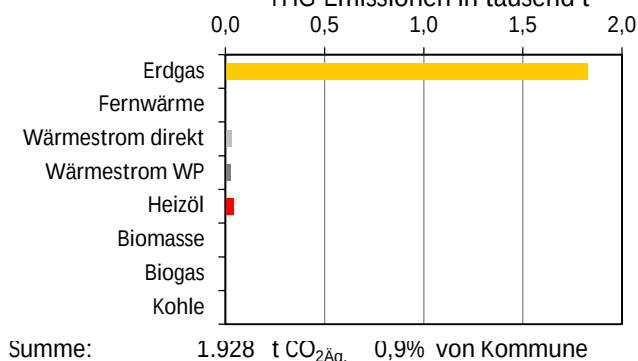


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

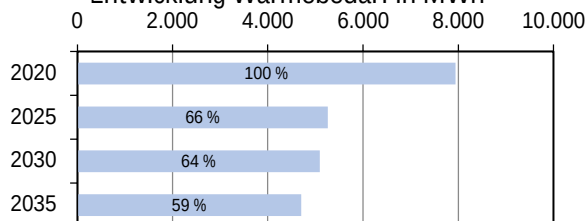


THG-Emissionen in tausend t

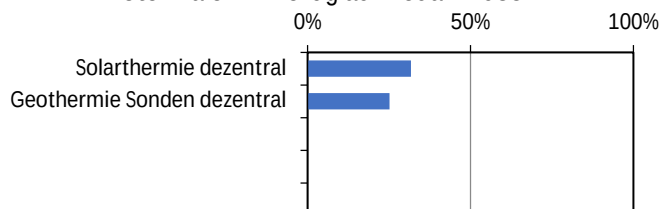


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	275 t THG-Einsparung: 86%	141 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 117 Ludwigsburg

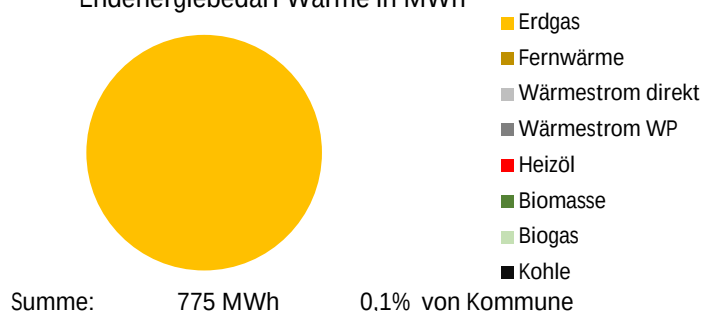
Bestand

Cluster: 117
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 14/0
 Grundfläche (GF): 7.364 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 386 / 251 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 21%

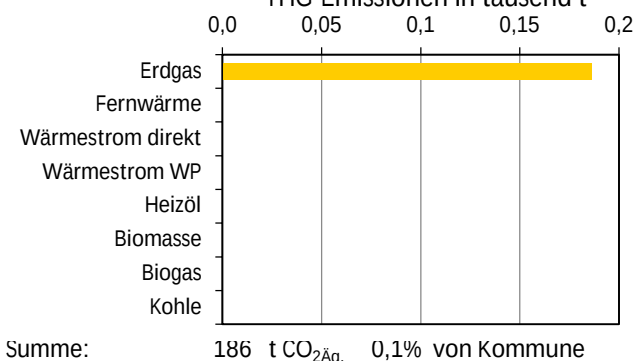


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

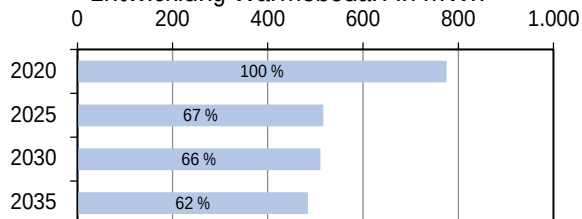


THG-Emissionen in tausend t

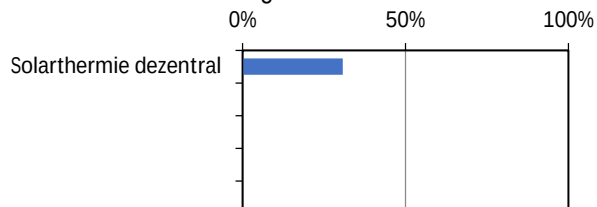


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 7%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	28 t THG-Einsparung: 85%	23 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 118 Ludwigsburg

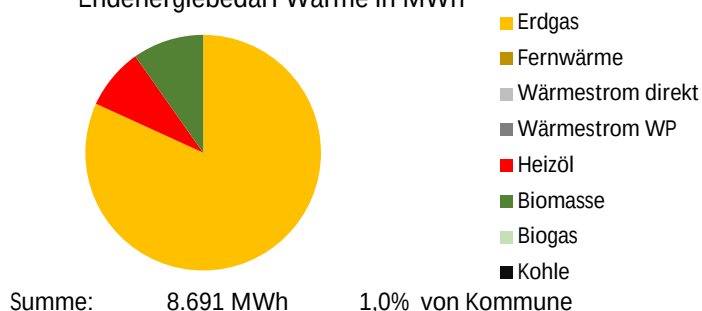
Bestand

Cluster: 118
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 282/3
 Grundfläche (GF): 31.234 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 666 / 378 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

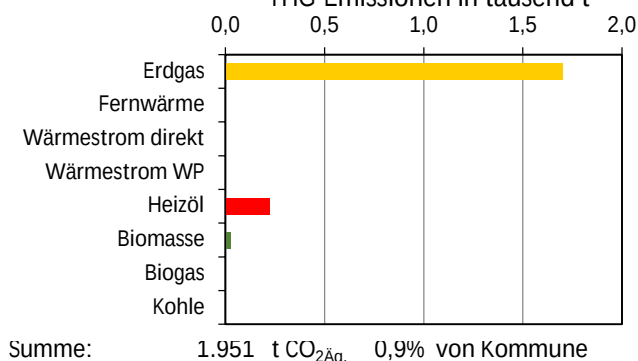


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

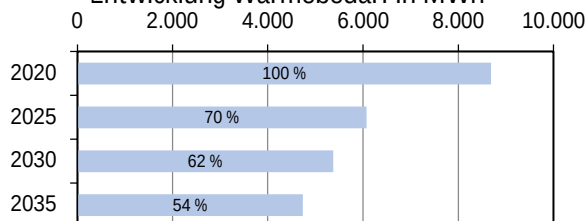


THG-Emissionen in tausend t

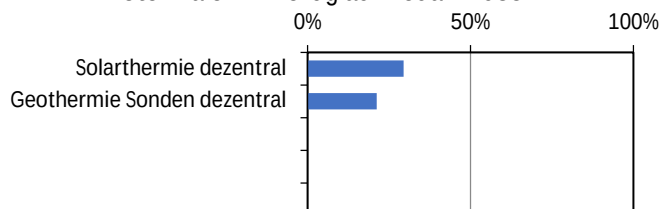


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 34%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (42 %), Strom (29 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (29 %) * Grundwassereignung vorhanden	Biomasse (100 %)
THG-Emissionen**	302 t THG-Einsparung: 85%	142 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 119 Ludwigsburg

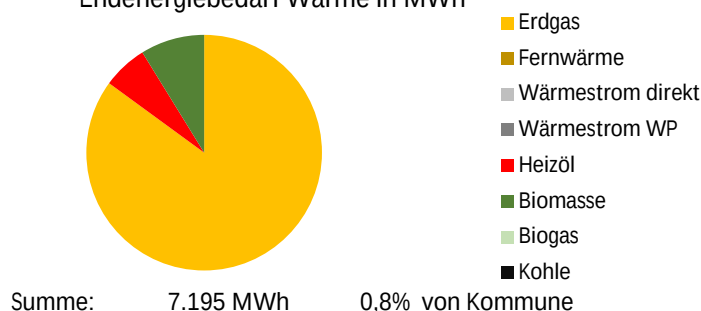
Bestand

Cluster: 119
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 9,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 200/0
 Grundfläche (GF): 24.111 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 787 / 410 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

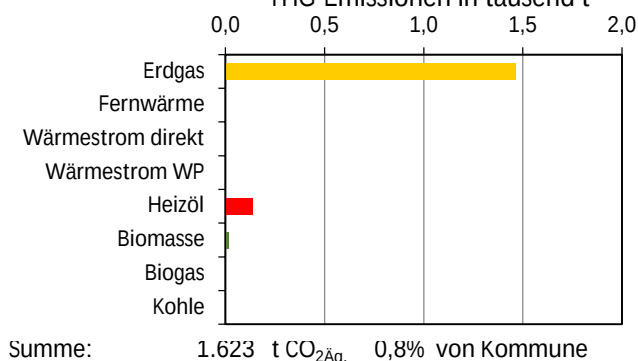


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

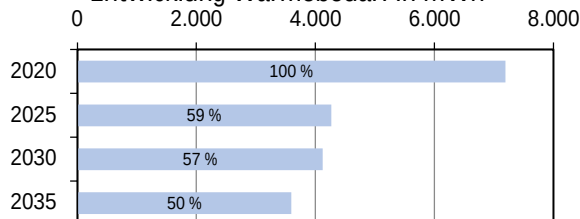


THG-Emissionen in tausend t

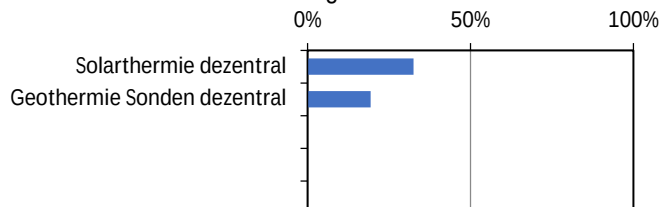


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 28%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (100 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	211 t THG-Einsparung: 87%	108 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 120 Ludwigsburg

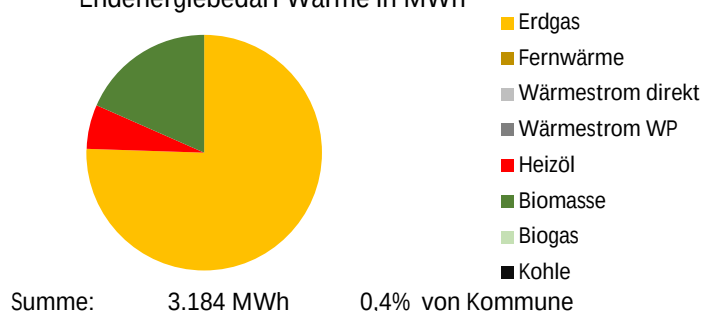
Bestand

Cluster: 120
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 139/0
 Grundfläche (GF): 14.813 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 443 / 248 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 14%

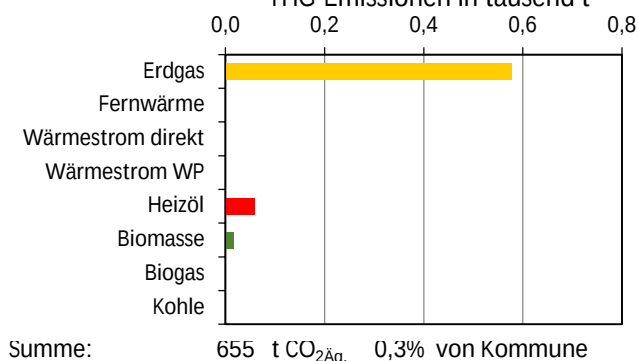


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

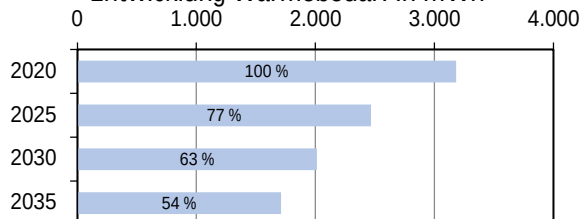


THG-Emissionen in tausend t

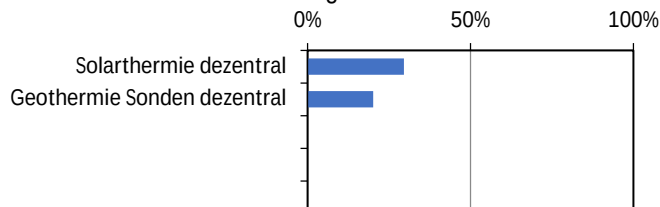


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (25 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (20 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	100 t THG-Einsparung: 85%	94 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

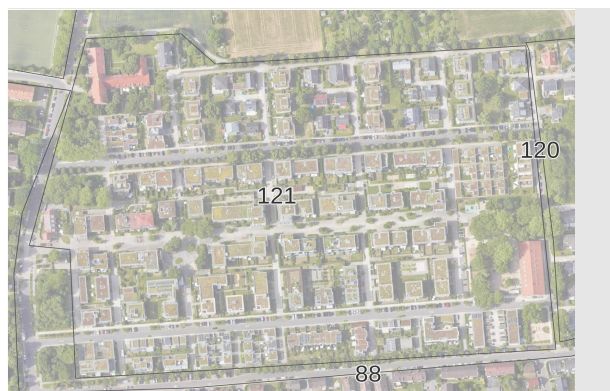
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 121 Ludwigsburg

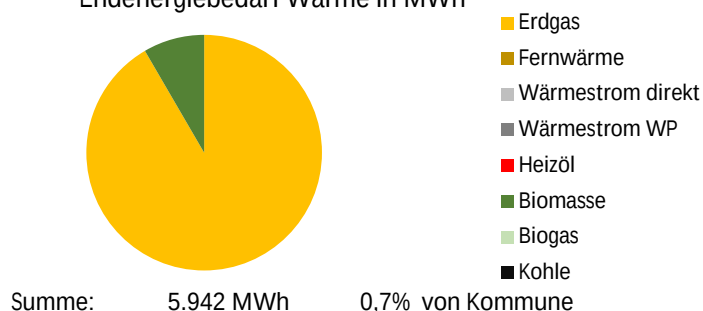
Bestand

Cluster: 121
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 198/3
 Grundfläche (GF): 53.287 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 403 / 278 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 29%

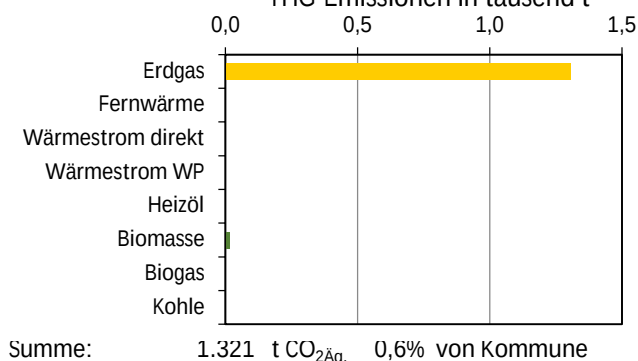


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

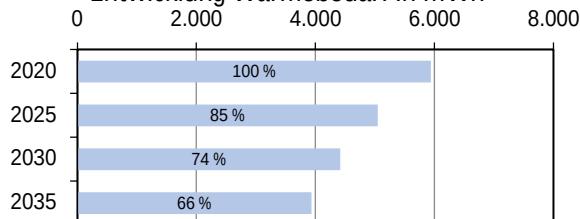


THG-Emissionen in tausend t

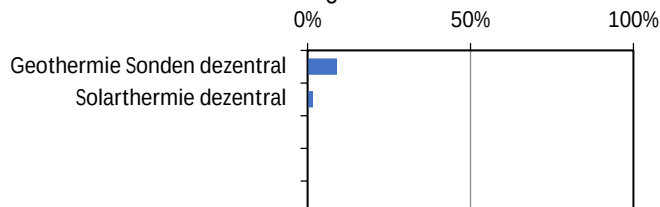


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 9%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (83 %), Solarthermie dezentral (9 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (6 %), Strom (2 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	230 t THG-Einsparung: 83%	112 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 122 Ludwigsburg

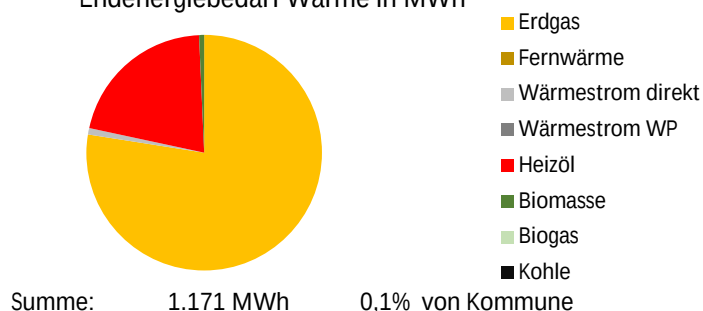
Bestand

Cluster: 122
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 4,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 16/1
 Grundfläche (GF): 11.645 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 240 / 154 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 6%

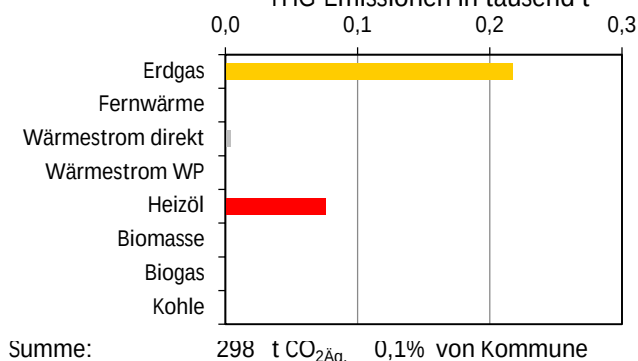


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

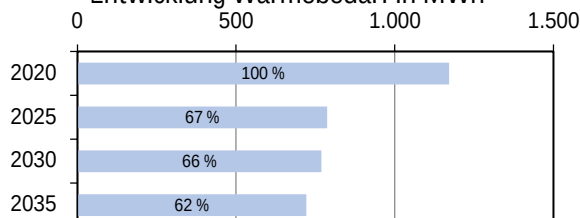


THG-Emissionen in tausend t

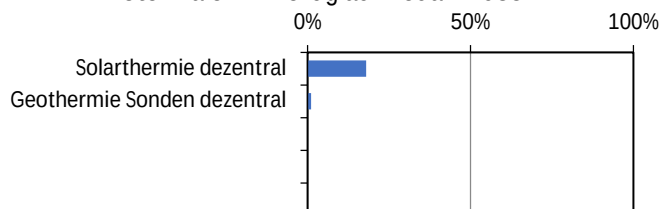


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Strom (20 %), Biomasse (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	42 t THG-Einsparung: 86%	35 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 123 Ludwigsburg

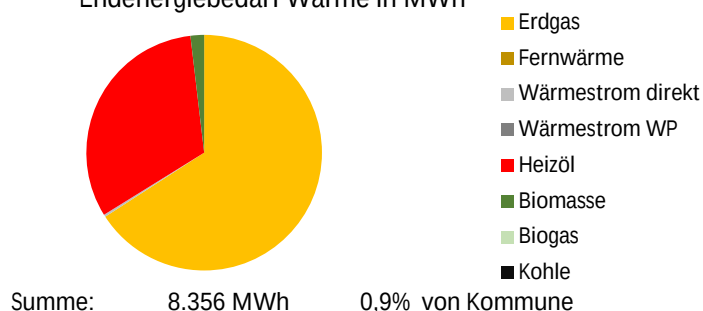
Bestand

Cluster: 123
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 300/0
 Grundfläche (GF): 28.134 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 625 / 268 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 0%

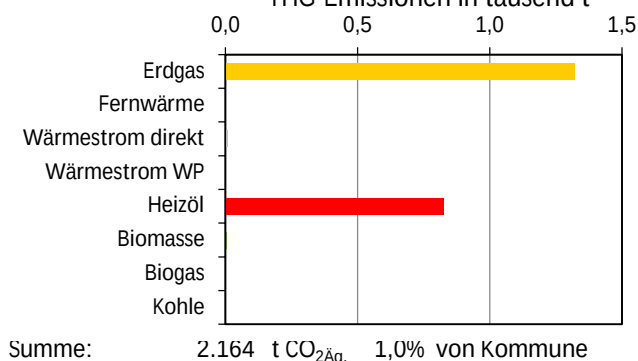


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

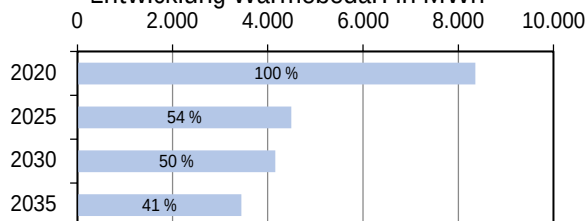


THG-Emissionen in tausend t

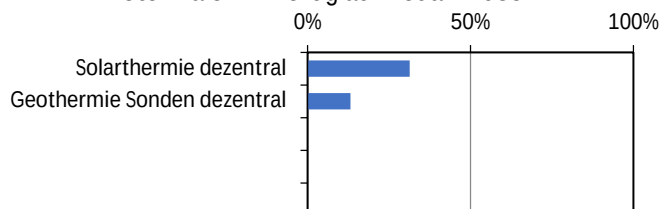


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 28%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Strom (25 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (20 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	202 t THG-Einsparung: 91%	189 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 124 Ludwigsburg

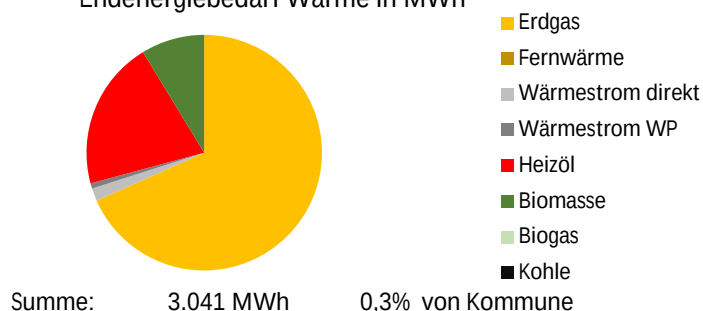
Bestand

Cluster:	124
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	7,2 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	185/0
Grundfläche (GF):	14.292 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	424 / 262 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

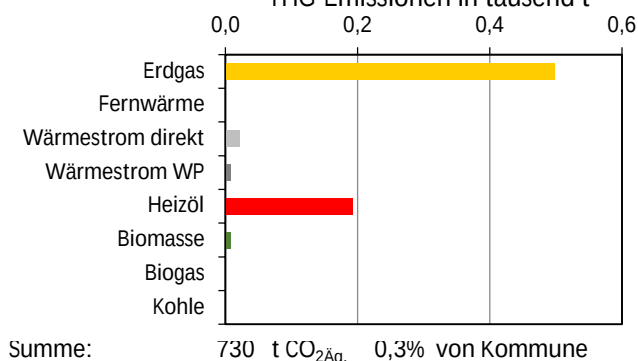


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

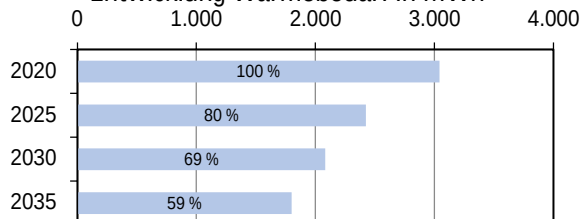


THG-Emissionen in tausend t

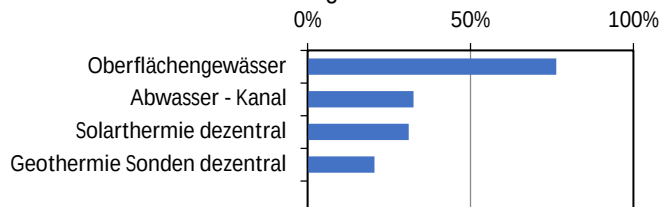


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Flusswasser (Wärmepumpe) (70 %), Strom (20 %), Biomasse (10 %)	Flusswasser (Wärmepumpe) (66 %), Strom (20 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (14 %)
THG-Emissionen**	85 t THG-Einsparung: 88%	79 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 125 Ludwigsburg

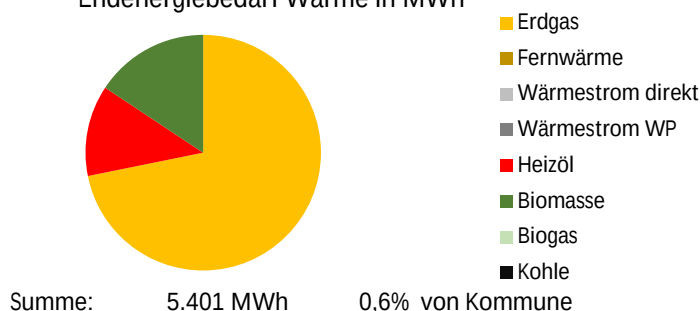
Bestand

Cluster:	125
Stadtteil:	Neckarweiningen
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	10,1 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	196/1
Grundfläche (GF):	23.413 m²
Bebauungsdichte:	0,2 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	536 / 308 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

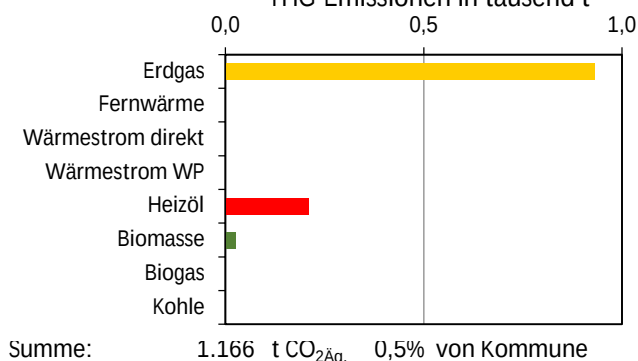


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

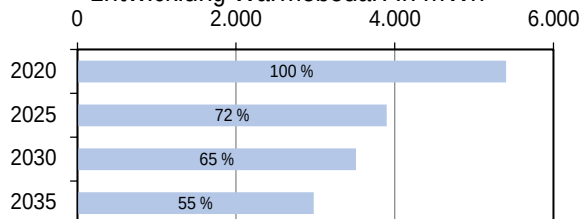


THG-Emissionen in tausend t

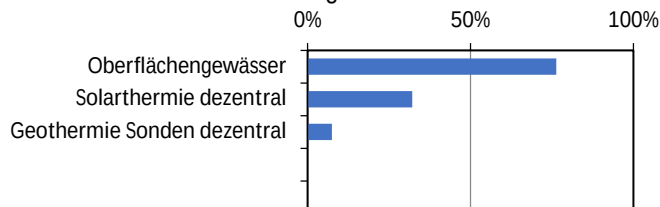


Potenziele (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziele* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 36%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Grünes Gas (65 %), Solarthermie dezentral (23 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (10 %), Strom (2 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	175 t THG-Einsparung: 85%	258 t THG-Einsparung: 78%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 126 Ludwigsburg

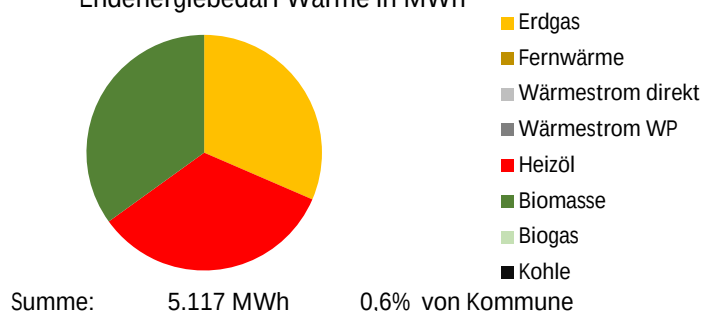
Bestand

Cluster: 126
 Stadtteil: Neckarweiningen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 152/0
 Grundfläche (GF): 12.210 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.209 / 786 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%

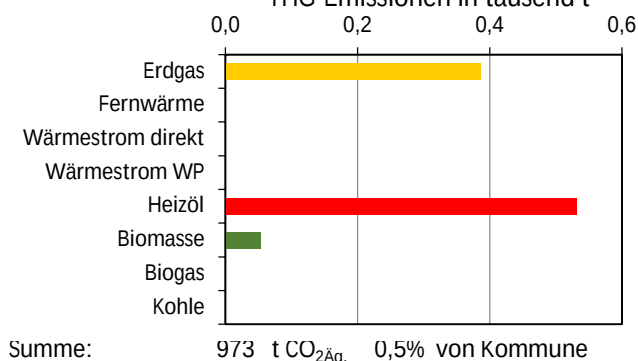


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

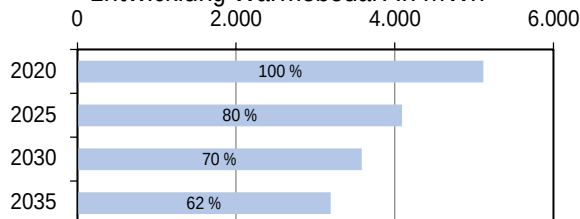


THG-Emissionen in tausend t

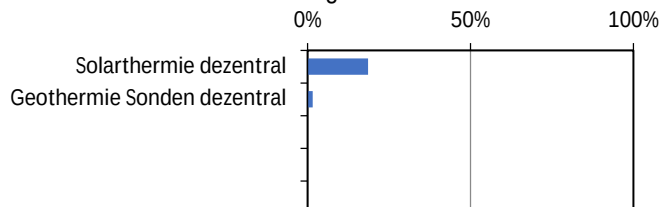


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Biomasse (20 %), Strom (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	187 t THG-Einsparung: 81%	125 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 127 Ludwigsburg

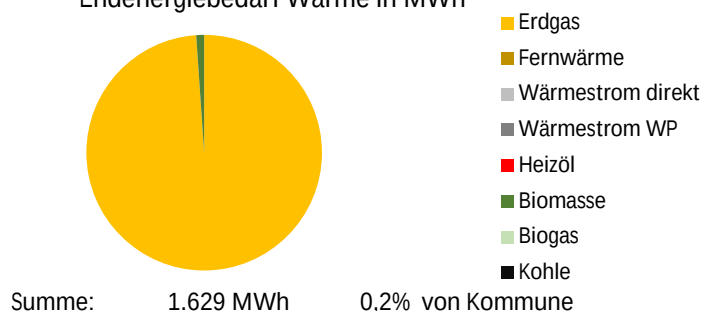
Bestand

Cluster: 127
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 121/0
 Grundfläche (GF): 13.420 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 310 / 198 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 38%

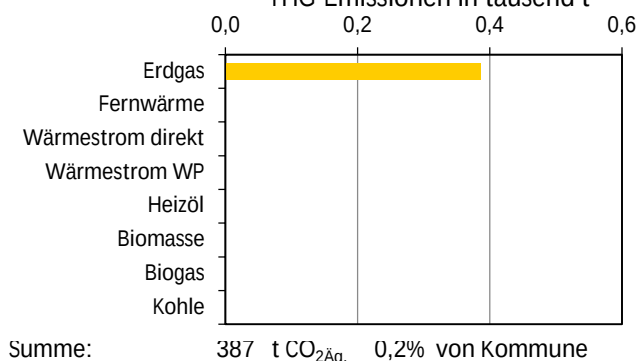


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

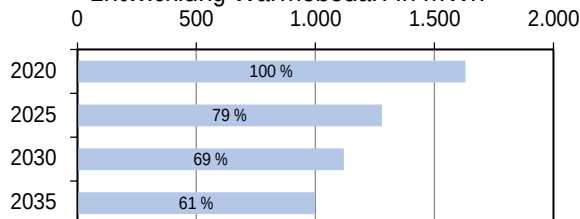


THG-Emissionen in tausend t

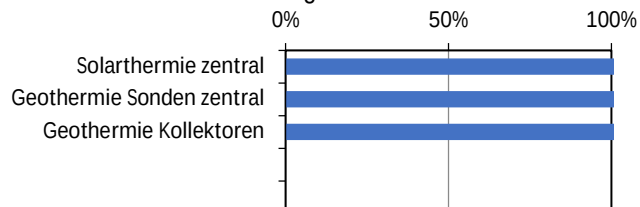


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 2%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (35 %), Biomasse (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (17 %), Strom (15 %), Grünes Gas (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	58 t THG-Einsparung: 85%	57 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 128 Ludwigsburg

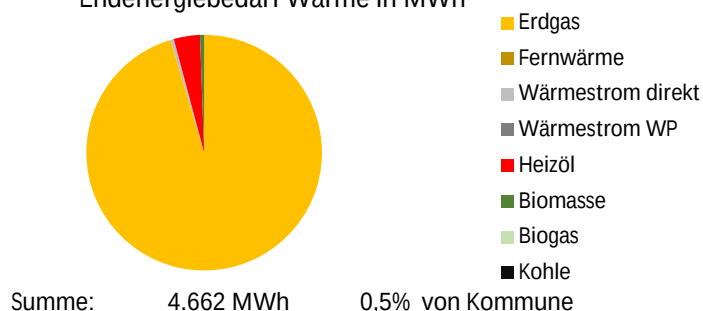
Bestand

Cluster: 128
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 95/0
 Grundfläche (GF): 16.494 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 526 / 487 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 40%

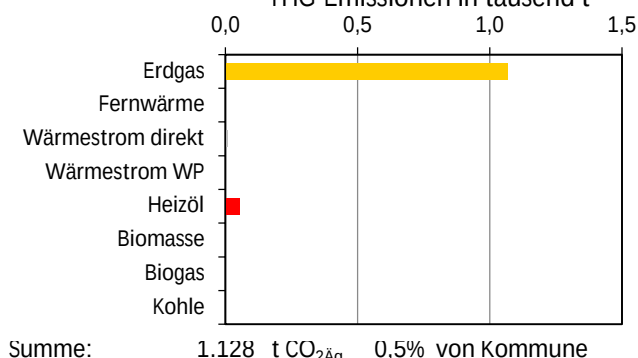


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

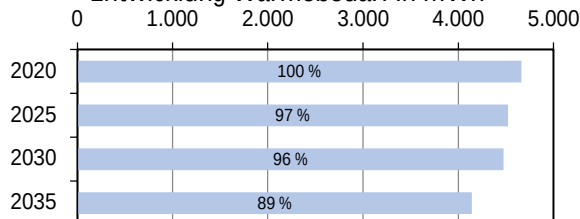


THG-Emissionen in tausend t

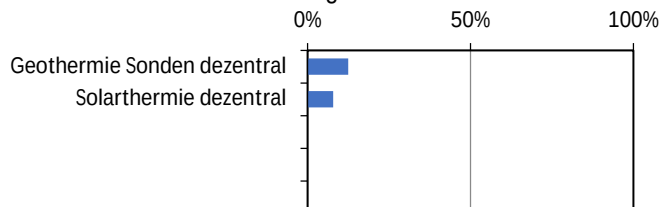


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 12%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Biomasse (20 %), Strom (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	234 t THG-Einsparung: 79%	162 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 129 Ludwigsburg

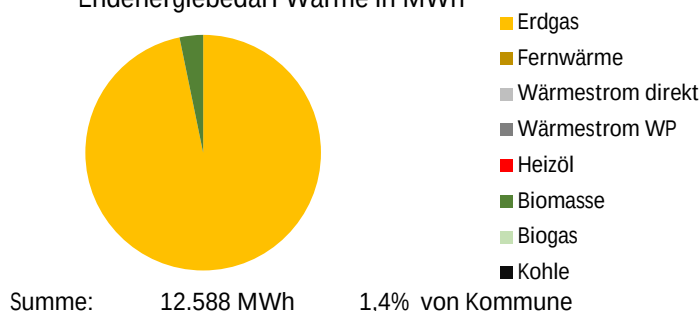
Bestand

Cluster: 129
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 190/0
 Grundfläche (GF): 28.356 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 879 / 538 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 5%

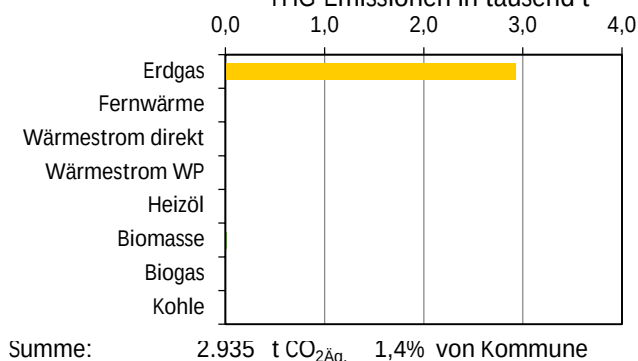


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

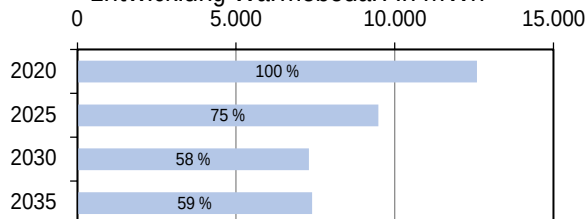


THG-Emissionen in tausend t

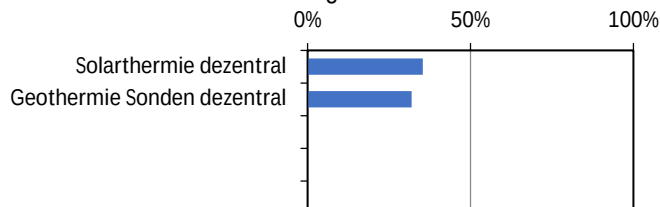


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 48%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (20 %), Strom (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (10 %), Grünes Gas (10 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (40 %), Außenluft (Wärmepumpe) (35 %), Strom (25 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	418 t THG-Einsparung: 86%	407 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 130 Ludwigsburg

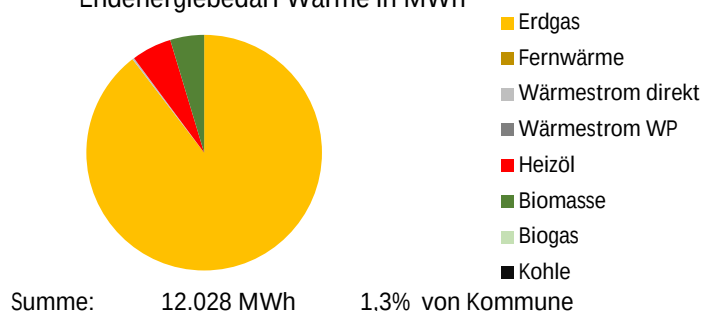
Bestand

Cluster:	130
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	11,8 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	219/125
Grundfläche (GF):	67.941 m²
Bebauungsdichte:	0,6 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	1.018 / 729 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 6%

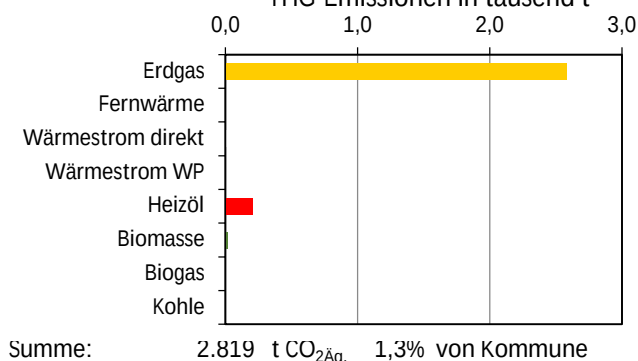


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

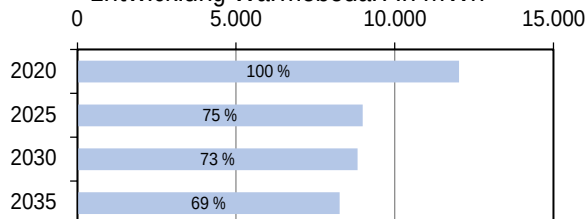


THG-Emissionen in tausend t

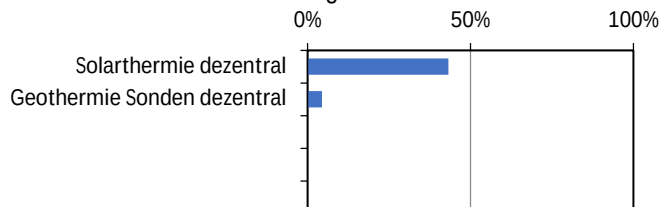


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (65 %), Außenluft (Wärmepumpe) (25 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	484 t THG-Einsparung: 83%	343 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 131 Ludwigsburg

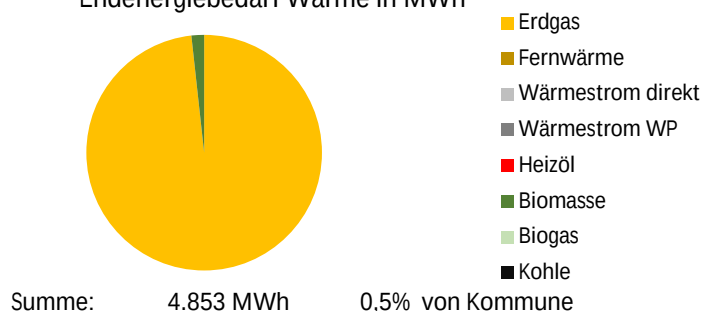
Bestand

Cluster:	131
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	8,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	64/24
Grundfläche (GF):	30.369 m ²
Bebauungsdichte:	0,4 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	586 / 509 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 13%

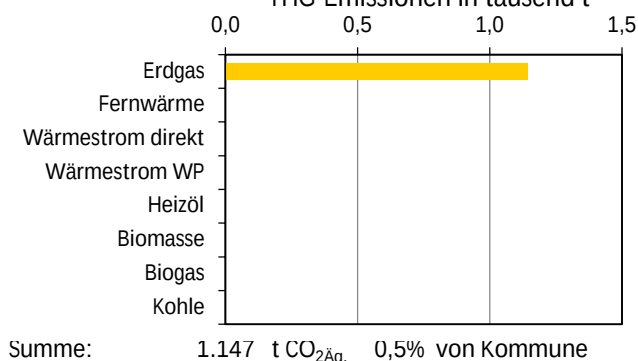


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

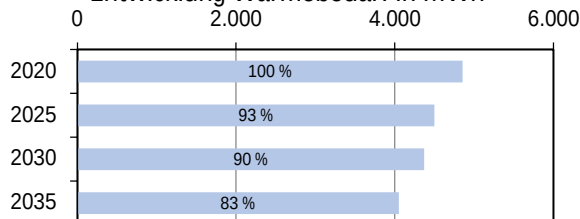


THG-Emissionen in tausend t

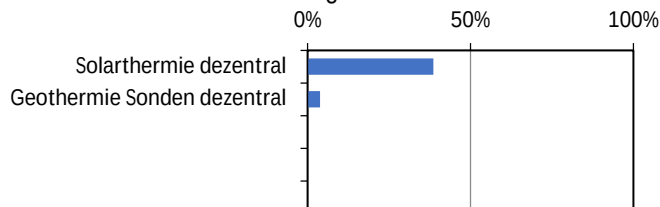


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (65 %), Außenluft (Wärmepumpe) (25 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	237 t THG-Einsparung: 79%	168 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 132 Ludwigsburg

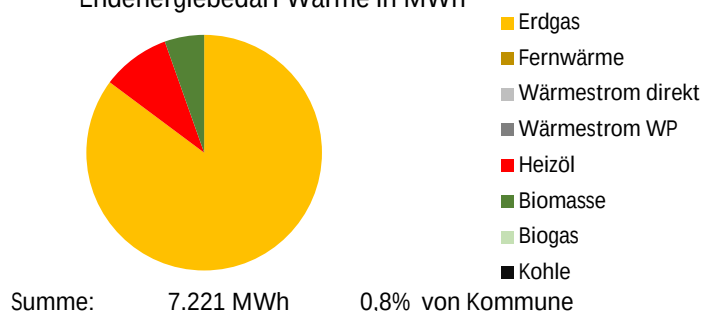
Bestand

Cluster: 132
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 6,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 124/13
 Grundfläche (GF): 27.983 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.096 / 677 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 4%

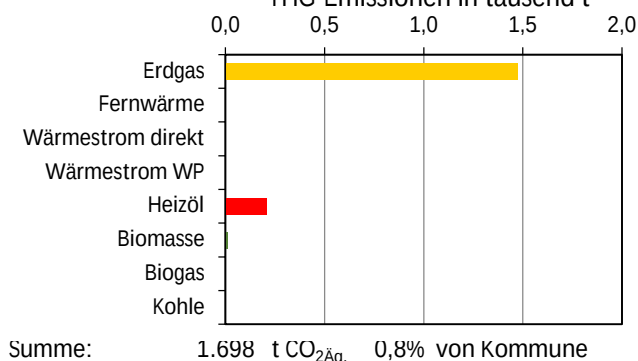


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

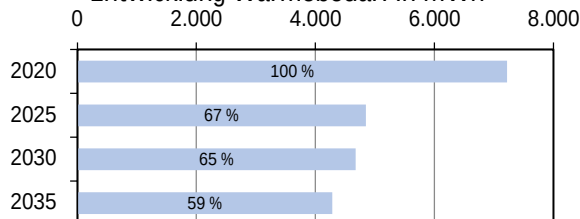


THG-Emissionen in tausend t

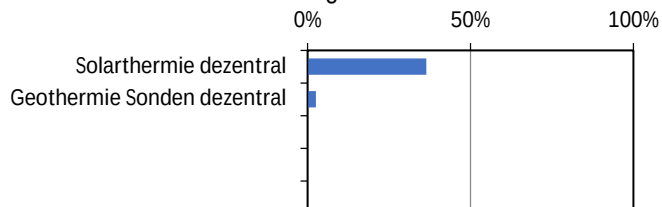


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 27%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (65 %), Außenluft (Wärmepumpe) (25 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	251 t THG-Einsparung: 85%	178 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 133 Ludwigsburg

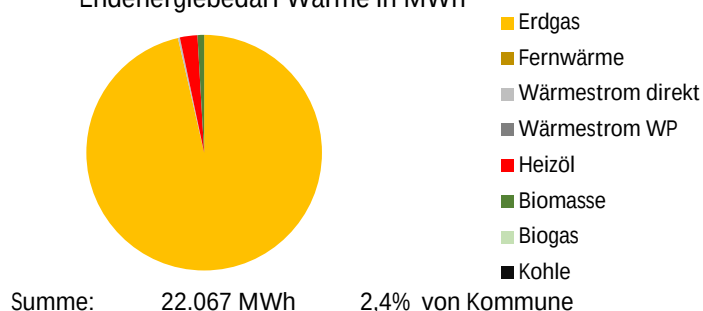
Bestand

Cluster: 133
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 14,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 120/32
 Grundfläche (GF): 68.009 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 1.535 / 773 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 18%

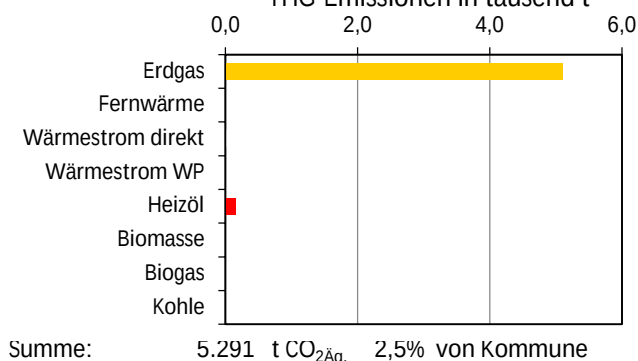


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

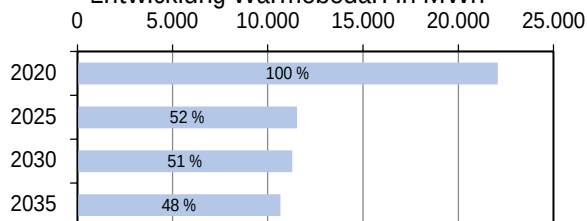


THG-Emissionen in tausend t

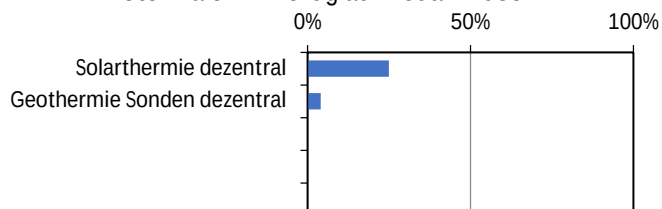


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (65 %), Außenluft (Wärmepumpe) (25 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	625 t THG-Einsparung: 88%	443 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 134 Ludwigsburg

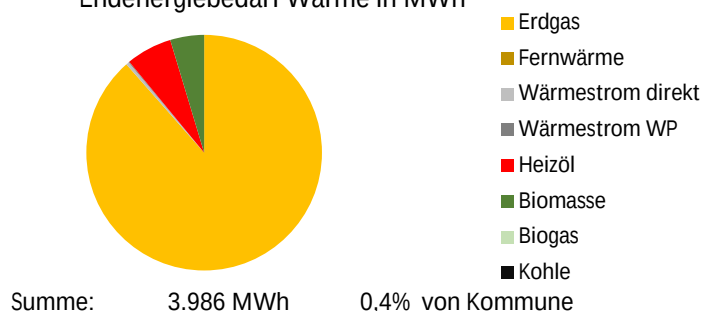
Bestand

Cluster: 134
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 118/0
 Grundfläche (GF): 16.430 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 549 / 320 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein

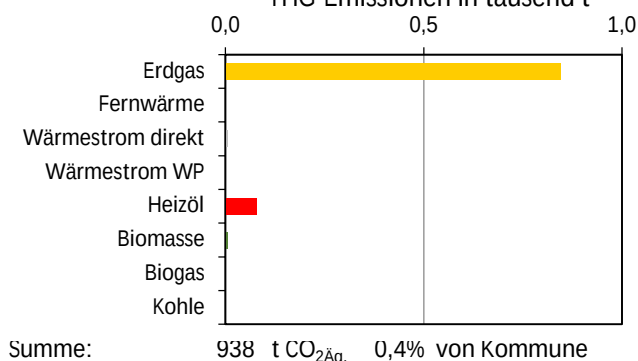


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

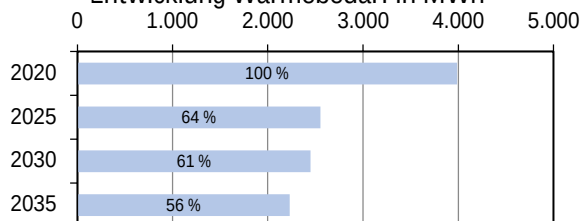


THG-Emissionen in tausend t

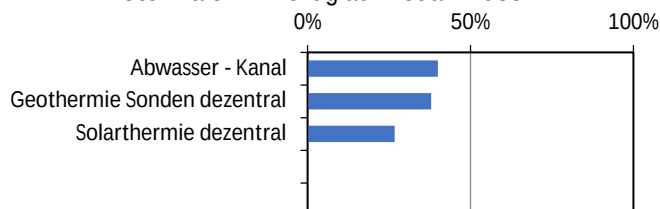


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 20%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (70 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (20 %), Strom (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	131 t THG-Einsparung: 86%	96 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 135 Ludwigsburg

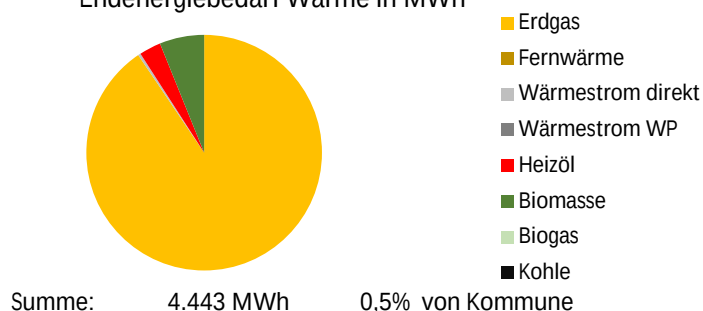
Bestand

Cluster:	135
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	8,7 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	61/12
Grundfläche (GF):	14.616 m²
Bebauungsdichte:	0,2 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	510 / 353 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

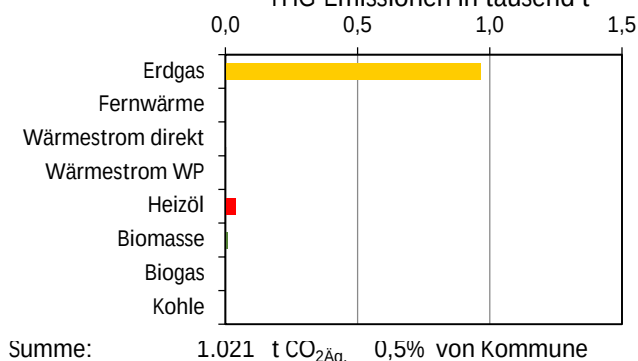


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

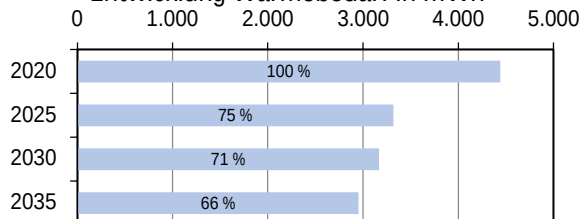


THG-Emissionen in tausend t

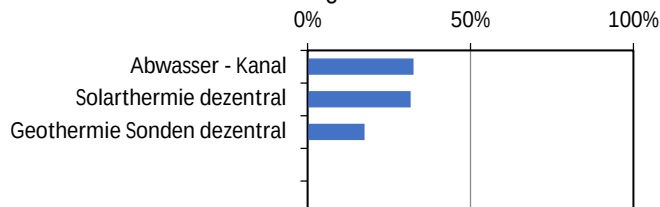


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Biomasse (68 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (12 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Strom (8 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	173 t THG-Einsparung: 83%	113 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 136 Ludwigsburg

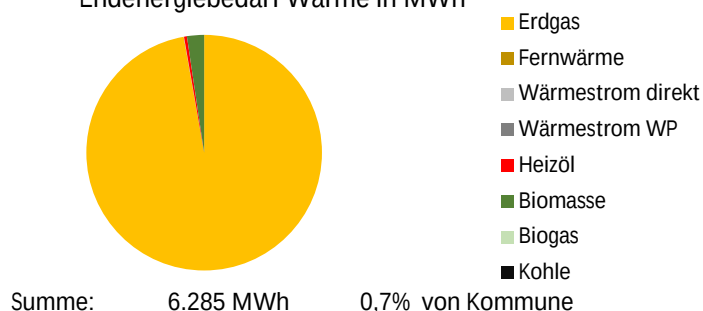
Bestand

Cluster: 136
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 152/0
 Grundfläche (GF): 22.070 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 757 / 528 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 3%

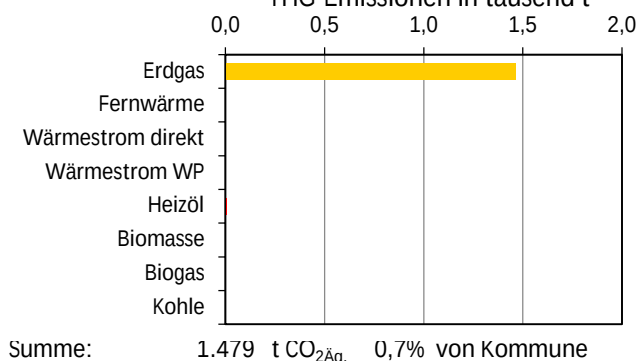


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

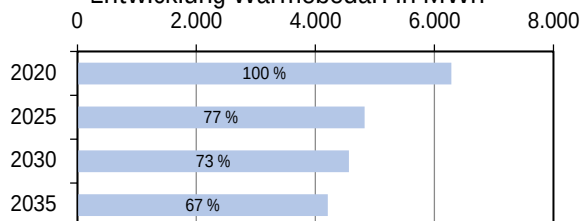


THG-Emissionen in tausend t

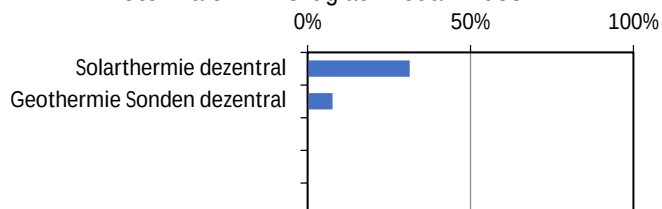


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Geothermie Sonden zentral (Wärmepumpe) (21 %), Strom (17 %), Grünes Gas (15 %), Biomasse (8 %), Abwasser - Kanal (Wärmepumpe) (2 %), Solarthermie zentral (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (50 %), Biomasse (20 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %), Strom (15 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	246 t THG-Einsparung: 83%	164 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 137 Ludwigsburg

Bestand

Cluster: 137
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 1,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 0/0
 Grundfläche (GF): 0 m²
 Bebauungsdichte: 0,0 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 0 / 0 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2020

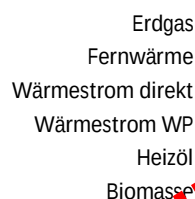
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 0 MWh 0,0% von Kommune

THG-Emissionen in tausend t

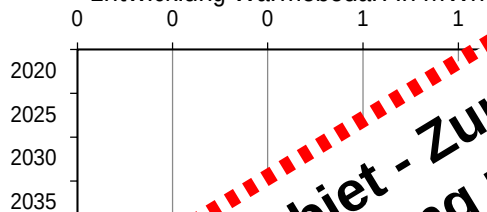
0,0 0,0 0,0



von Kommune

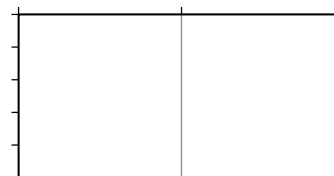
Potenziele (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Bezug auf Bedarf 2035

0% 50% 100%



Anteil sanierter Gebäude

* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto?

Aus der Analyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

Versorgungsoption 1

Versorgungsoption 2

Versorgung

Energiequelle

Außenluft (Wärmepumpe) (70 %),
 Strom (30 %)
 * Grundwassereignung vorhanden

Dezentral

Außenluft (Wärmepumpe) (53 %),
 Biomasse (29 %),
 Strom (18 %)
 * Grundwassereignung vorhanden

THG-Emissionen**

0 t

0 t

#DIV/0!

Akteure

Gebäudeeigentümer

Gebäudeeigentümer

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 138 Ludwigsburg

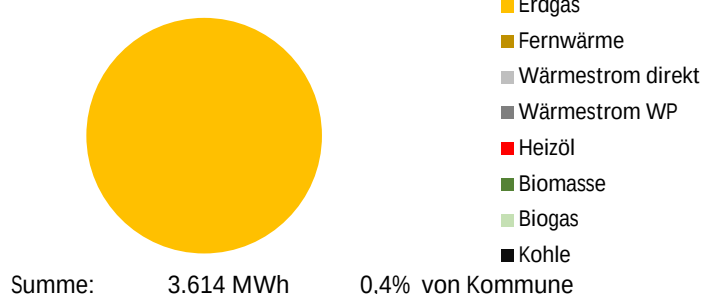
Bestand

Cluster:	138
Stadtteil:	Grünbühl-Sonnenberg
Hauptnutzung Gebäude:	Öffentliche Verwaltung
Fläche:	1,8 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	5/0
Grundfläche (GF):	2.069 m²
Bebauungsdichte:	0,1 m²BF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	2.057 / 1.343 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 20%

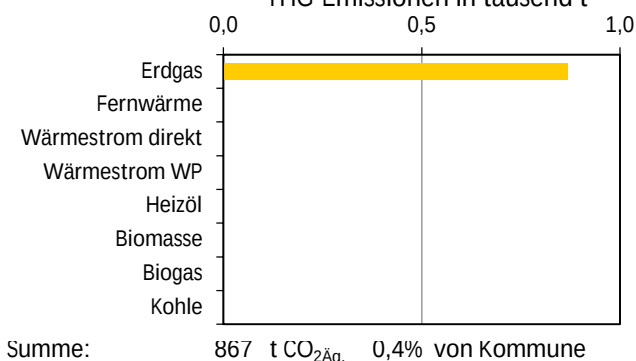


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

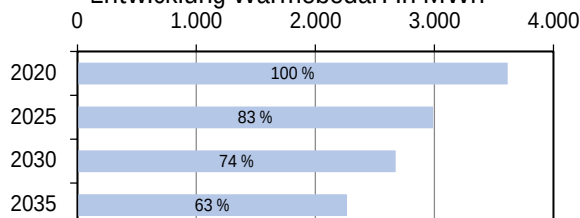


THG-Emissionen in tausend t

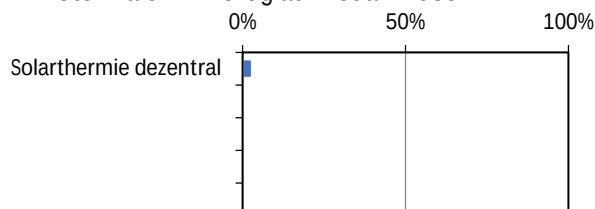


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

* Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2035

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (53 %), Biomasse (29 %), Strom (18 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	0 t THG-Einsparung: 100%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2035

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe