

Eglosheim

Hoheneck

Neckarweihingen

Poppenweiler

Nord

Obweil

Mitte

West

Süd

Pflugfelden

Grünbühl-Sonnenberg

Ost

Clustersteckbrief 1

Ludwigsburg

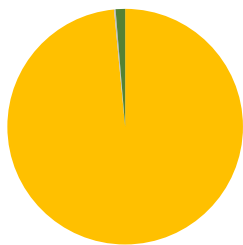
Bestand

Cluster: 1
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Fläche: 29,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

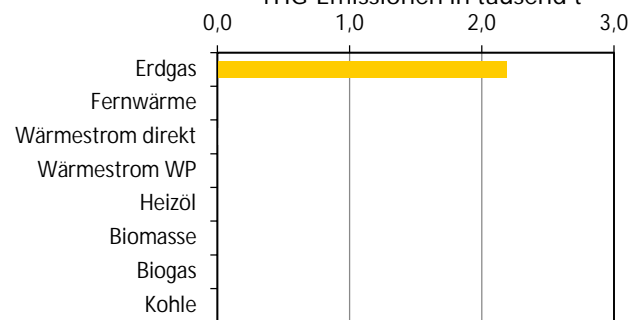
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 9.265 MWh 1,0% von Kommune

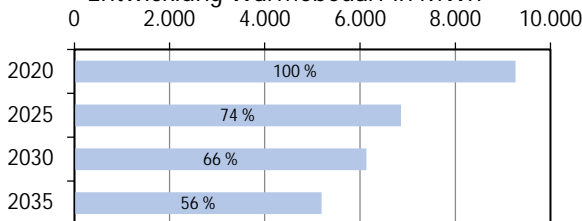
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.202 t CO₂Aq 1,0% von Kommune

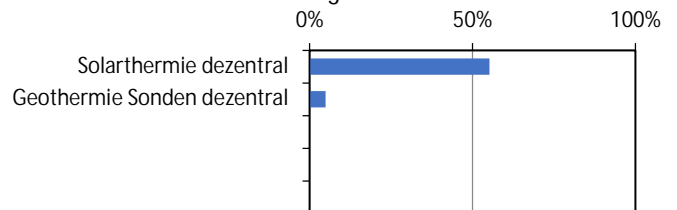
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 2%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

Clustersteckbrief 2

Ludwigsburg

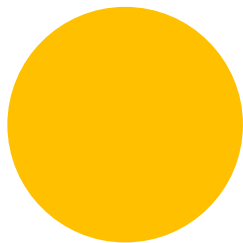
Bestand

Cluster: 2
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 13,4 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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

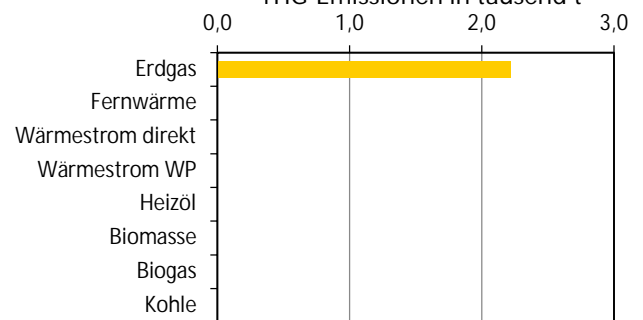
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 9.264 MWh 1,0% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

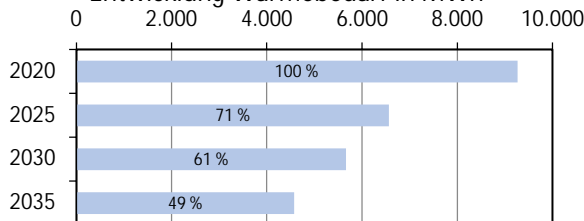
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.223 t CO_{2Aq} 1,0% von Kommune

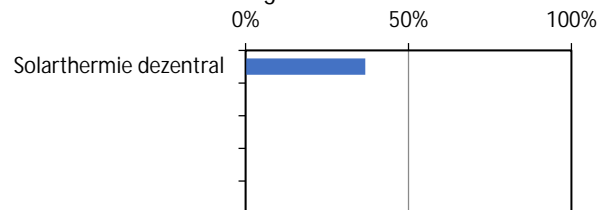
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

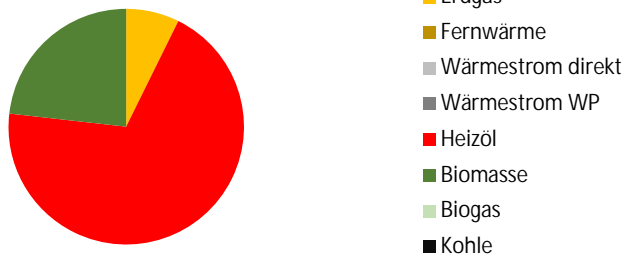
Bestand

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



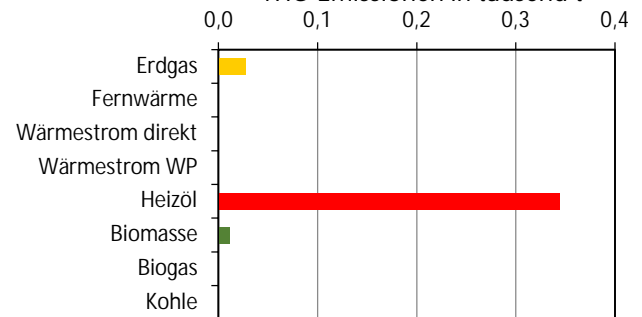
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.601 MWh 0,2% von Kommune

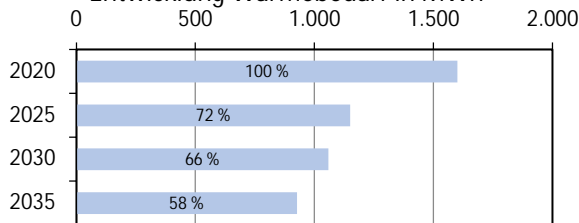
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 384 t CO₂Aq. 0,2% von Kommune

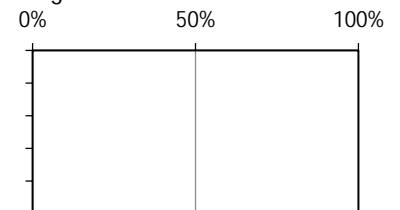
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 20%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

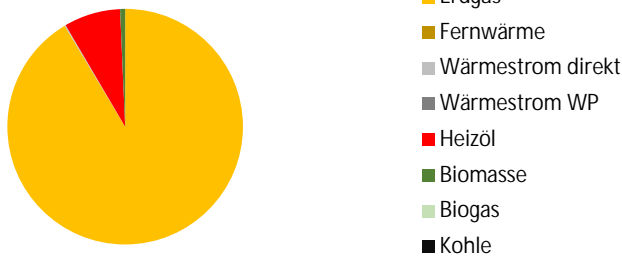
Bestand

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



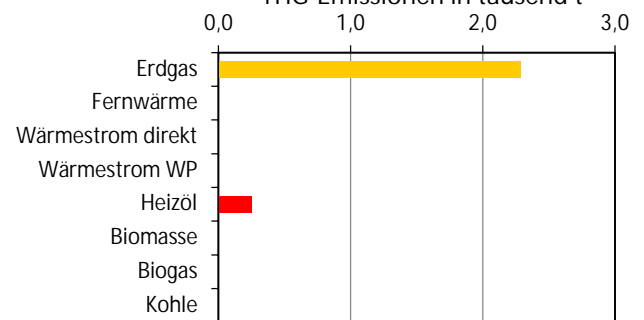
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 10.439 MWh 1,2% von Kommune

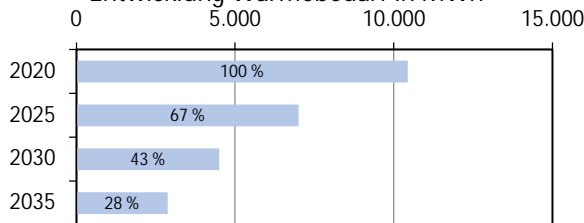
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.548 t CO₂Aq 1,2% von Kommune

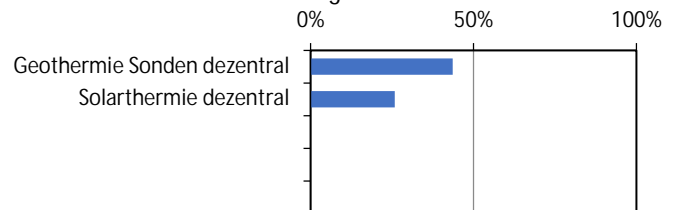
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

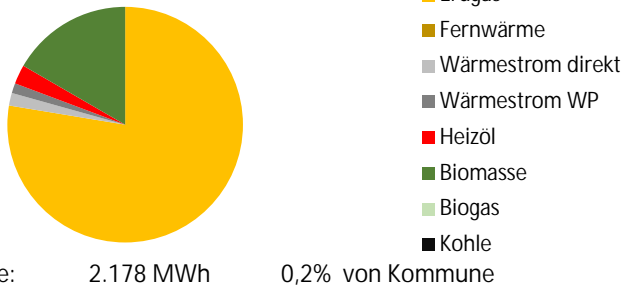
Bestand

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

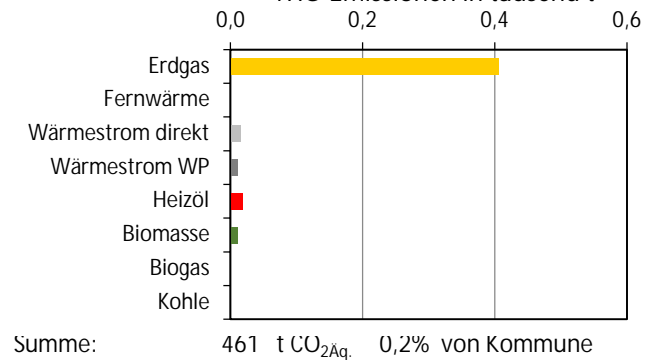


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

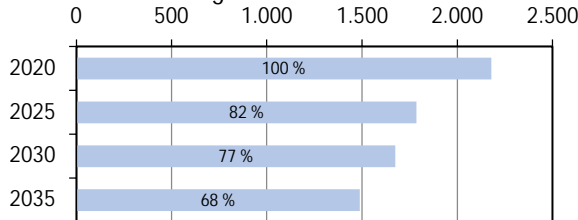


THG-Emissionen in tausend t

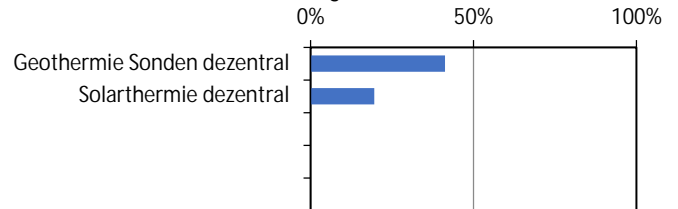


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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

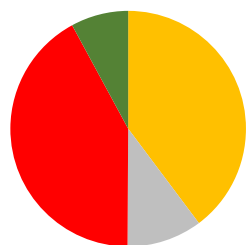
Bestand

Cluster: 6
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 1,5 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

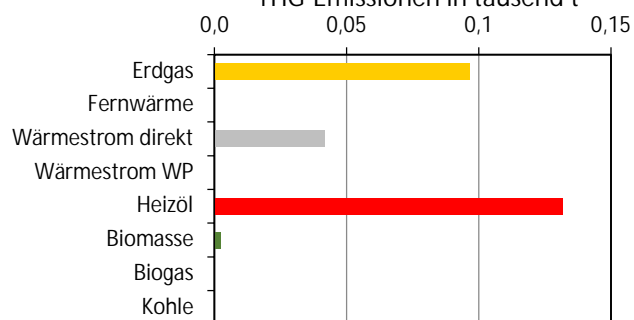
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.012 MWh 0,1% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

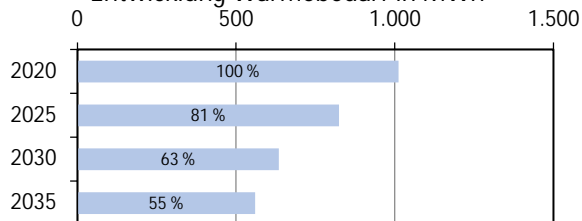
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2/3 t CO₂Aq, 0,1% von Kommune

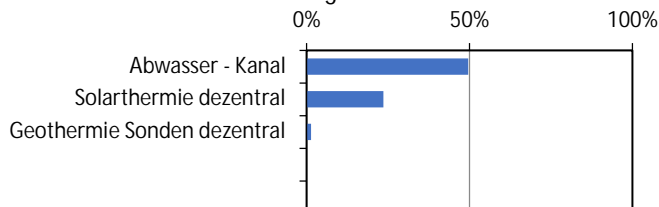
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

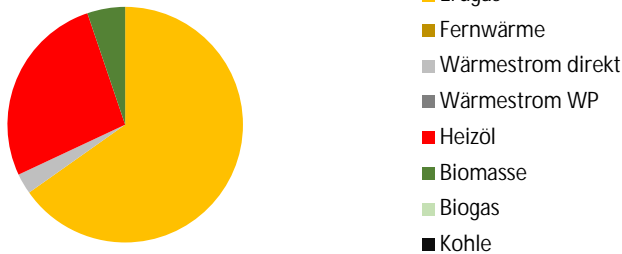
Bestand

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



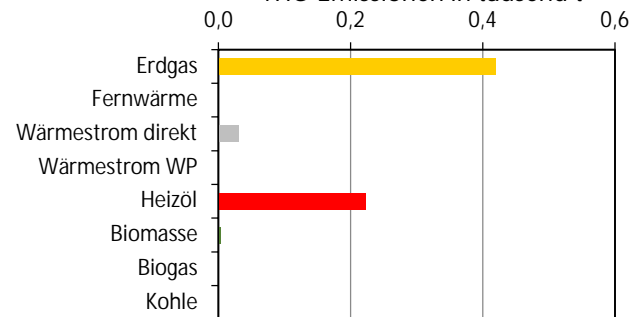
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.684 MWh, 0,3% von Kommune

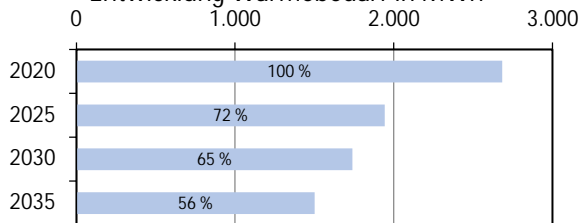
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 677 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

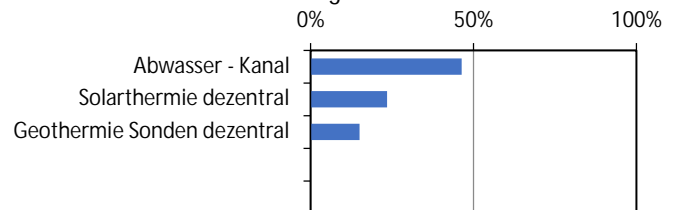
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

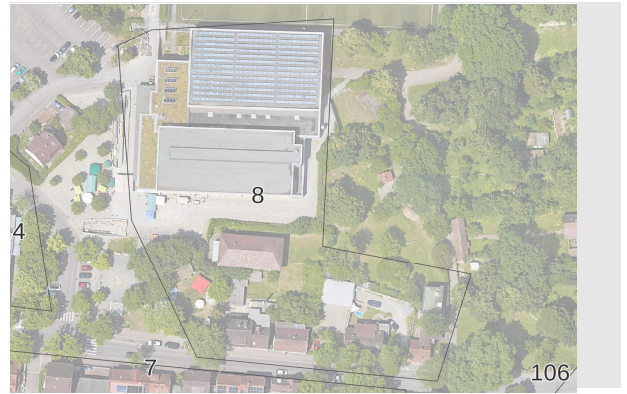
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 8

Ludwigsburg

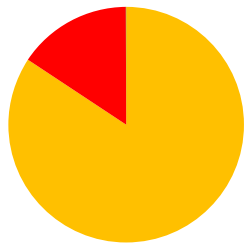
Bestand

Cluster:	8
Stadtteil:	Eglosheim
Hauptnutzung Gebäude:	Sondernutzung
Fläche:	1,0 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	7/0
Grundfläche (GF):	3.993 m ²
Bebauungsdichte:	0,4 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	382 / 338 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2020

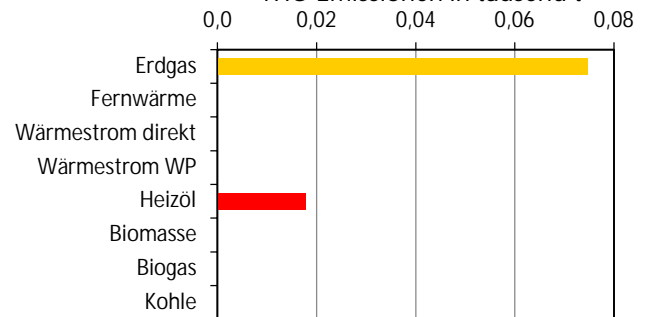
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 369 MWh 0,0% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

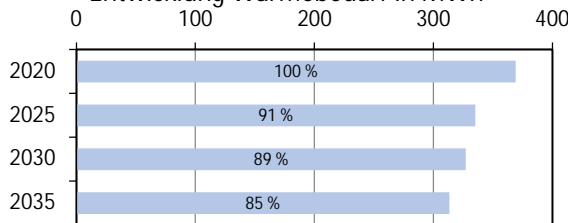
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 93 t CO₂Aq. 0,0% von Kommune

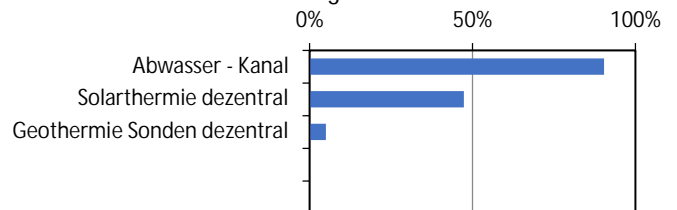
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

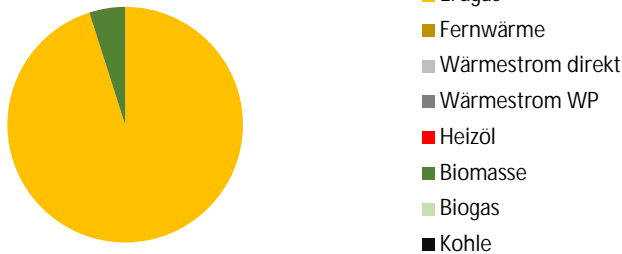
Bestand

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



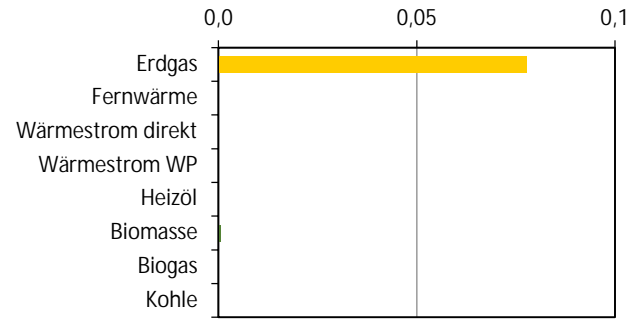
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 341 MWh 0,0% von Kommune

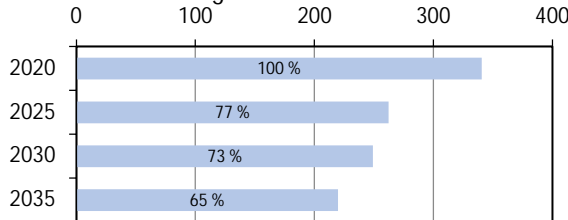
THG-Emissionen in tausend t



Summe: /8 t CO₂Aq 0,0% von Kommune

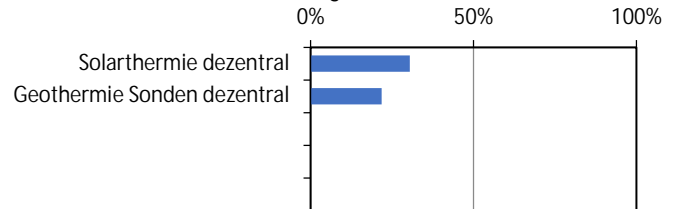
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 21%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

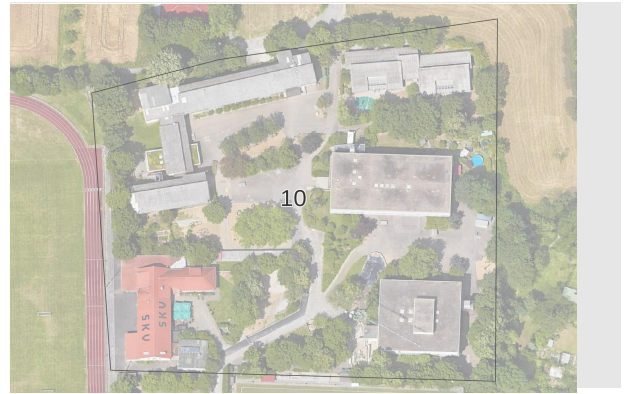
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 10 Ludwigsburg

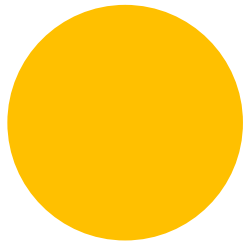
Bestand

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

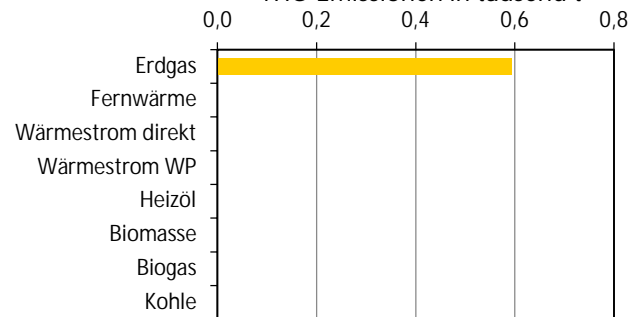
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.478 MWh 0,3% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

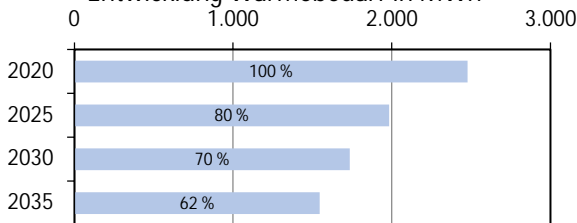
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 595 t CO_{2Aq} 0,3% von Kommune

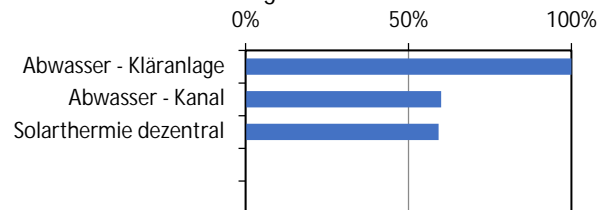
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

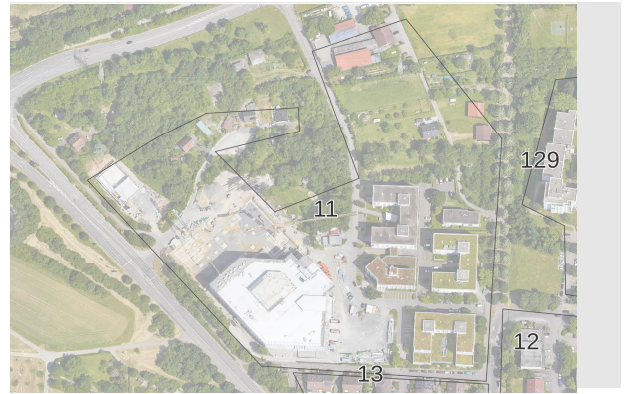
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 11

Ludwigsburg

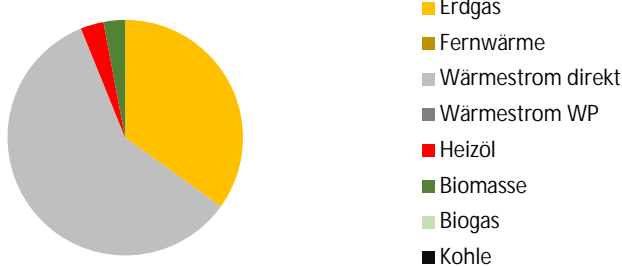
Bestand

Cluster:	11
Stadtteil:	Eglosheim
Hauptnutzung Gebäude:	Gewerbe, Handel, Dienstleistung
Fläche:	5,7 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	19/0
Grundfläche (GF):	22.855 m ²
Bebauungsdichte:	0,4 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	342 / 179 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



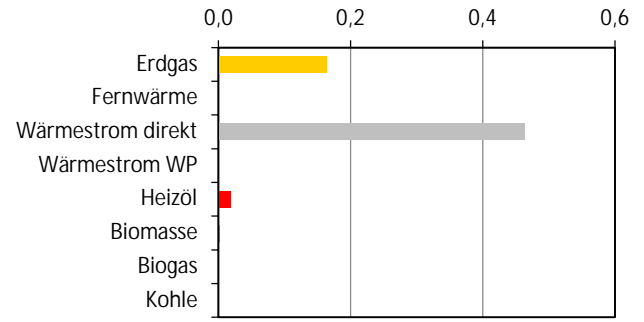
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.964 MWh, 0,2% von Kommune

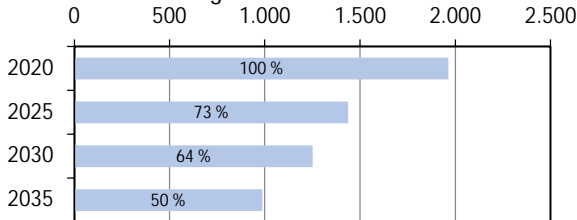
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 649 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

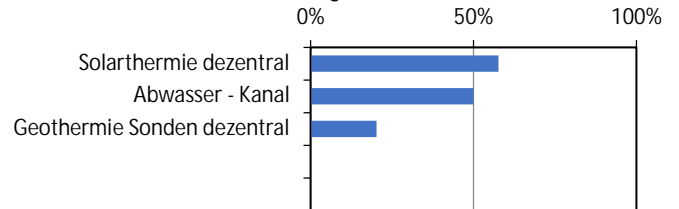
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

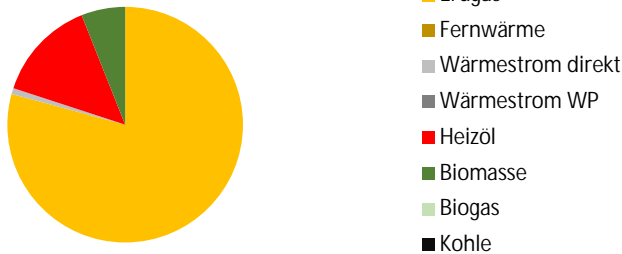
Bestand

Cluster: 12
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,9 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



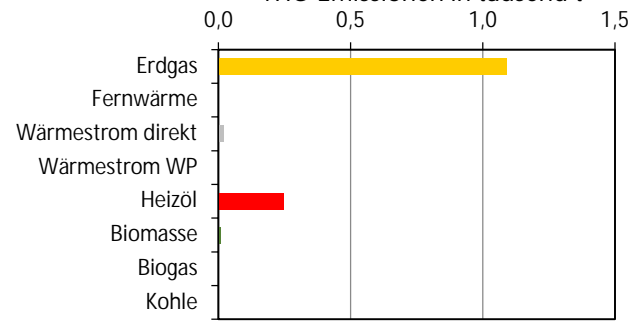
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.741 MWh 0,6% von Kommune

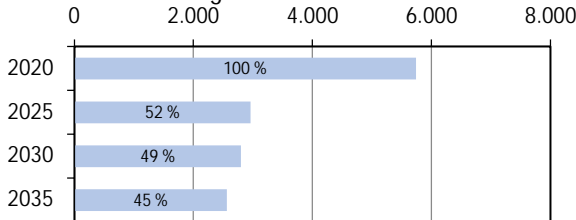
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.369 t CO₂Aq 0,6% von Kommune

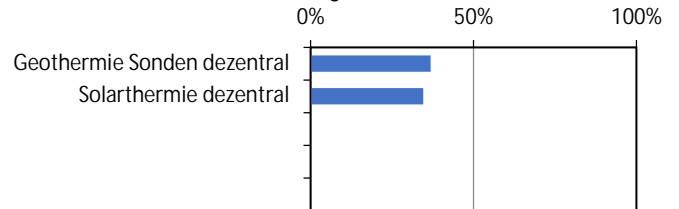
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 25%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

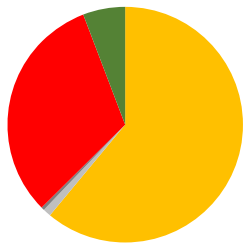
Bestand

Cluster: 13
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

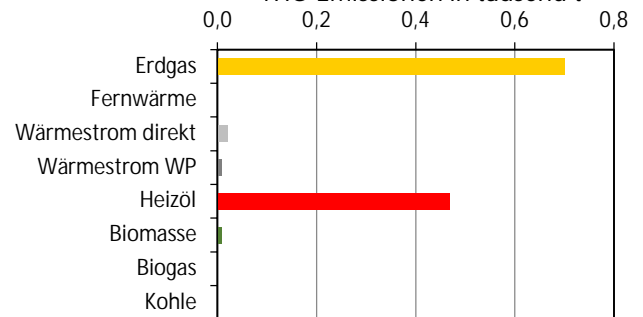
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.784 MWh 0,5% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

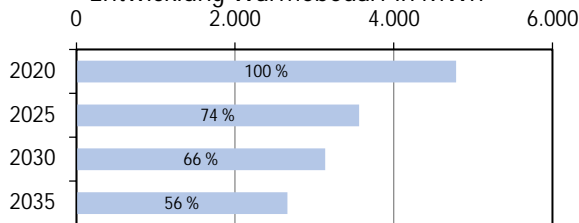
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.207 t CO₂Aq. 0,6% von Kommune

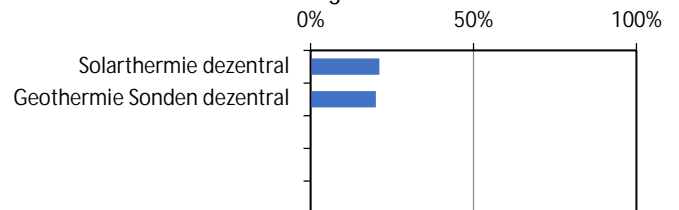
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 43%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

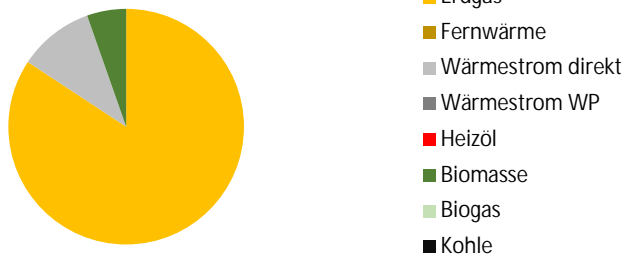
Bestand

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



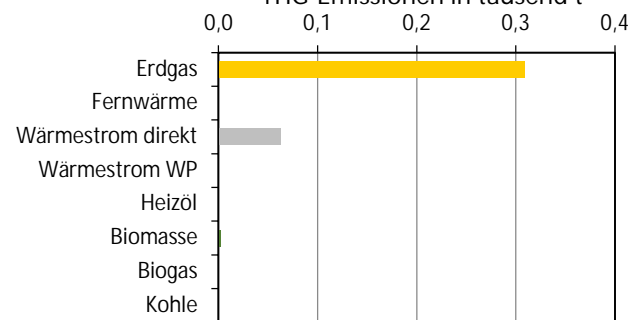
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.527 MWh, 0,2% von Kommune

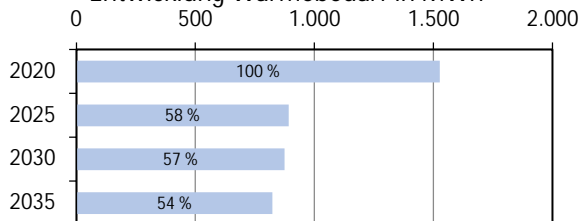
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3/4 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

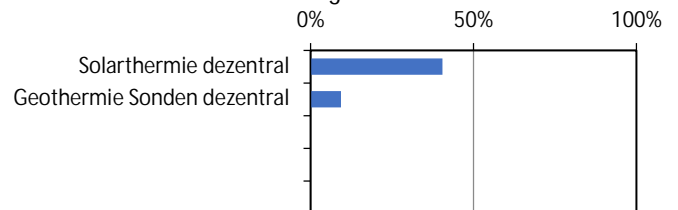
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

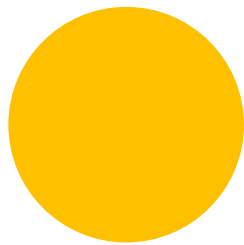
Bestand

Cluster: 15
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 7,8 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

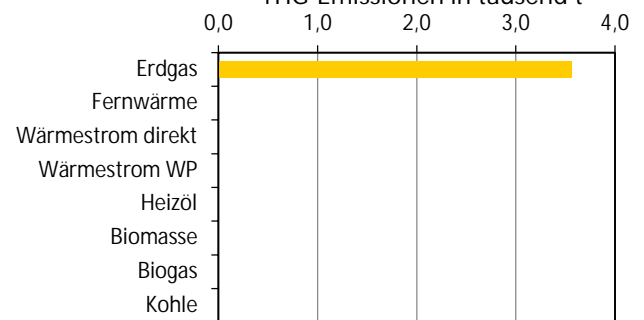
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 14.869 MWh 1,6% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

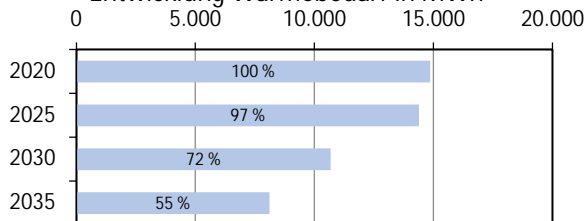
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.569 t CO₂Aq. 1,7% von Kommune

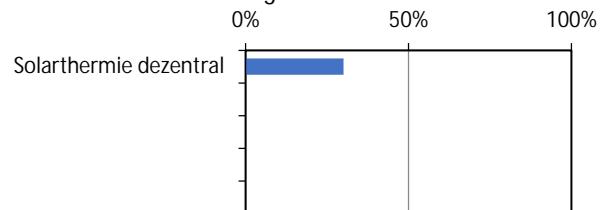
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 8%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

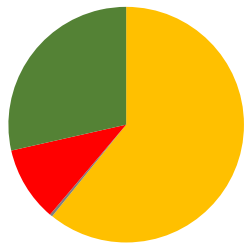
Bestand

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

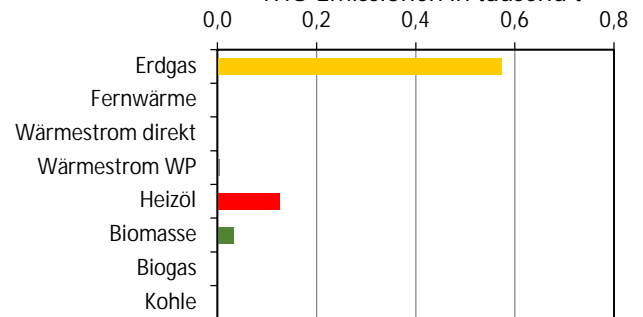
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.936 MWh 0,4% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

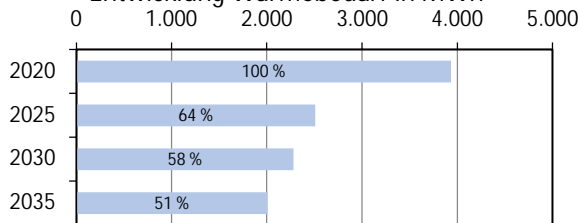
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 739 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

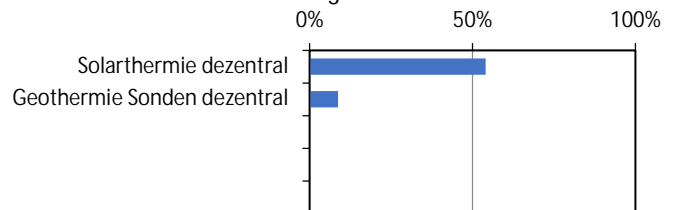
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

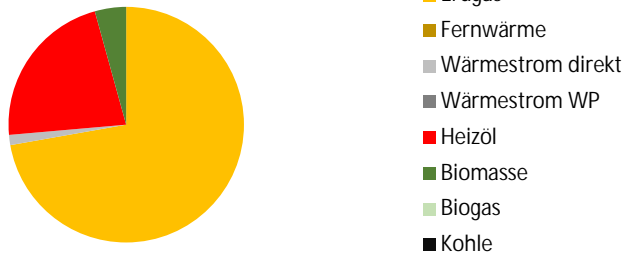
Bestand

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



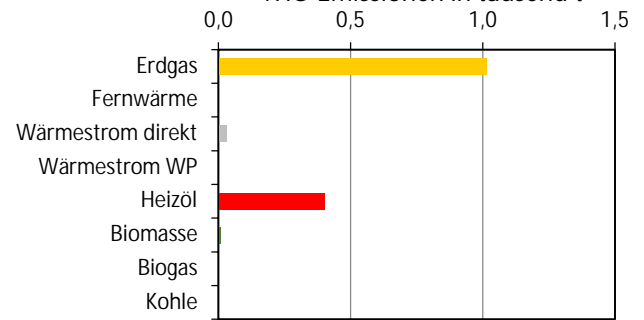
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.874 MWh 0,7% von Kommune

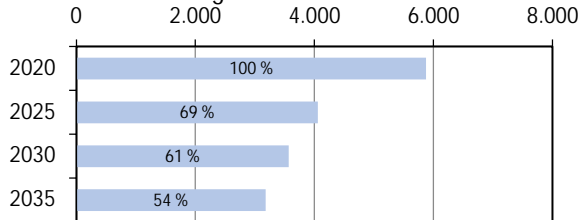
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.459 t CO₂Aq 0,7% von Kommune

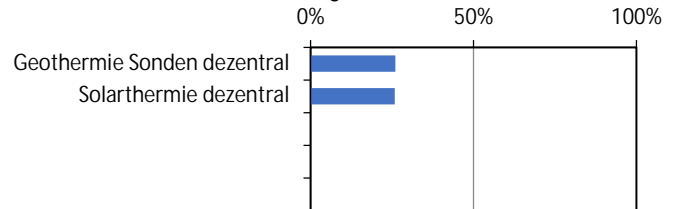
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

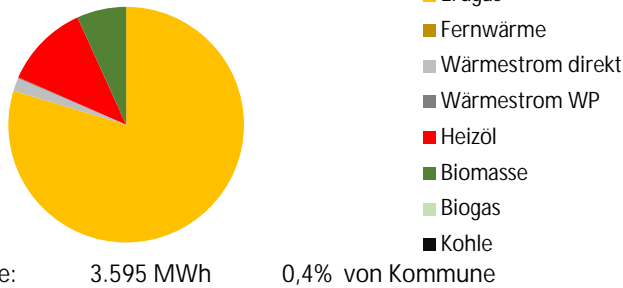
Bestand

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

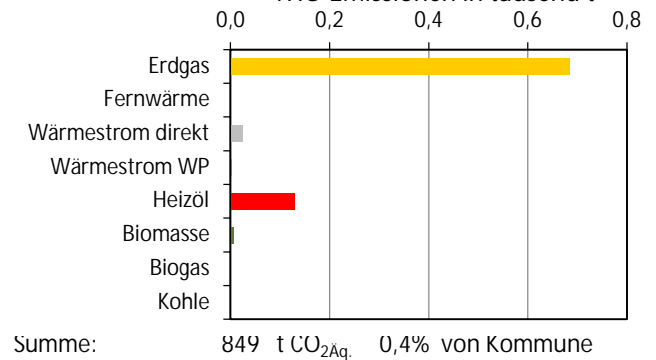


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

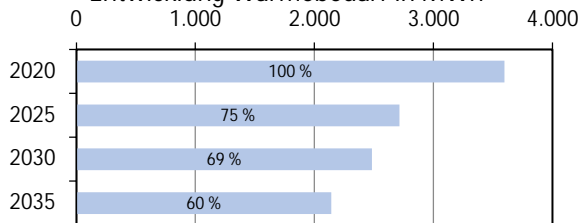


THG-Emissionen in tausend t

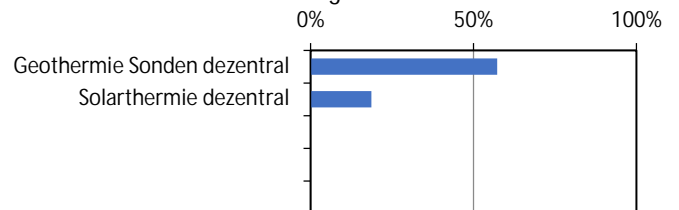


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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

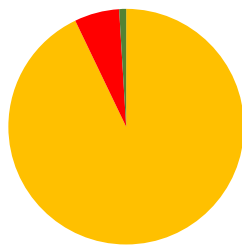
Bestand

Cluster:	19
Stadtteil:	West
Hauptnutzung Gebäude:	Gewerbe, Handel, Dienstleistung
Fläche:	20,6 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	133/17
Grundfläche (GF):	83.052 m ²
Bebauungsdichte:	0,4 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	662 / 438 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 4%



Energie- und THG-Bilanz 2020

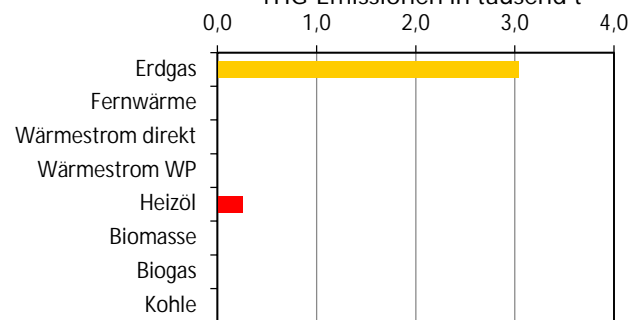
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 13.634 MWh 1,5% von Kommune



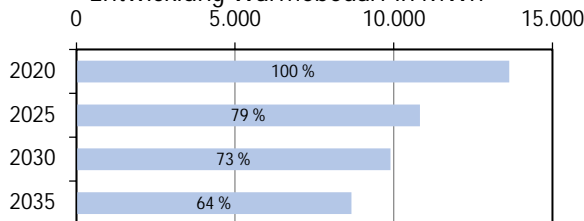
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.304 t CO₂Aq, 1,5% von Kommune

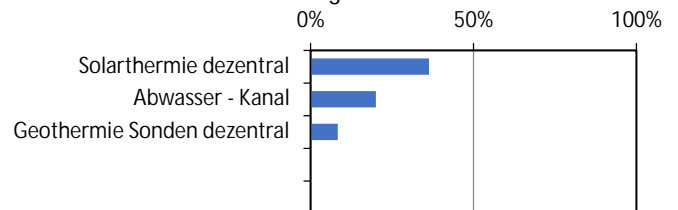
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 12%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

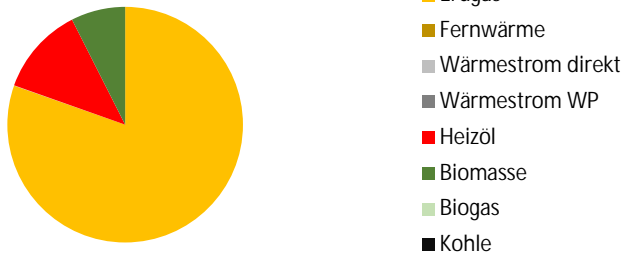
Bestand

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



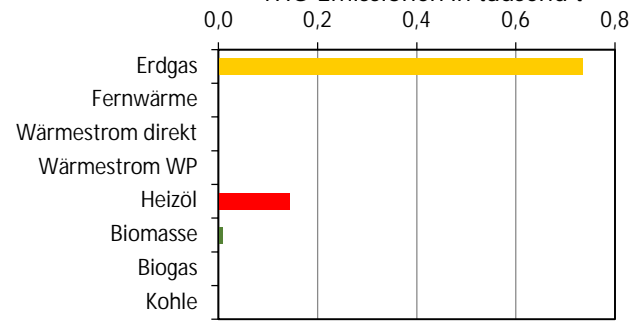
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.813 MWh, 0,4% von Kommune

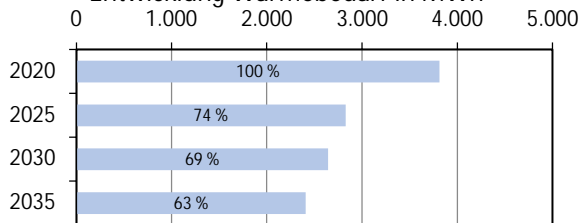
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 888 t CO₂Aq, 0,4% von Kommune

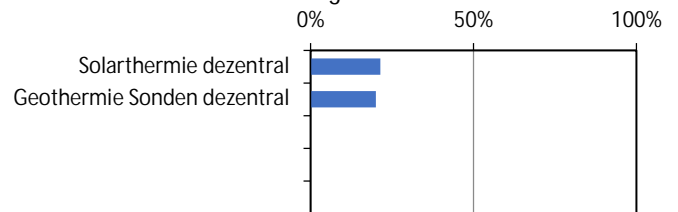
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

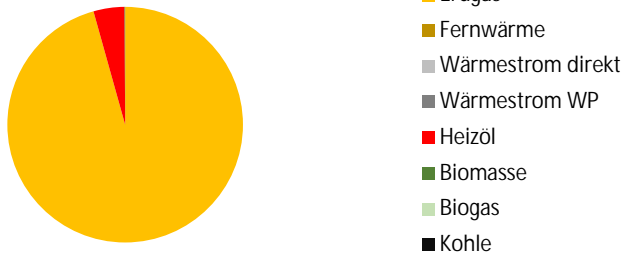
Bestand

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%



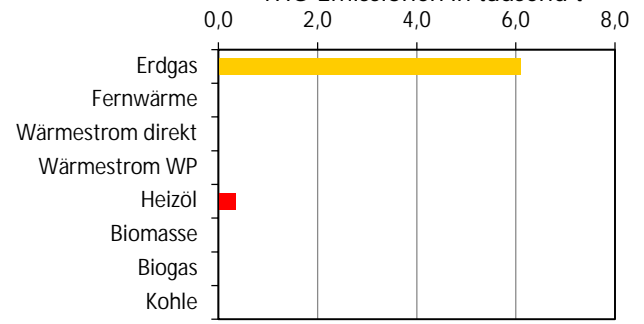
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 26.600 MWh, 2,9% von Kommune

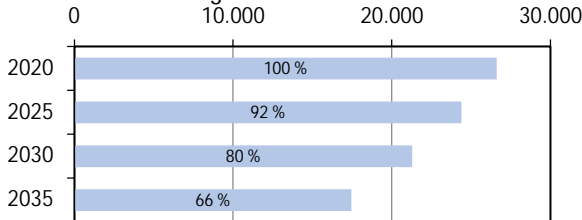
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 6,45 t CO₂Aq, 3,0% von Kommune

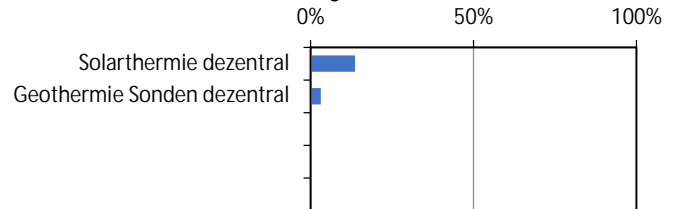
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 10%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

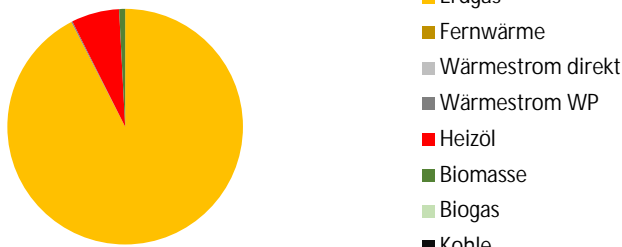
Bestand

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



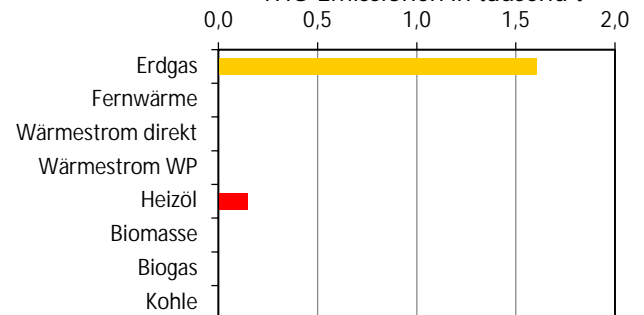
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.244 MWh, 0,8% von Kommune

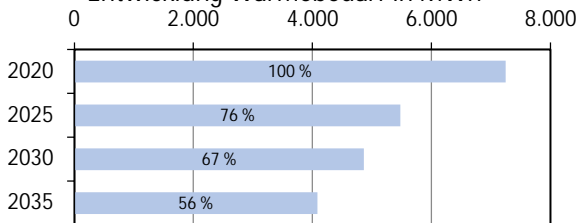
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.760 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

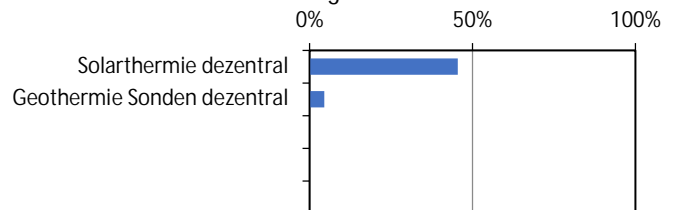
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 4%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

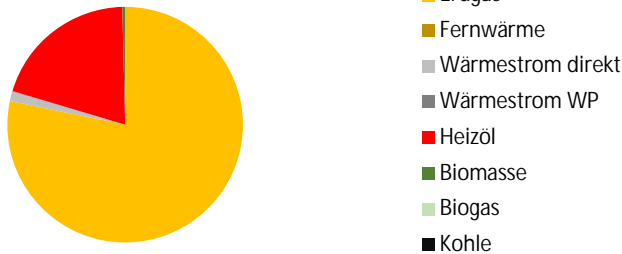
Bestand

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



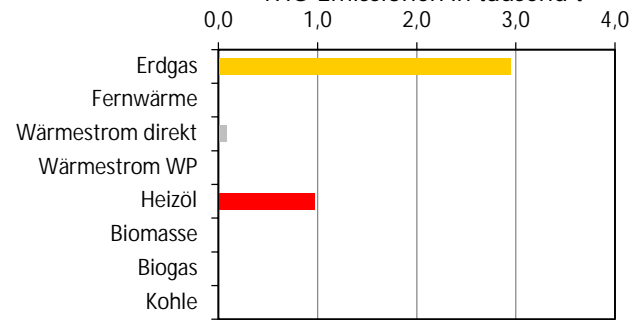
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 15.720 MWh 1,7% von Kommune

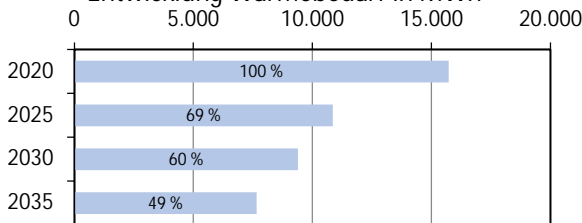
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 4.014 t CO₂Aq, 1,9% von Kommune

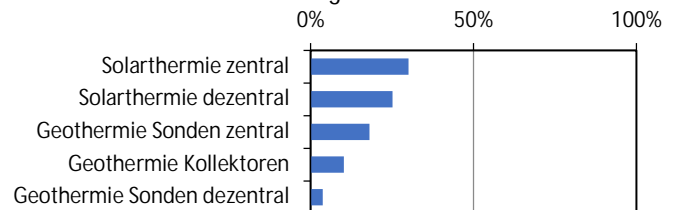
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 20%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

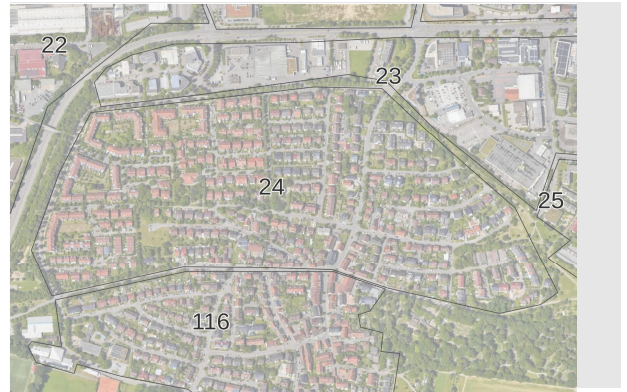
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 24 Ludwigsburg

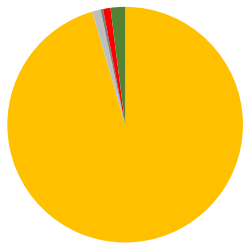
Bestand

Cluster: 24
 Stadtteil: Pflugfelden
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 30,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

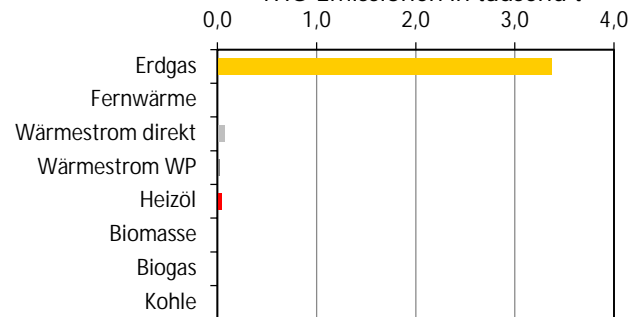
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 14.740 MWh 1,6% von Kommune

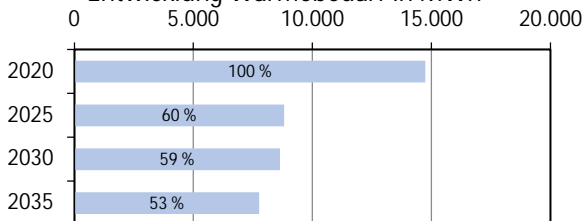
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.522 t CO₂Aq 1,6% von Kommune

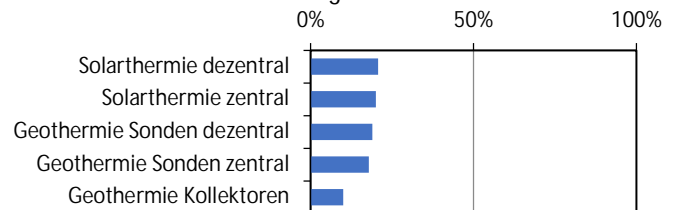
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

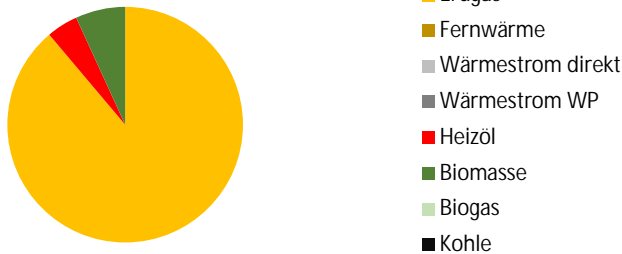
Bestand

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



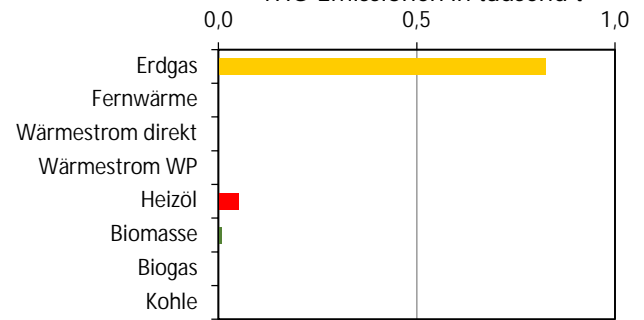
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.874 MWh 0,4% von Kommune

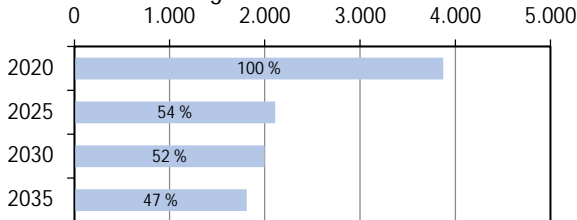
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 886 t CO₂Aq 0,4% von Kommune

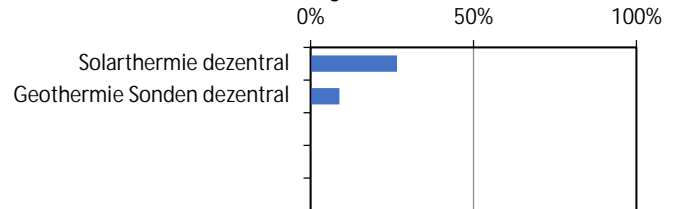
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

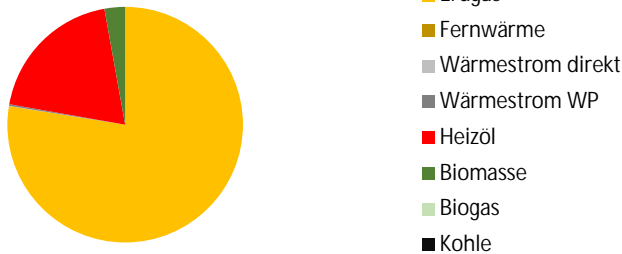
Bestand

Cluster: 26
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 9,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



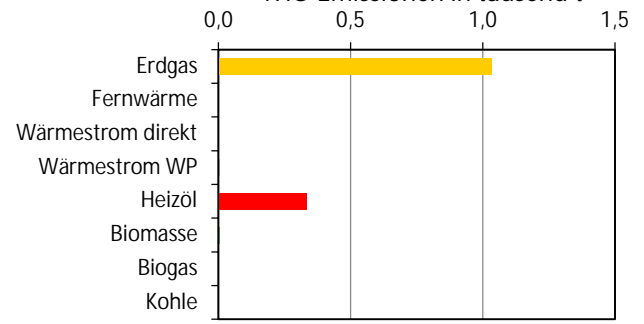
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.561 MWh, 0,6% von Kommune

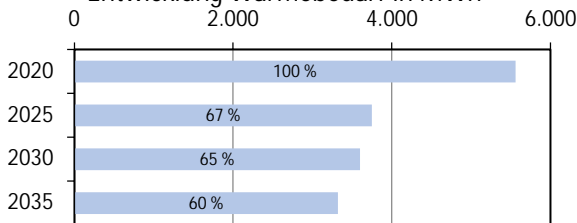
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.3/9 t CO₂Aq, 0,6% von Kommune

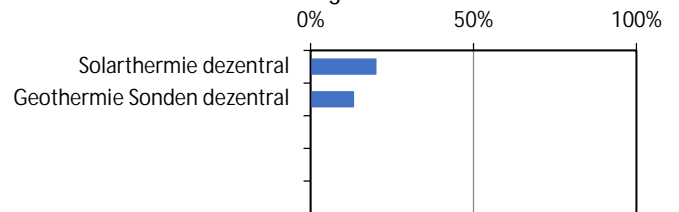
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 27%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

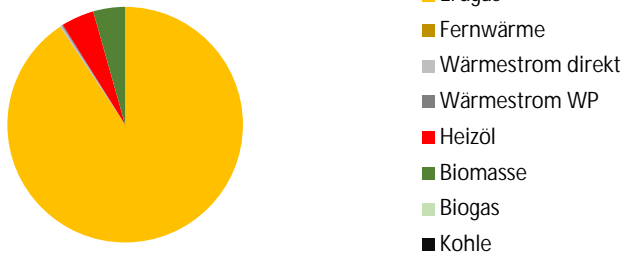
Bestand

Cluster: 27
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,7 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



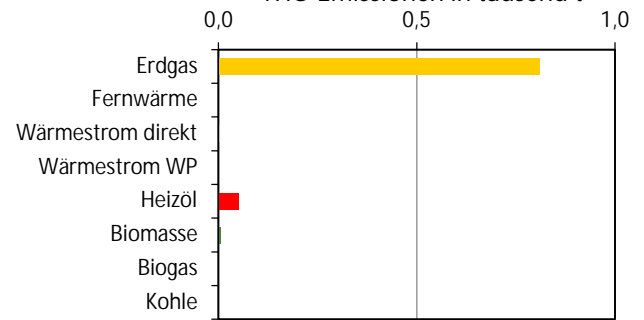
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.727 MWh, 0,4% von Kommune

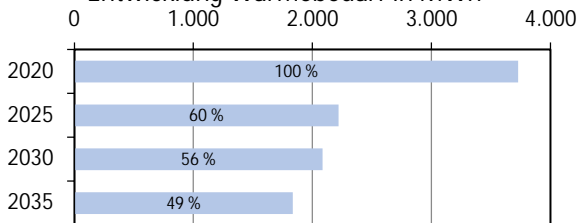
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 8,5 t CO₂Aq, 0,4% von Kommune

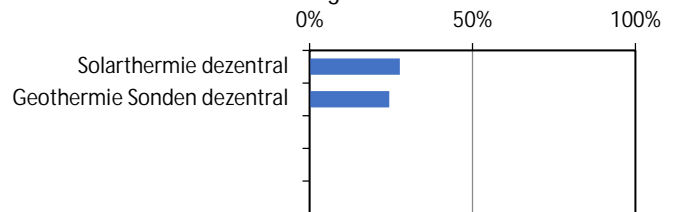
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 53%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

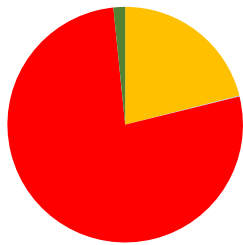
Bestand

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%



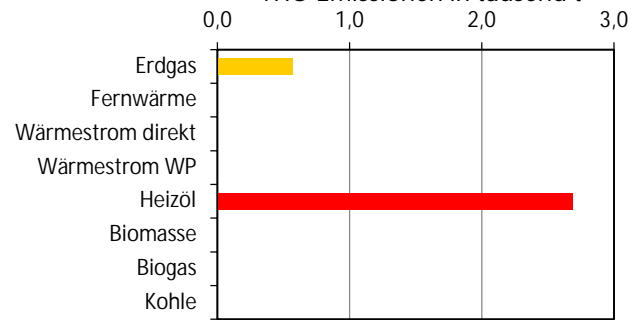
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 11.224 MWh, 1,2% von Kommune

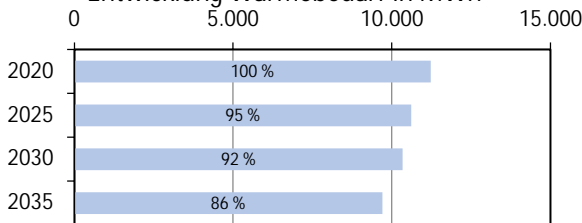
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.265 t CO₂Aq, 1,5% von Kommune

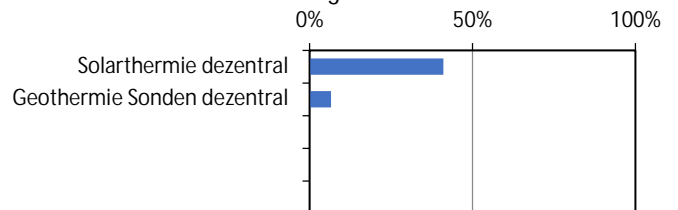
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

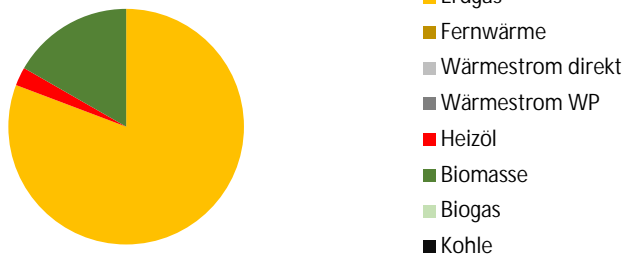
Bestand

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



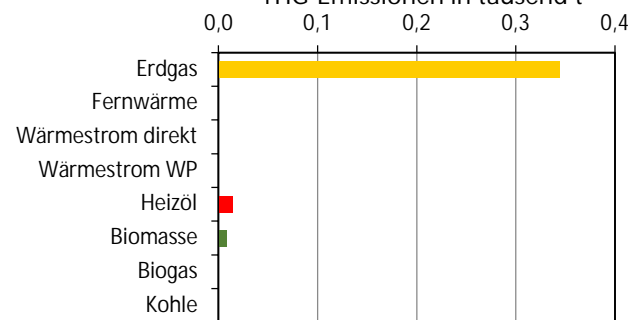
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.775 MWh, 0,2% von Kommune

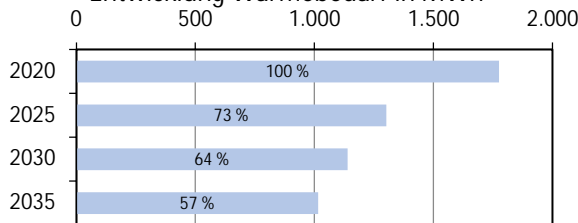
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 367 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

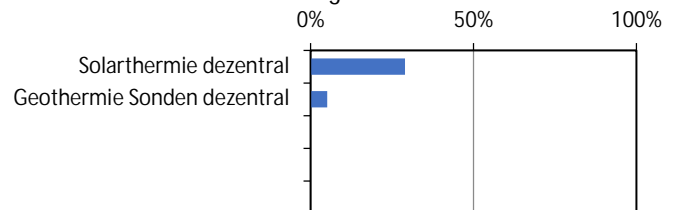
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 47%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

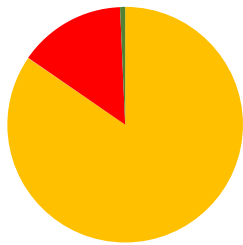
Bestand

Cluster: 30
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung GHD & Industrie
 Fläche: 13,9 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

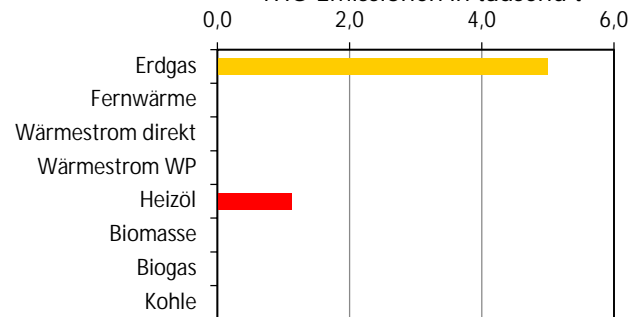
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 24.627 MWh 2,7% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

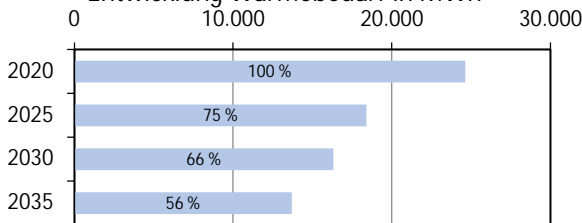
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 6.131 t CO_{2Aq} 2,9% von Kommune

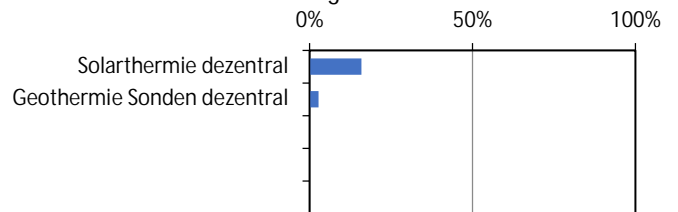
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

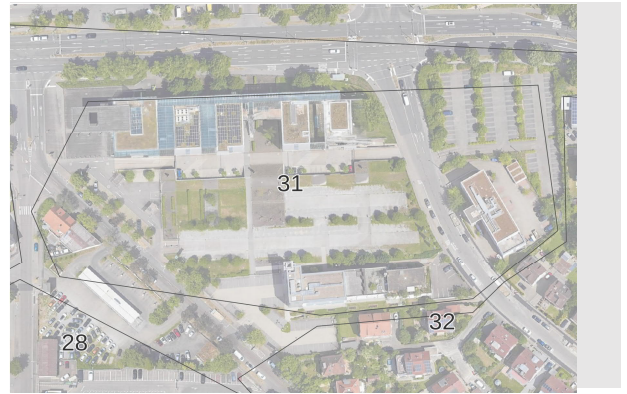
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 31 Ludwigsburg

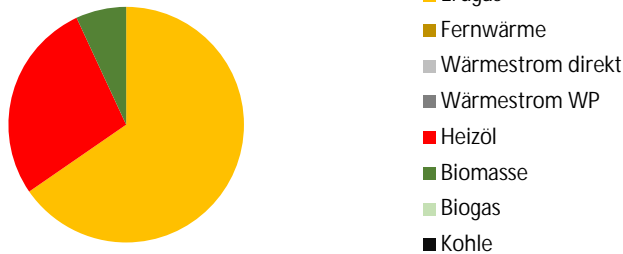
Bestand

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



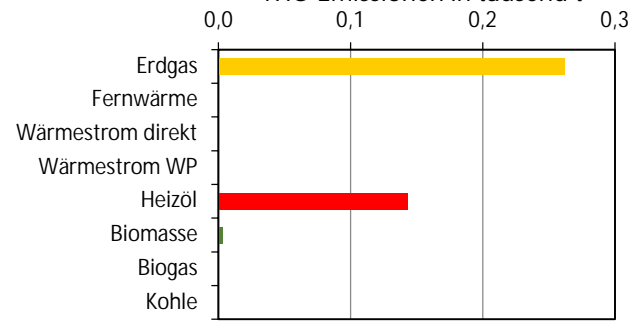
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.668 MWh 0,2% von Kommune

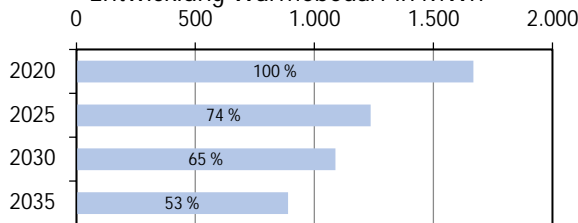
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 408 t CO₂Aq. 0,2% von Kommune

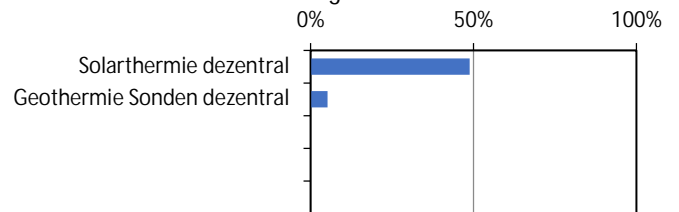
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

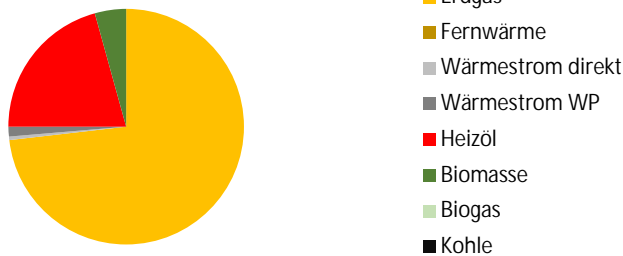
Bestand

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



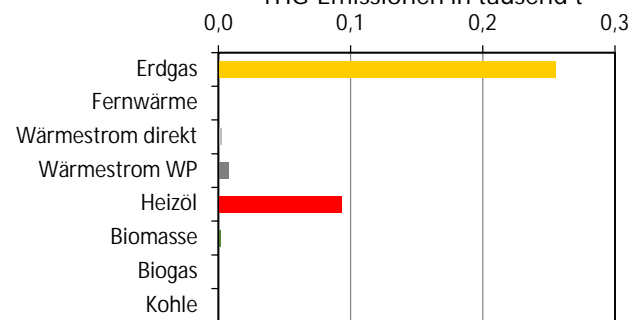
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.451 MWh, 0,2% von Kommune

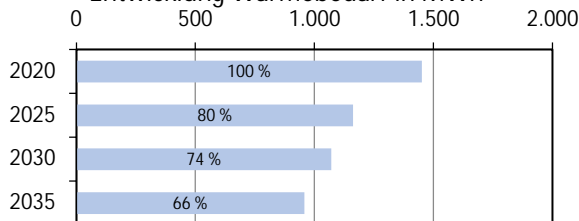
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 360 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

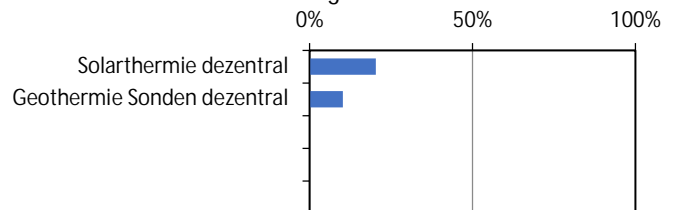
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

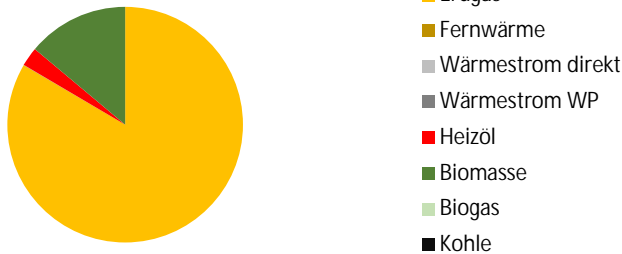
Bestand

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



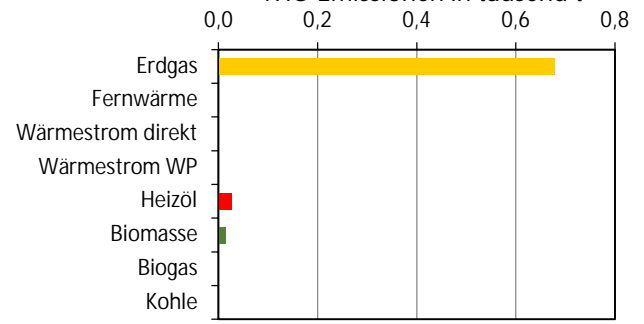
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.387 MWh 0,4% von Kommune

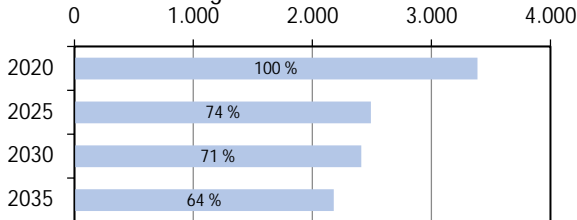
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 720 t CO₂Aq 0,3% von Kommune

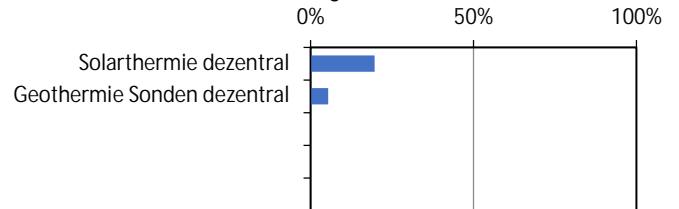
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

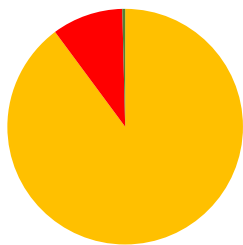
Bestand

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



Energie- und THG-Bilanz 2020

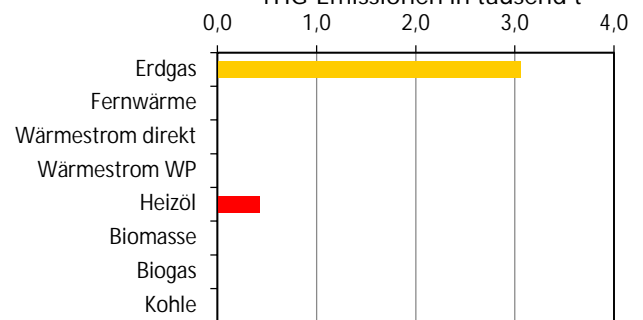
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 14.200 MWh 1,6% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

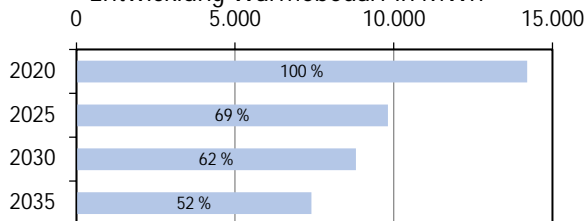
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.493 t CO₂Aq. 1,6% von Kommune

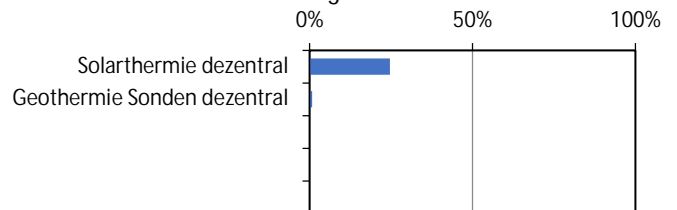
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 24%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

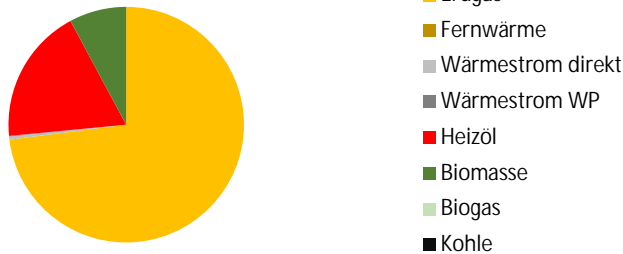
Bestand

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



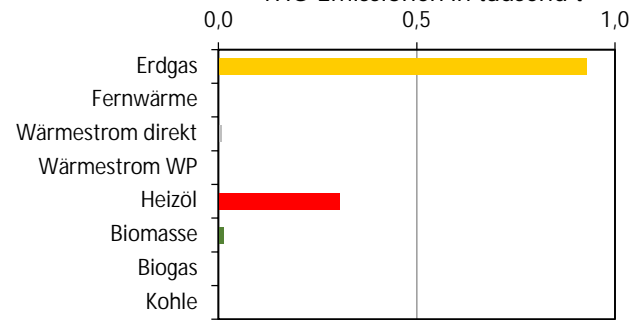
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.304 MWh 0,6% von Kommune

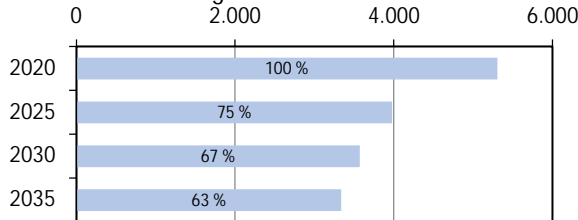
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.260 t CO₂Aq 0,6% von Kommune

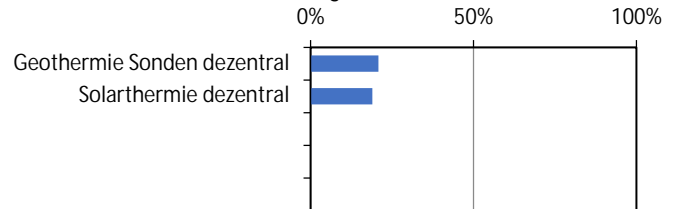
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 28%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

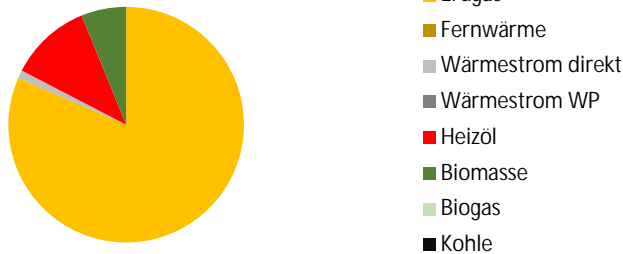
Bestand

Cluster:	36
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	17,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	343/26
Grundfläche (GF):	46.483 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	818 / 481 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 1%



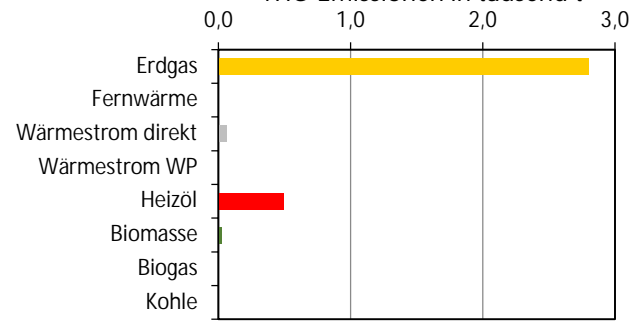
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 14.346 MWh 1,6% von Kommune

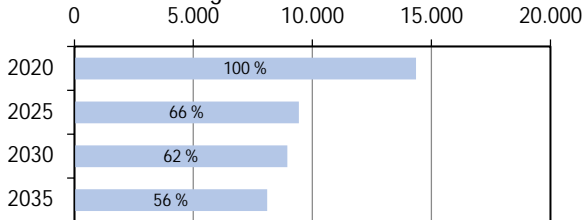
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.396 t CO₂Aq. 1,6% von Kommune

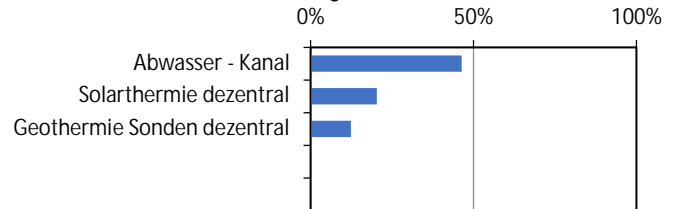
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

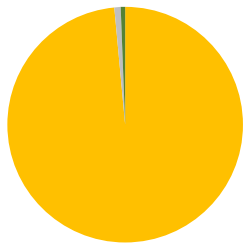
Bestand

Cluster:	37
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	1,9 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	35/4
Grundfläche (GF):	9.947 m ²
Bebauungsdichte:	0,5 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	783 / 500 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 31%



Energie- und THG-Bilanz 2020

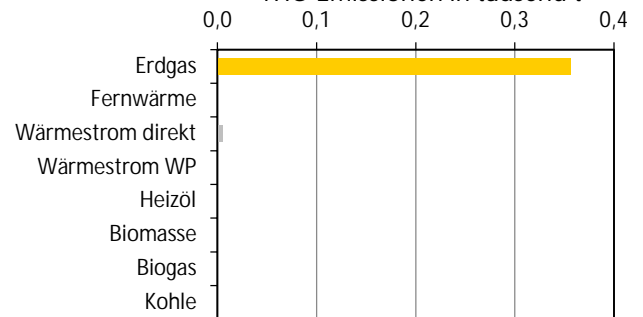
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.506 MWh 0,2% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

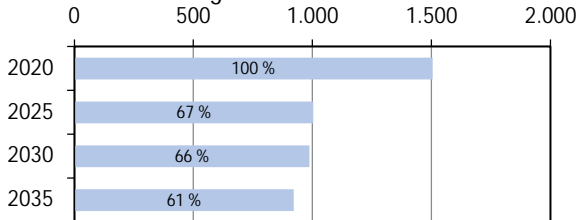
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 362 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

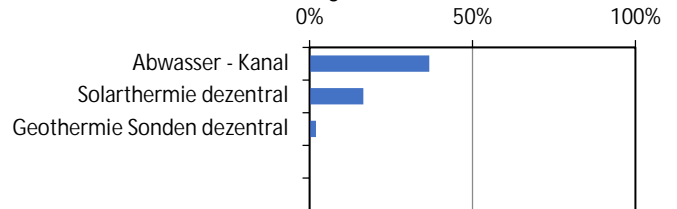
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 9%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

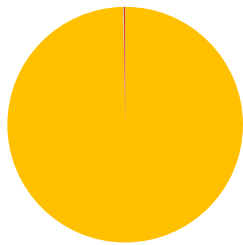
Bestand

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

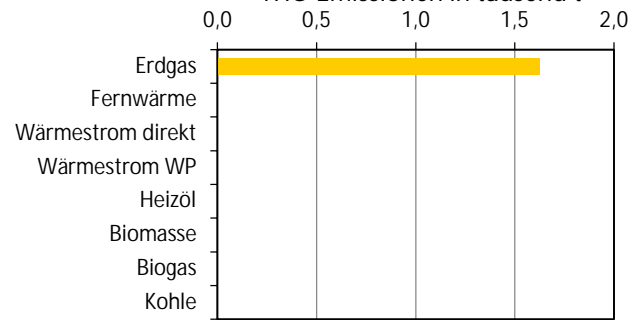
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 6.785 MWh 0,8% von Kommune

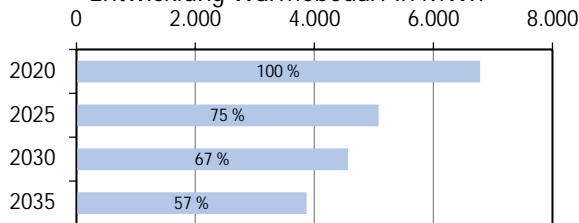
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.630 t CO₂Aq 0,8% von Kommune

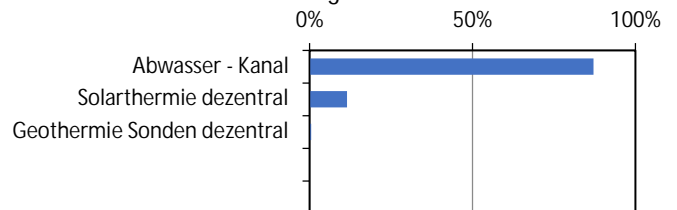
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

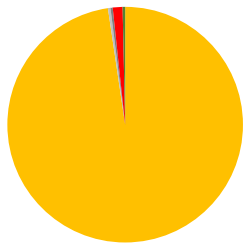
Bestand

Cluster: 39
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

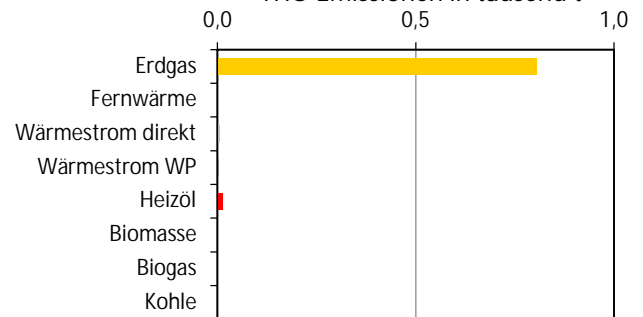
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.439 MWh 0,4% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

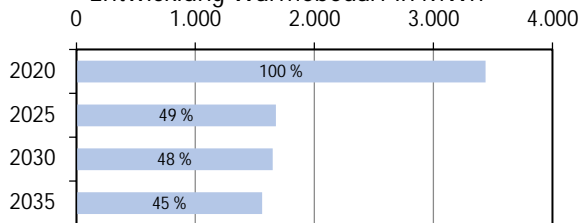
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 830 t CO₂Aq. 0,4% von Kommune

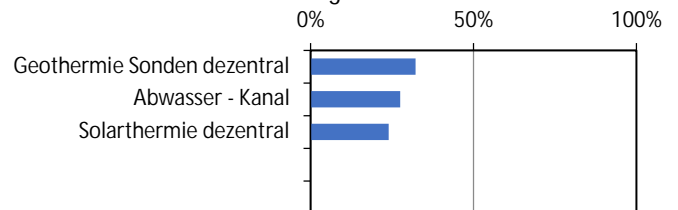
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 11%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

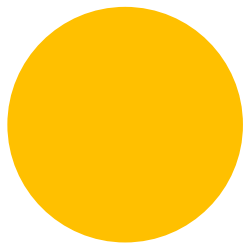
Bestand

Cluster: 40
 Stadtteil: Nord
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 6,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

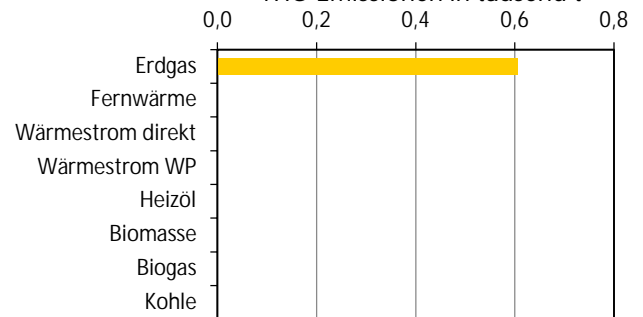
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.522 MWh 0,3% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

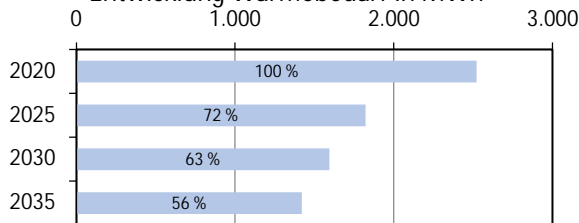
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 605 t CO_{2Aq} 0,3% von Kommune

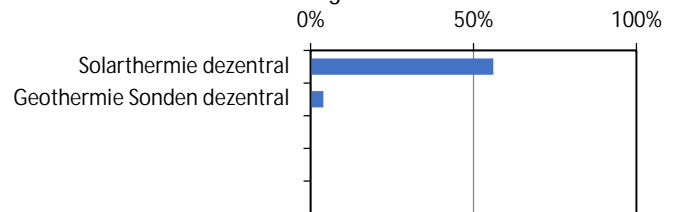
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

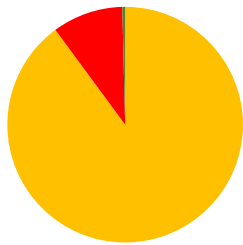
Bestand

Cluster: 41
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 9,3 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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

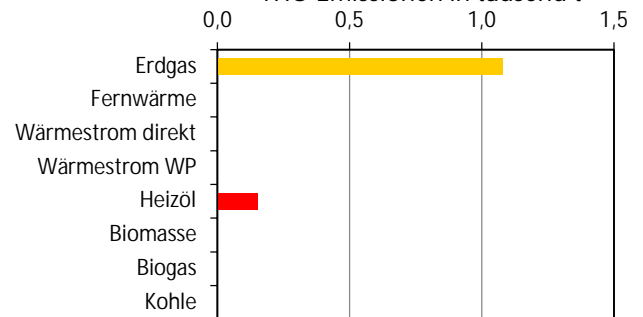
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.005 MWh 0,6% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

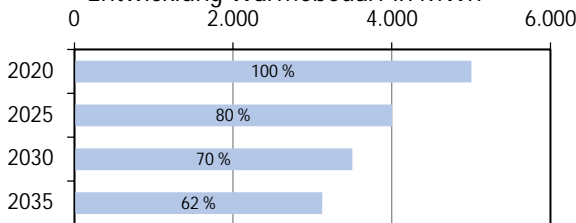
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.231 t CO₂Aq, 0,6% von Kommune

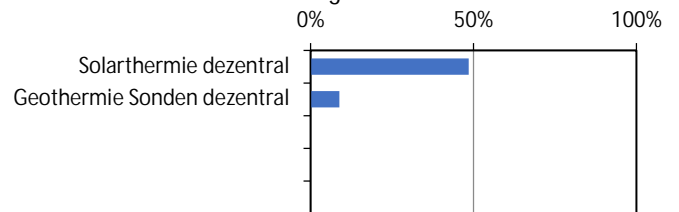
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

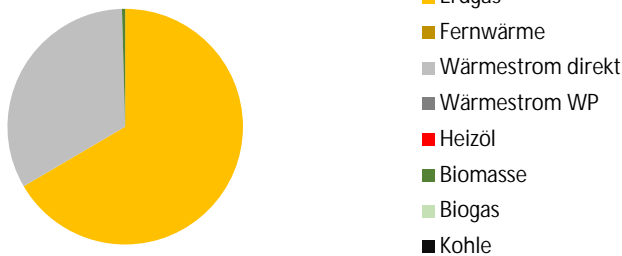
Bestand

Cluster:	42
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	12,4 ha
Gebäude/Denkmalenschutz:	31/7
Grundfläche (GF):	31.234 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	226 / 158 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 32%



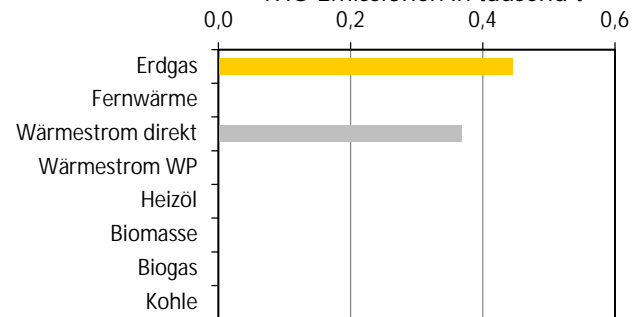
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.789 MWh, 0,3% von Kommune

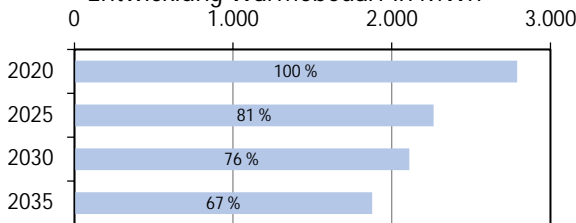
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 814 t CO₂Aq, 0,4% von Kommune

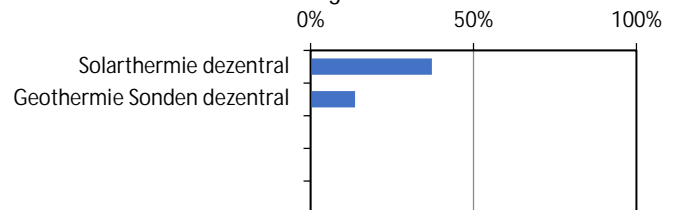
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 10%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

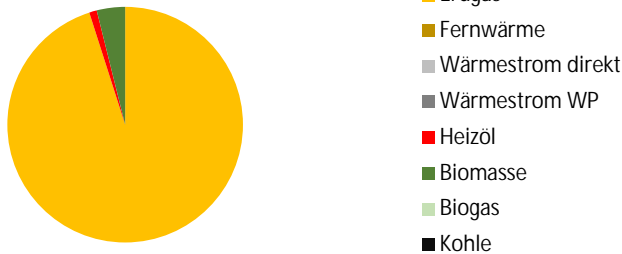
Bestand

Cluster: 43
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,6 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



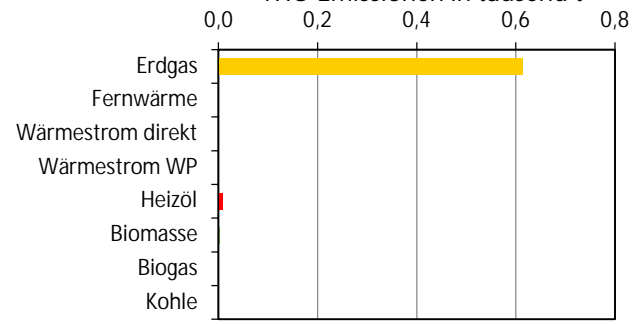
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.694 MWh, 0,3% von Kommune

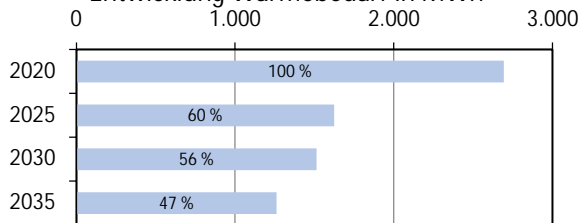
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 626 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

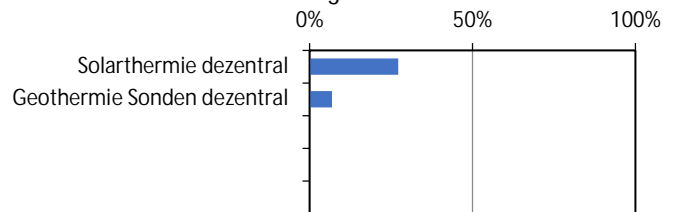
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 46%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

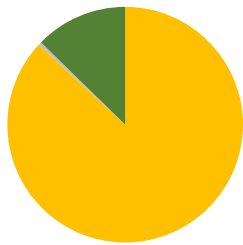
Bestand

Cluster:	44
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	10,4 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	145/16
Grundfläche (GF):	43.443 m ²
Bebauungsdichte:	0,4 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	333 / 367 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 59%



Energie- und THG-Bilanz 2020

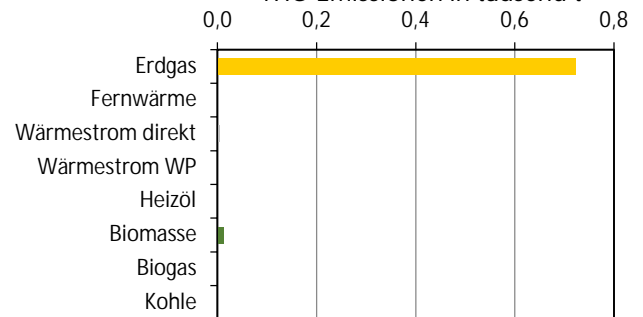
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.471 MWh 0,4% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

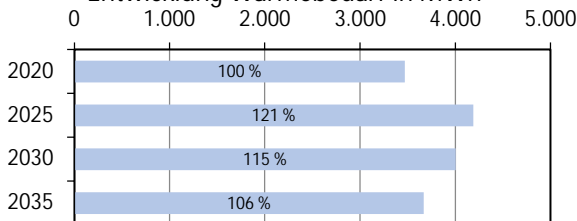
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 743 t CO₂Aq. 0,3% von Kommune

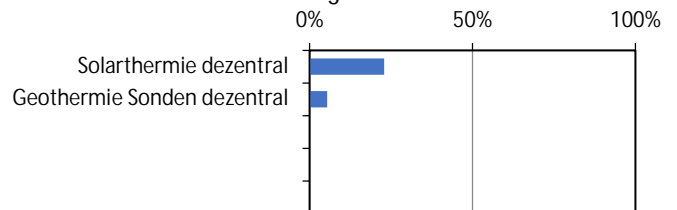
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 8%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

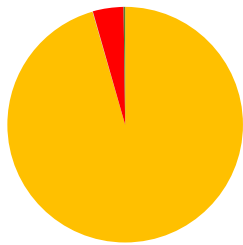
Bestand

Cluster:	45
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	10,7 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	54/1
Grundfläche (GF):	41.227 m ²
Bebauungsdichte:	0,4 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	5.630 / 4.894 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2020

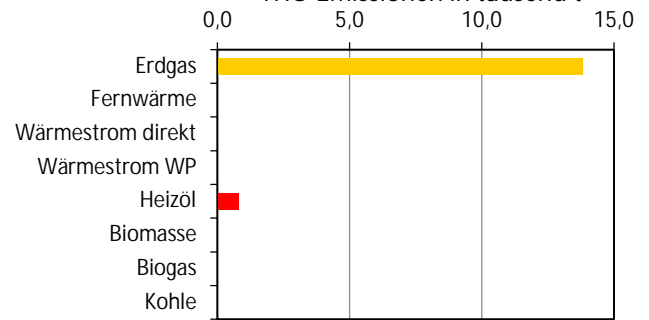
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 60.369 MWh 6,7% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

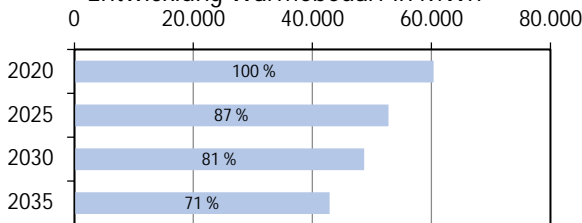
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 14.643 t CO₂Aq, 6,8% von Kommune

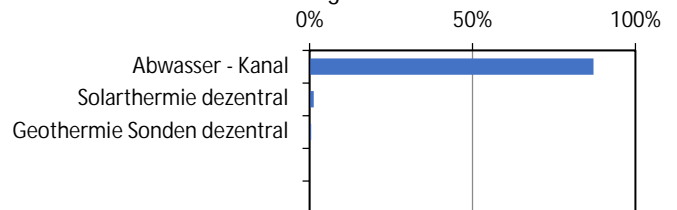
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

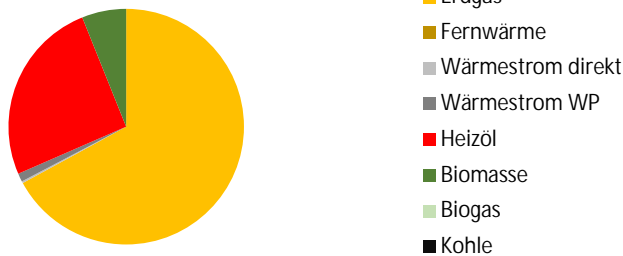
Bestand

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



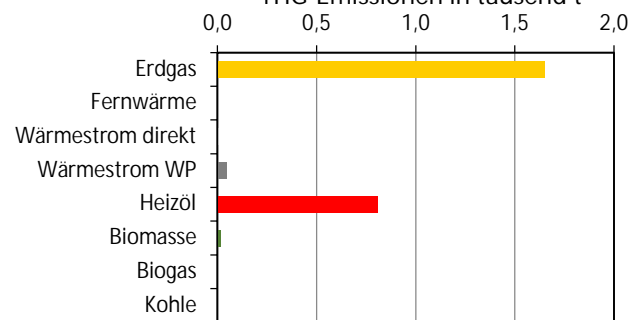
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 10.250 MWh 1,1% von Kommune

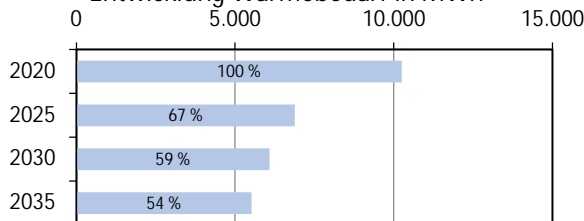
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.534 t CO₂Aq 1,2% von Kommune

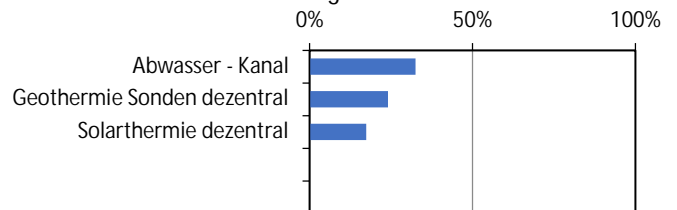
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

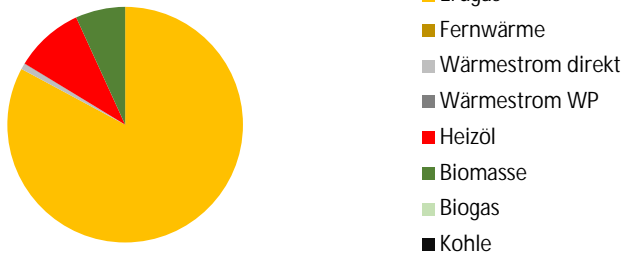
Bestand

Cluster: 47
 Stadtteil: Süd
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 17,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



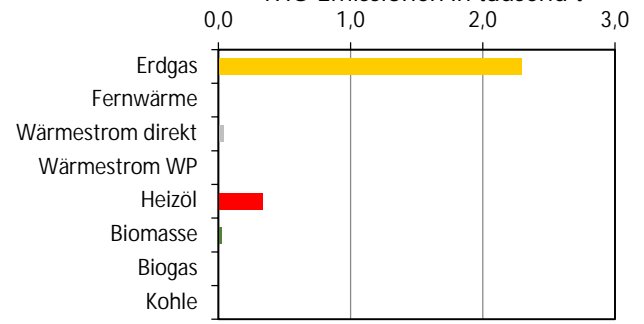
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 11.532 MWh, 1,3% von Kommune

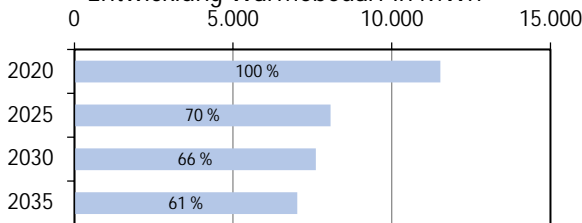
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.695 t CO₂Aq, 1,3% von Kommune

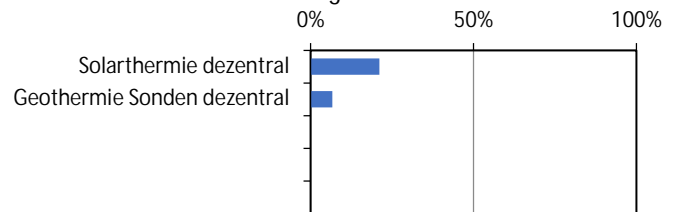
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

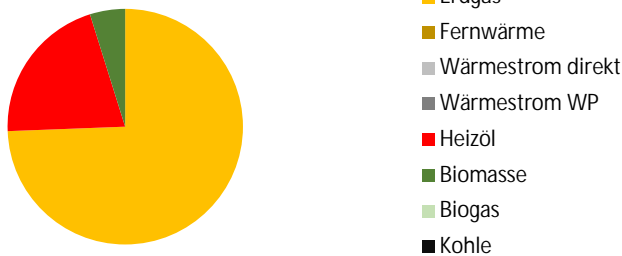
Bestand

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



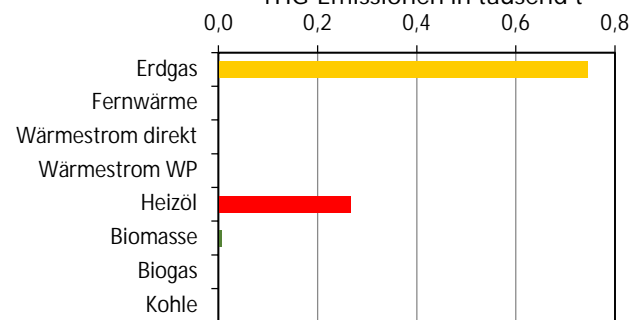
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.168 MWh, 0,5% von Kommune

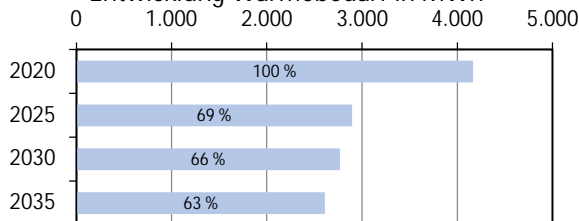
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.018 t CO₂Aq, 0,5% von Kommune

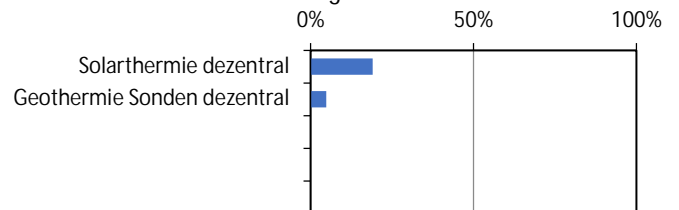
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

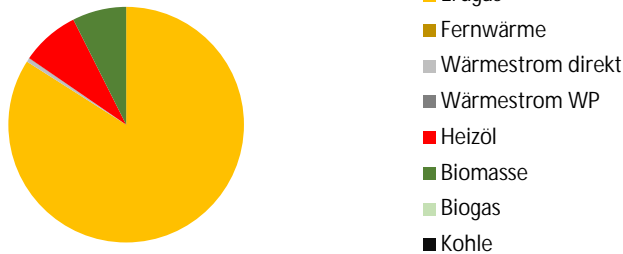
Bestand

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



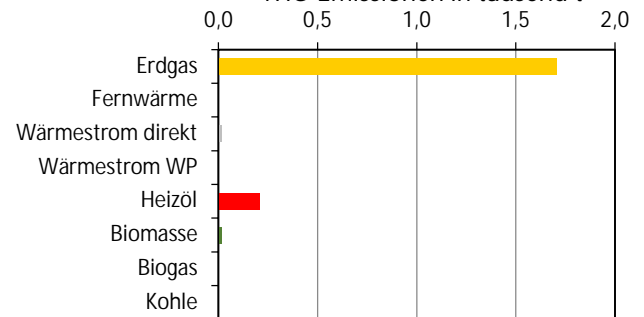
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 8.488 MWh, 0,9% von Kommune

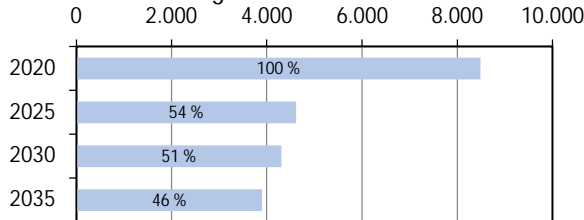
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.956 t CO₂Aq, 0,9% von Kommune

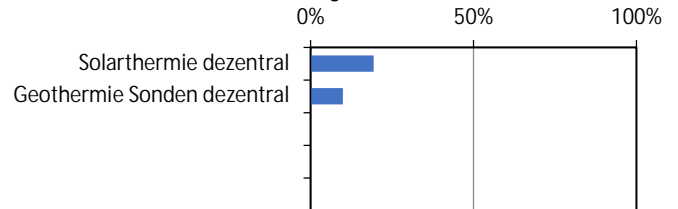
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 36%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

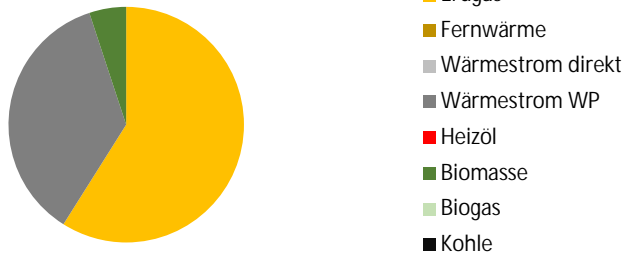
Bestand

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



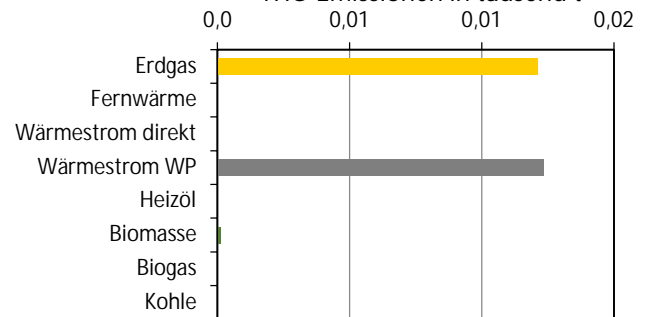
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 86 MWh 0,0% von Kommune

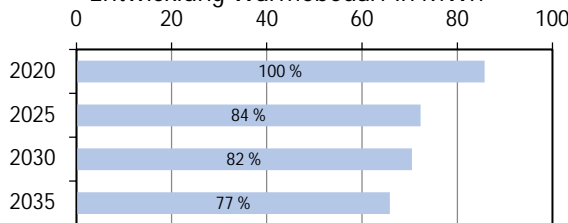
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 25 t CO₂Aq 0,0% von Kommune

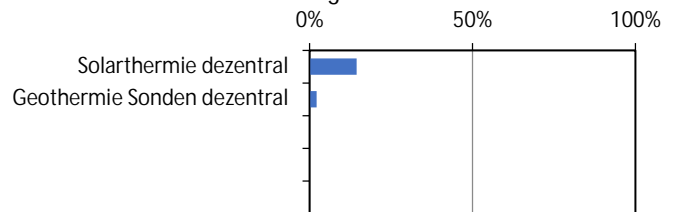
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 8%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

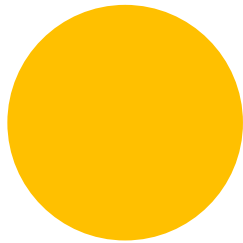
Bestand

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



Energie- und THG-Bilanz 2020

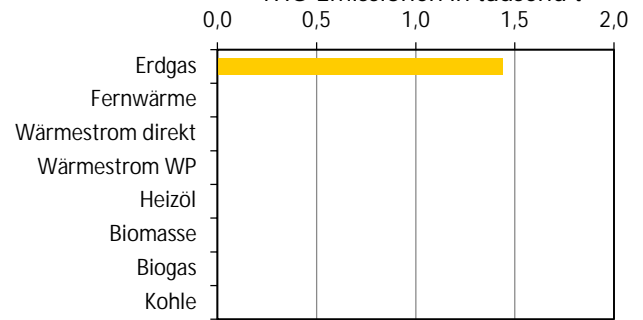
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 6.008 MWh 0,7% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

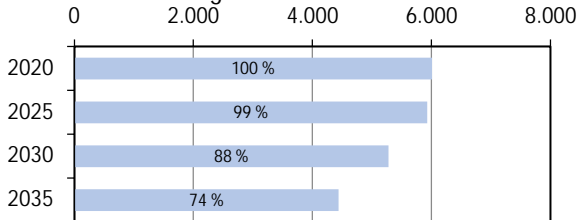
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.442 t CO₂Aq. 0,7% von Kommune

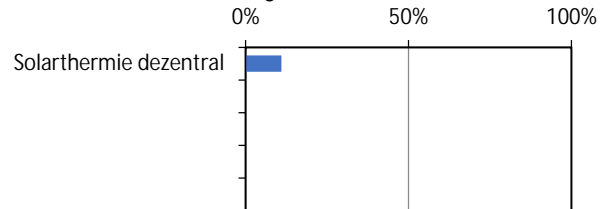
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

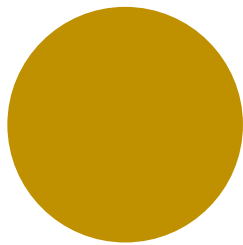
Bestand

Cluster:	52
Stadtteil:	Süd
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	1,6 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	27/0
Grundfläche (GF):	19.675 m ²
Bebauungsdichte:	0,7 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	3.139 / 3.139 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	Ja, 100%



Energie- und THG-Bilanz 2020

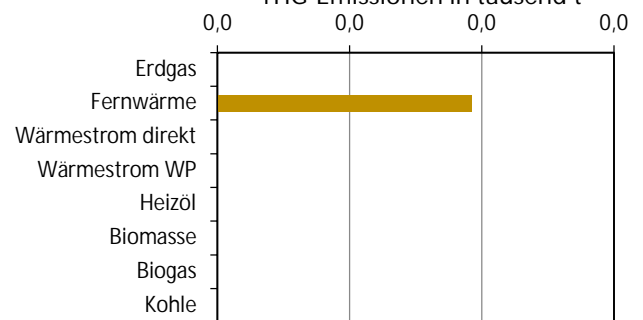
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.170 MWh, 0,6% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

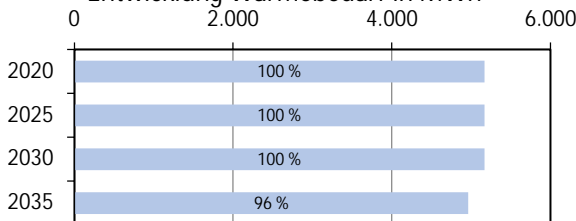
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1 t CO_{2Aq}, 0,0% von Kommune

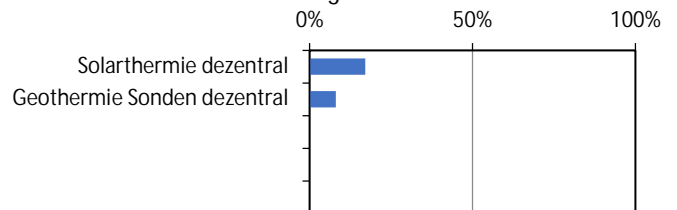
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

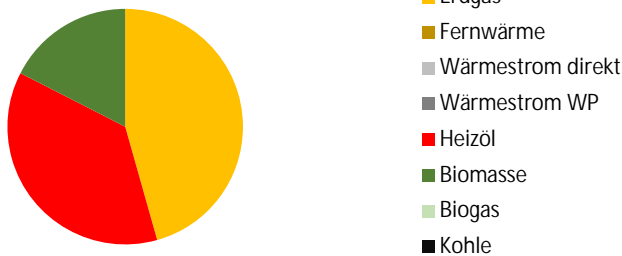
Bestand

Cluster:	53
Stadtteil:	Süd
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	3,8 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	28/0
Grundfläche (GF):	4.285 m ²
Bebauungsdichte:	0,1 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	304 / 156 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



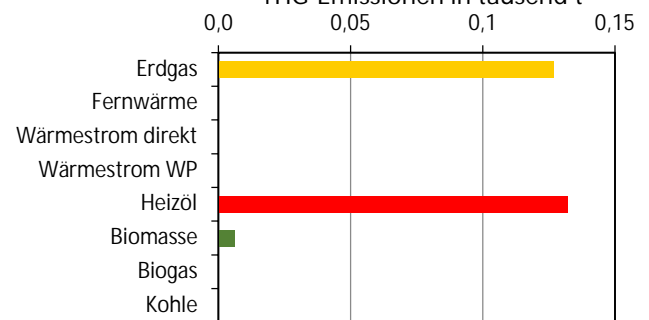
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.158 MWh, 0,1% von Kommune

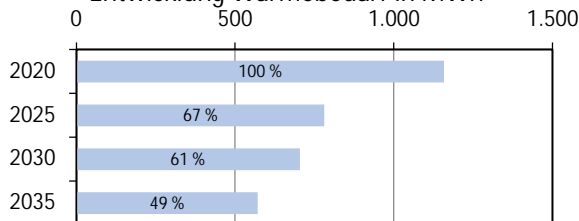
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 265 t CO_{2Aq}, 0,1% von Kommune

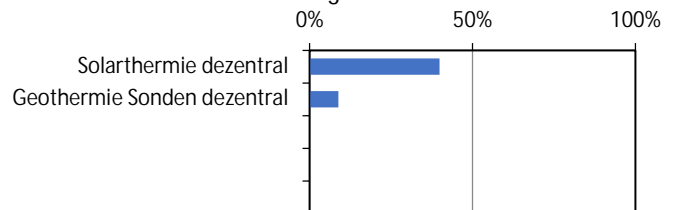
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 68%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

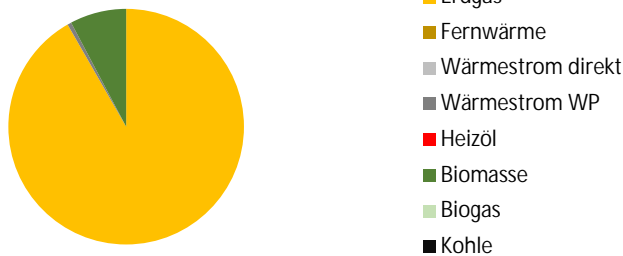
Bestand

Cluster: 54
 Stadtteil: Grünbühl-Sonnenberg
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,6 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



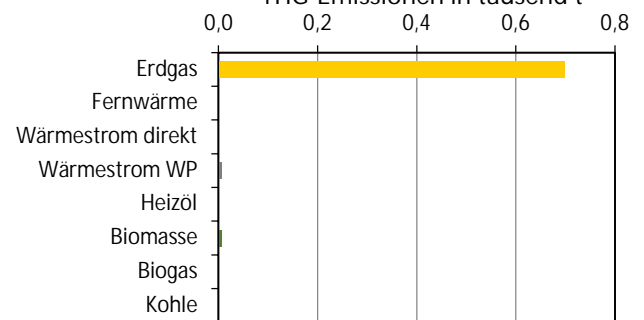
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.174 MWh 0,4% von Kommune

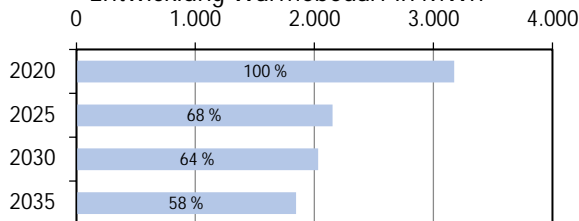
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 713 t CO₂Aq 0,3% von Kommune

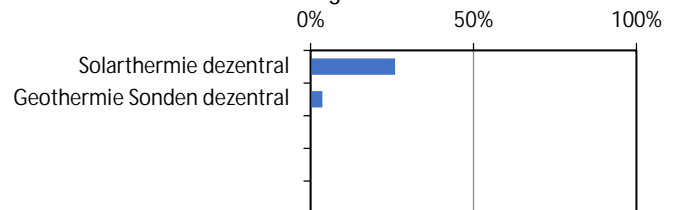
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 15%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

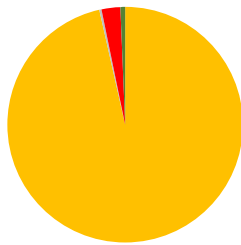
Bestand

Cluster:	55
Stadtteil:	Grünbühl-Sonnenberg
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	18,3 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	222/0
Grundfläche (GF):	63.731 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	570 / 281 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2020

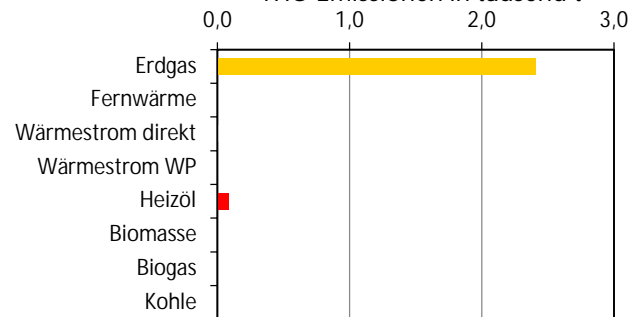
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 10.409 MWh, 1,2% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

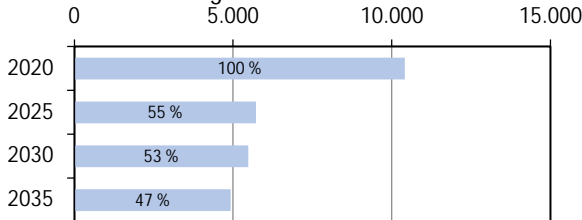
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.507 t CO₂Aq, 1,2% von Kommune

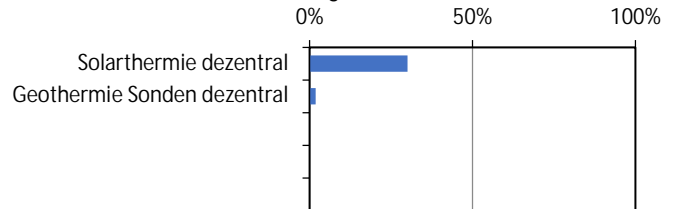
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

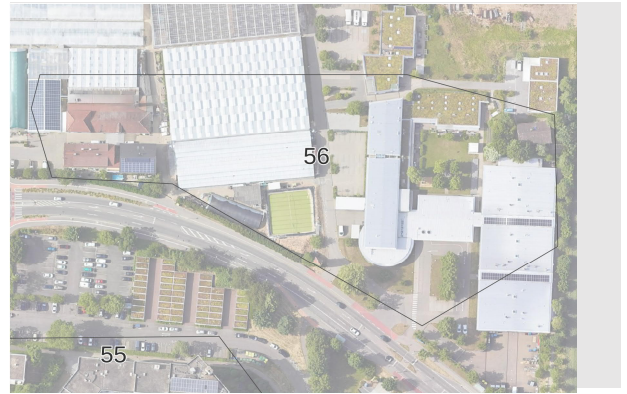
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 56

Ludwigsburg

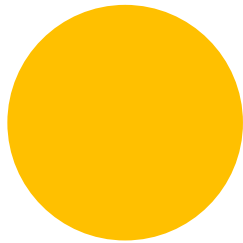
Bestand

Cluster:	56
Stadtteil:	Grünbühl-Sonnenberg
Hauptnutzung Gebäude:	Öffentliche Verwaltung
Fläche:	1,9 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	6/0
Grundfläche (GF):	2.725 m ²
Bebauungsdichte:	0,1 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	3.253 / 2.190 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 17%



Energie- und THG-Bilanz 2020

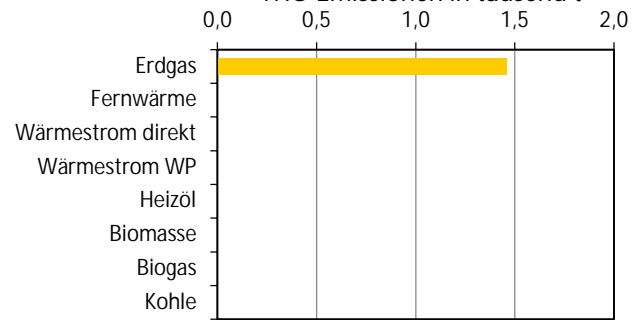
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 6.079 MWh 0,7% von Kommune

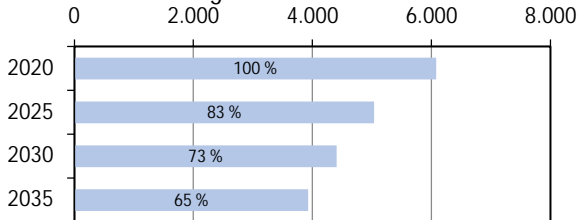
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.459 t CO₂Aq, 0,7% von Kommune

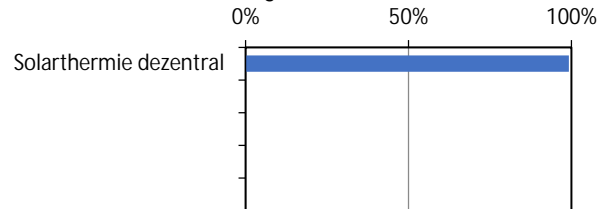
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 33%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

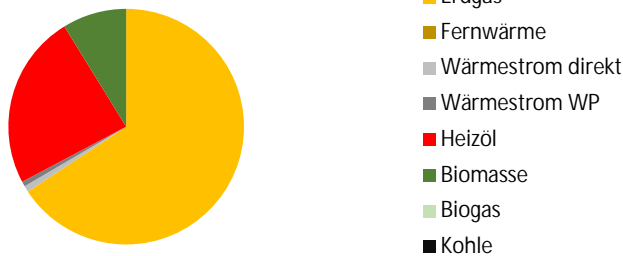
Bestand

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



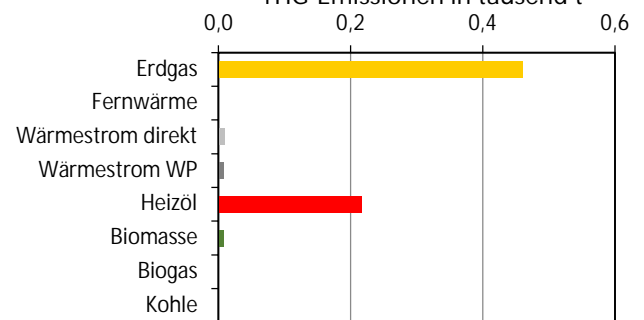
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.921 MWh, 0,3% von Kommune

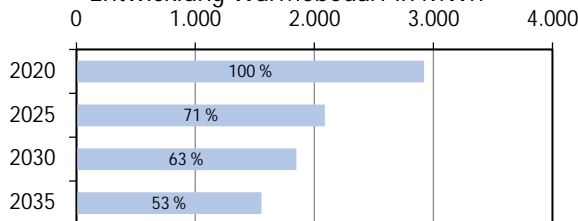
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 703 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

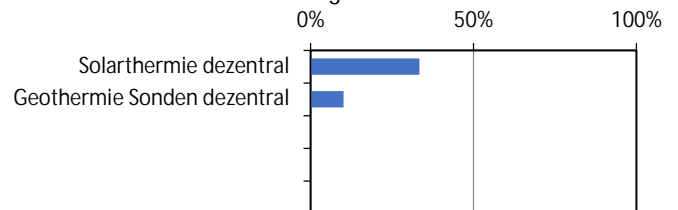
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 46%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

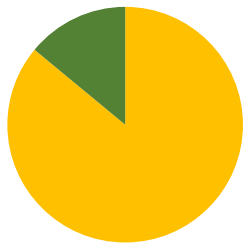
Bestand

Cluster: 58
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 10,2 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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

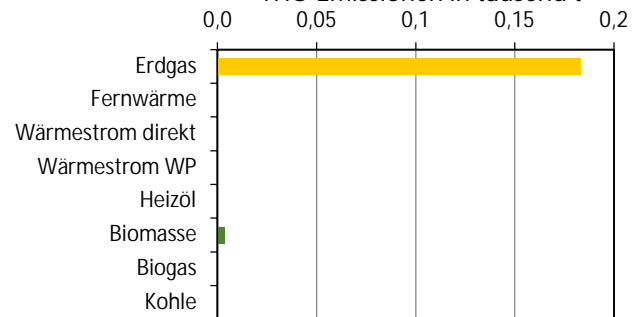
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 888 MWh, 0,1% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

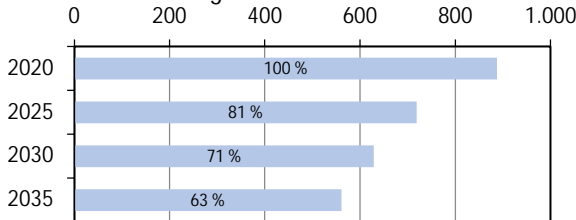
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 187 t CO₂Aq, 0,1% von Kommune

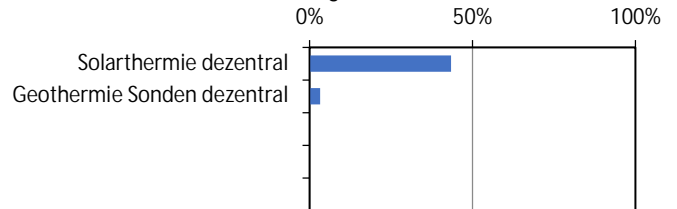
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

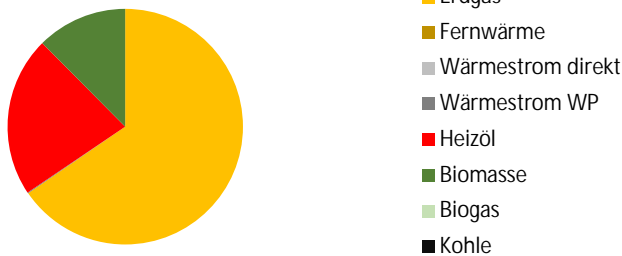
Bestand

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



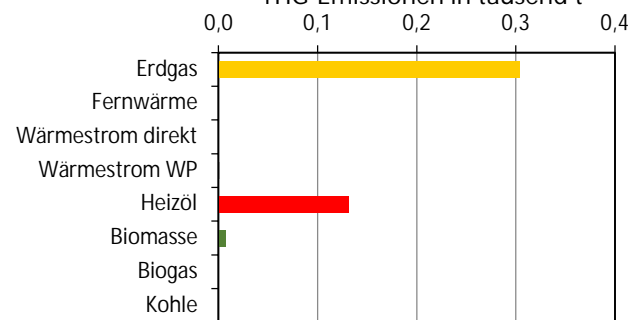
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.934 MWh, 0,2% von Kommune

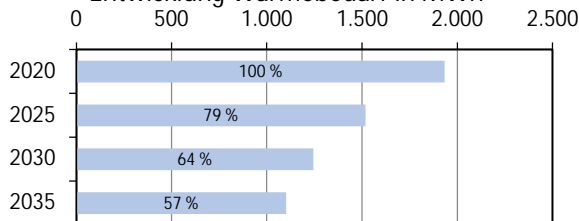
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 444 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

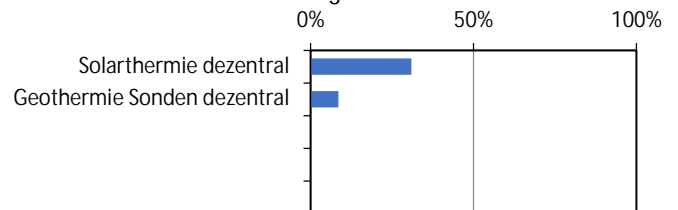
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 37%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

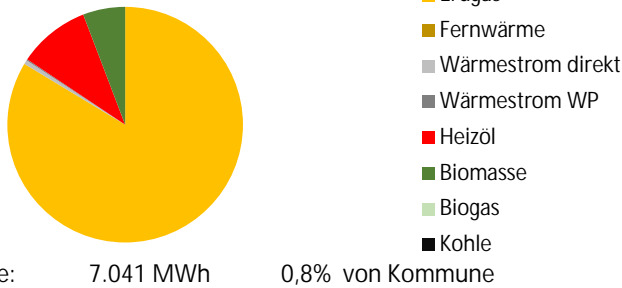
Bestand

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

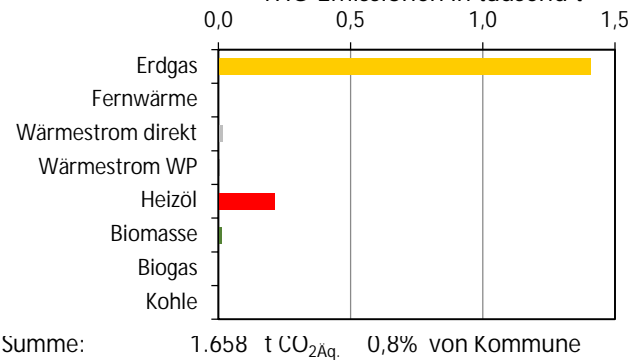


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

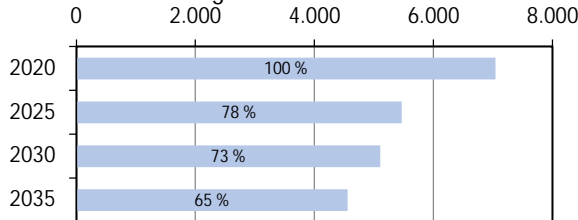


THG-Emissionen in tausend t

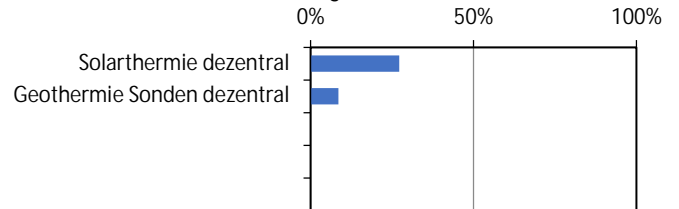


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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 %)	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

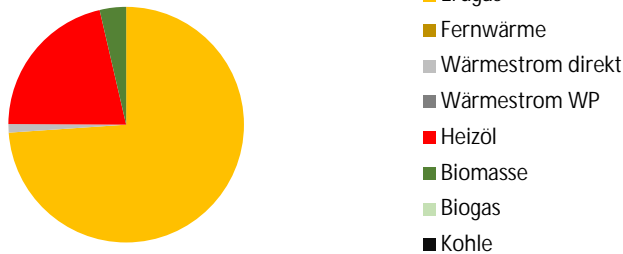
Bestand

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



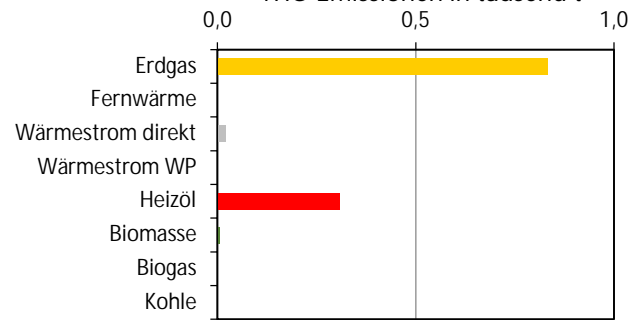
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.698 MWh 0,5% von Kommune

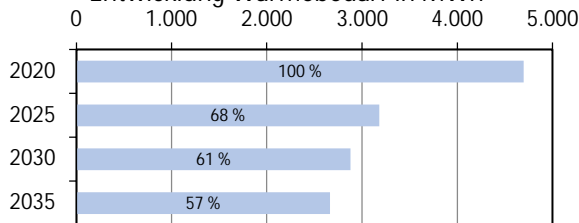
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.1/1 t CO₂Aq 0,5% von Kommune

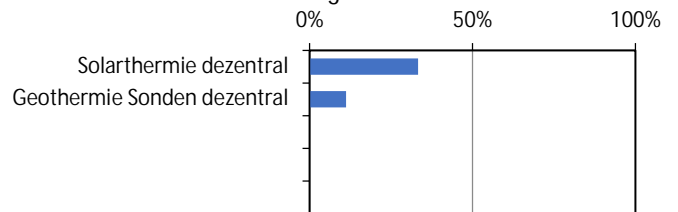
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 27%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

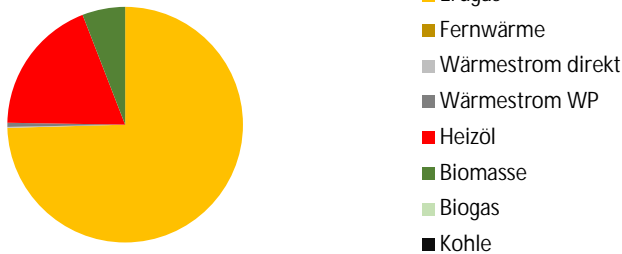
Bestand

Cluster: 62
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



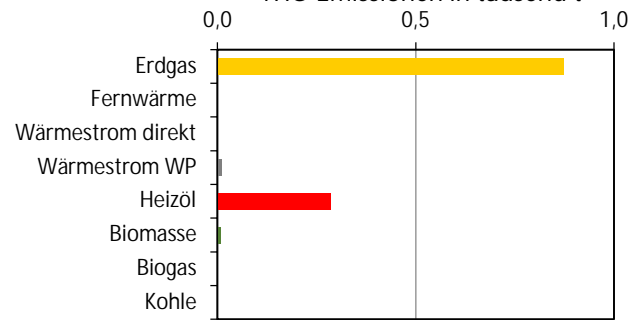
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.885 MWh 0,5% von Kommune

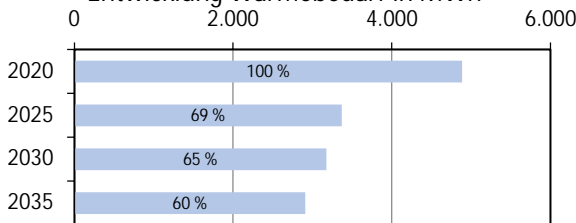
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.181 t CO₂Aq. 0,6% von Kommune

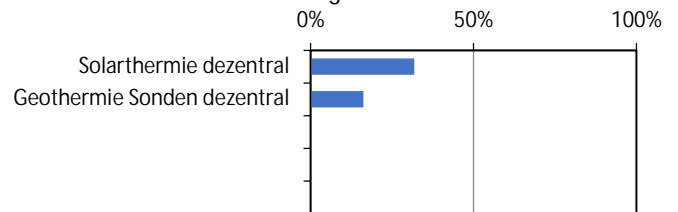
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

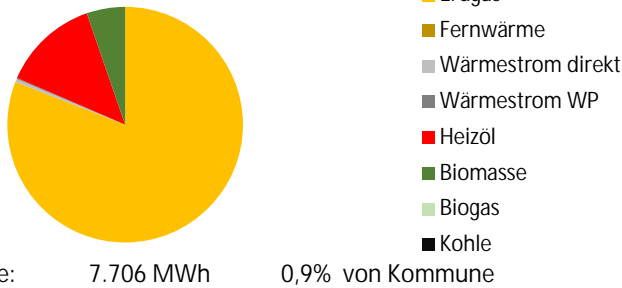
Bestand

Cluster:	63
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	12,1 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	186/3
Grundfläche (GF):	30.745 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	636 / 440 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 3%

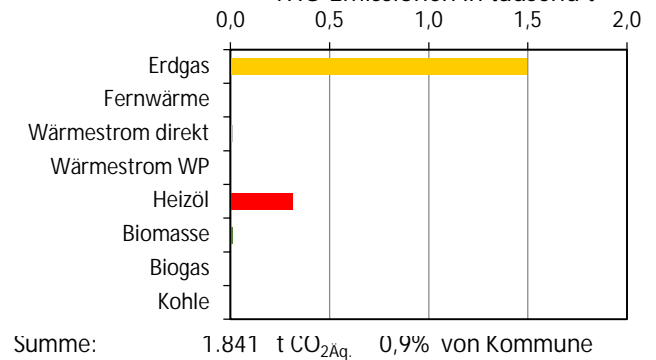


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

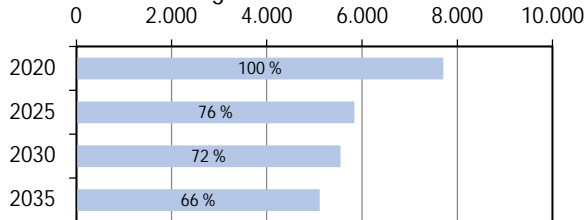


THG-Emissionen in tausend t

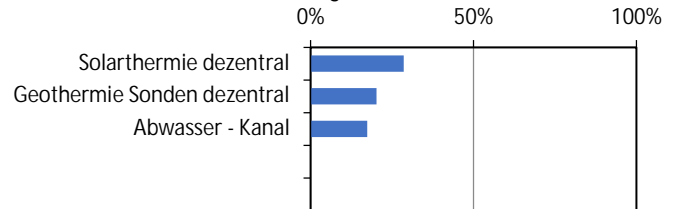


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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 %)	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

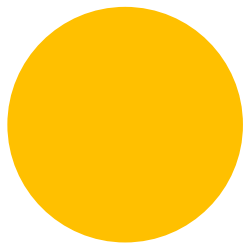
Bestand

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



Energie- und THG-Bilanz 2020

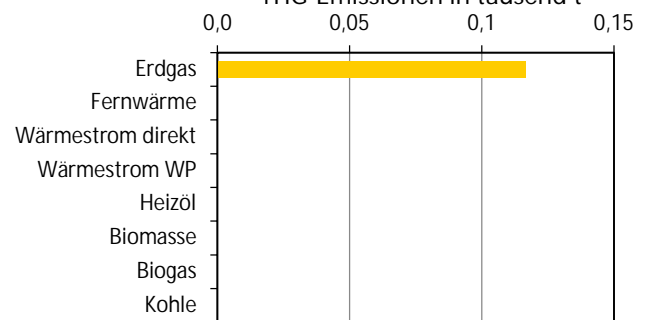
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 486 MWh 0,1% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

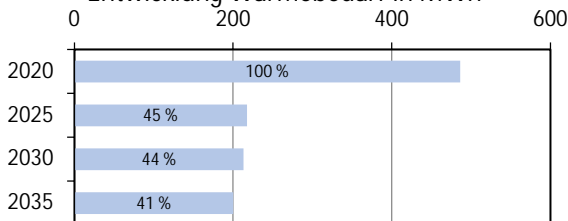
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 117 t CO₂Aq. 0,1% von Kommune

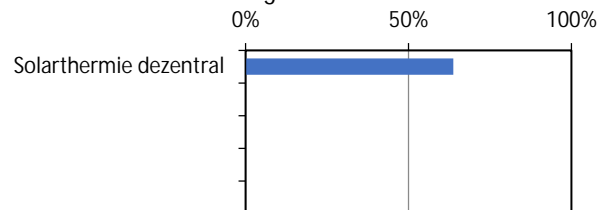
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

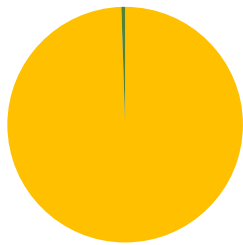
Bestand

Cluster: 65
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
 Fläche: 13,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

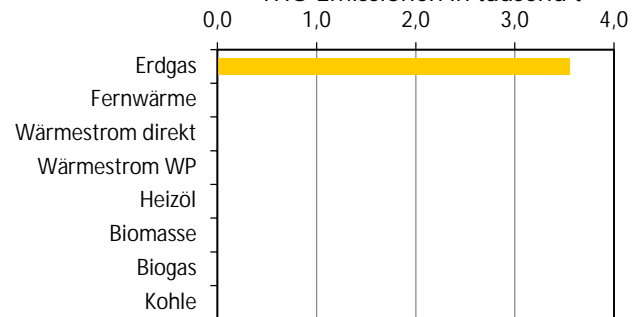
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 14.900 MWh 1,7% von Kommune

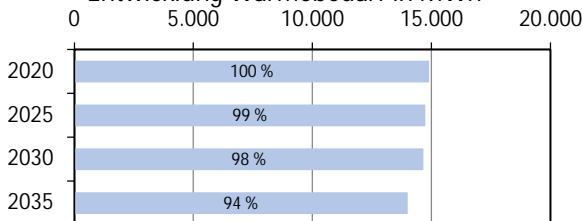
THG-Emissionen in tausend t



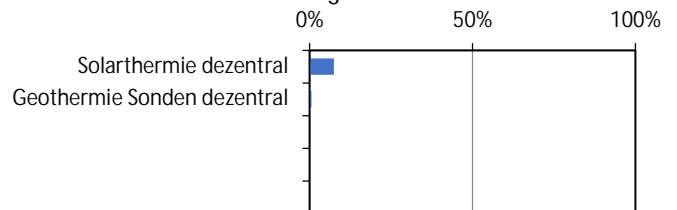
Summe: 3.559 t CO₂Aq 1,7% von Kommune

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 %)	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

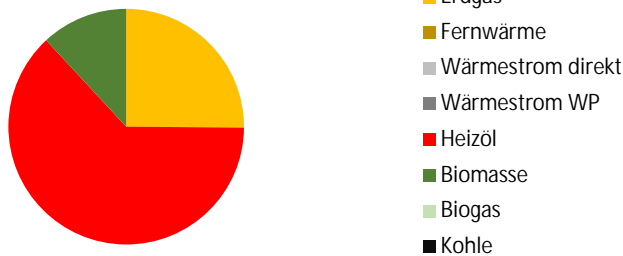
Bestand

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



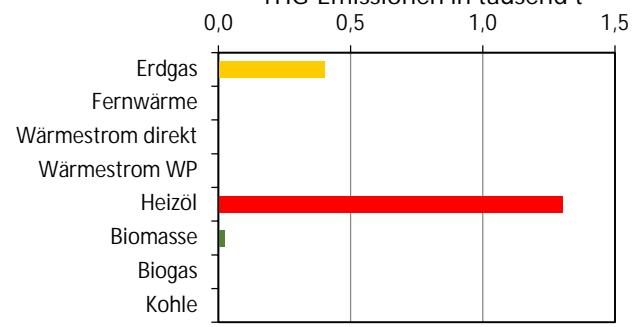
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 6.675 MWh, 0,7% von Kommune

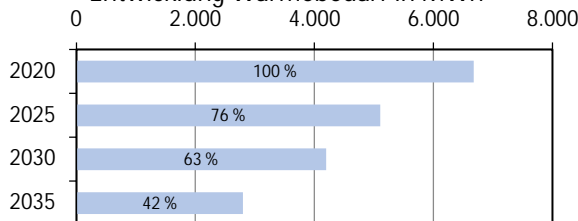
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.729 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

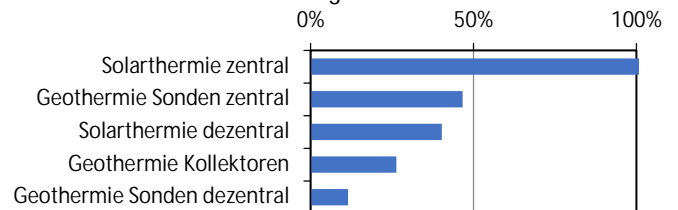
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 48%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

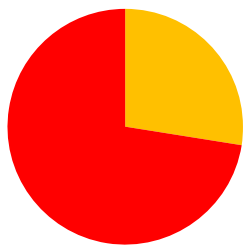
Bestand

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



Energie- und THG-Bilanz 2020

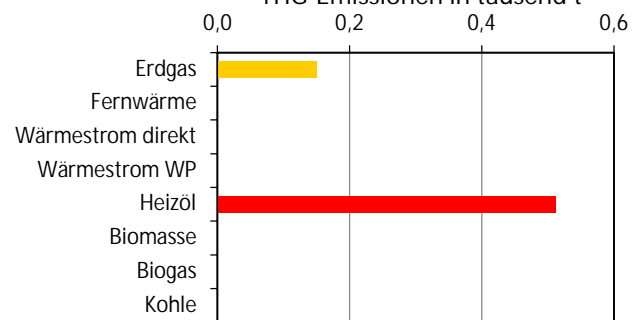
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.279 MWh, 0,3% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

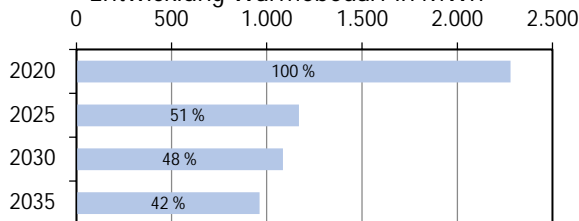
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 663 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

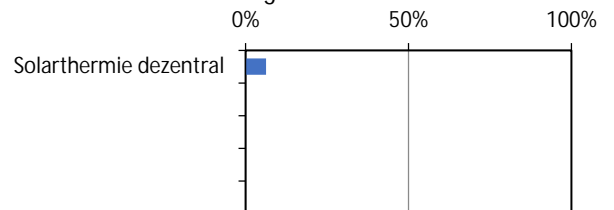
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 75%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

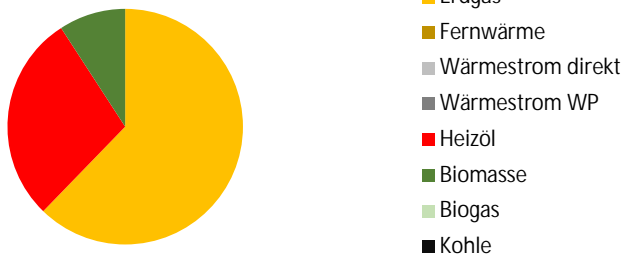
Bestand

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



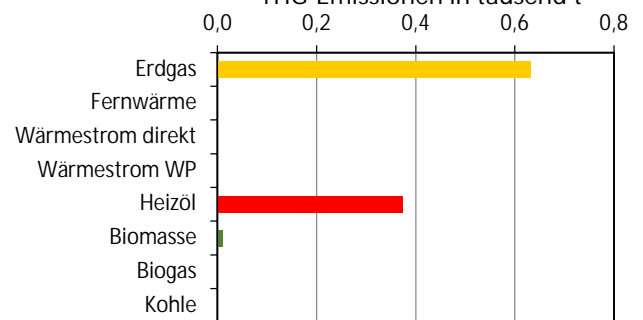
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.232 MWh, 0,5% von Kommune

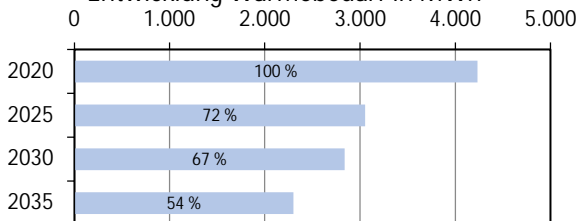
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.019 t CO₂Aq, 0,5% von Kommune

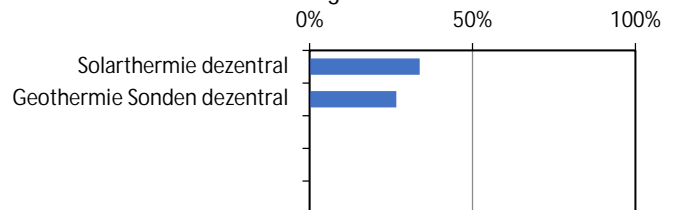
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 41%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

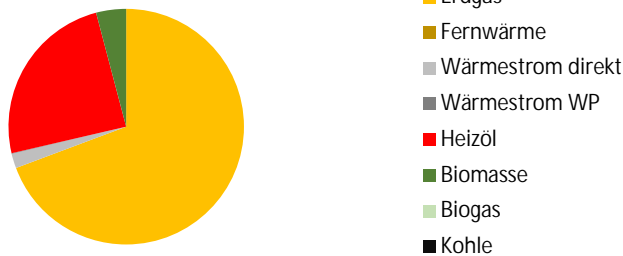
Bestand

Cluster: 69
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



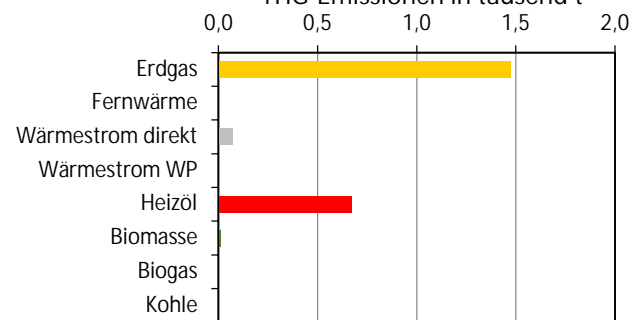
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 8.857 MWh 1,0% von Kommune

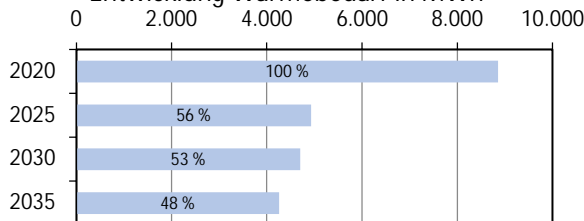
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.230 t CO₂Aq 1,0% von Kommune

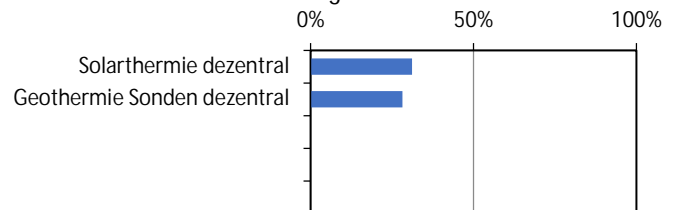
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

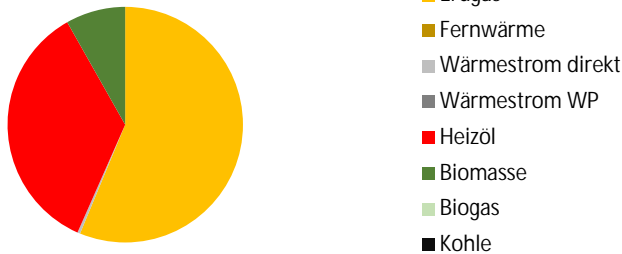
Bestand

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



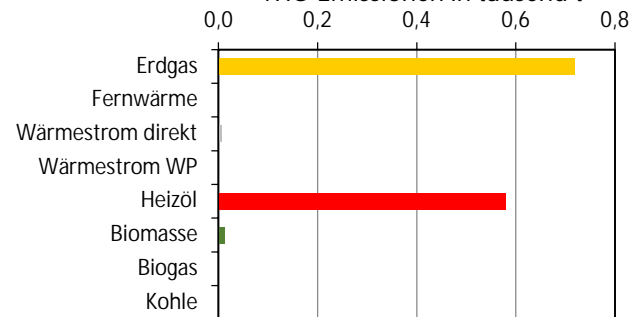
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.323 MWh 0,6% von Kommune

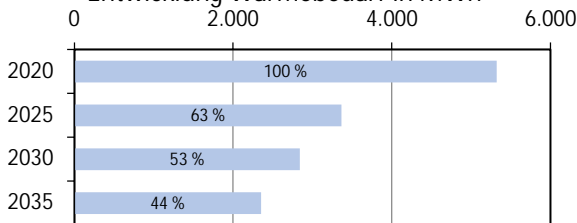
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.320 t CO₂Aq 0,6% von Kommune

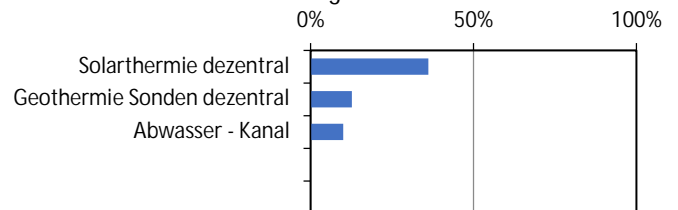
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 59%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

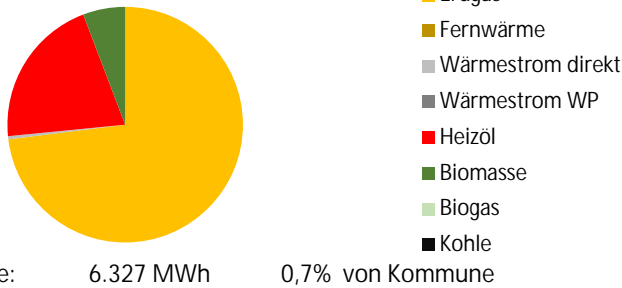
Bestand

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%

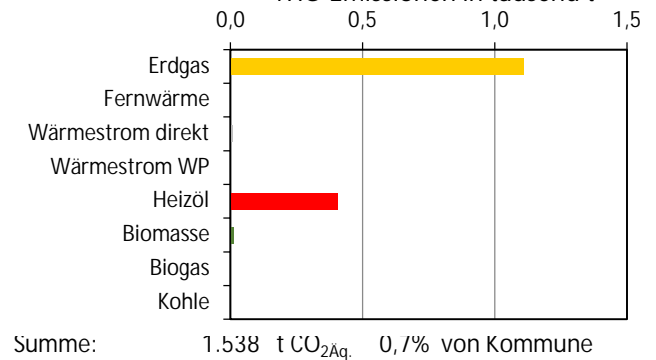


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

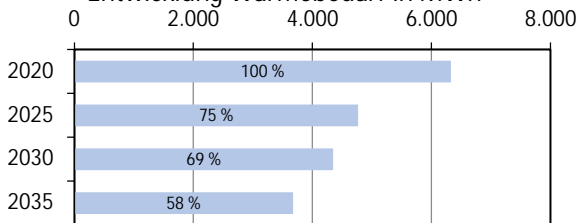


THG-Emissionen in tausend t

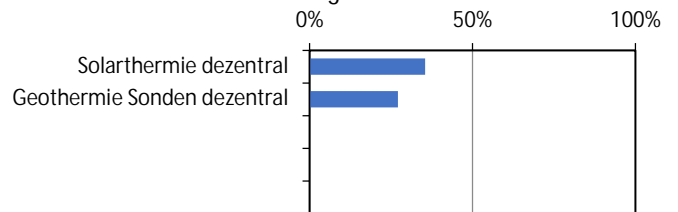


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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

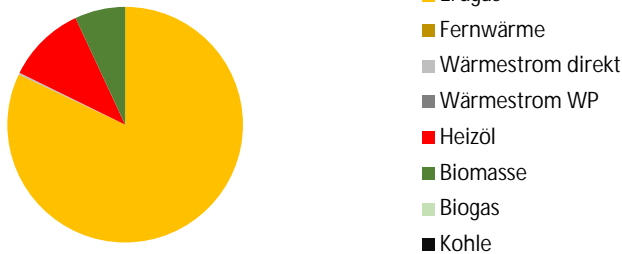
Bestand

Cluster: 72
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 16,3 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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%



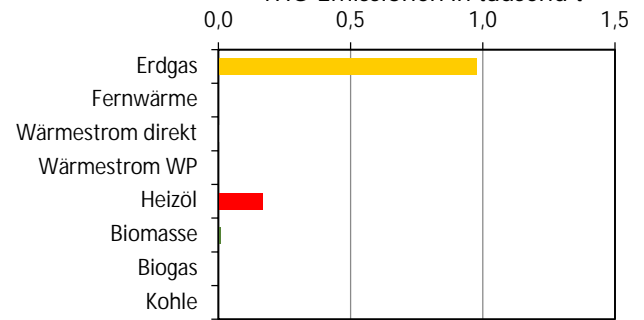
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.975 MWh, 0,6% von Kommune

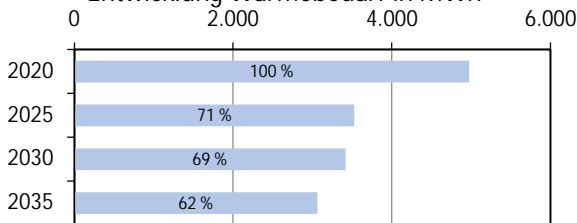
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.161 t CO₂Aq, 0,5% von Kommune

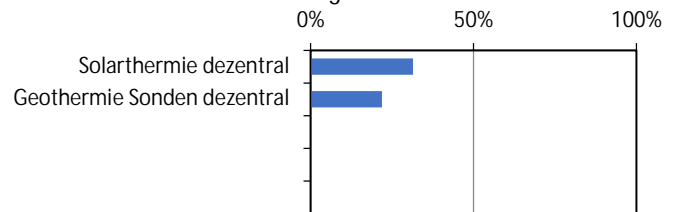
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

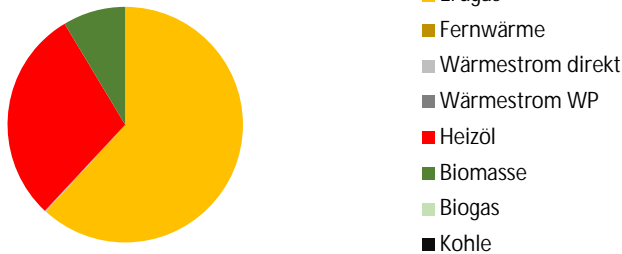
Bestand

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%



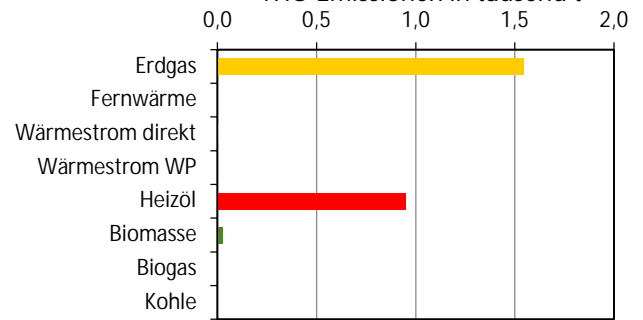
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 10.437 MWh, 1,2% von Kommune

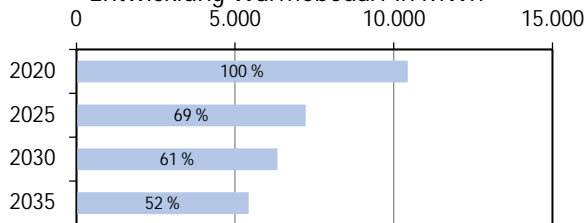
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.526 t CO₂Aq, 1,2% von Kommune

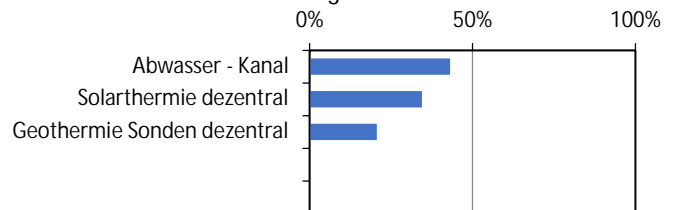
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

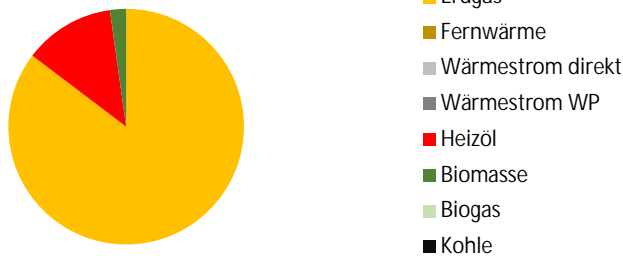
Bestand

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%



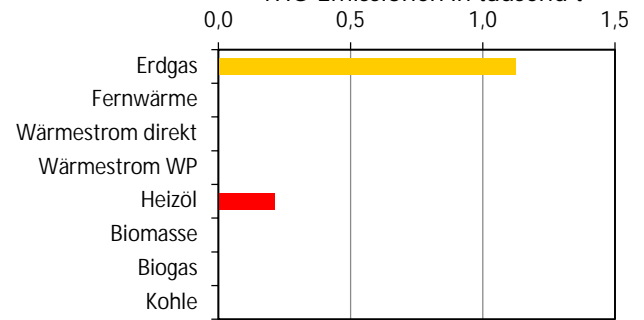
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.486 MWh, 0,6% von Kommune

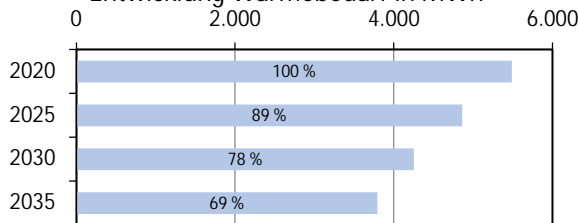
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.339 t CO₂Aq, 0,6% von Kommune

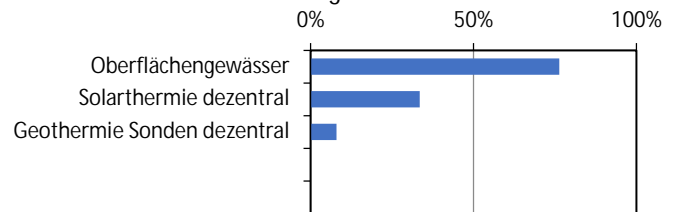
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

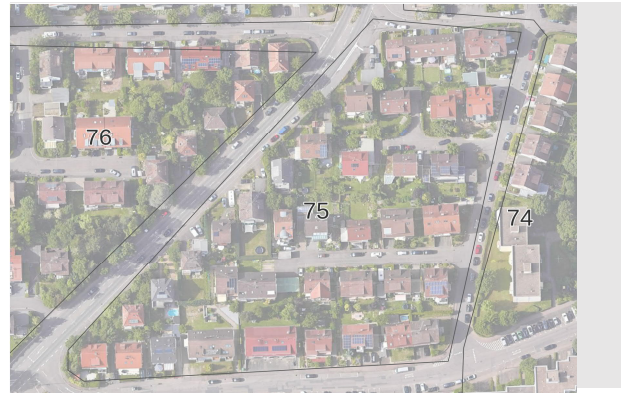
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 75 Ludwigsburg

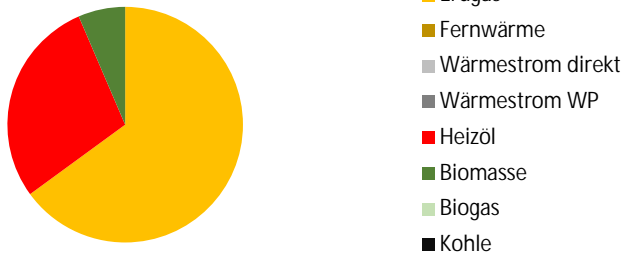
Bestand

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



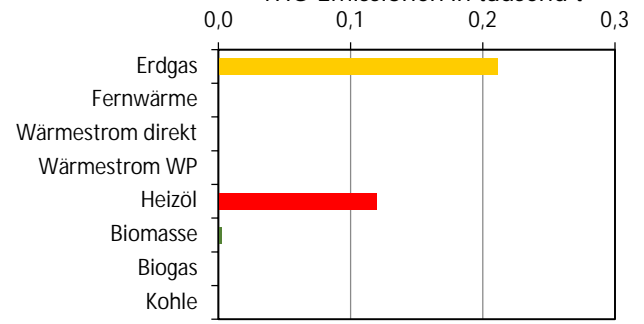
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.356 MWh, 0,2% von Kommune

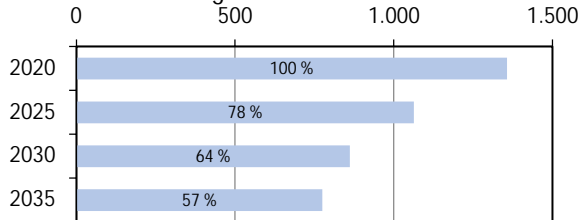
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 334 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

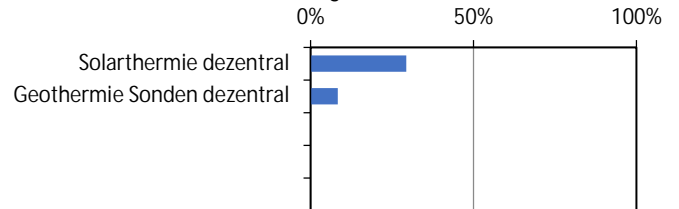
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 43%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

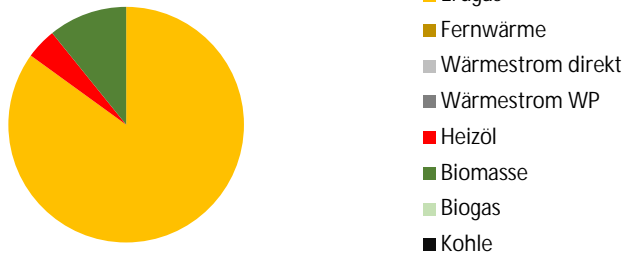
Bestand

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



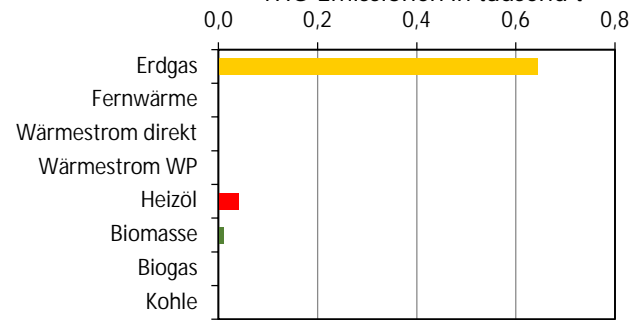
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.164 MWh 0,4% von Kommune

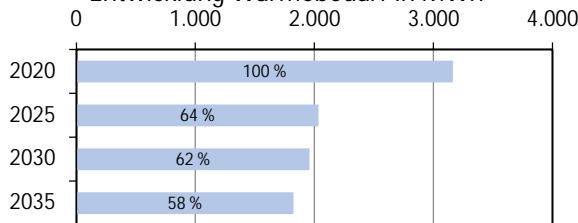
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 696 t CO₂Aq 0,3% von Kommune

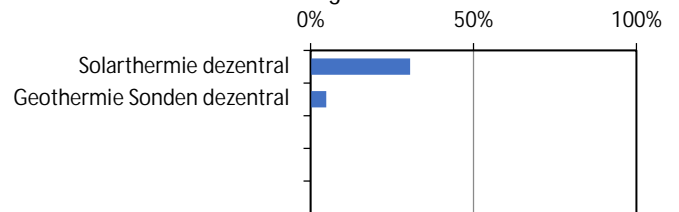
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 24%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

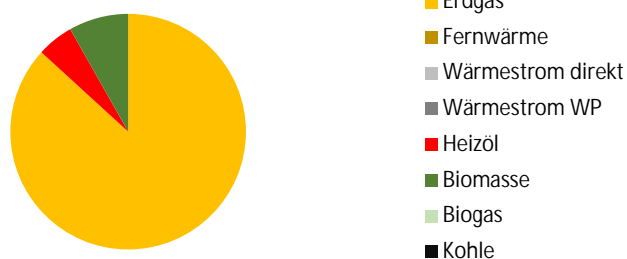
Bestand

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



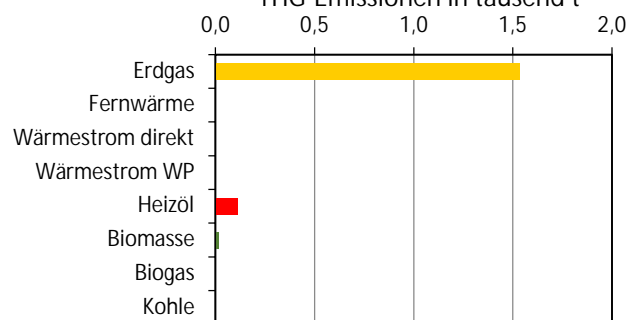
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.380 MWh 0,8% von Kommune

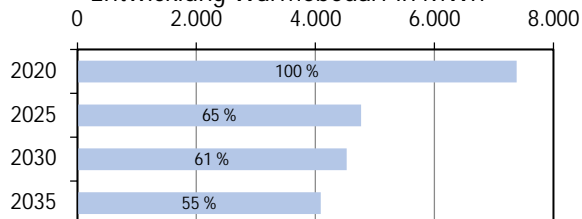
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.670 t CO₂Aq 0,8% von Kommune

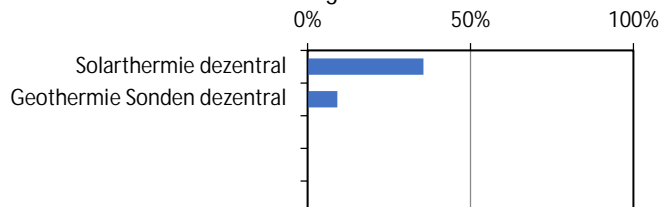
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

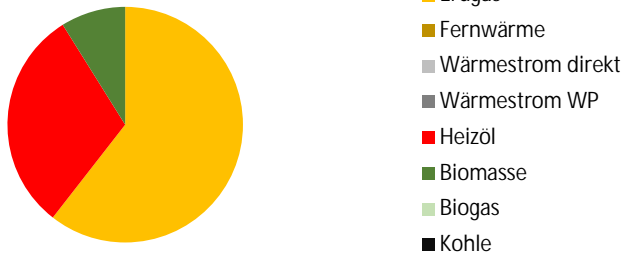
Bestand

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



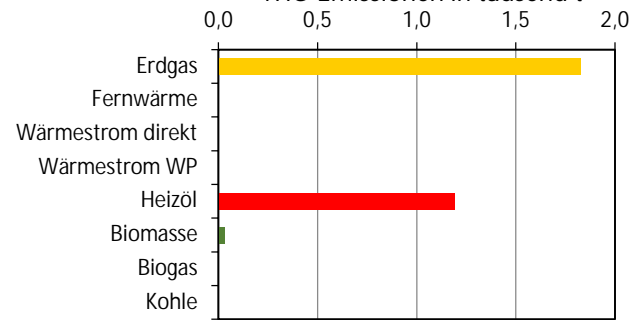
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 12.605 MWh 1,4% von Kommune

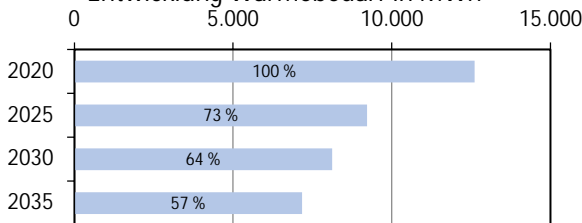
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 3.060 t CO₂Aq 1,4% von Kommune

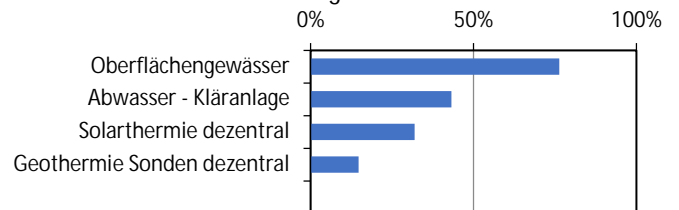
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 34%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

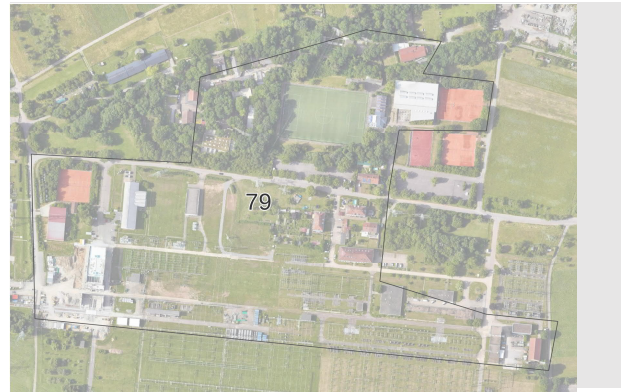
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 79

Ludwigsburg

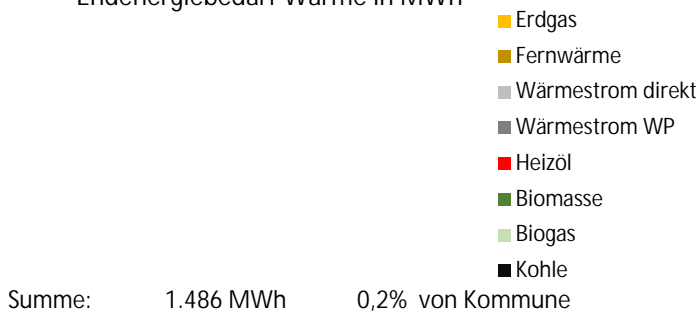
Bestand

Cluster:	79
Stadtteil:	Hoheneck
Hauptnutzung Gebäude:	Sondernutzung
Fläche:	12,8 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	19/0
Grundfläche (GF):	4.709 m ²
Bebauungsdichte:	0,0 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	116 / 99 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein

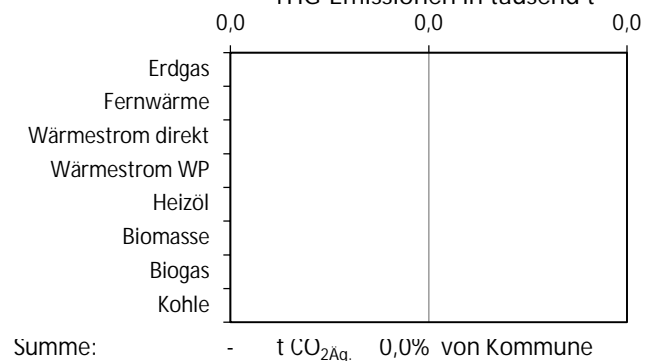


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

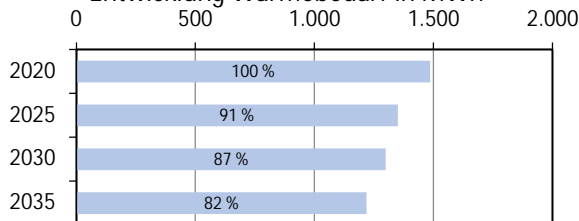


THG-Emissionen in tausend t

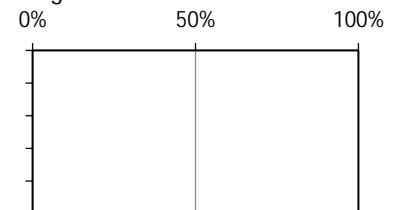


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 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

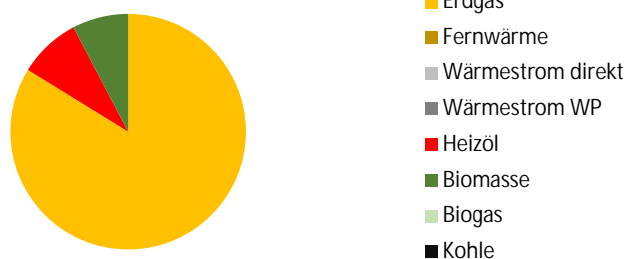
Bestand

Cluster:	80
Stadtteil:	Hoheneck
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	8,7 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	190/5
Grundfläche (GF):	25.768 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	790 / 569 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 1%



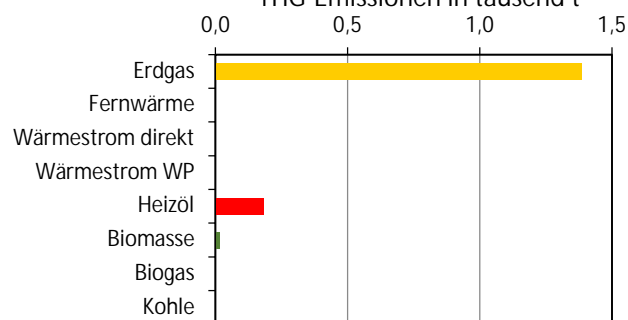
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 6.901 MWh, 0,8% von Kommune

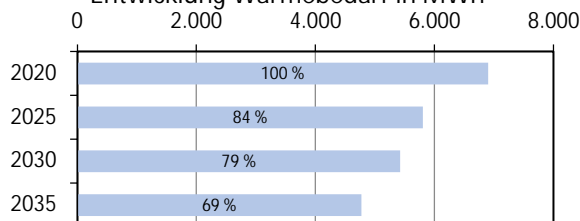
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.586 t CO₂Aq, 0,7% von Kommune

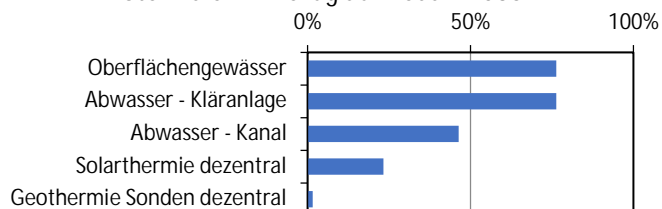
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 26%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

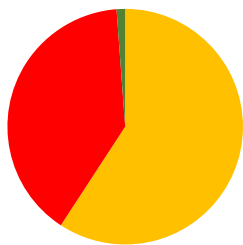
Bestand

Cluster: 81
 Stadtteil: Hoheneck
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 3,1 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

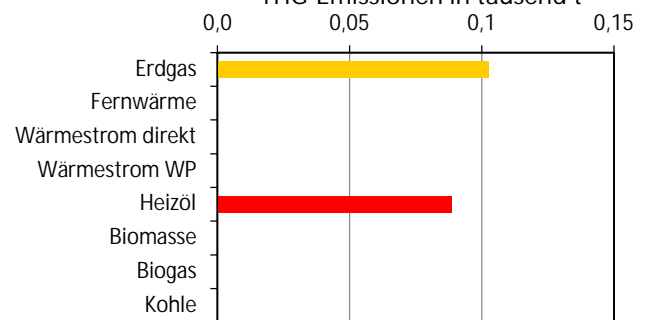
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 721 MWh 0,1% von Kommune

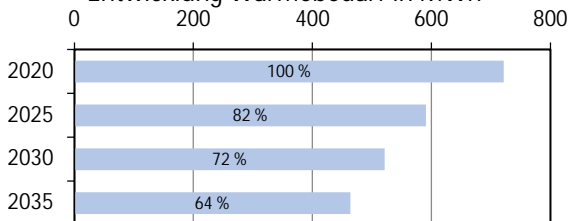
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 191 t CO₂Aq. 0,1% von Kommune

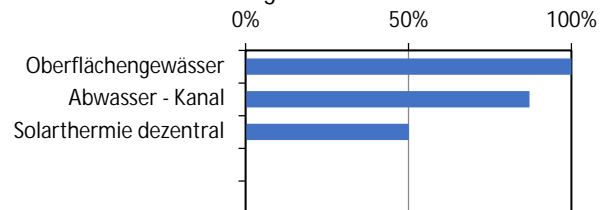
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

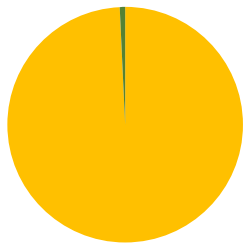
Bestand

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



Energie- und THG-Bilanz 2020

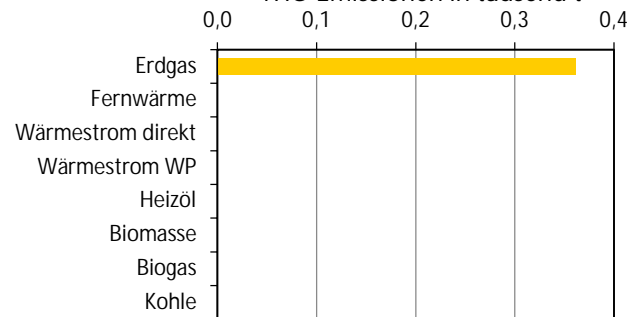
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.518 MWh, 0,2% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

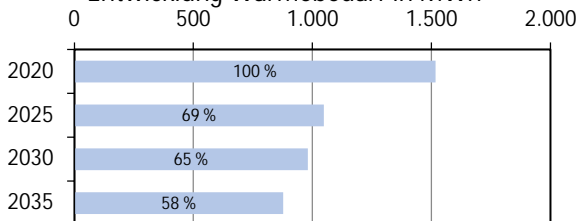
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 362 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

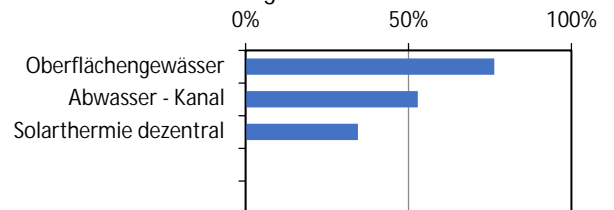
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 33%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

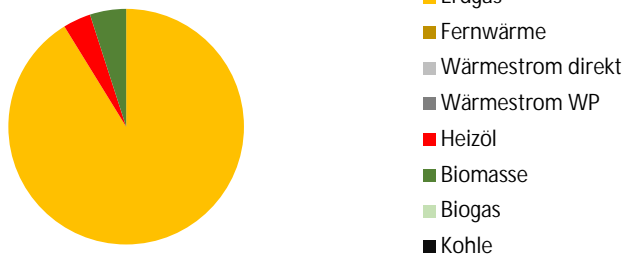
Bestand

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



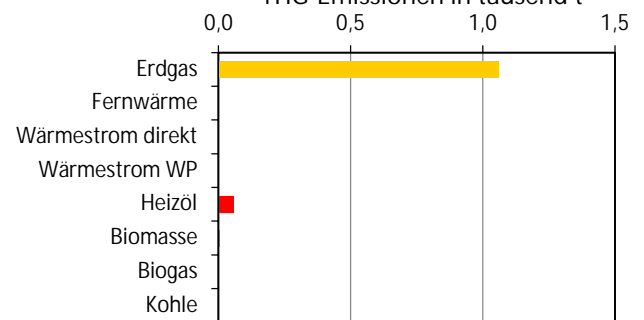
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.876 MWh, 0,5% von Kommune

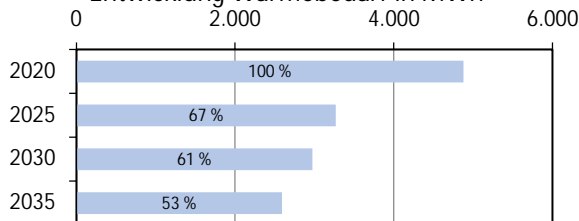
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.125 t CO₂Aq, 0,5% von Kommune

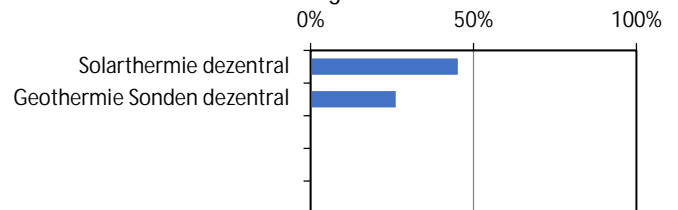
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

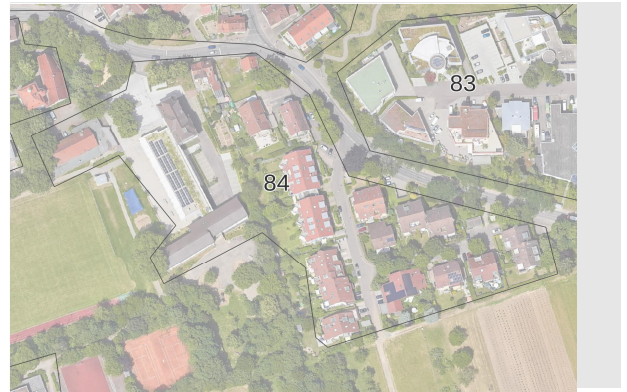
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 84

Ludwigsburg

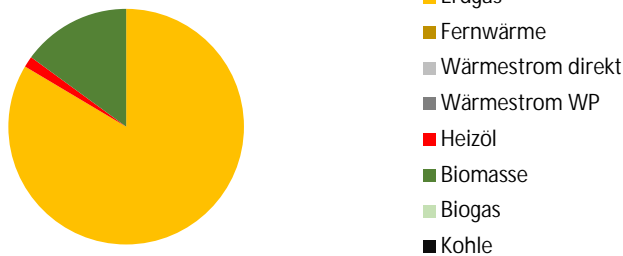
Bestand

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



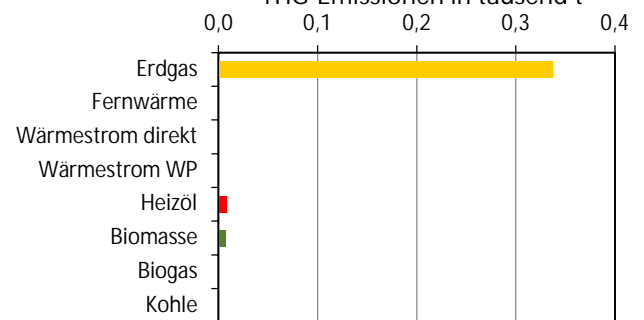
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.680 MWh, 0,2% von Kommune

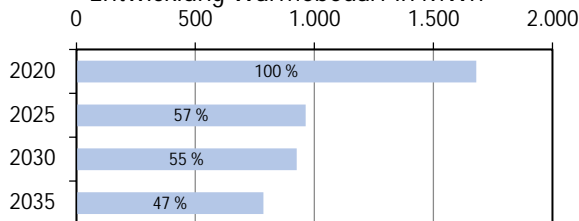
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 352 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

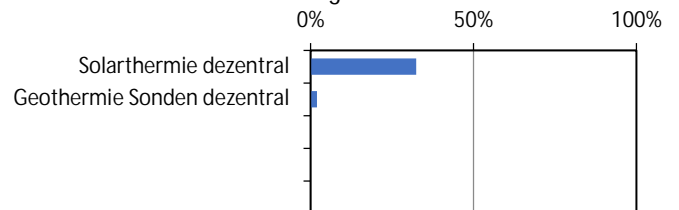
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 50%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

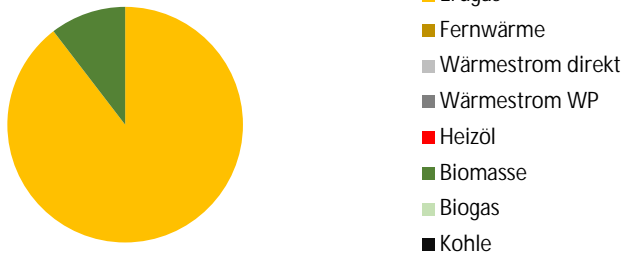
Bestand

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



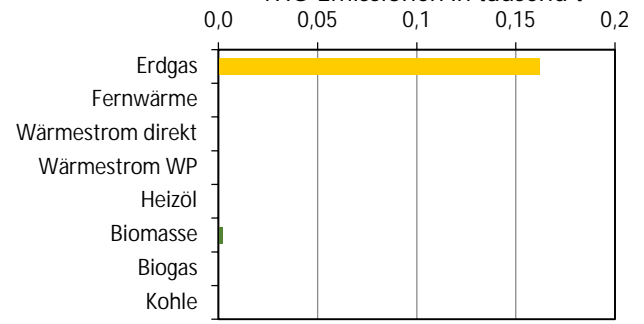
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 754 MWh 0,1% von Kommune

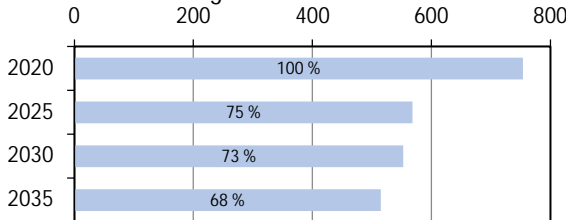
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 164 t CO₂Aq 0,1% von Kommune

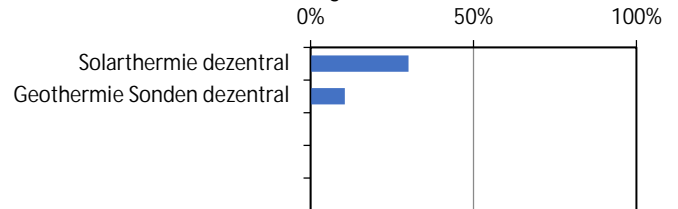
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 9%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

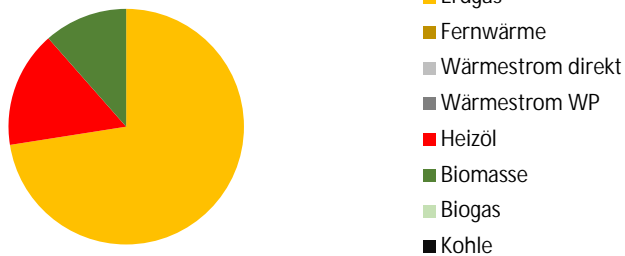
Bestand

Cluster:	86
Stadtteil:	Oßweil
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	9,9 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	201/1
Grundfläche (GF):	25.846 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	679 / 394 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



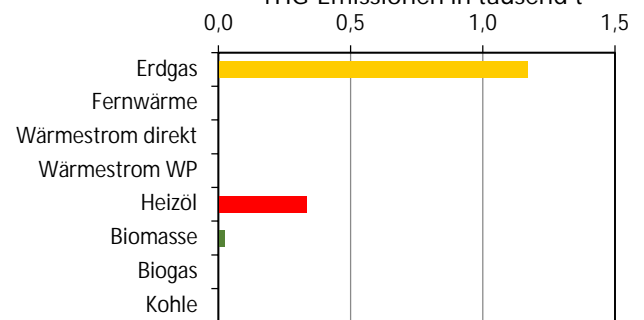
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 6.735 MWh 0,7% von Kommune

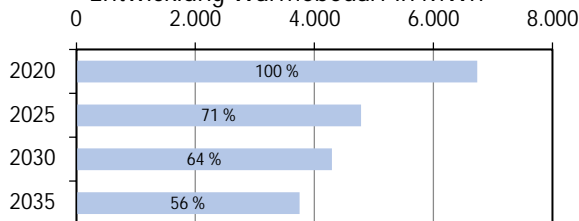
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.528 t CO₂Aq. 0,7% von Kommune

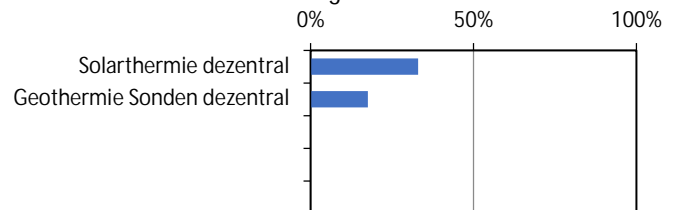
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 39%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

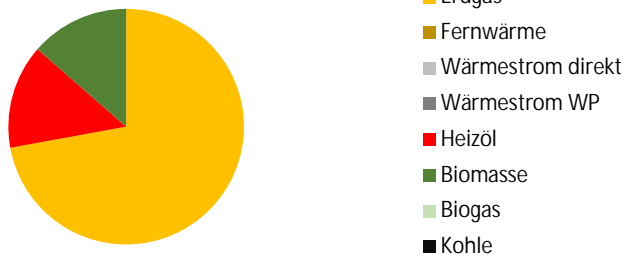
Bestand

Cluster: 87
 Stadtteil: Obweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 21,5 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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%



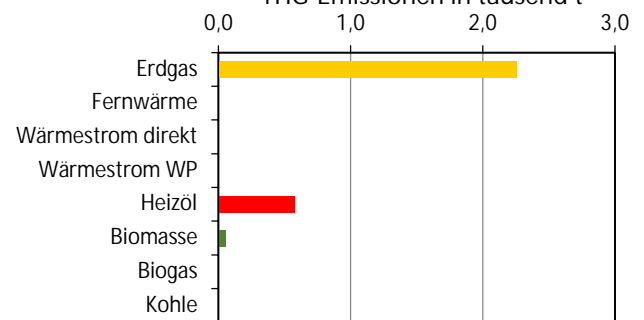
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 13.104 MWh, 1,5% von Kommune

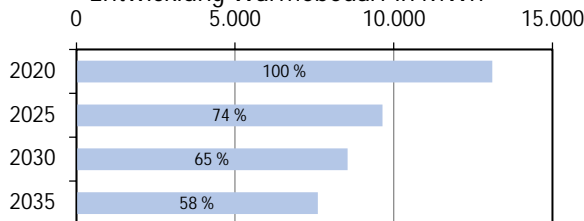
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.892 t CO₂Aq, 1,3% von Kommune

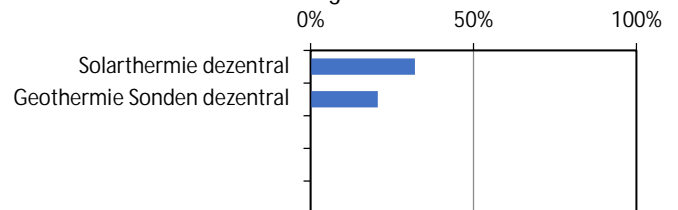
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 33%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

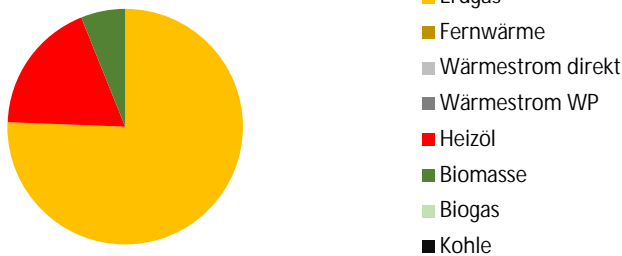
Bestand

Cluster: 88
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 17,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



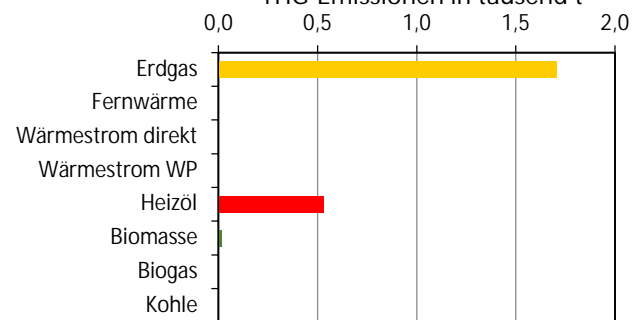
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 9.476 MWh 1,0% von Kommune

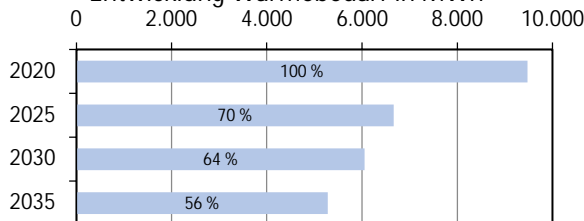
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.258 t CO₂Aq 1,1% von Kommune

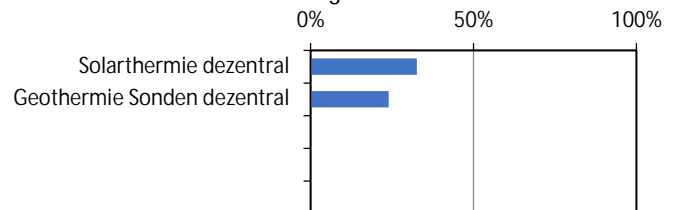
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 35%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

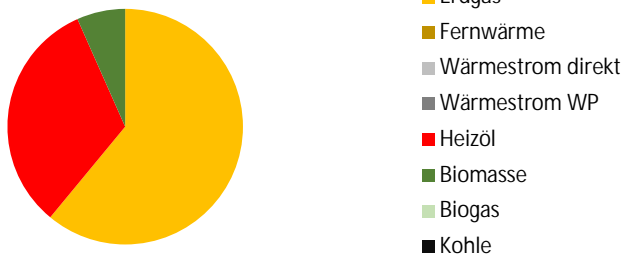
Bestand

Cluster:	89
Stadtteil:	Neckarweihingen
Hauptnutzung Gebäude:	Industrie
Fläche:	18,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	74/0
Grundfläche (GF):	46.916 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	472 / 264 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



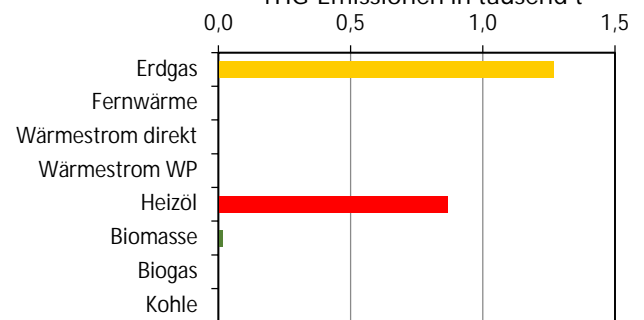
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 8.661 MWh 1,0% von Kommune

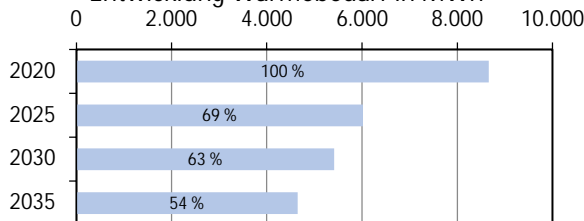
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.154 t CO₂Aq 1,0% von Kommune

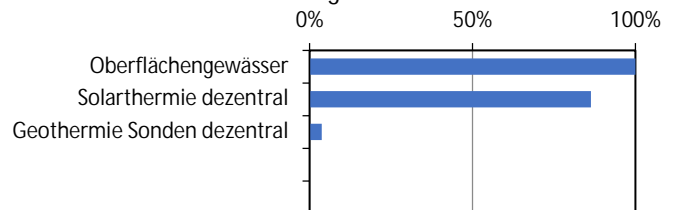
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 34%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

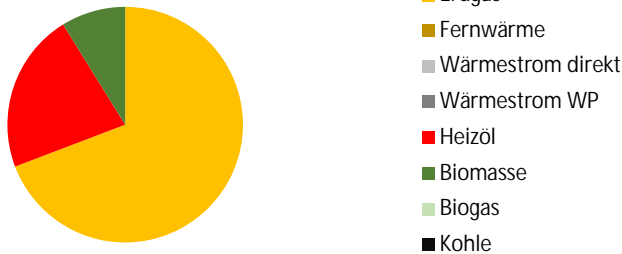
Bestand

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



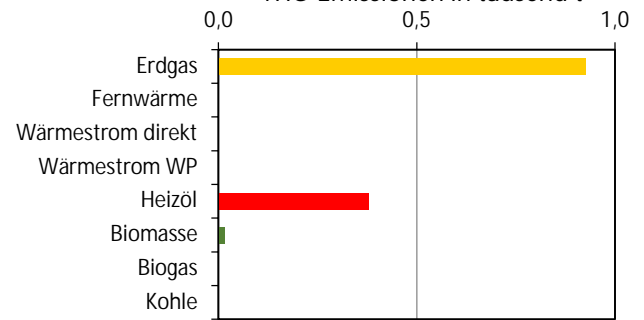
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.573 MWh 0,6% von Kommune

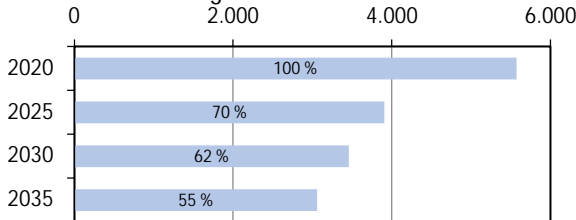
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.320 t CO₂Aq 0,6% von Kommune

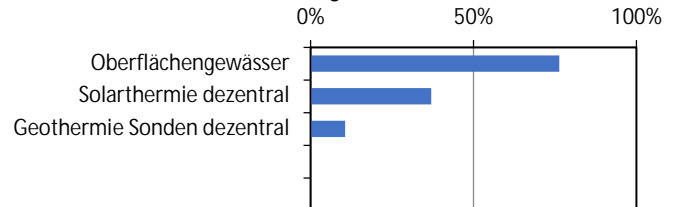
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

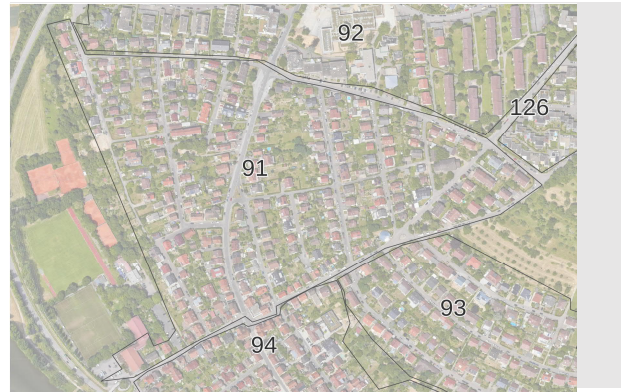
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 91 Ludwigsburg

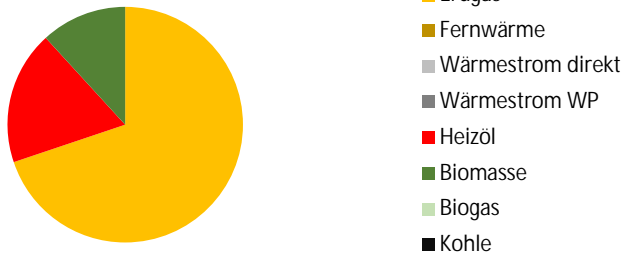
Bestand

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



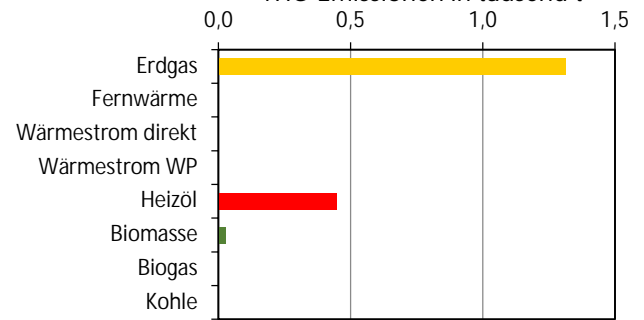
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.842 MWh, 0,9% von Kommune

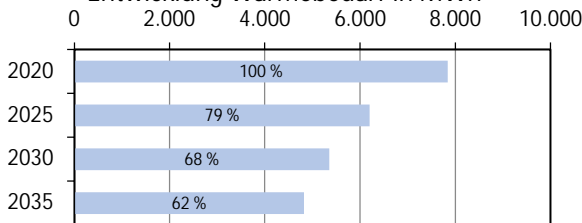
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.788 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

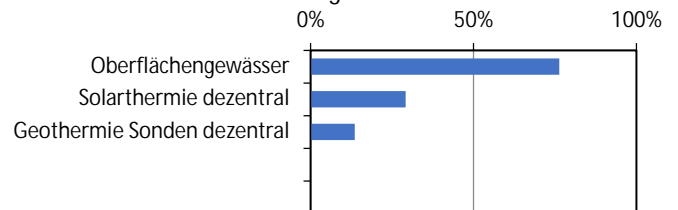
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

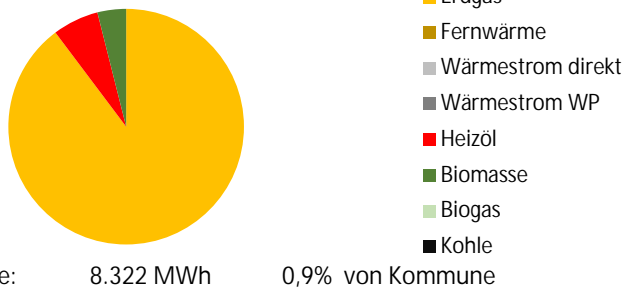
Bestand

Cluster: 92
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 22,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%

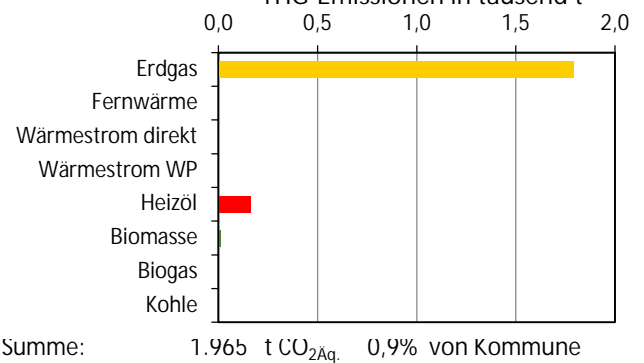


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

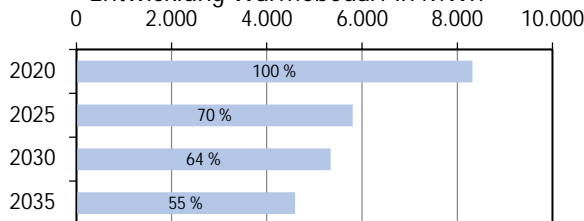


THG-Emissionen in tausend t

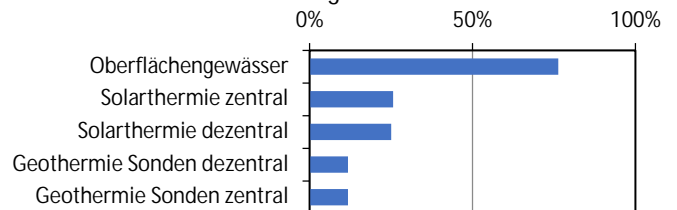


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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

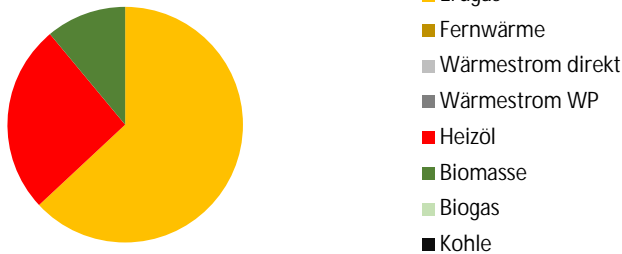
Bestand

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



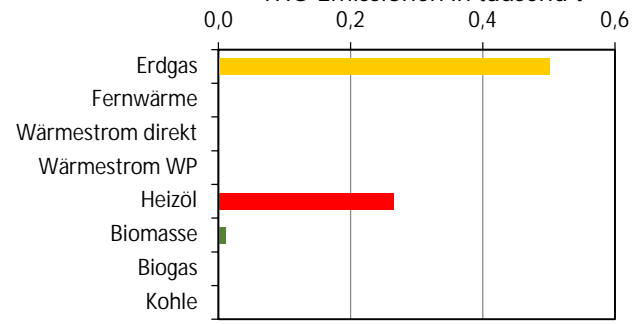
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.311 MWh 0,4% von Kommune

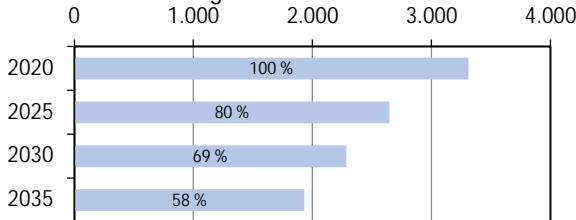
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 178 t CO₂Aq 0,4% von Kommune

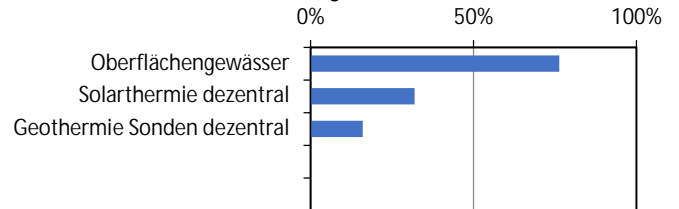
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 44%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

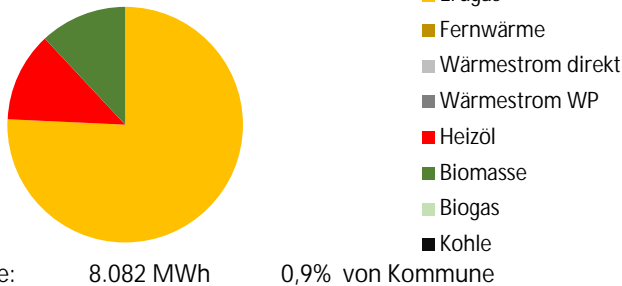
Bestand

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



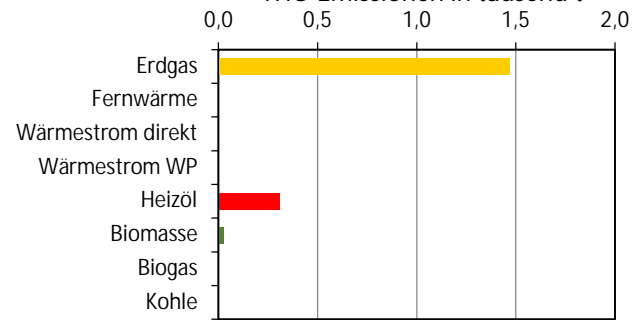
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 8.082 MWh 0,9% von Kommune

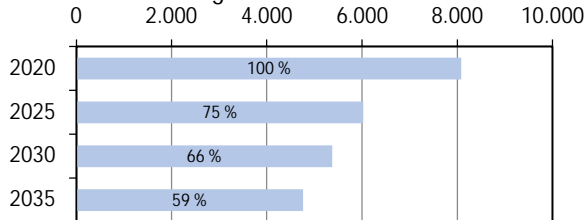
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.806 t CO₂Aq 0,8% von Kommune

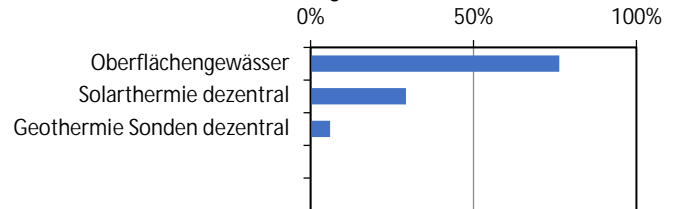
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

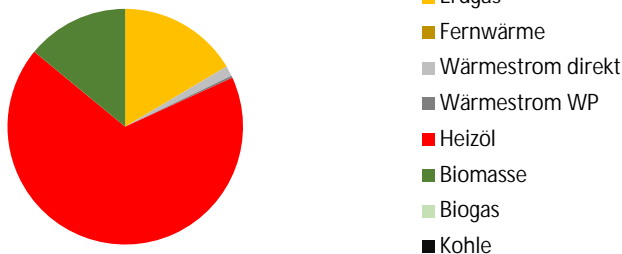
Bestand

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



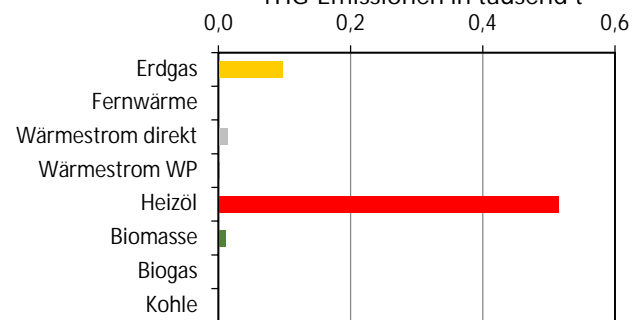
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.452 MWh, 0,3% von Kommune

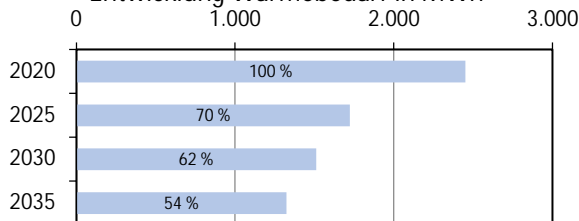
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 639 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

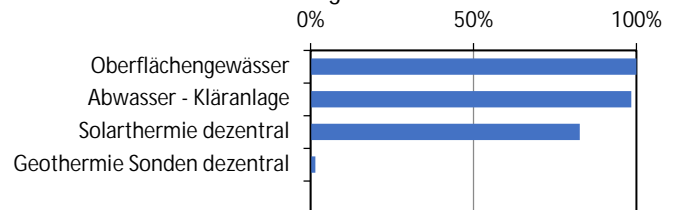
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 25%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

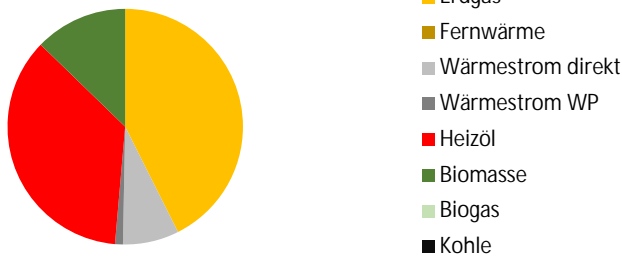
Bestand

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



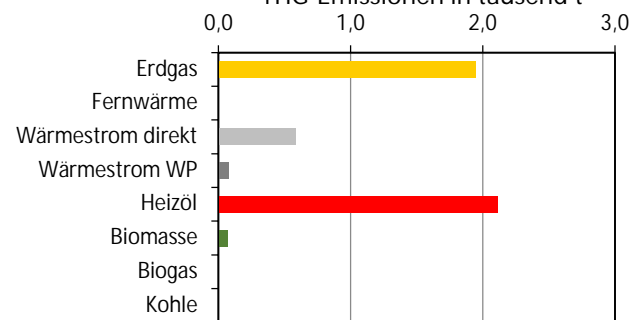
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 19.047 MWh, 2,1% von Kommune

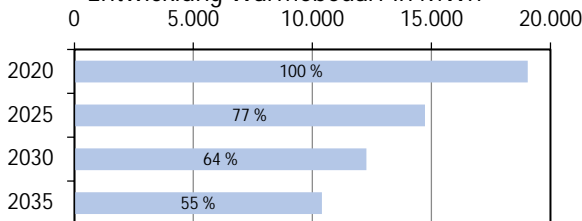
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 4.797 t CO₂Aq, 2,2% von Kommune

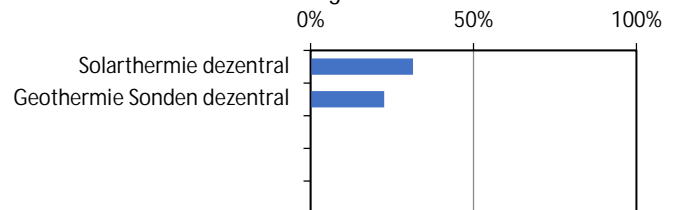
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 43%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

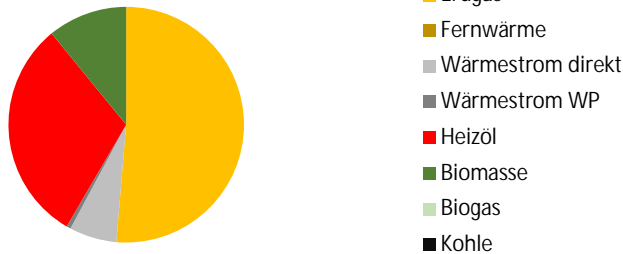
Bestand

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



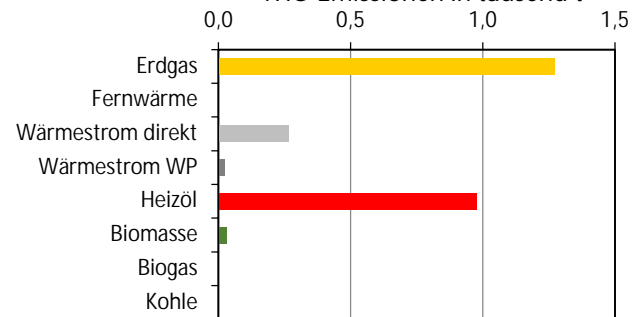
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 10.326 MWh 1,1% von Kommune

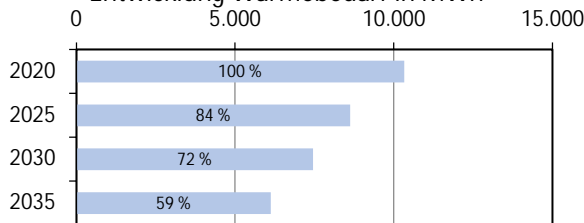
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.575 t CO₂Aq 1,2% von Kommune

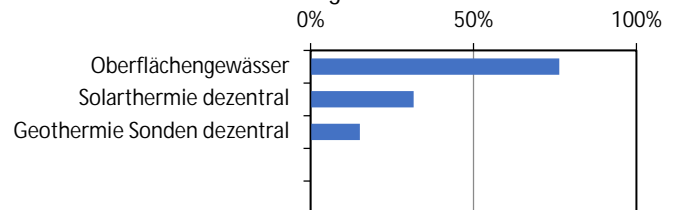
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

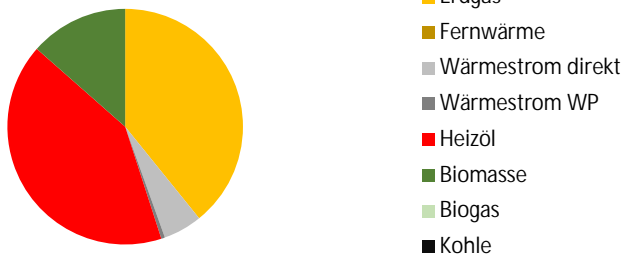
Bestand

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



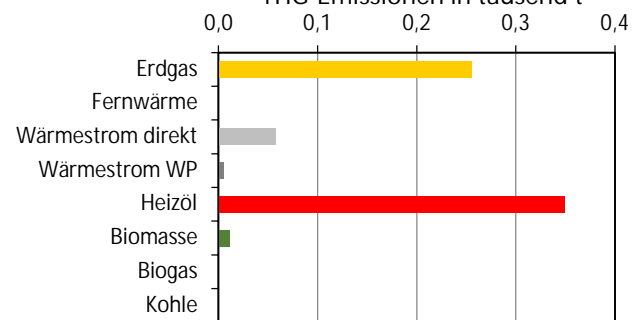
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.718 MWh, 0,3% von Kommune

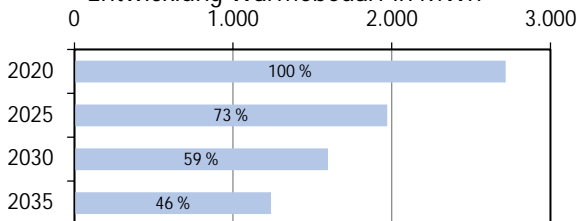
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 679 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

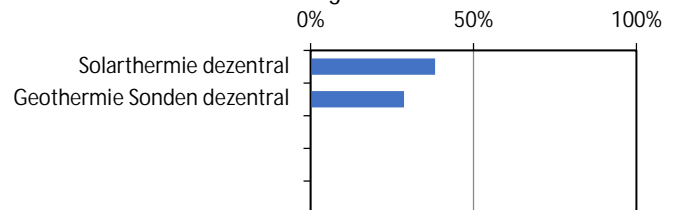
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 55%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

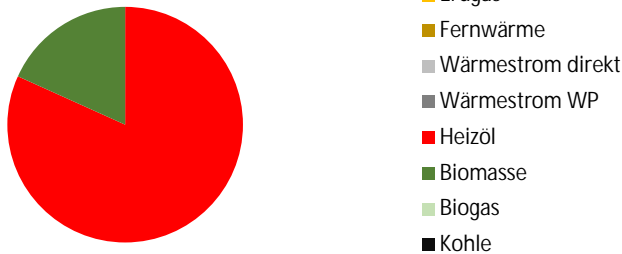
Bestand

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



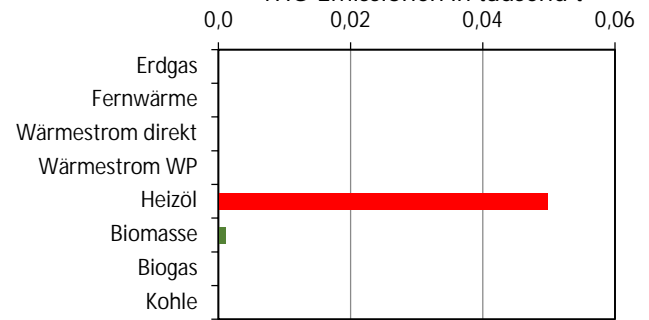
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 197 MWh 0,0% von Kommune

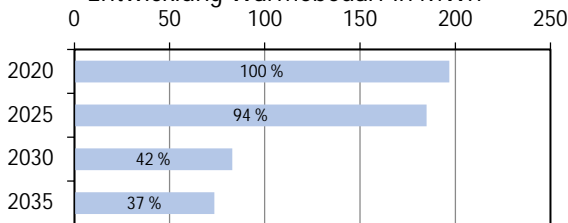
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 51 t CO₂Aq 0,0% von Kommune

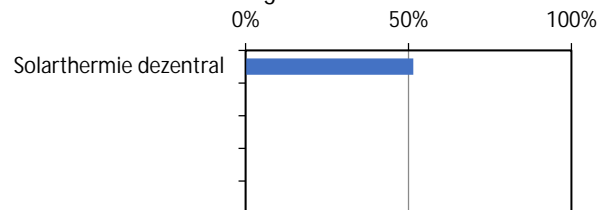
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 71%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

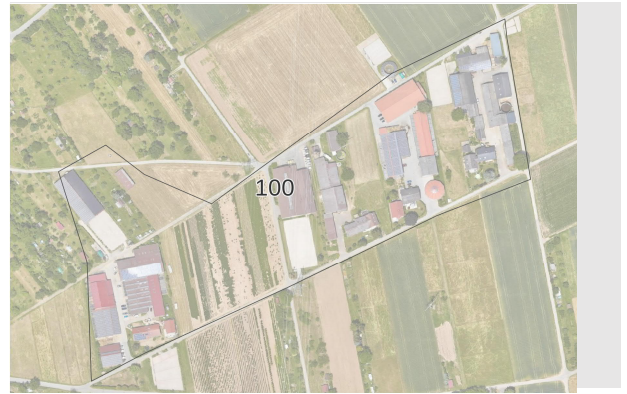
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 100 Ludwigsburg

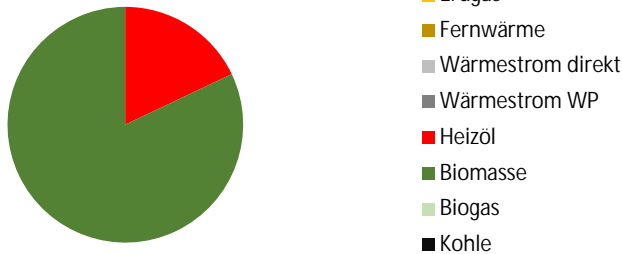
Bestand

Cluster:	100
Stadtteil:	Oßweil
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	6,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	10/0
Grundfläche (GF):	1.590 m ²
Bebauungsdichte:	0,0 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	32 / 12 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



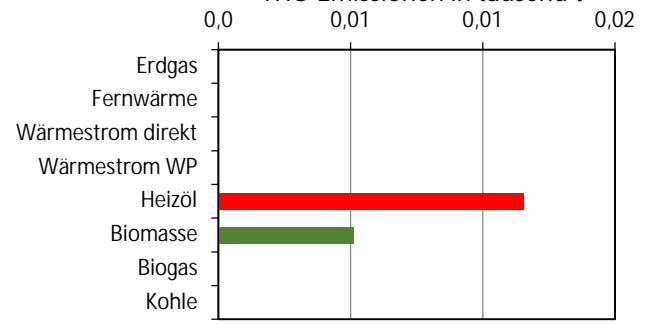
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 208 MWh 0,0% von Kommune

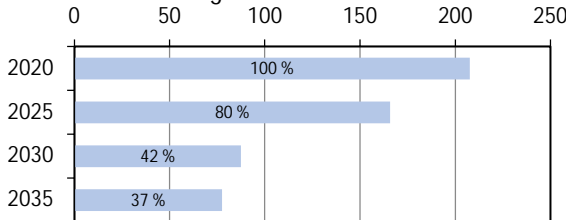
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 17 t CO₂Aq 0,0% von Kommune

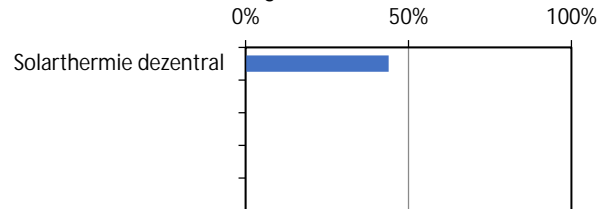
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 50%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

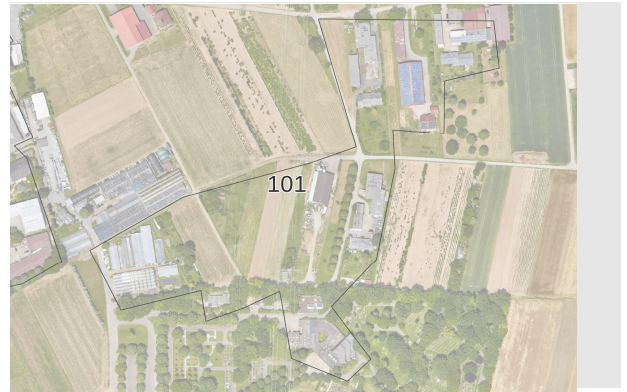
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 101 Ludwigsburg

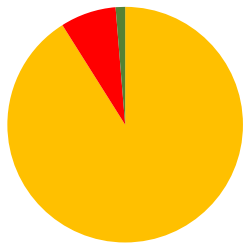
Bestand

Cluster: 101
 Stadtteil: Obweil
 Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

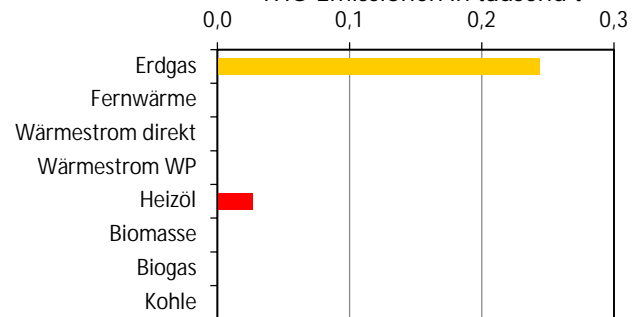
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.118 MWh 0,1% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

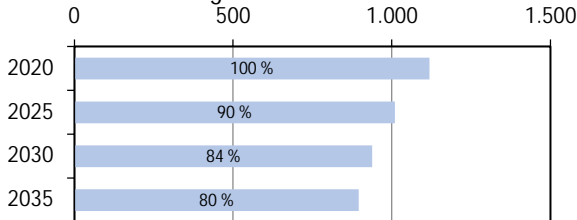
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2/1 t CO₂Aq. 0,1% von Kommune

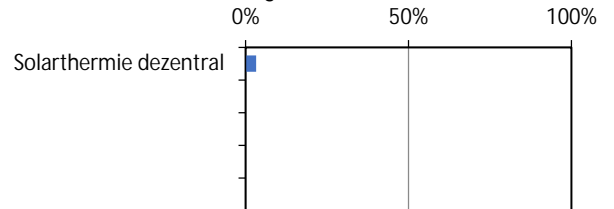
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 38%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

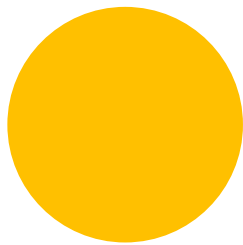
Bestand

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

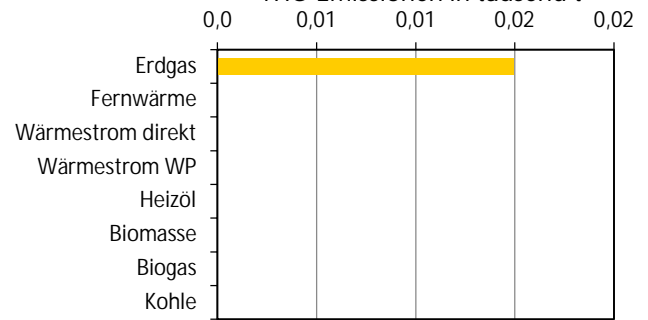
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 62 MWh 0,0% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

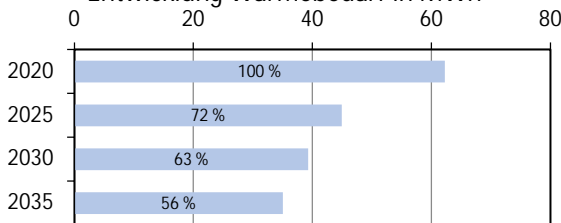
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 15 t CO_{2Aq} 0,0% von Kommune

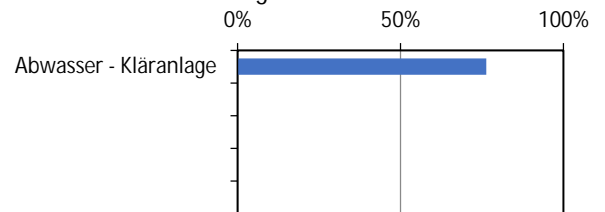
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 60%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

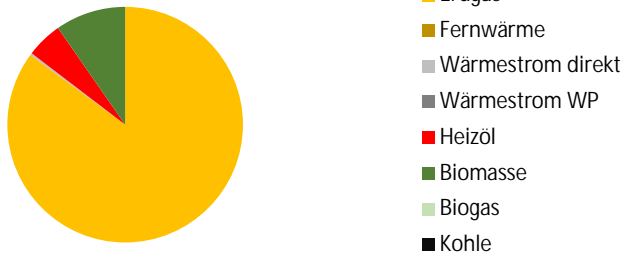
Bestand

Cluster: 103
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 8,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



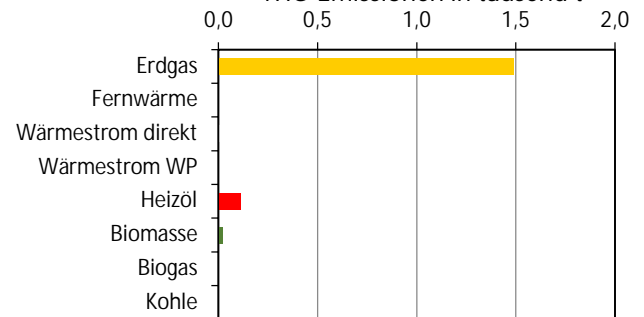
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.303 MWh, 0,8% von Kommune

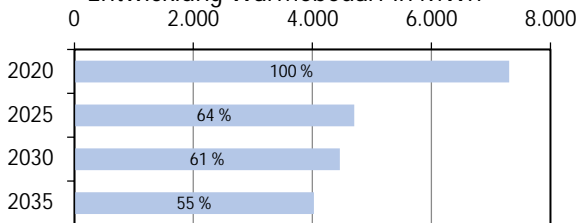
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.633 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

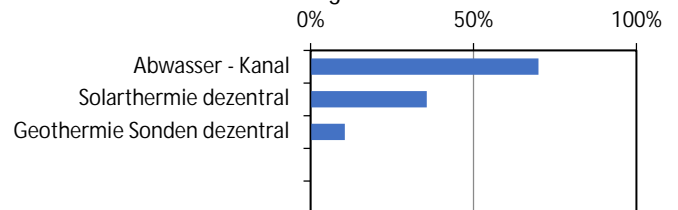
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 21%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

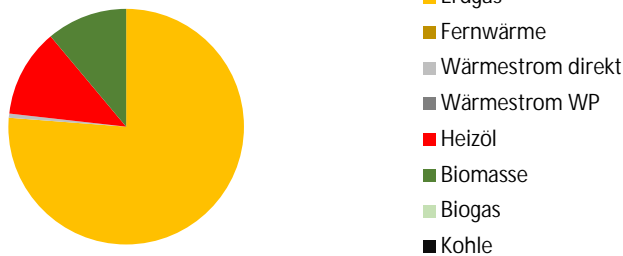
Bestand

Cluster:	104
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	13,3 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	245/32
Grundfläche (GF):	115.879 m ²
Bebauungsdichte:	0,9 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	2.142 / 1.086 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 7%



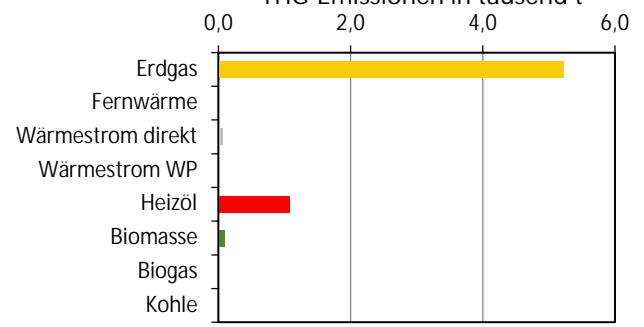
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 28.539 MWh 3,2% von Kommune

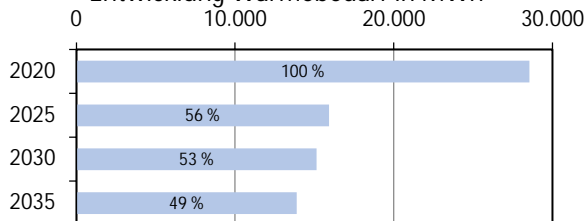
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 6.452 t CO₂Aq. 3,0% von Kommune

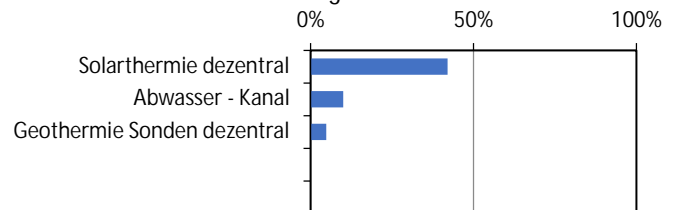
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

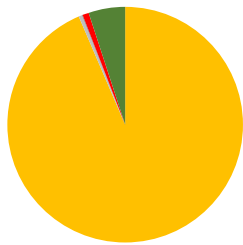
Bestand

Cluster:	105
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	9,2 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	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%



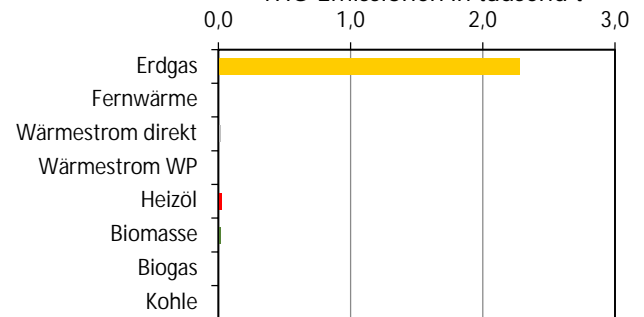
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 10.151 MWh 1,1% von Kommune

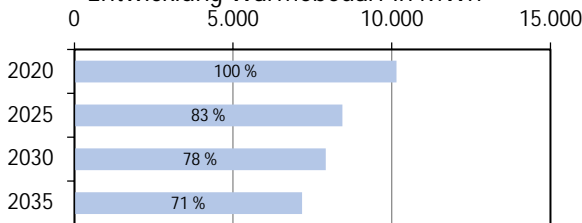
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.344 t CO₂Aq 1,1% von Kommune

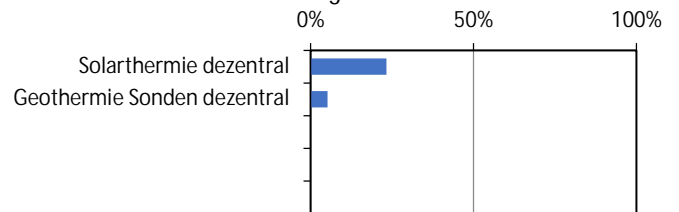
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 22%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

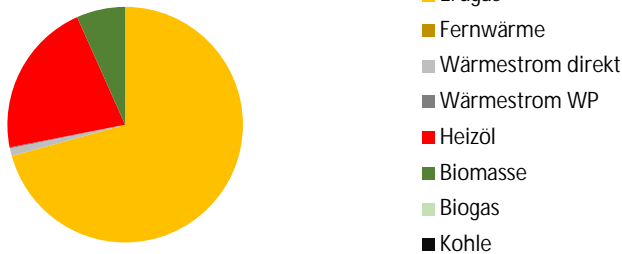
Bestand

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



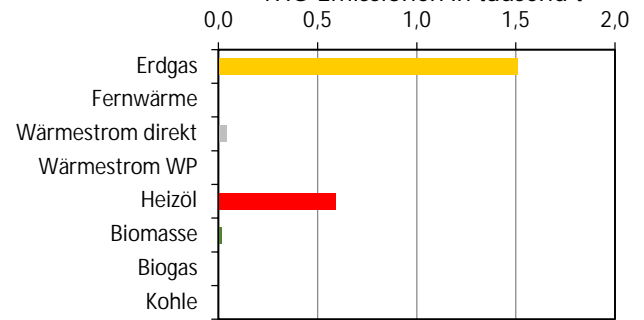
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 8.911 MWh 1,0% von Kommune

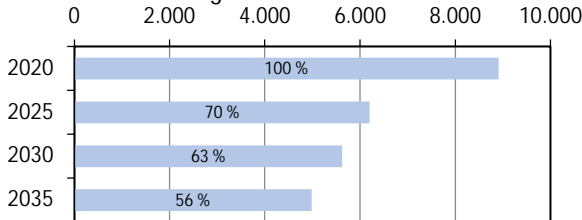
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.163 t CO₂Aq 1,0% von Kommune

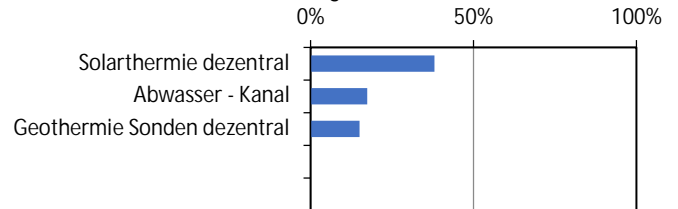
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

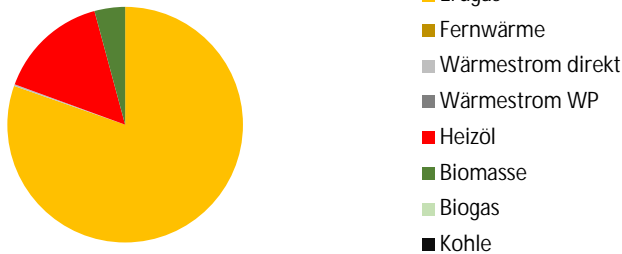
Bestand

Cluster: 107
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



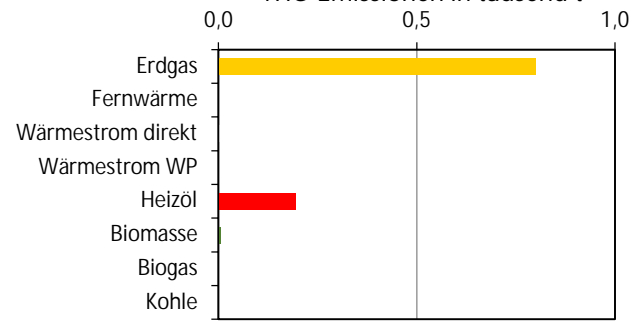
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.153 MWh, 0,5% von Kommune

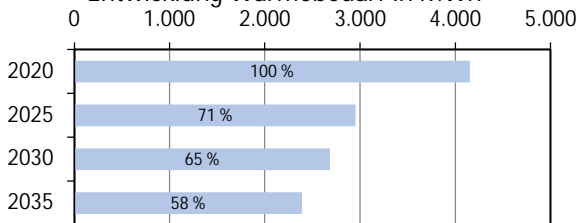
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.006 t CO₂Aq, 0,5% von Kommune

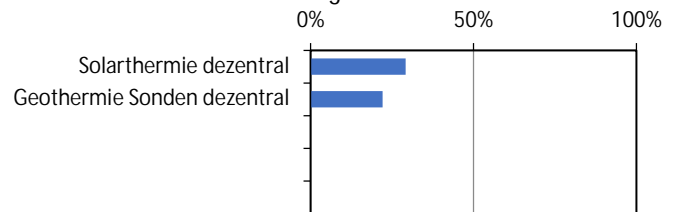
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 37%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

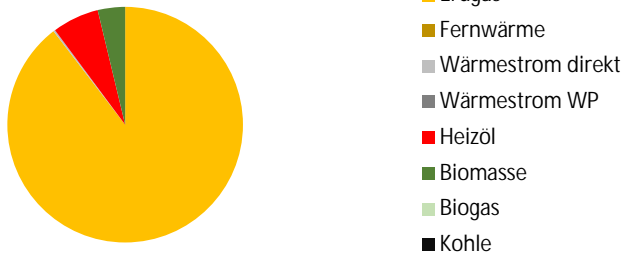
Bestand

Cluster: 108
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 20,6 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



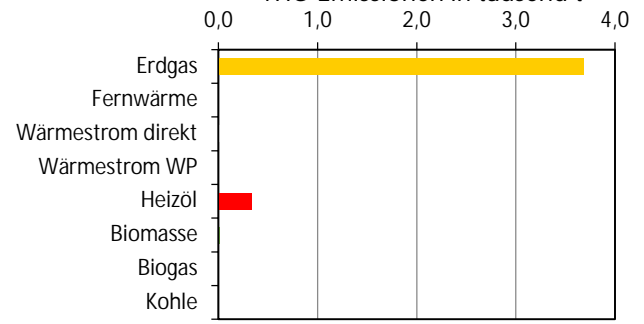
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 17.145 MWh, 1,9% von Kommune

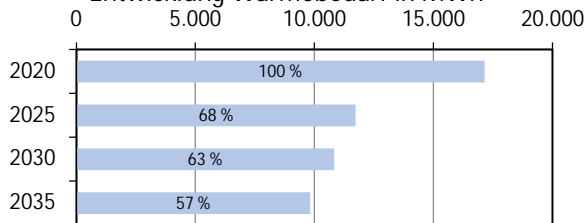
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 4.064 t CO₂Aq, 1,9% von Kommune

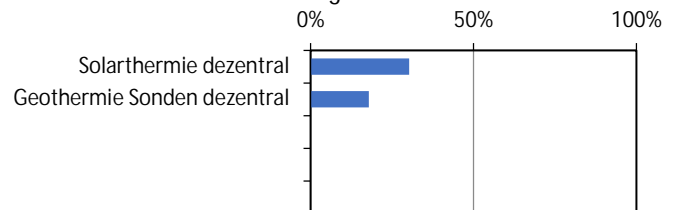
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 29%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

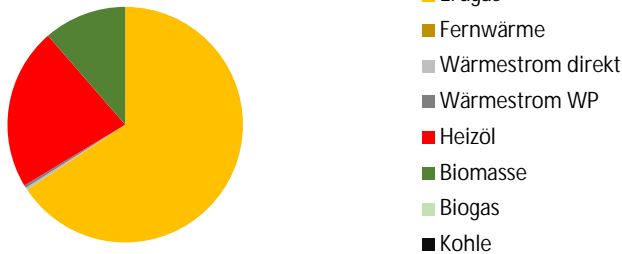
Bestand

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



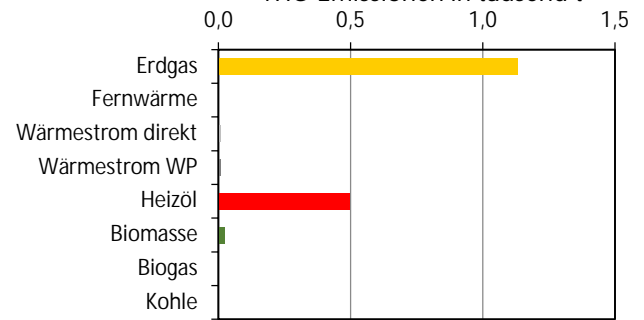
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.188 MWh, 0,8% von Kommune

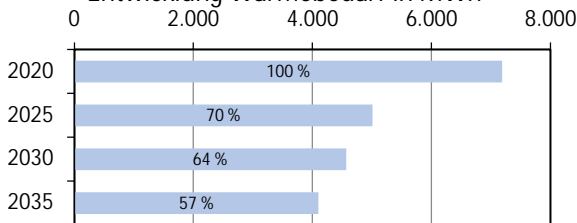
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.672 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

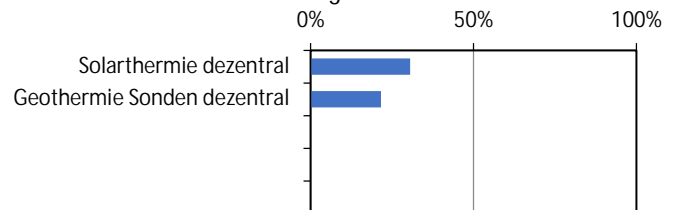
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

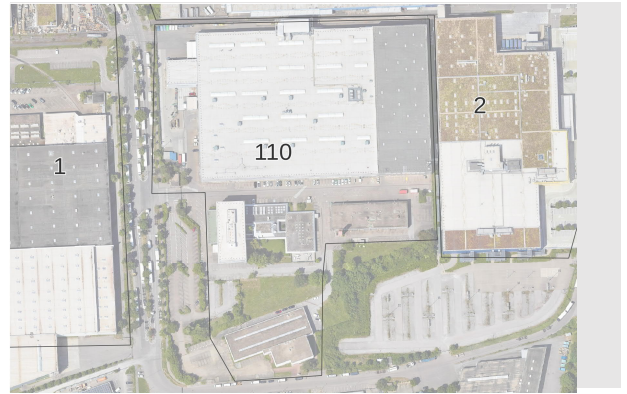
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 110 Ludwigsburg

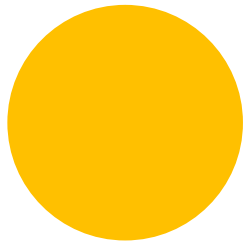
Bestand

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

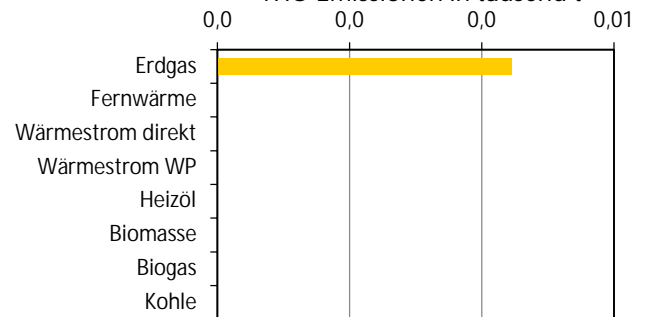
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 19 MWh 0,0% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

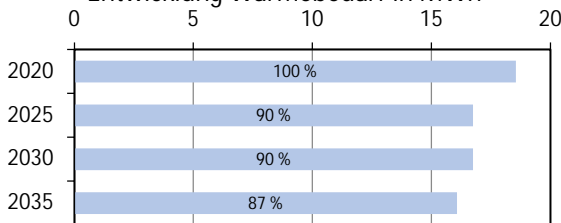
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 4 t CO_{2Aq} 0,0% von Kommune

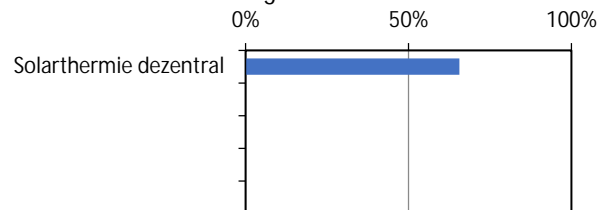
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

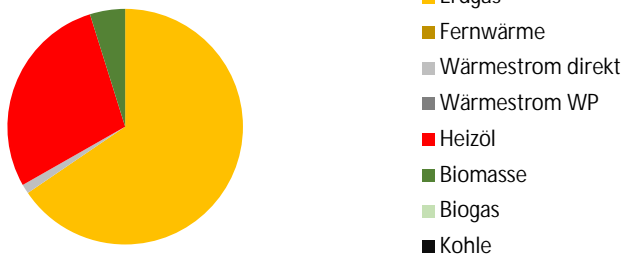
Bestand

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



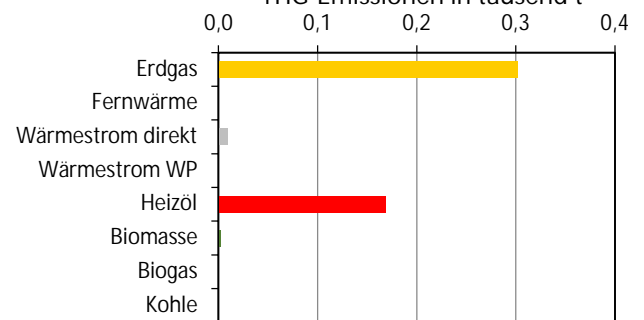
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.924 MWh, 0,2% von Kommune

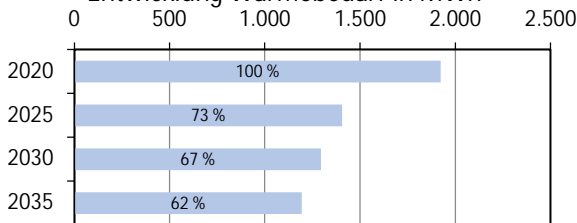
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 484 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

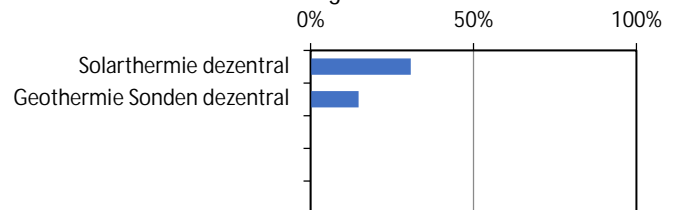
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 24%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

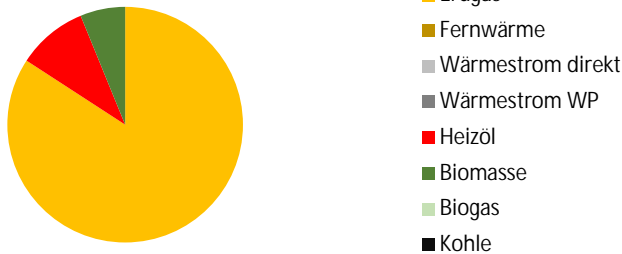
Bestand

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



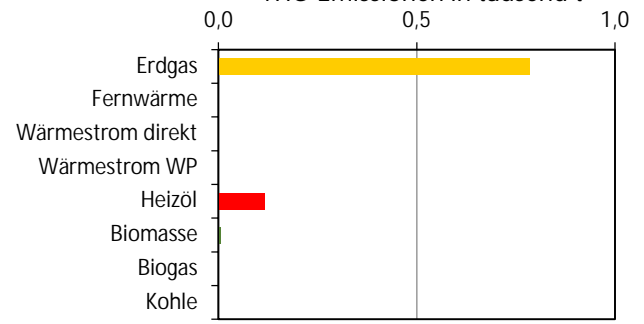
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.883 MWh 0,4% von Kommune

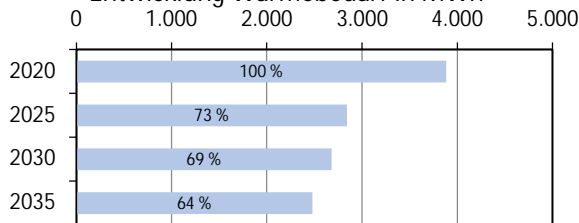
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 908 t CO₂Aq 0,4% von Kommune

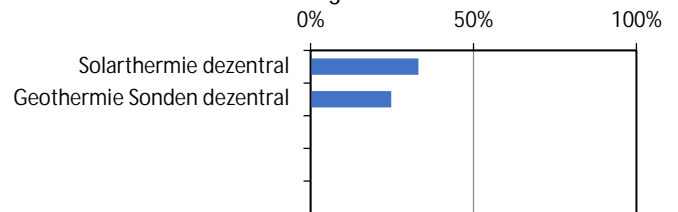
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 35%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

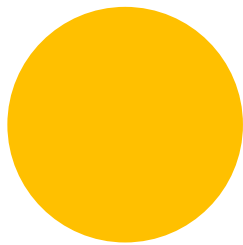
Bestand

Cluster: 113
 Stadtteil: West
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 8,6 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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

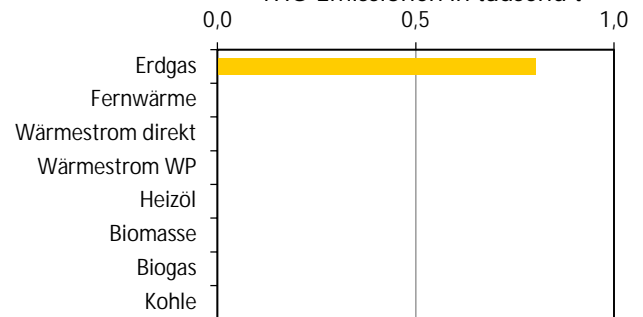
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 3.351 MWh 0,4% von Kommune

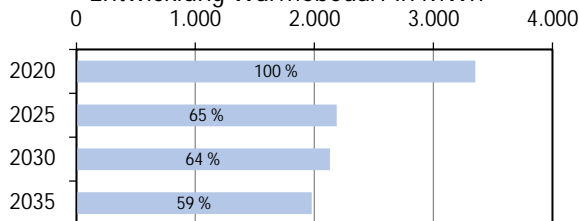
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 804 t CO_{2Aq} 0,4% von Kommune

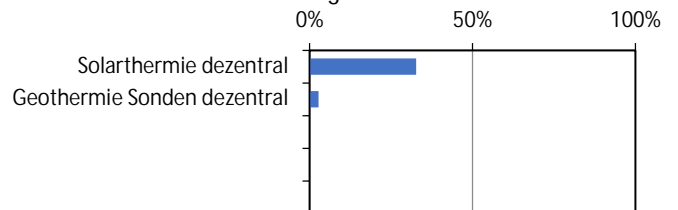
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

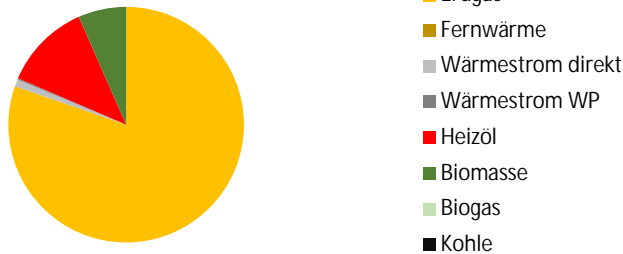
Bestand

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



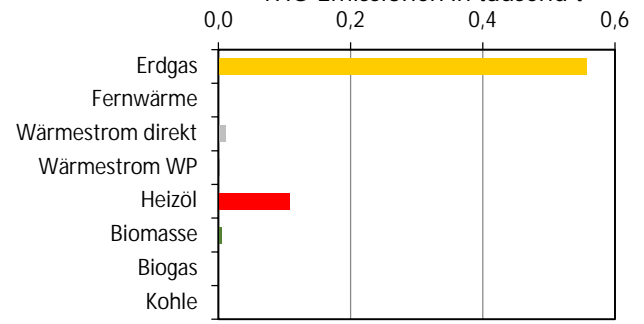
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.895 MWh, 0,3% von Kommune

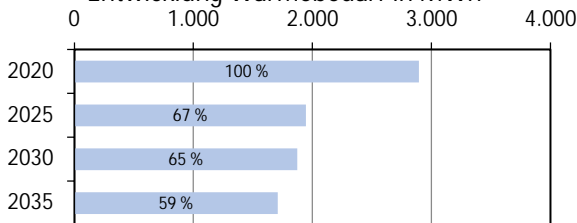
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 684 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

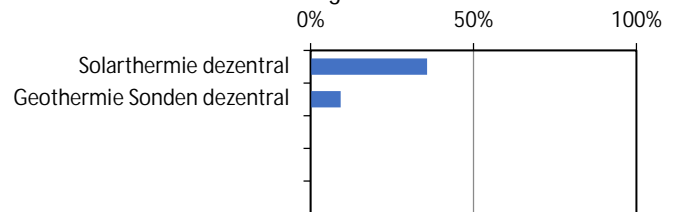
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

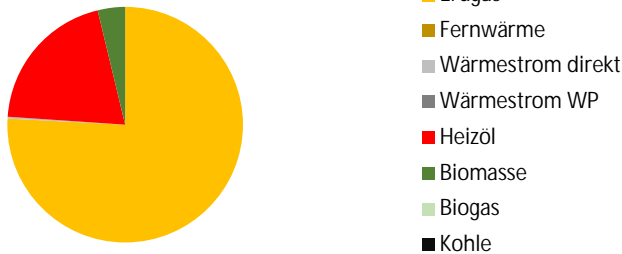
Bestand

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



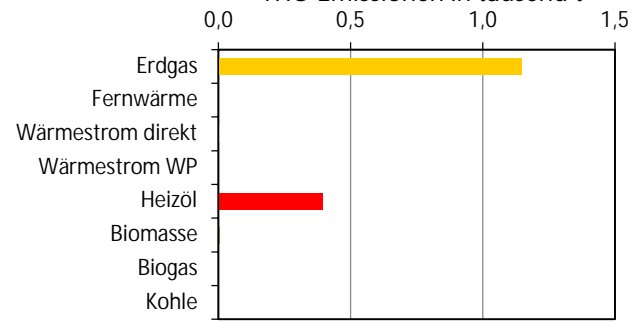
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 6.303 MWh, 0,7% von Kommune

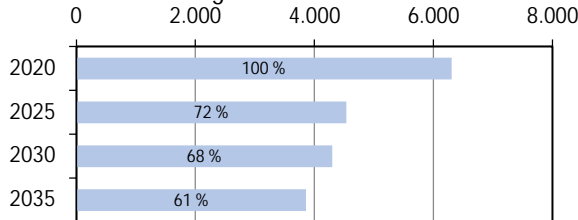
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.554 t CO₂Aq, 0,7% von Kommune

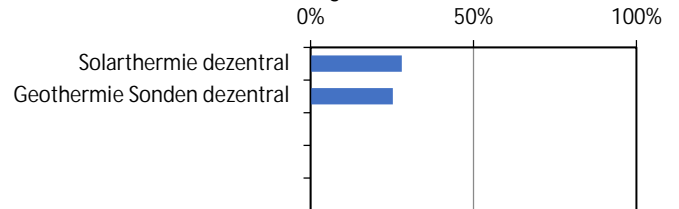
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 32%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

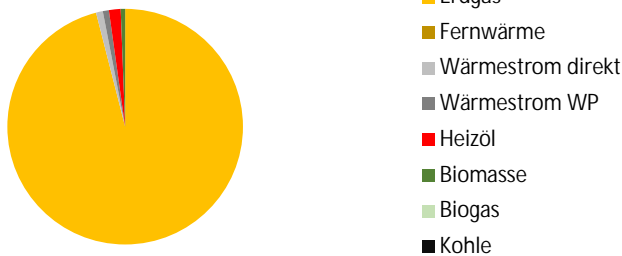
Bestand

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



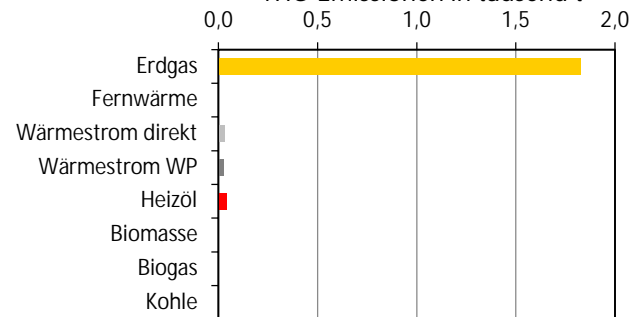
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.943 MWh, 0,9% von Kommune

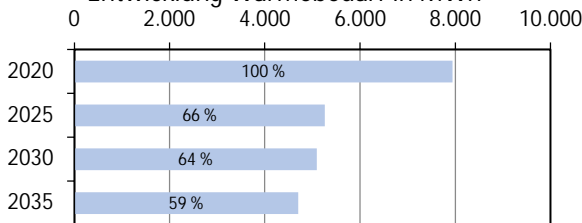
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.928 t CO₂Aq, 0,9% von Kommune

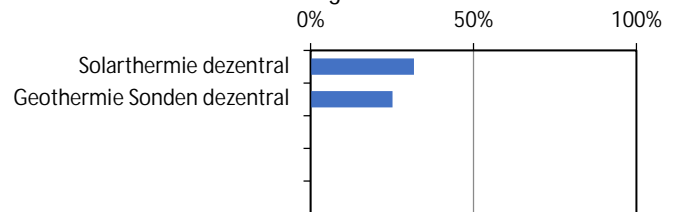
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

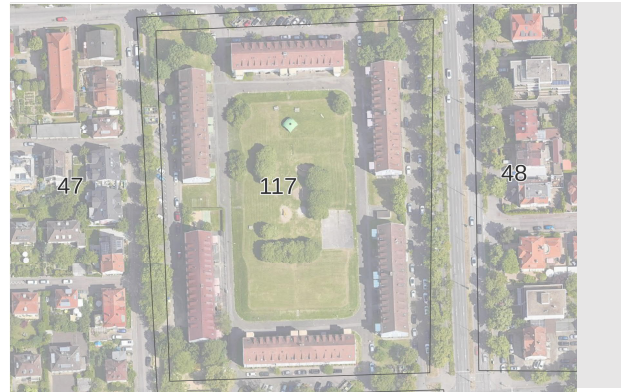
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 117 Ludwigsburg

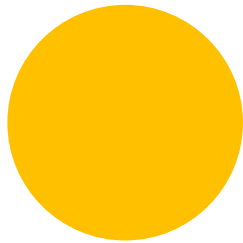
Bestand

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

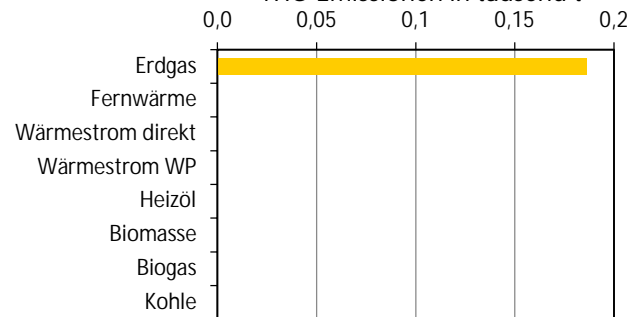
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 775 MWh 0,1% von Kommune

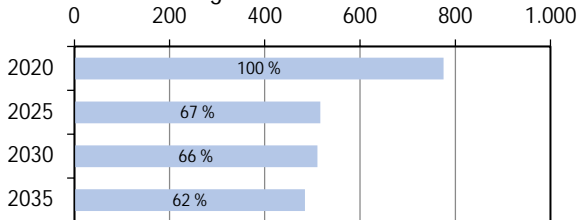
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 186 t CO_{2Aq} 0,1% von Kommune

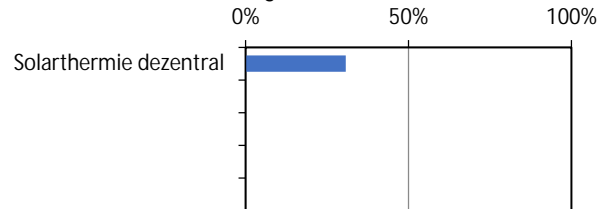
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 7%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

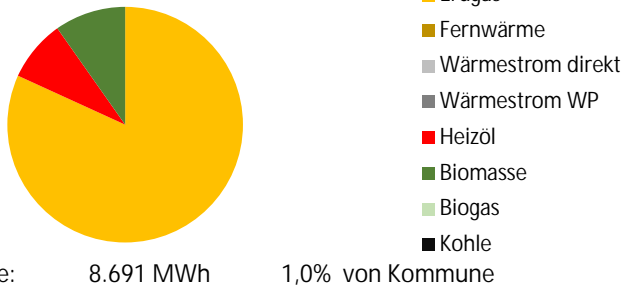
Bestand

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

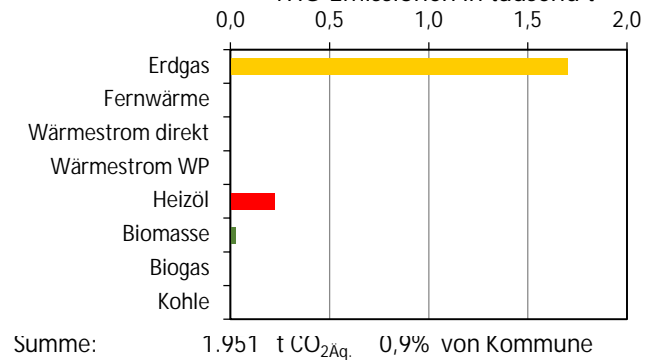


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

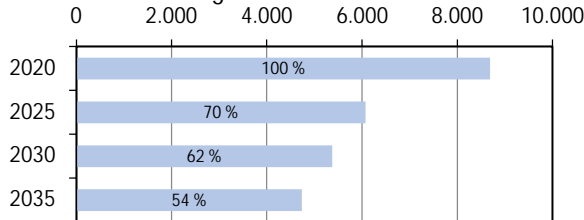


THG-Emissionen in tausend t

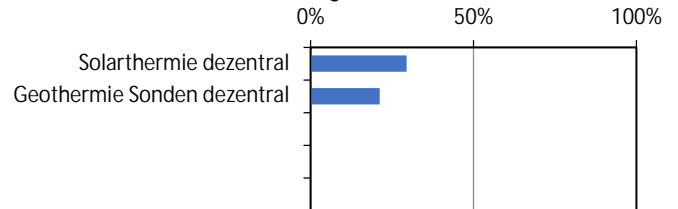


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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

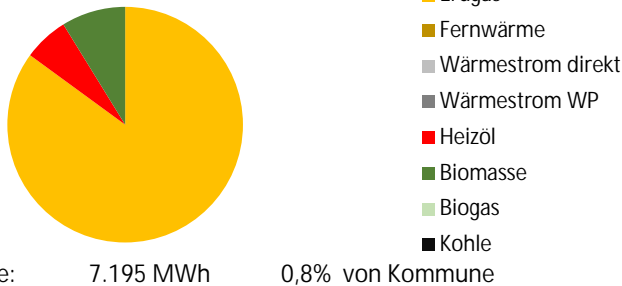
Bestand

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



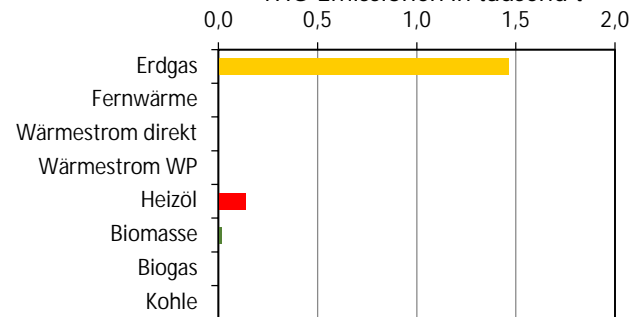
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.195 MWh, 0,8% von Kommune

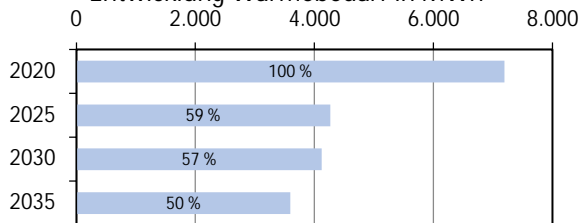
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.623 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

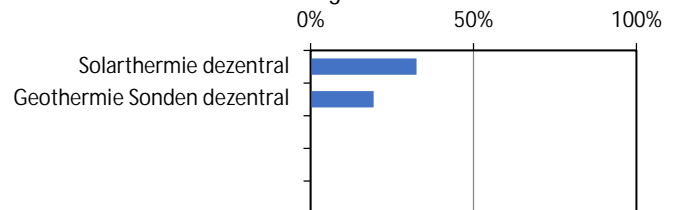
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 28%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

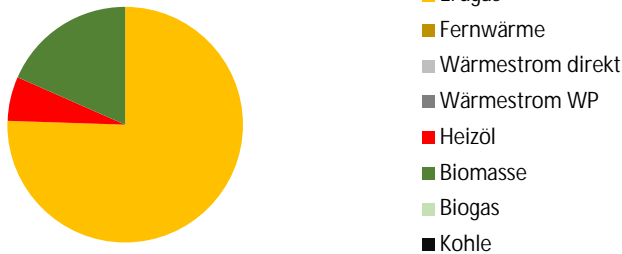
Bestand

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



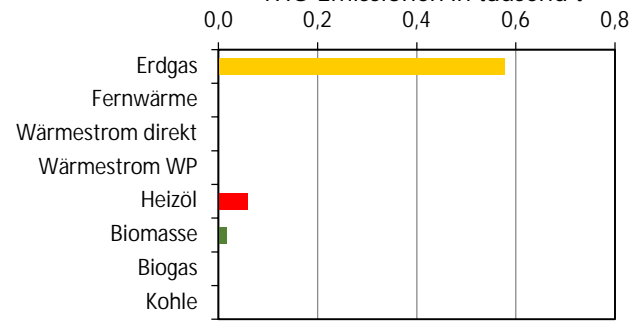
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.184 MWh, 0,4% von Kommune

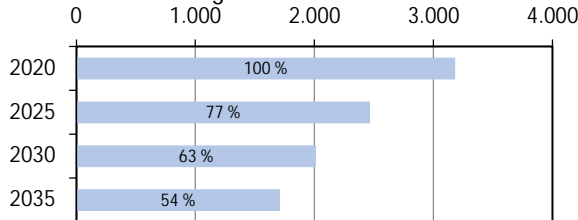
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 655 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

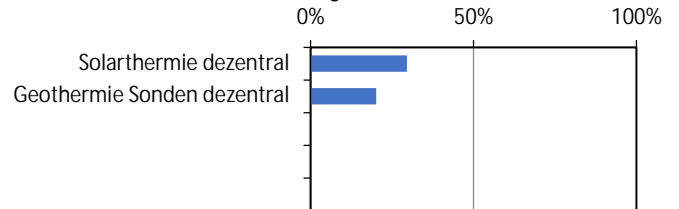
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 40%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

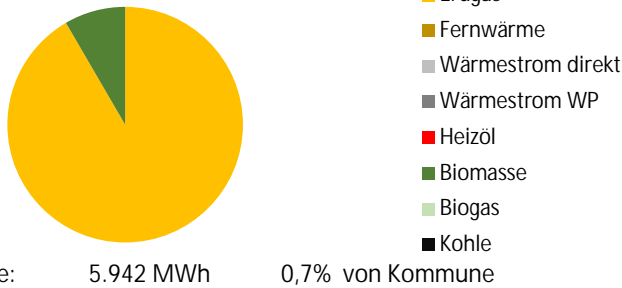
Bestand

Cluster: 121
 Stadtteil: Oßweil
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,7 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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%

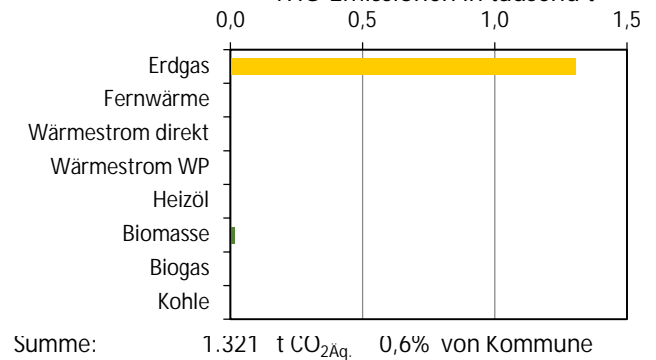


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

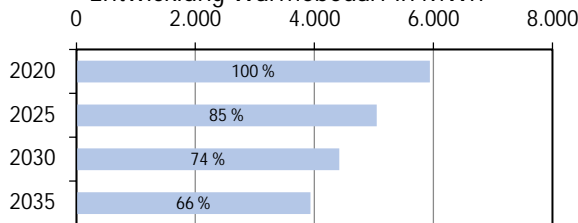


THG-Emissionen in tausend t

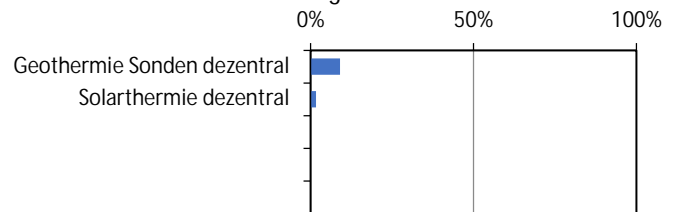


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

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 %)	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

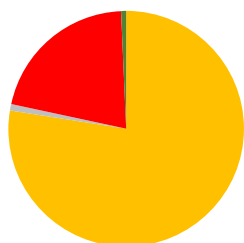
Bestand

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

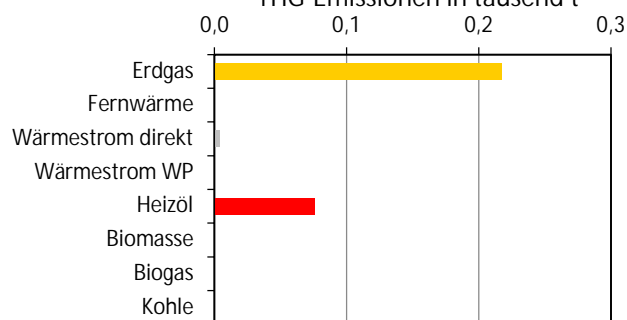
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.171 MWh, 0,1% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

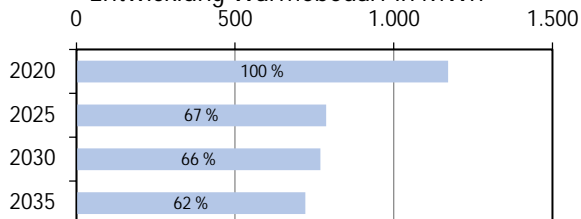
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 298 t CO₂Aq, 0,1% von Kommune

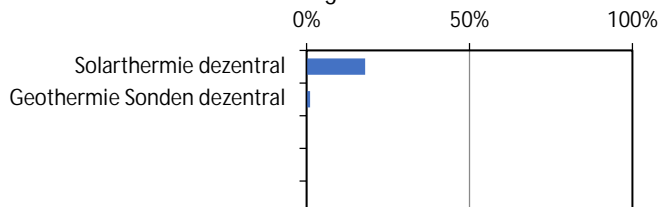
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 31%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

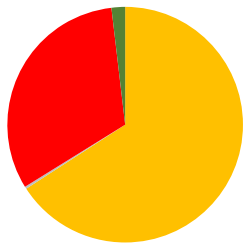
Bestand

Cluster: 123
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,4 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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%



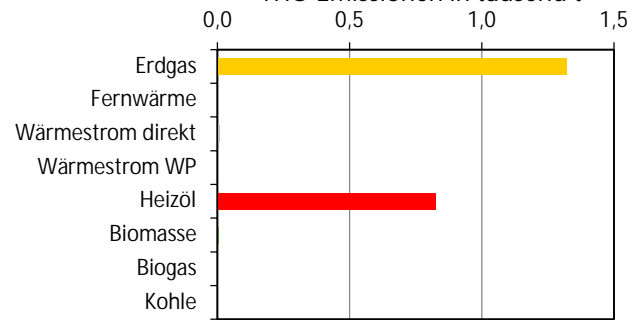
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 8.356 MWh, 0,9% von Kommune

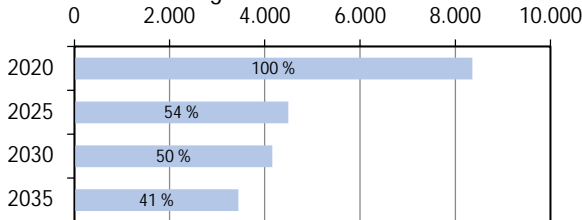
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.164 t CO₂Aq, 1,0% von Kommune

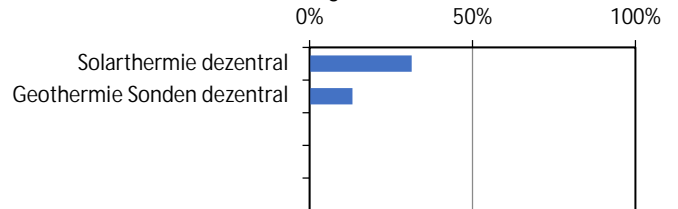
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 28%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

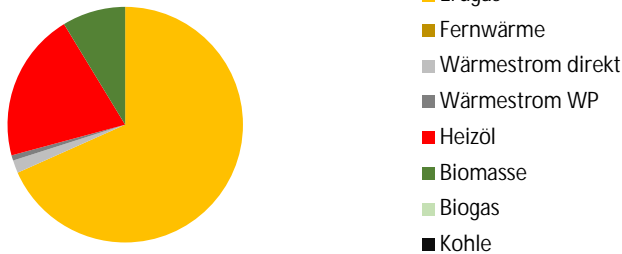
Bestand

Cluster: 124
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 185/0
 Grundfläche (GF): 14.292 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2020/2035: 424 / 262 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



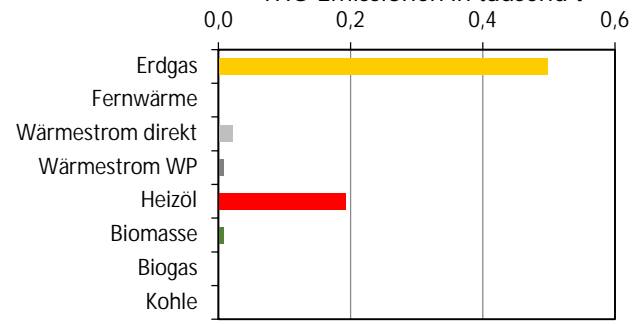
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.041 MWh, 0,3% von Kommune

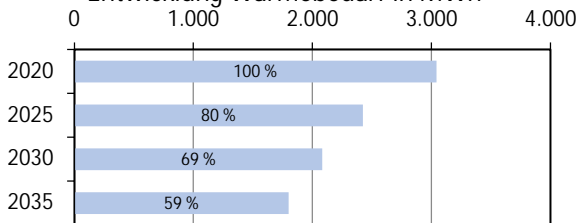
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 730 t CO₂Aq, 0,3% von Kommune

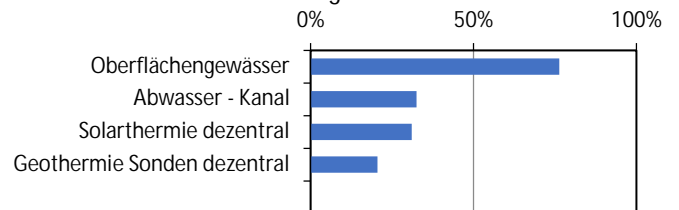
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 30%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

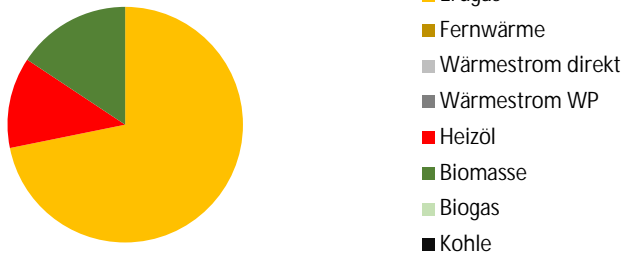
Bestand

Cluster:	125
Stadtteil:	Neckarweihingen
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	10,1 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	196/1
Grundfläche (GF):	23.413 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	536 / 308 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.401 MWh 0,6% von Kommune

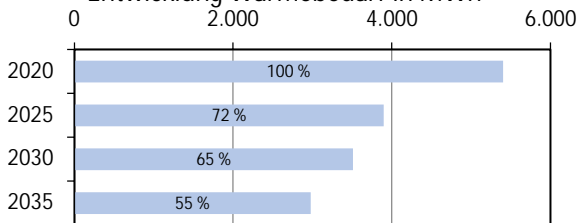
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.166 t CO₂Aq 0,5% von Kommune

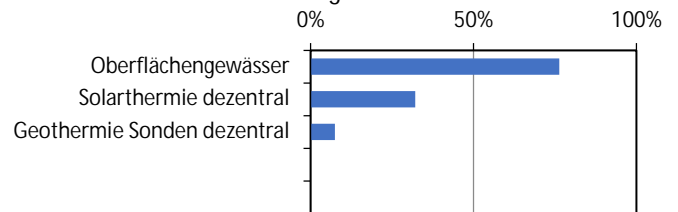
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 36%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

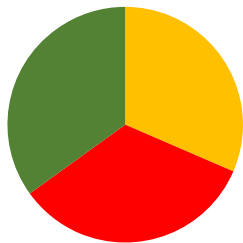
Bestand

Cluster: 126
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



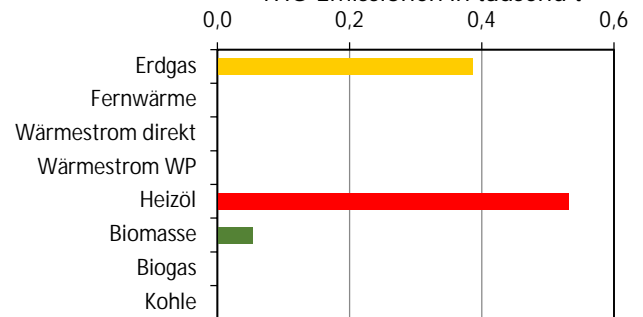
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.117 MWh, 0,6% von Kommune

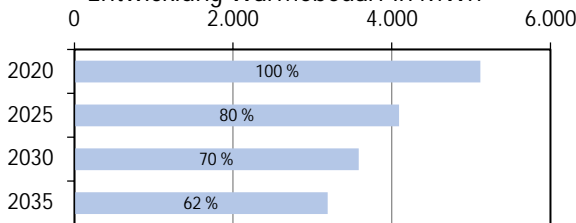
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 973 t CO₂Aq, 0,5% von Kommune

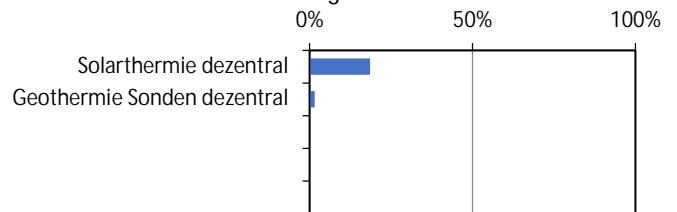
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 42%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

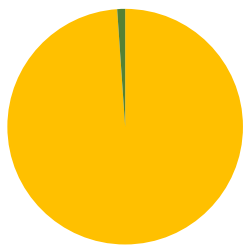
Bestand

Cluster: 127
 Stadtteil: Neckarweihingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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

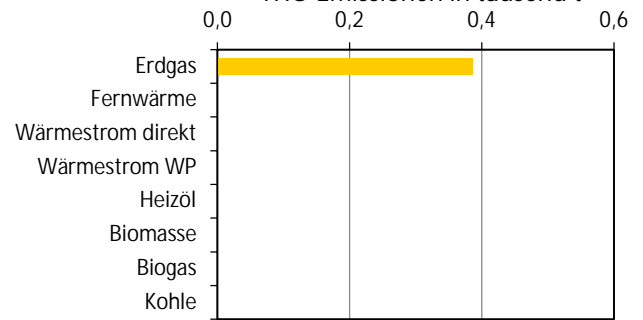
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.629 MWh, 0,2% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

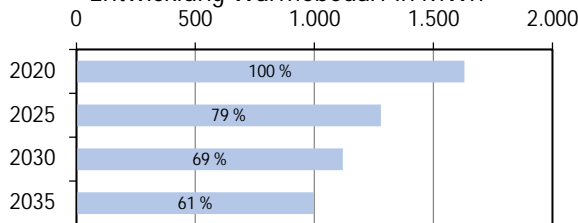
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 387 t CO₂Aq, 0,2% von Kommune

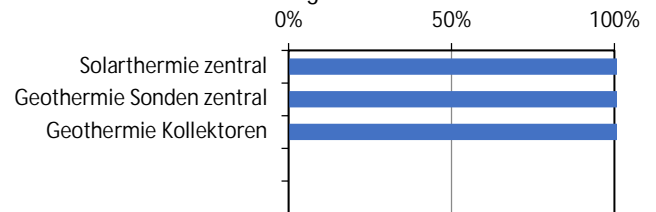
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 2%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

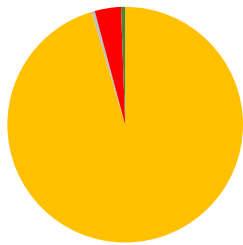
Bestand

Cluster: 128
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,9 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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

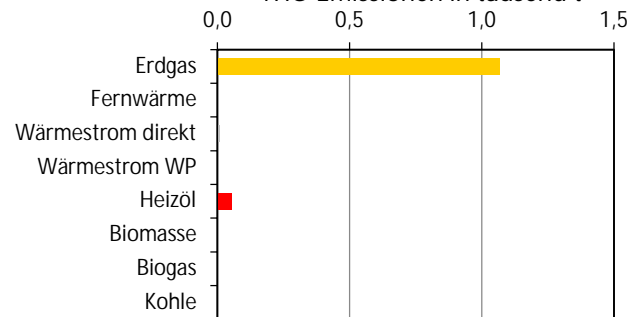
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 4.662 MWh 0,5% von Kommune

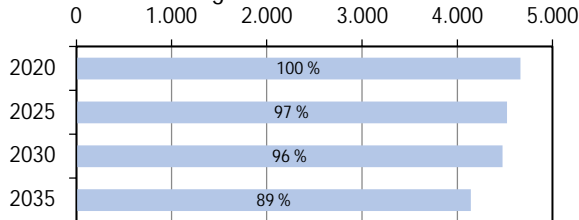
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.128 t CO₂Aq 0,5% von Kommune

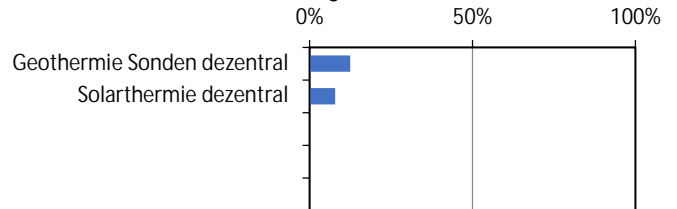
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 12%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

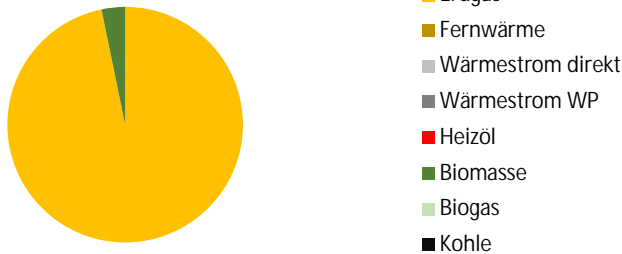
Bestand

Cluster: 129
 Stadtteil: Eglosheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



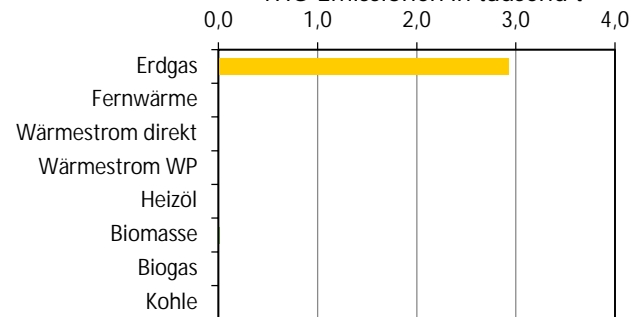
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 12.588 MWh, 1,4% von Kommune

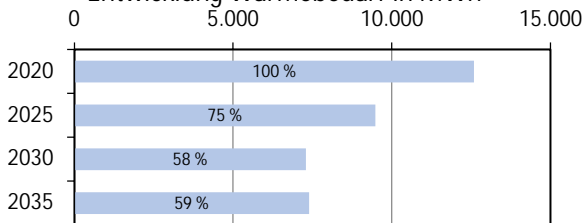
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.935 t CO₂Aq, 1,4% von Kommune

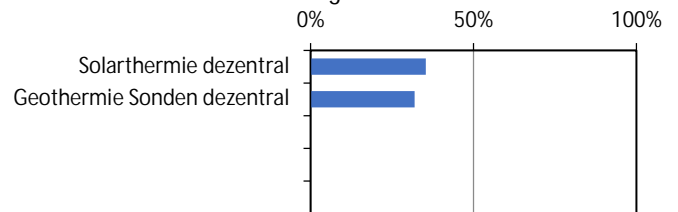
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 48%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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

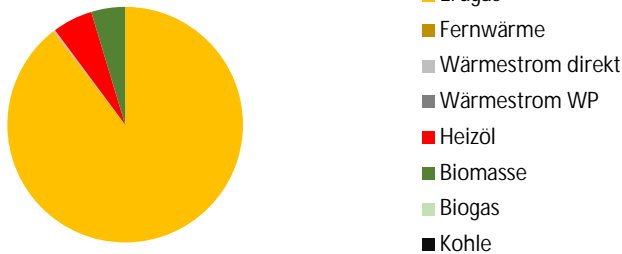
Bestand

Cluster: 130
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 11,8 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



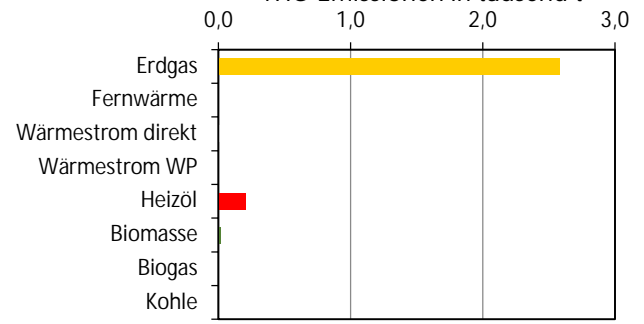
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 12.028 MWh 1,3% von Kommune

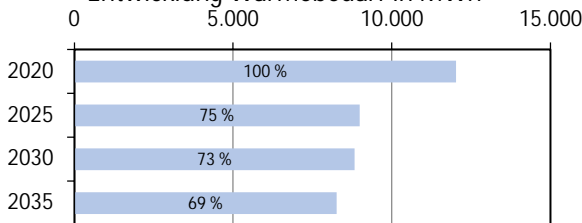
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.819 t CO₂Aq 1,3% von Kommune

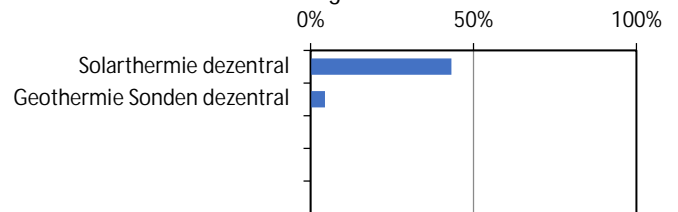
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 14%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

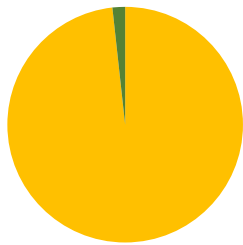
Bestand

Cluster:	131
Stadtteil:	Mitte
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	8,3 ha
Gebäude/Denkmalenschutz:	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

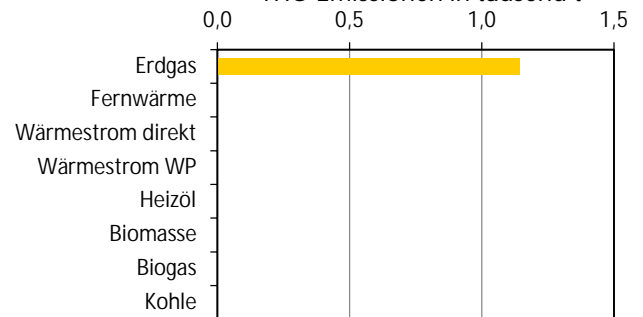
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.853 MWh 0,5% von Kommune

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

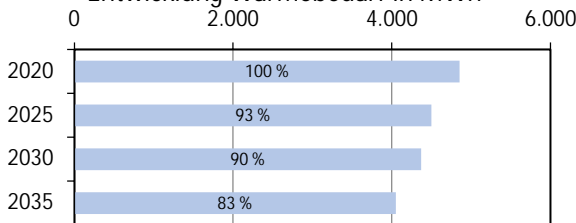
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.147 t CO_{2Aq} 0,5% von Kommune

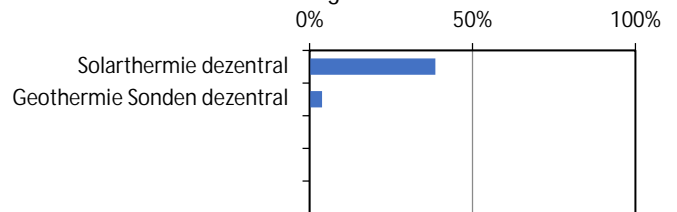
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 16%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

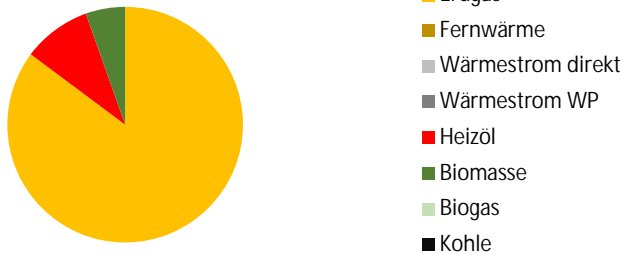
Bestand

Cluster: 132
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 6,6 ha
 Gebäude/Denkmalenschutz: 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%



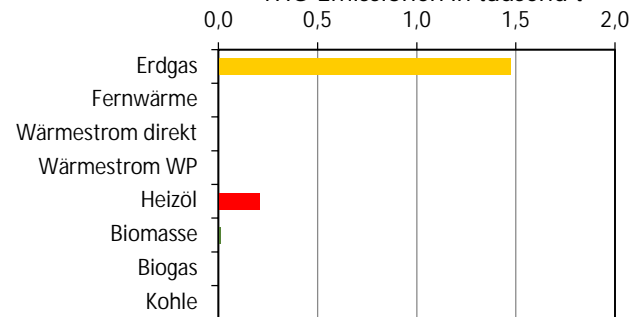
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 7.221 MWh, 0,8% von Kommune

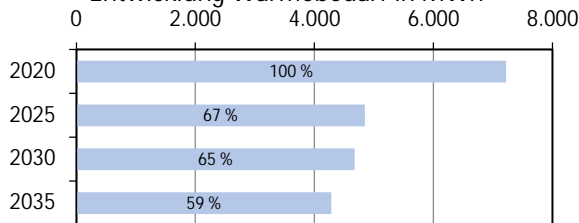
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.698 t CO₂Aq, 0,8% von Kommune

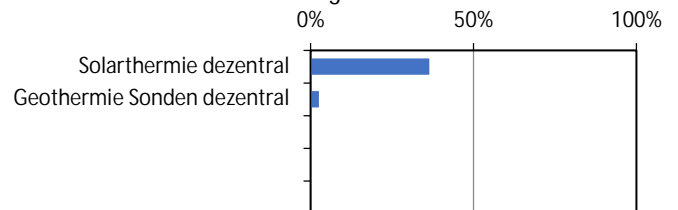
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 27%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

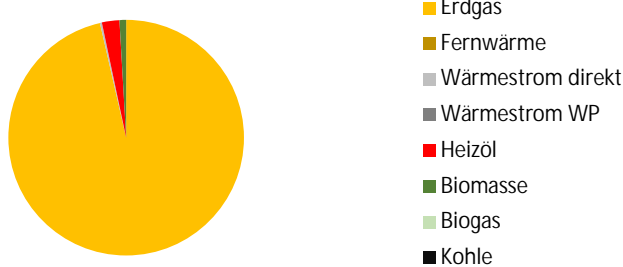
Bestand

Cluster: 133
 Stadtteil: Mitte
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 14,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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%



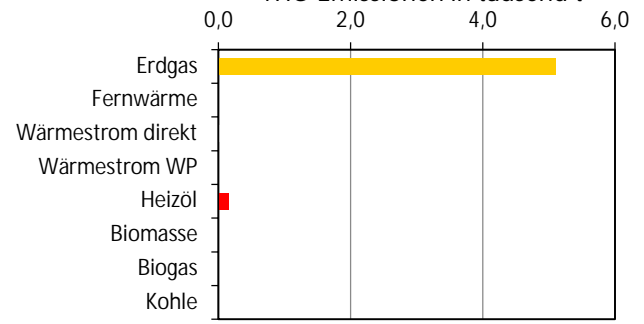
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 22.067 MWh, 2,4% von Kommune

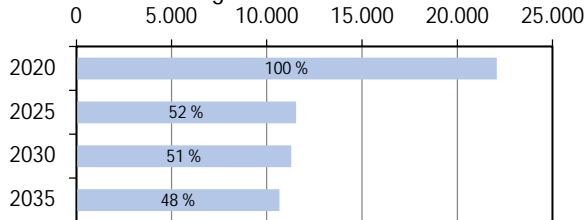
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 5.291 t CO₂Aq, 2,5% von Kommune

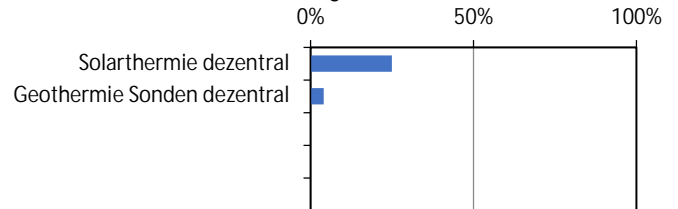
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

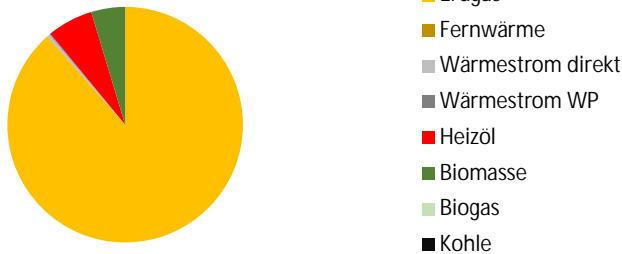
Bestand

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



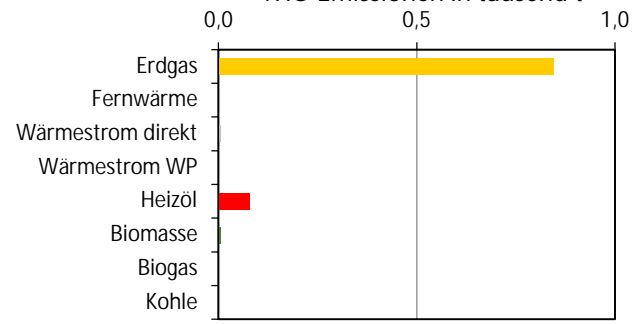
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.986 MWh, 0,4% von Kommune

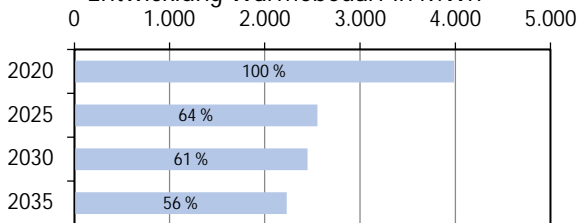
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 938 t CO₂Aq, 0,4% von Kommune

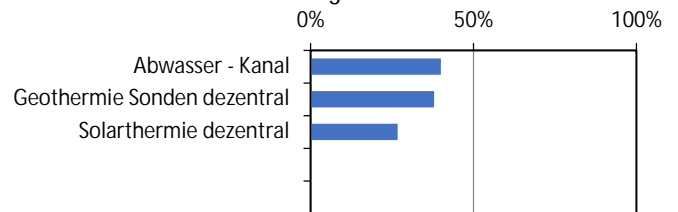
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 20%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

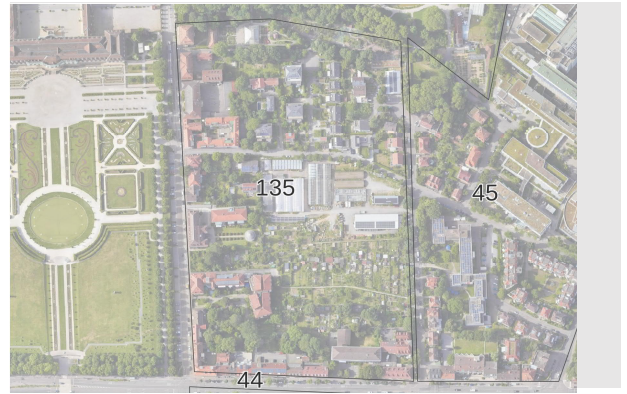
Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 135 Ludwigsburg

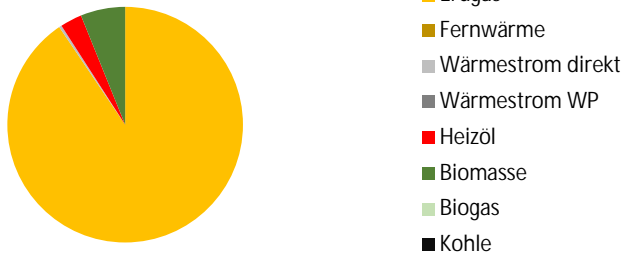
Bestand

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



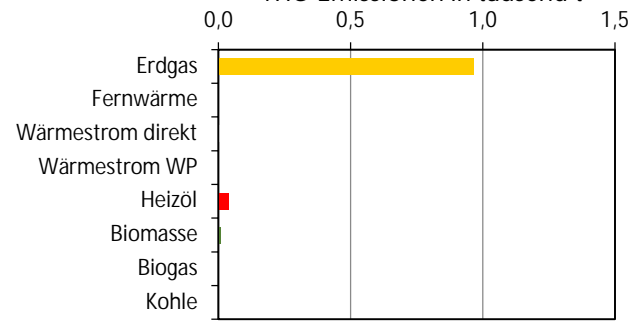
Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.443 MWh 0,5% von Kommune

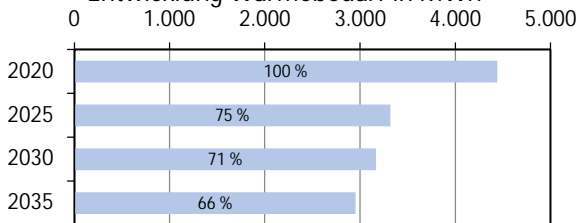
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.021 t CO_{2Aq} 0,5% von Kommune

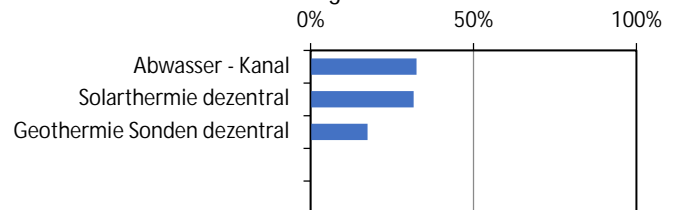
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 23%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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 %)	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

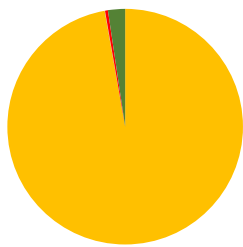
Bestand

Cluster: 136
 Stadtteil: Ost
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 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

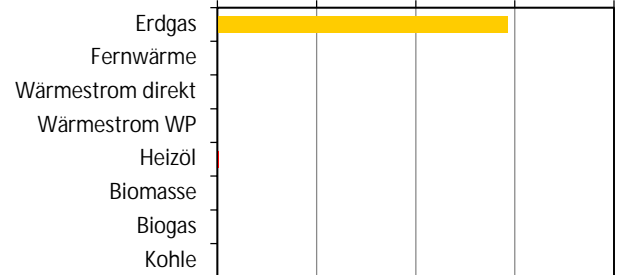


- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 6.285 MWh 0,7% von Kommune

THG-Emissionen in tausend t

0,0 0,5 1,0 1,5 2,0

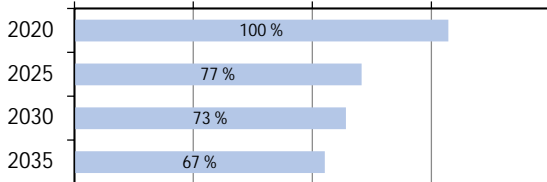


Summe: 1.479 t CO_{2Aq} 0,7% von Kommune

Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh

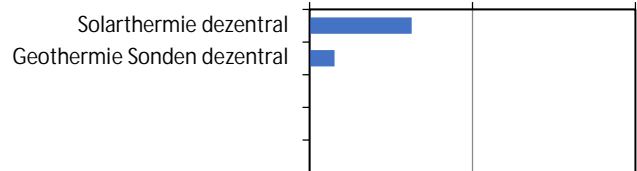
0 2.000 4.000 6.000 8.000



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 18%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035

0% 50% 100%



* 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 %)	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

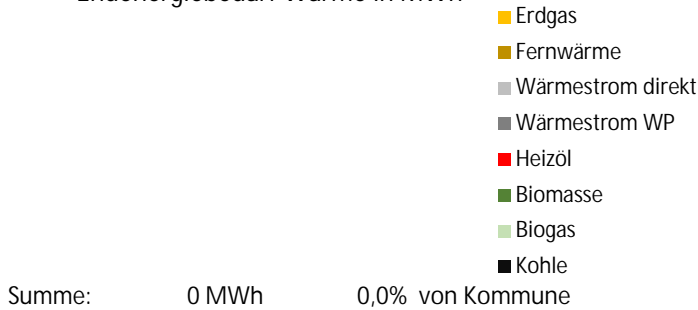
Bestand

Cluster:	137
Stadtteil:	Ost
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	1,6 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	0/0
Grundfläche (GF):	0 m ²
Bebauungsdichte:	0,0 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2035:	0 / 0 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein

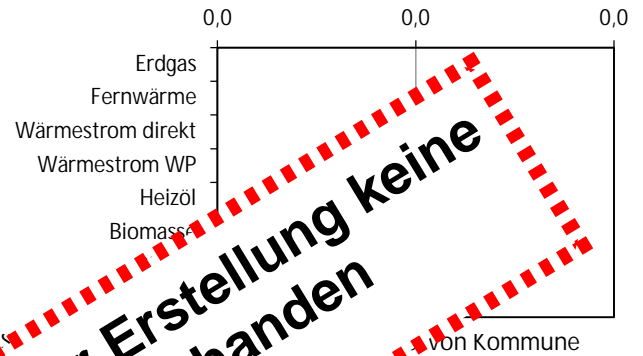


Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

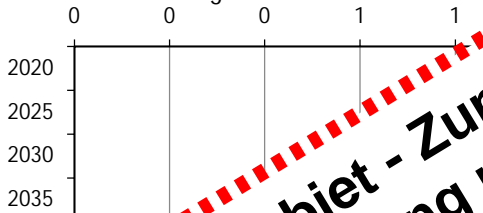


THG-Emissionen in tausend t

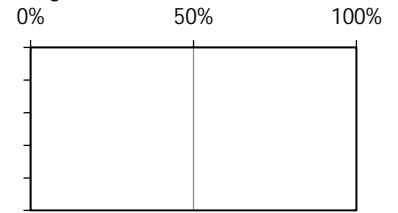


Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Bezug auf Bedarf 2035



Anteil sanierter Gebäude: 0%

* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto

Aus der Analyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgung	zentral	Dezentral
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (70 %), Strom (30 %) * Grundwassereignung vorhanden	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

Neubaubereich - Zum Zeitpunkt der Erstellung keine Bebauung und keine Daten vorhanden

Clustersteckbrief 138 Ludwigsburg

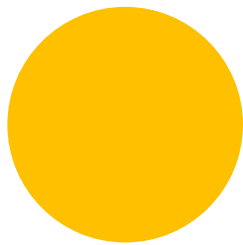
Bestand

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

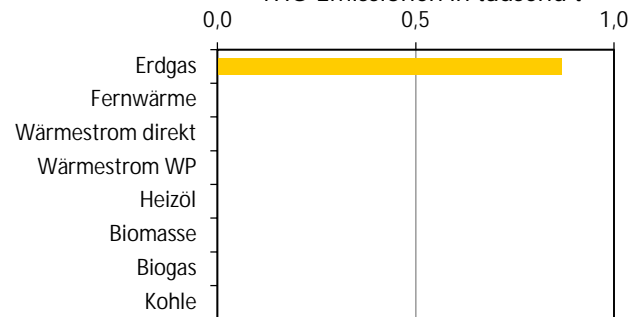
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmestrom direkt
- Wärmestrom WP
- Heizöl
- Biomasse
- Biogas
- Kohle

Summe: 3.614 MWh 0,4% von Kommune

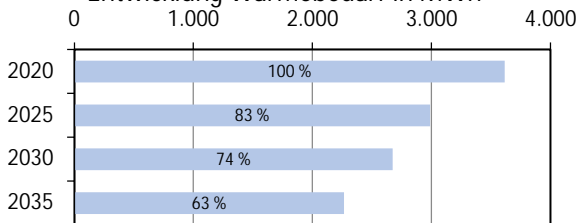
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 867 t CO₂Aq 0,4% von Kommune

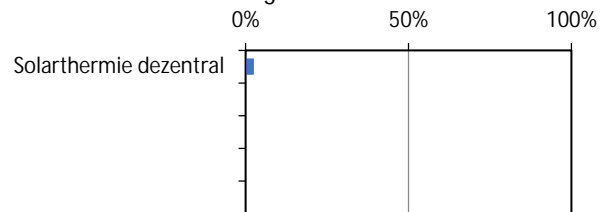
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2035)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2035: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2035



* 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