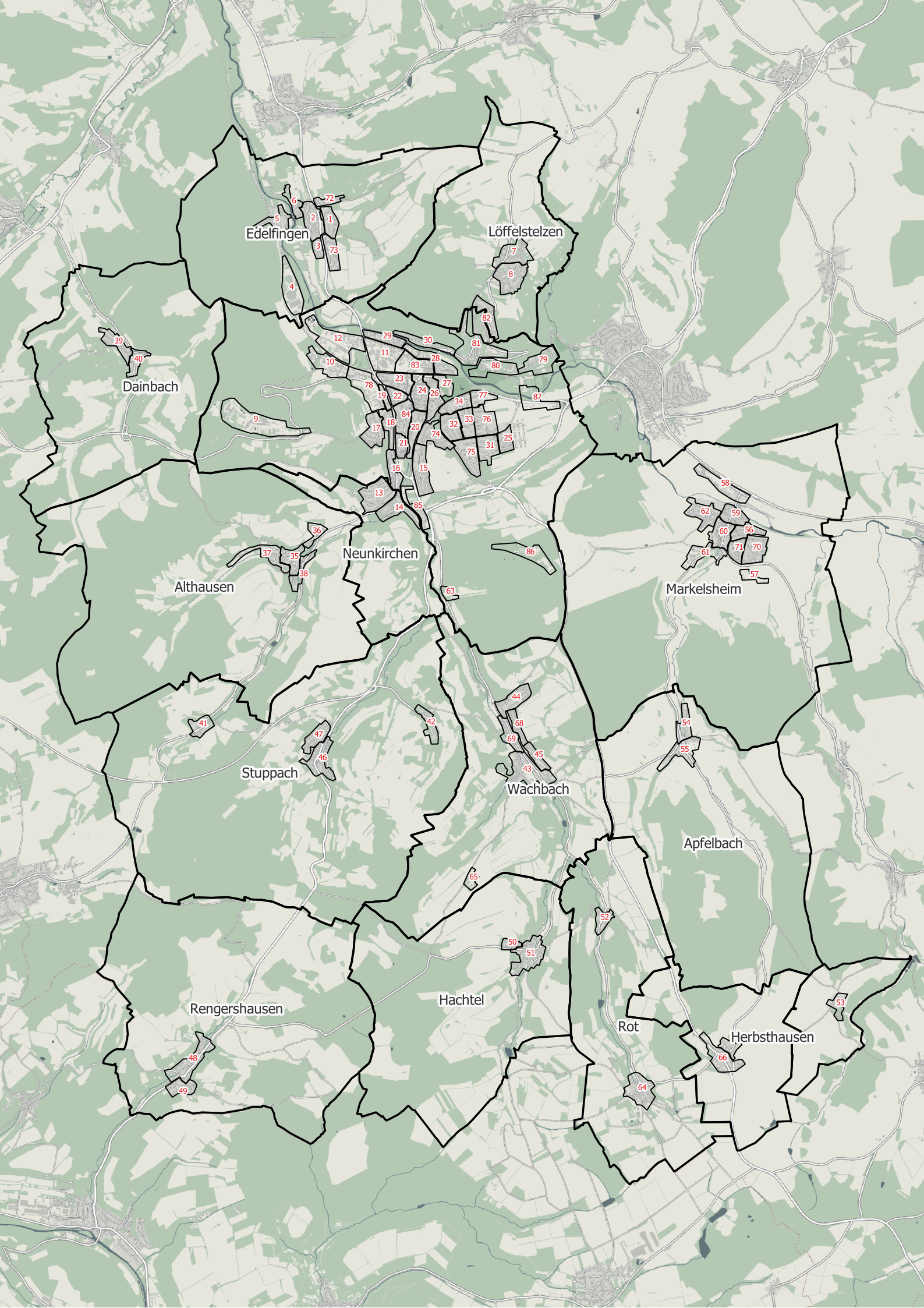




Edelfingen

Löffelstelzen

Dainbach

Neunkirchen

Althausen

Markelsheim

Stuppach

Wächbach

Apfelbach

Rengershausen

Hachtel

Rot

Herbsthausen

Clustersteckbrief 1

Bad Mergentheim

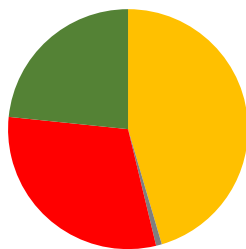
Bestand

Cluster: 1
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 87/0
 Grundfläche (GF): 13.637 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 261 / 185 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

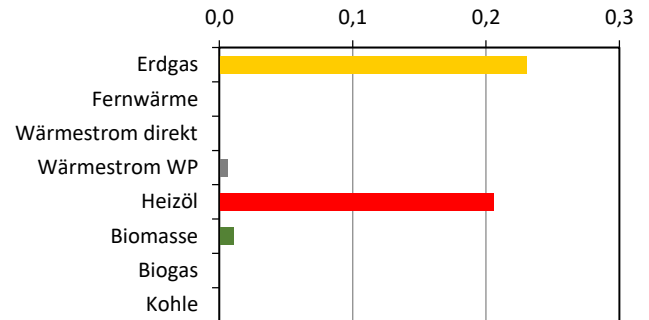
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.173 MWh** **0,7% von Kommune**

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

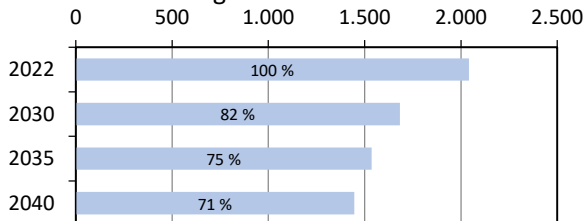
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **453 t CO₂Äq.** **0,7% von Kommune**

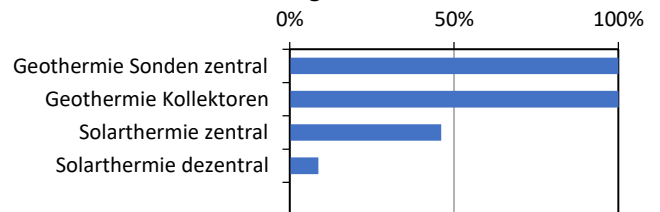
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **33%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (63 %), Biomasse (23 %), Außenluft (Wärmepumpe) (11 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (74 %), Biomasse (23 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	59 t THG-Einsparung: 87%	59 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.600 T€ Wärmenetzausbau: 1.800 T€	sanierter BGF: 7.112 m ² Trassenlänge (Neubau): 14 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 2

Bad Mergentheim

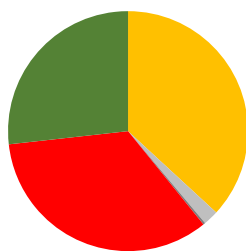
Bestand

Cluster: 2
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 193/12
 Grundfläche (GF): 38.334 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 392 / 273 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

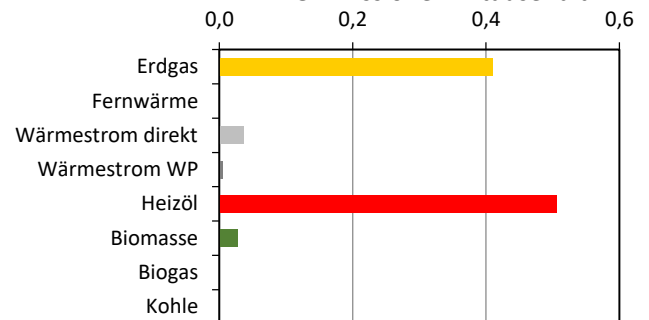
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.197 MWh 1,6% von Kommune

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

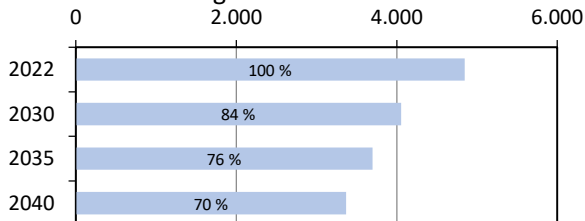
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.117 t CO₂Äq. 1,7% von Kommune

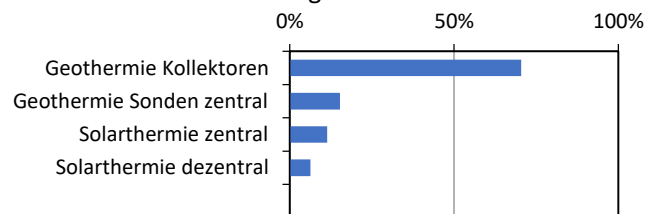
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 38%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (66 %), Biomasse (23 %), Außenluft (Wärmepumpe) (11 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (77 %), Biomasse (23 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	136 t THG-Einsparung: 88%	136 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 6.700 T€	sanierte BGF: 18.498 m ²
	Wärmenetzausbau: 4.200 T€	Trassenlänge (Neubau): 14 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 3

Bad Mergentheim

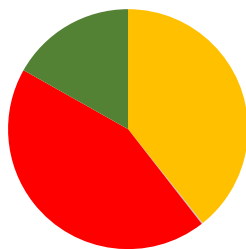
Bestand

Cluster: 3
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 48/0
 Grundfläche (GF): 7.399 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 445 / 271 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

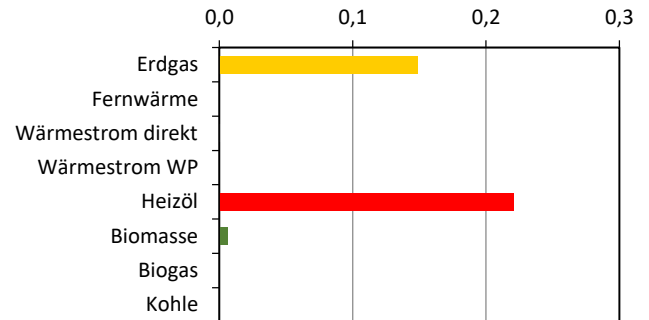
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.778 MWh 0,6% von Kommune

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

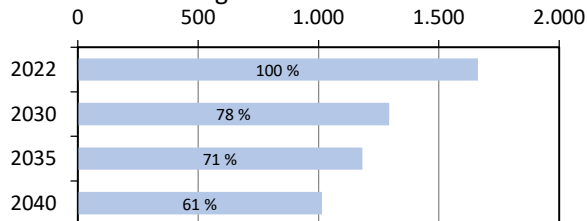
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 424 t CO₂Äq. 0,7% von Kommune

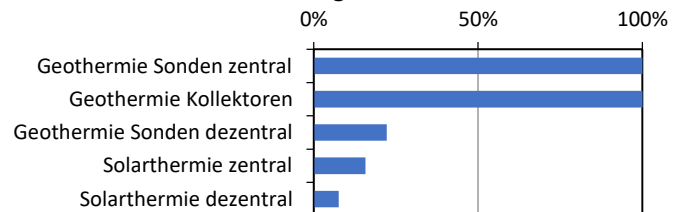
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 63%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (73 %), Biomasse (14 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (67 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (19 %), Biomasse (14 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	42 t THG-Einsparung: 90%	42 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.800 T€ Wärmenetzausbau: 1.000 T€	sanierte BGF: 7.668 m ² Trassenlänge (Neubau): 13 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 4

Bad Mergentheim

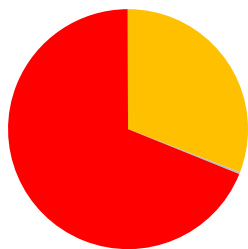
Bestand

Cluster: 4
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Fläche: 15,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 21/0
 Grundfläche (GF): 55.554 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 249 / 201 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

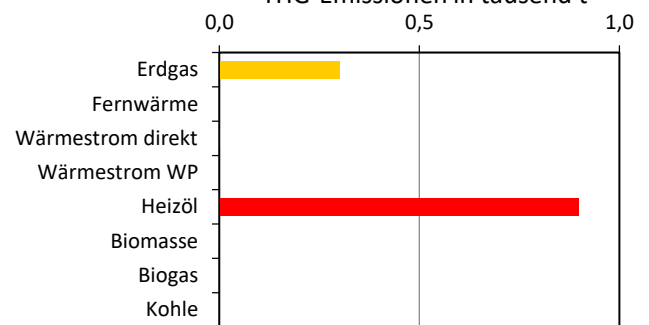
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.193 MWh** **1,3% von Kommune**

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

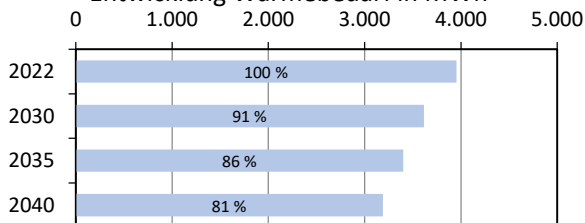
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.203 t CO₂Äq.** **1,9% von Kommune**

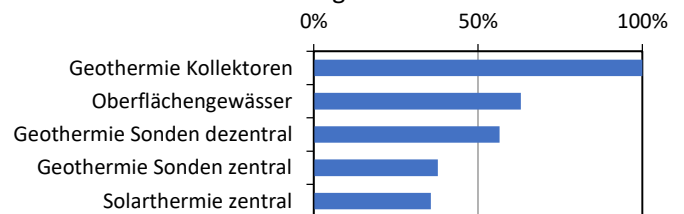
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (20 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (15 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (57 %), Solarthermie dezentral (29 %), Außenluft (Wärmepumpe) (14 %), Biomasse (0 %)
THG-Emissionen**	120 t THG-Einsparung: 90%	99 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 0 T€ Wärmenetzausbau: 1.200 T€	sanierte BGF: 0 m ² Trassenlänge (Neubau): 39 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 5

Bad Mergentheim

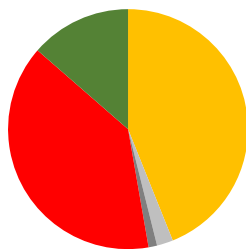
Bestand

Cluster: 5
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 8,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 48/2
 Grundfläche (GF): 12.678 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 136 / 100 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



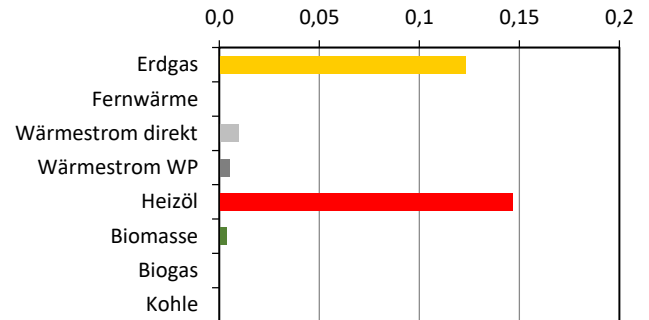
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.204 MWh** **0,4% von Kommune**

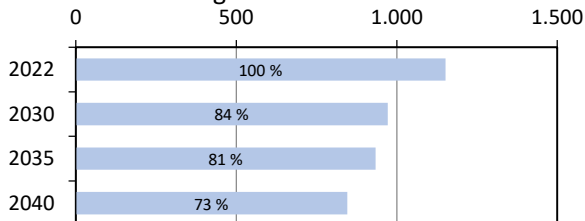
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **288 t CO₂Äq.** **0,4% von Kommune**

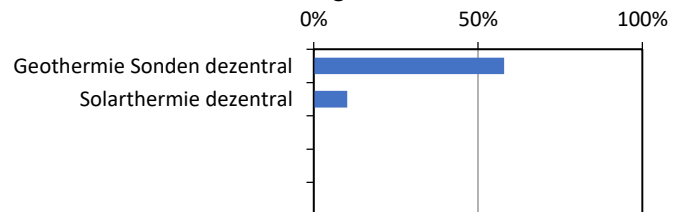
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **33%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (47 %), Außenluft (Wärmepumpe) (34 %), Biomasse (14 %), Umweltwärmequelle sonstige (5 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich
THG-Emissionen**	36 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.300 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 3.629 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 6

Bad Mergentheim

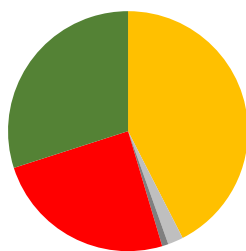
Bestand

Cluster: 6
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 28/0
 Grundfläche (GF): 9.999 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 123 / 96 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



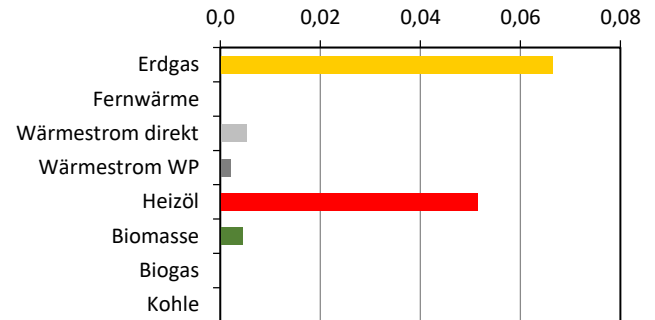
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **693 MWh** **0,2% von Kommune**

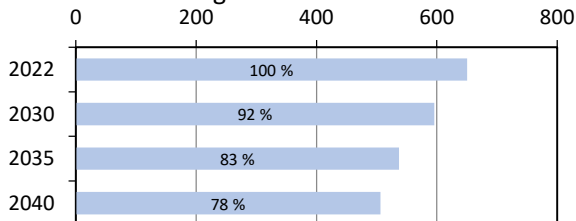
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **136 t CO₂Äq.** **0,2% von Kommune**

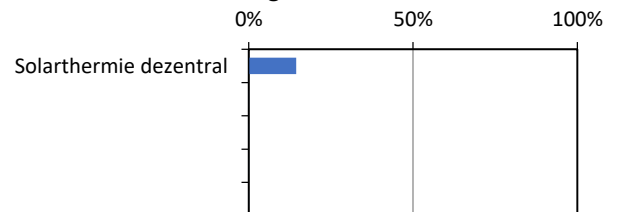
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **25%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (73 %), Biomasse (27 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	20 t THG-Einsparung: 85%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 600 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 1.639 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
--------------------	--	---

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 7

Bad Mergentheim

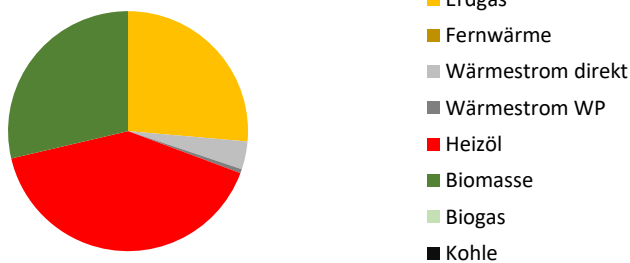
Bestand

Cluster: 7
 Stadtteil: Löffelstelzen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 99/4
 Grundfläche (GF): 29.905 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 183 / 119 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



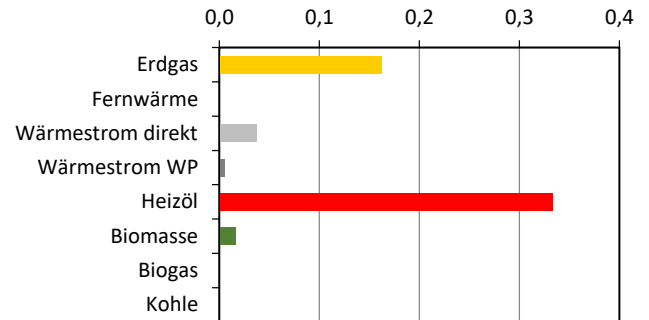
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.699 MWh 0,9% von Kommune

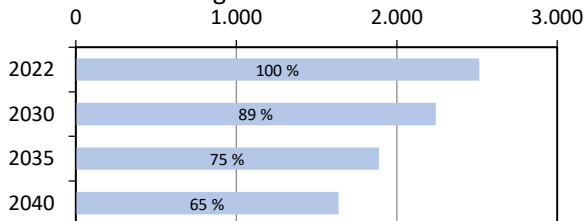
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 574 t CO₂Äq. 0,9% von Kommune

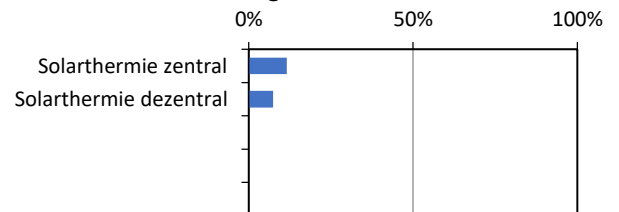
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 46%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (72 %), Biomasse (25 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	66 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.900 T€	sanierter BGF: 10.881 m ²
	Wärmenetzausbau: 0 T€	Trassenlänge (Neubau): 0 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 8

Bad Mergentheim

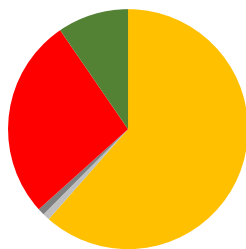
Bestand

Cluster: 8
 Stadtteil: Löffelstelzen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 15,9 ha
 Gebäude/Denkmalsschutz: 162/1
 Grundfläche (GF): 27.527 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 252 / 196 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



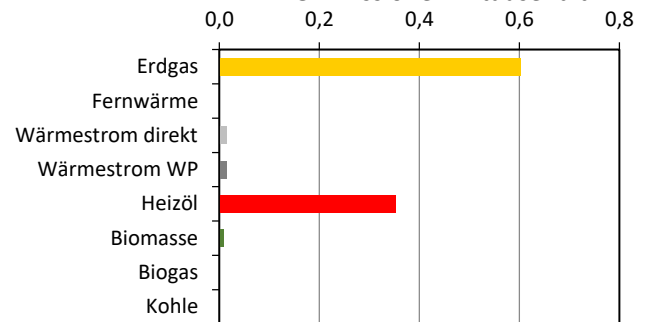
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.203 MWh** **1,3% von Kommune**

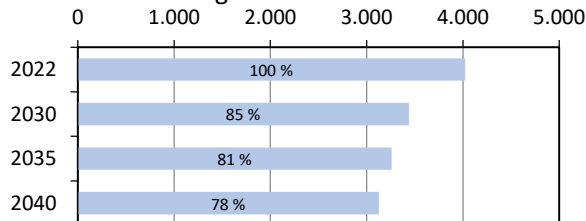
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **994 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

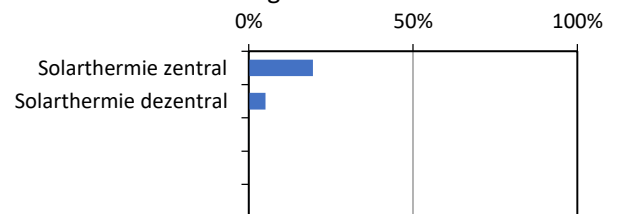
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **29%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (89 %), Biomasse (8 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	134 t THG-Einsparung: 86%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.800 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 10.528 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 10

Bad Mergentheim

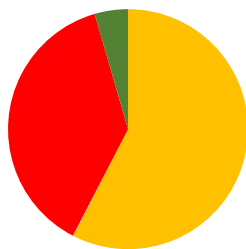
Bestand

Cluster: 10
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: GHD und Industrie
 Fläche: 13,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 36/0
 Grundfläche (GF): 28.444 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 266 / 214 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

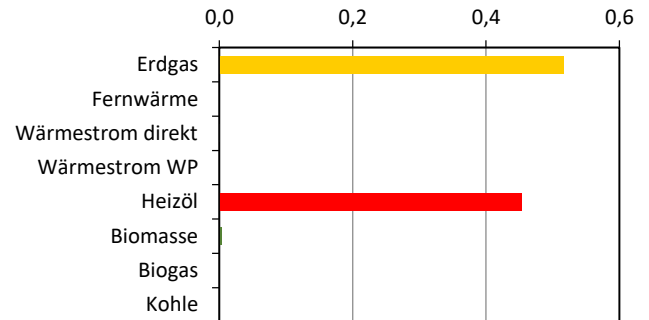
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.849 MWh** **1,2% von Kommune**

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

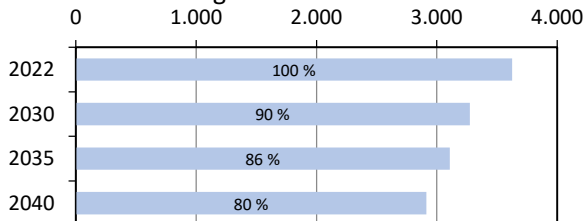
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **975 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

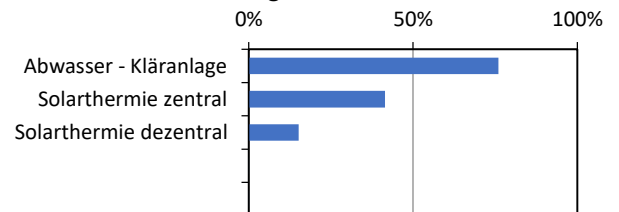
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **11%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (23 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (82 %), Solarthermie dezentral (15 %), Biomasse (4 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	109 t THG-Einsparung: 89%	108 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 500 T€ Wärmenetzausbau: 2.300 T€	sanierte BGF: 1.454 m ² Trassenlänge (Neubau): 43 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 11

Bad Mergentheim

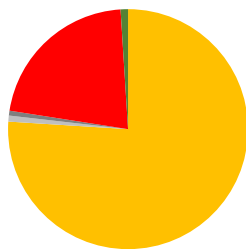
Bestand

Cluster: 11
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 18,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 69/0
 Grundfläche (GF): 49.347 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 191 / 150 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

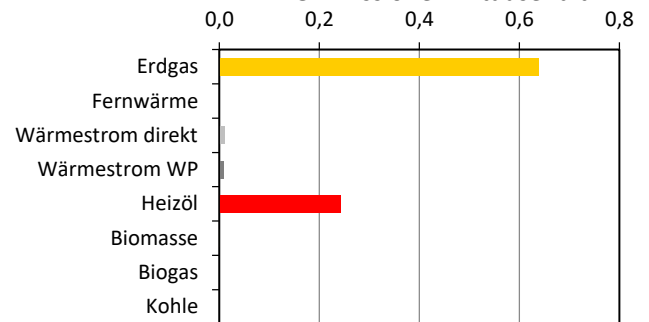
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.611 MWh** **1,1% von Kommune**

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

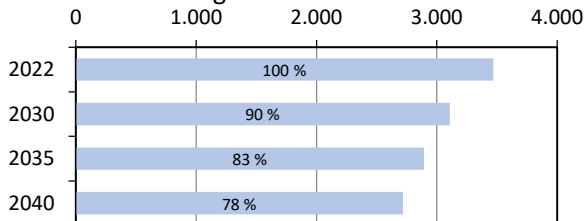
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **902 t CO₂Äq.** **1,4% von Kommune**

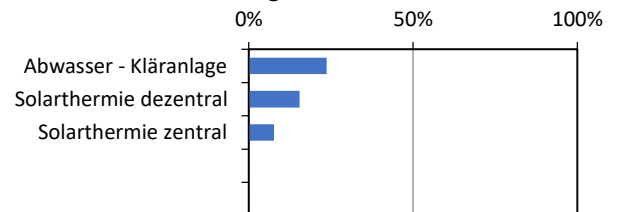
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **7%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (21 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (82 %), Solarthermie dezentral (15 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %), Biomasse (1 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	103 t THG-Einsparung: 89%	102 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 500 T€ Wärmenetzausbau: 2.700 T€	sanierte BGF: 1.491 m ² Trassenlänge (Neubau): 26 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 12

Bad Mergentheim

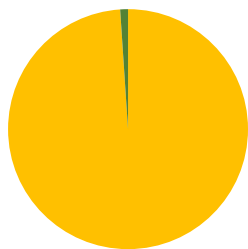
Bestand

Cluster: 12
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: GHD und Industrie
 Fläche: 24,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 55/0
 Grundfläche (GF): 38.281 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 125 / 94 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

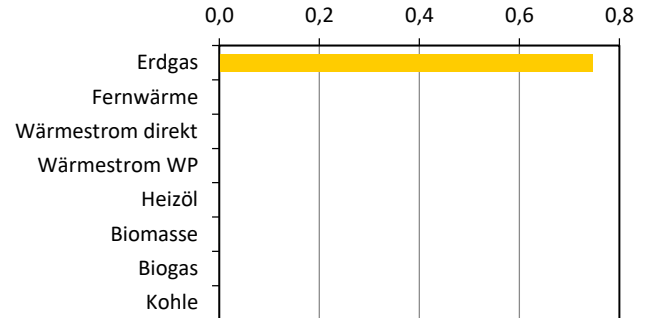
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.237 MWh** **1,0% von Kommune**

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

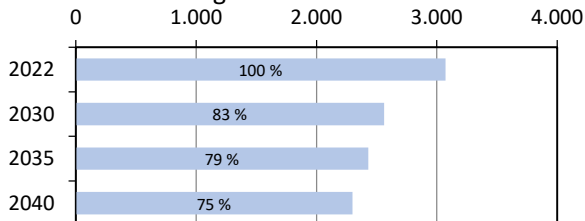
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **747 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

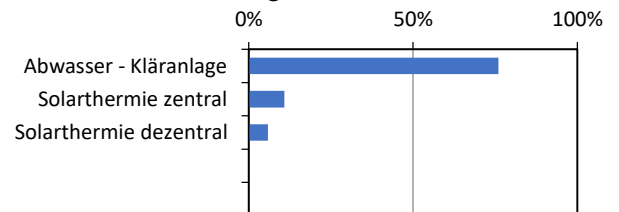
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **2%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (21 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (93 %), Solarthermie dezentral (6 %), Biomasse (1 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	86 t THG-Einsparung: 88%	95 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 0 T€ Wärmenetzausbau: 2.100 T€	sanierte BGF: 83 m ² Trassenlänge (Neubau): 26 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

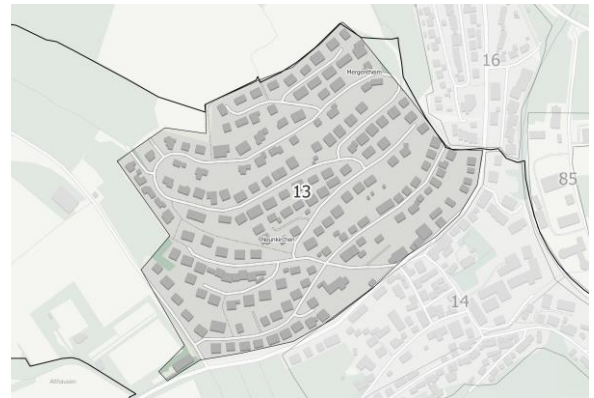
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 13

Bad Mergentheim

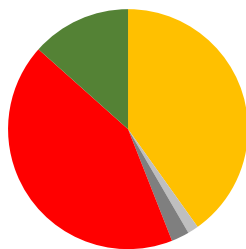
Bestand

Cluster: 13
 Stadtteil: Neunkirchen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 16,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 190/0
 Grundfläche (GF): 30.683 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 278 / 200 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

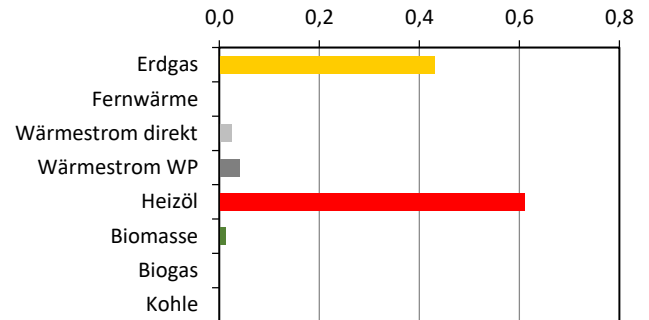
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.691 MWh** **1,5% von Kommune**

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

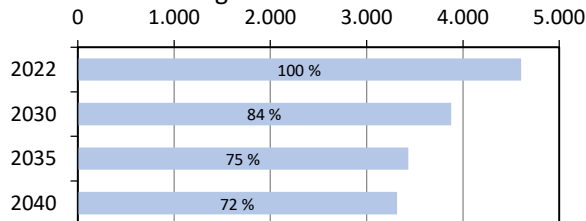
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.147 t CO₂Äq.** **1,8% von Kommune**

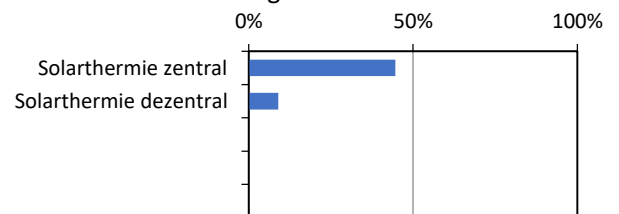
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **31%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (81 %), Biomasse (11 %), Umweltwärmequelle sonstige (8 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	142 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.700 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 15.968 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
--------------------	--	--

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

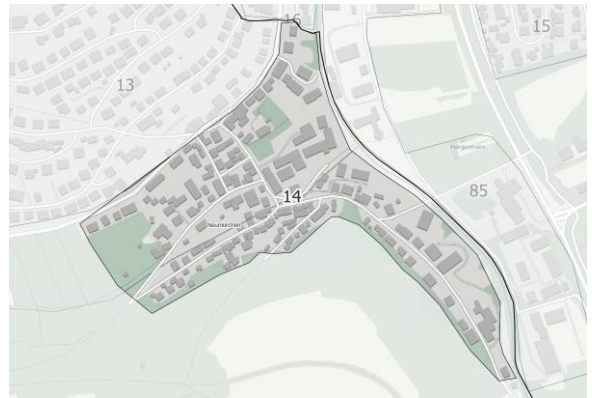
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 14

Bad Mergentheim

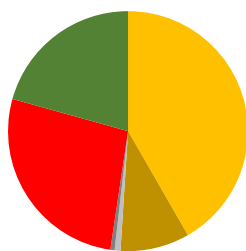
Bestand

Cluster: 14
 Stadtteil: Neunkirchen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 139/5
 Grundfläche (GF): 27.206 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 260 / 199 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 1%



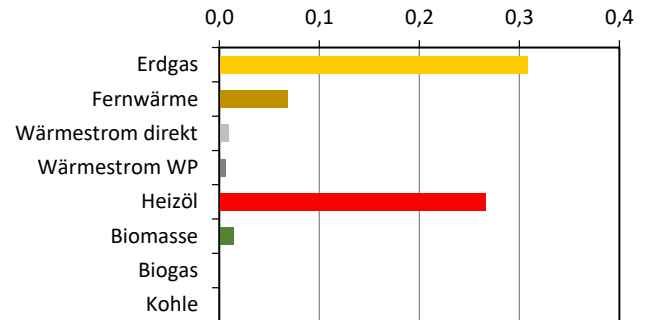
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.492 MWh 1,1% von Kommune

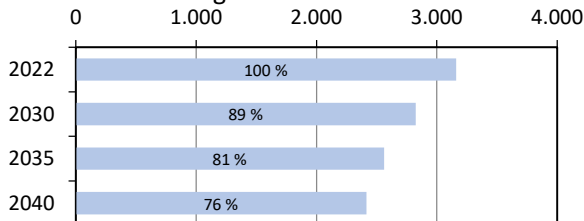
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 773 t CO₂Äq. 1,2% von Kommune

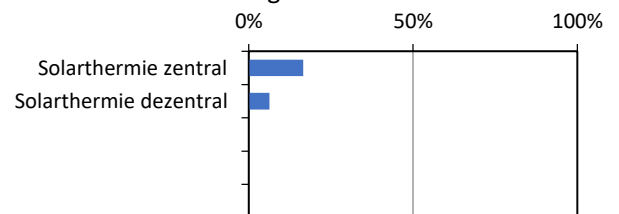
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 25%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Biomasse (51 %), Grünes Gas (24 %), Außenluft (Wärmepumpe) (23 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (80 %), Biomasse (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	93 t THG-Einsparung: 88%	100 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.000 T€ Wärmenetzausbau: 2.700 T€	sanierter BGF: 8.334 m ² Trassenlänge (Neubau): 13 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

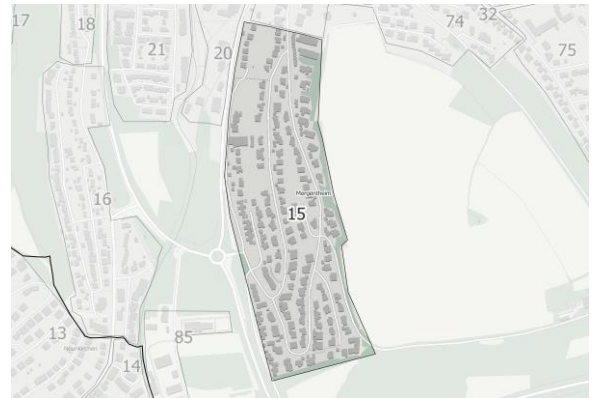
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 15

Bad Mergentheim

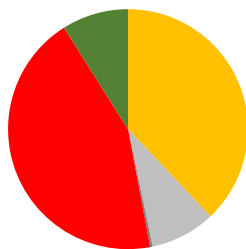
Bestand

Cluster: 15
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 14,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 170/0
 Grundfläche (GF): 31.029 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 389 / 284 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



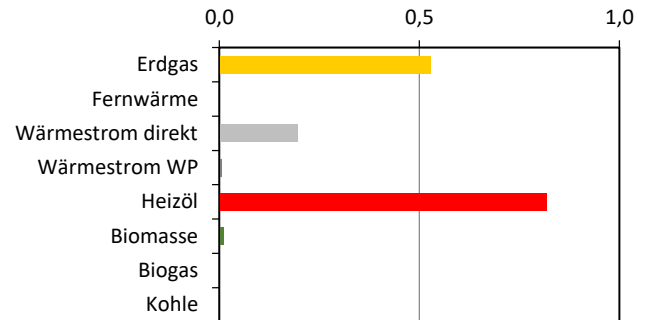
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.999 MWh 1,9% von Kommune

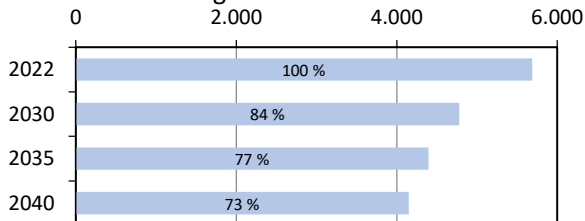
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.569 t CO₂Äq. 2,4% von Kommune

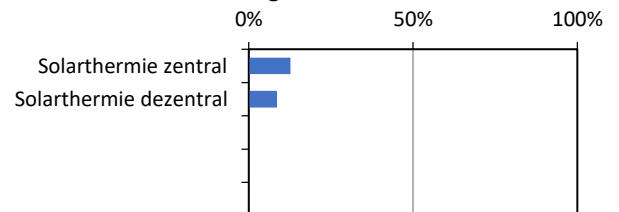
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 41%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (92 %), Biomasse (7 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	178 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 7.000 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 19.440 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

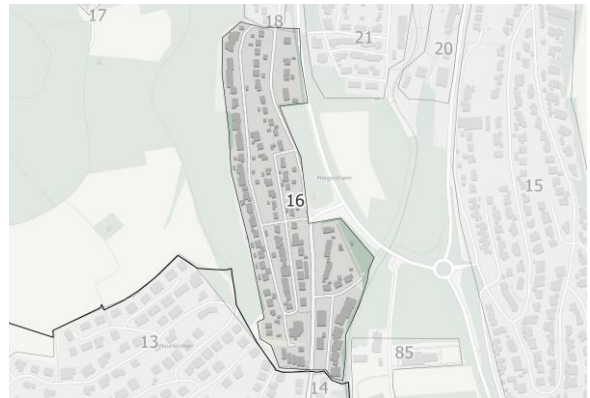
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 16

Bad Mergentheim

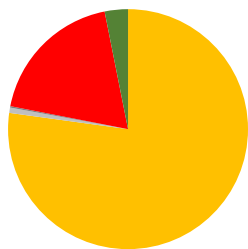
Bestand

Cluster: 16
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 104/0
 Grundfläche (GF): 15.444 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 371 / 297 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

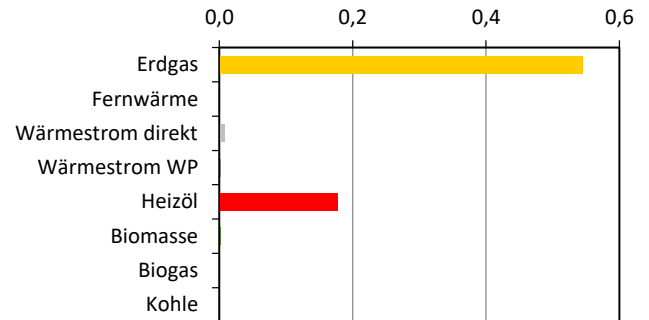
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.032 MWh** **1,0% von Kommune**

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

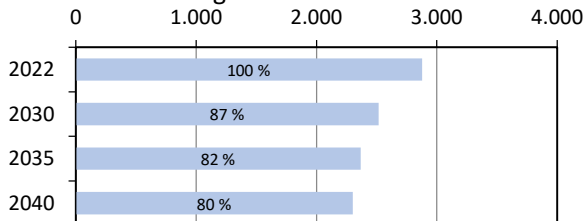
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **735 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

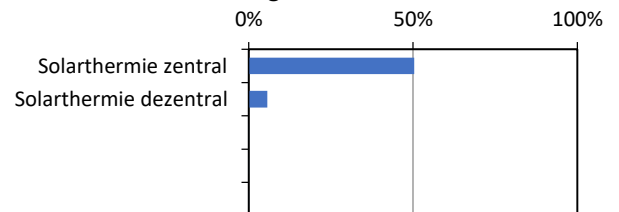
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **33%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (97 %), Biomasse (2 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	101 t THG-Einsparung: 86%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 5.976 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

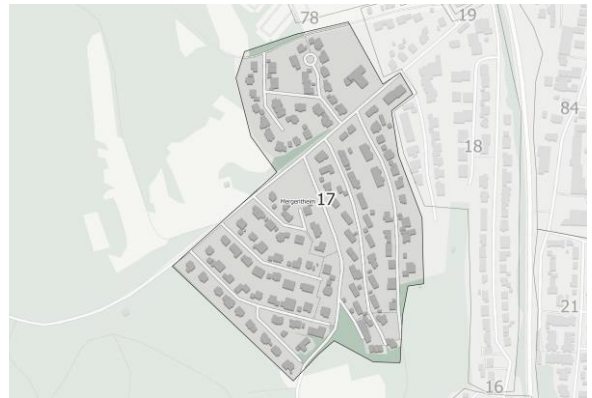
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 17

Bad Mergentheim

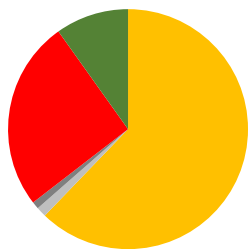
Bestand

Cluster: 17
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 11,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 154/0
 Grundfläche (GF): 20.728 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 280 / 220 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



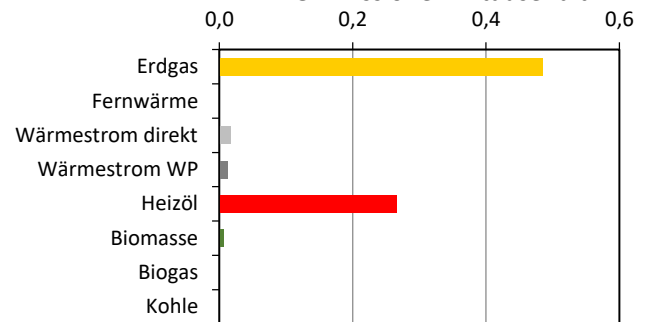
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.403 MWh** **1,1% von Kommune**

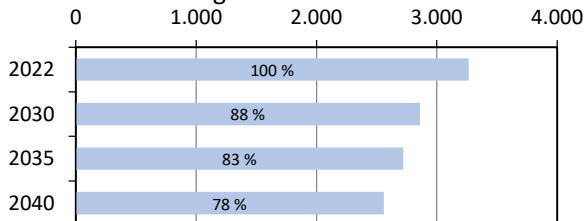
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **806 t CO₂Äq.** **1,2% von Kommune**

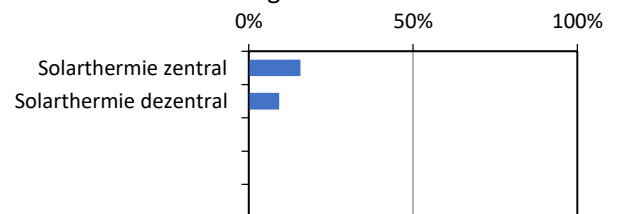
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **23%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (90 %), Biomasse (7 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	110 t THG-Einsparung: 86%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.100 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 8.515 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

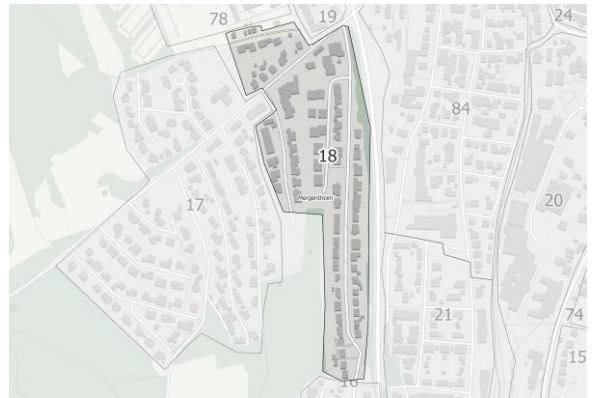
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 18

Bad Mergentheim

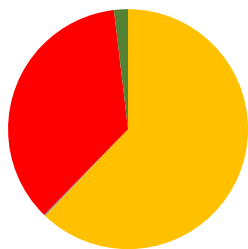
Bestand

Cluster: 18
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 91/0
 Grundfläche (GF): 13.555 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 392 / 305 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

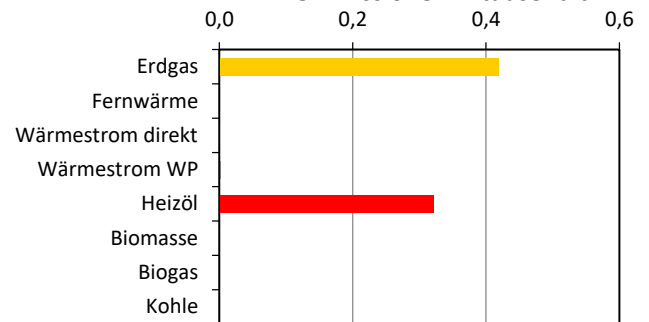
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.891 MWh** **0,9% von Kommune**

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

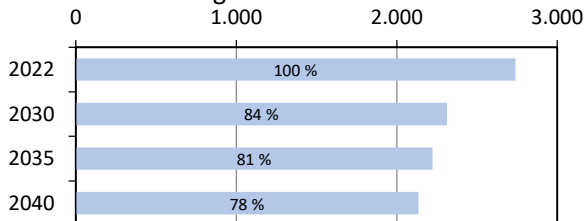
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **744 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

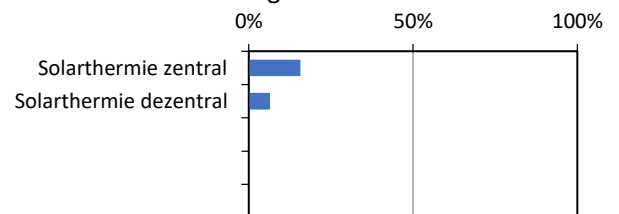
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **24%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (22 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (98 %), Biomasse (2 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	80 t THG-Einsparung: 89%	93 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.700 T€ Wärmenetzausbau: 1.700 T€	sanierte BGF: 7.602 m ² Trassenlänge (Neubau): 13 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 19

Bad Mergentheim

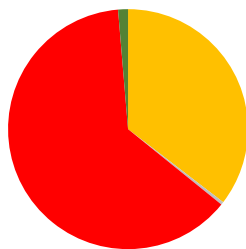
Bestand

Cluster: 19
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 2,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 27/1
 Grundfläche (GF): 6.083 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 635 / 402 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

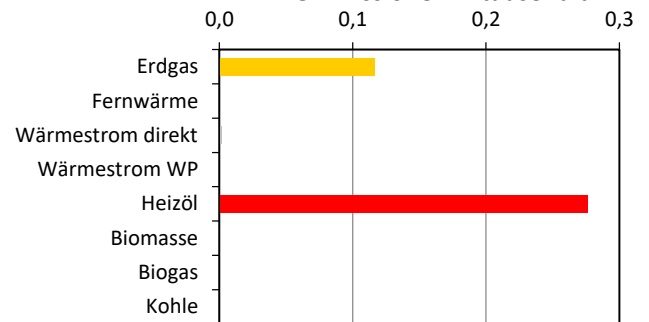
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.783 MWh** **0,6% von Kommune**

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

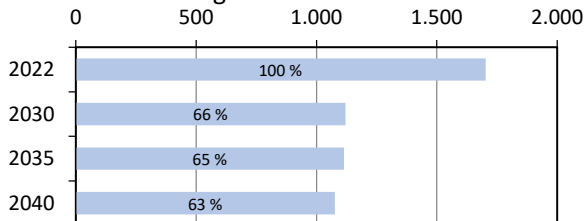
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **511 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

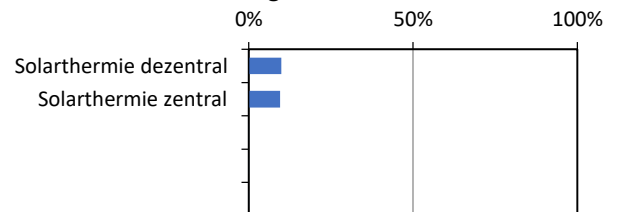
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **56%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (21 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (99 %), Biomasse (1 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	40 t THG-Einsparung: 92%	47 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.800 T€ Wärmenetzausbau: 300 T€	sanierter BGF: 7.884 m ² Trassenlänge (Neubau): 7 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 20

Bad Mergentheim

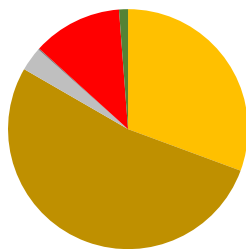
Bestand

Cluster: 20
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 9,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 56/4
 Grundfläche (GF): 29.807 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 519 / 414 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 4%



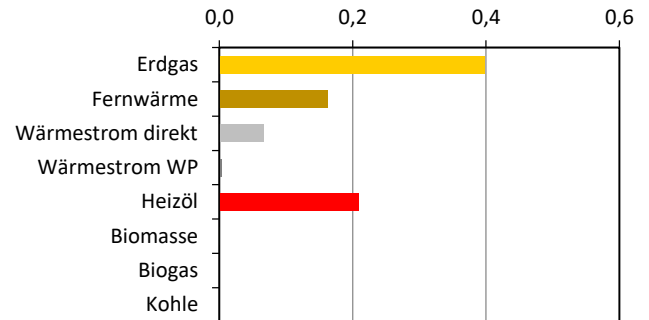
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **5.841 MWh** **1,8% von Kommune**

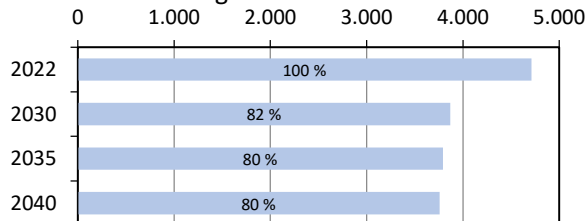
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **925 t CO₂Äq.** **1,4% von Kommune**

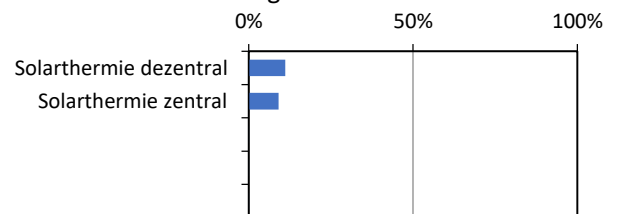
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **29%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	118 t THG-Einsparung: 87%	120 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.200 T€ Wärmenetzausbau: 400 T€	sanierter BGF: 8.856 m ² Trassenlänge (Neubau): 4 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 21

Bad Mergentheim

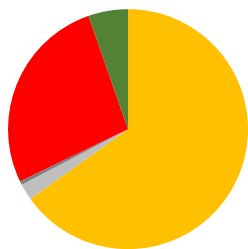
Bestand

Cluster: 21
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 86/0
 Grundfläche (GF): 11.420 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 366 / 282 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

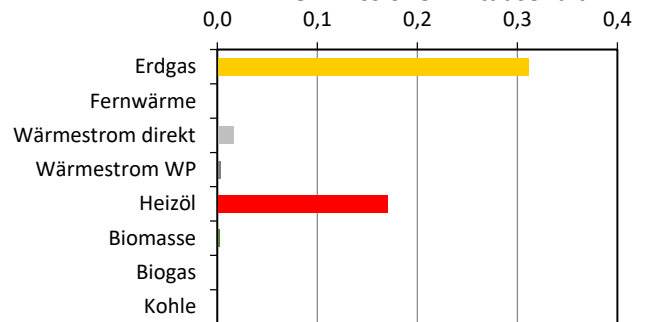
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.049 MWh** **0,6% von Kommune**

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

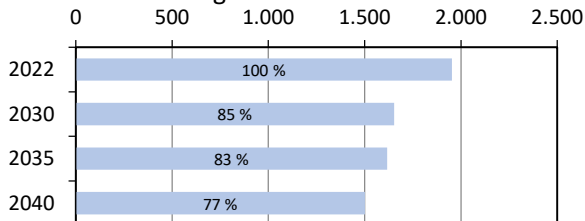
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **505 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

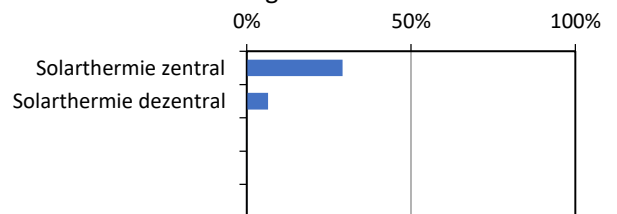
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **31%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (94 %), Biomasse (5 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	65 t THG-Einsparung: 87%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 5.328 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 22

Bad Mergentheim

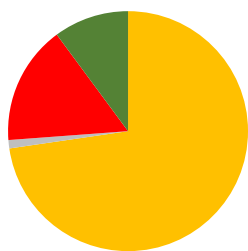
Bestand

Cluster: 22
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 66/5
 Grundfläche (GF): 14.539 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 355 / 275 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



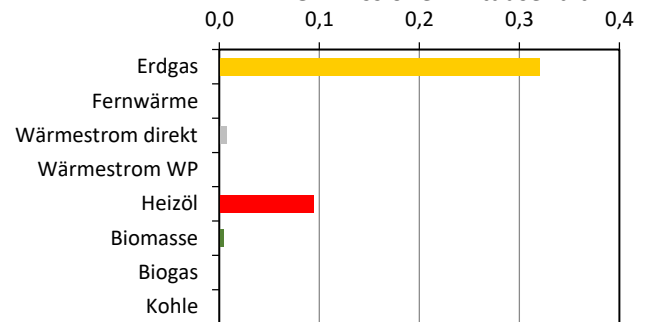
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.910 MWh 0,6% von Kommune

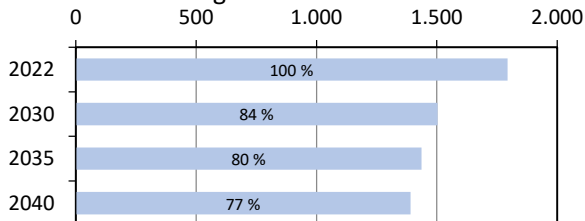
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 433 t CO₂Äq. 0,7% von Kommune

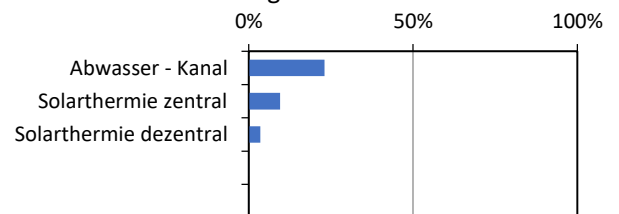
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 23%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Biomasse (25 %), Grünes Gas (24 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (15 %), Außenluft (Wärmepumpe) (14 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (93 %), Biomasse (7 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	51 t THG-Einsparung: 88%	60 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.500 T€ Wärmenetzausbau: 700 T€	sanierter BGF: 4.168 m ² Trassenlänge (Neubau): 7 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 23

Bad Mergentheim

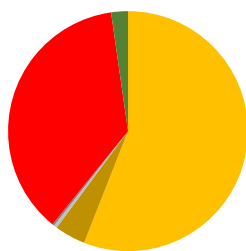
Bestand

Cluster: 23
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 132/3
 Grundfläche (GF): 24.326 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 368 / 271 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 2%



Energie- und THG-Bilanz 2022

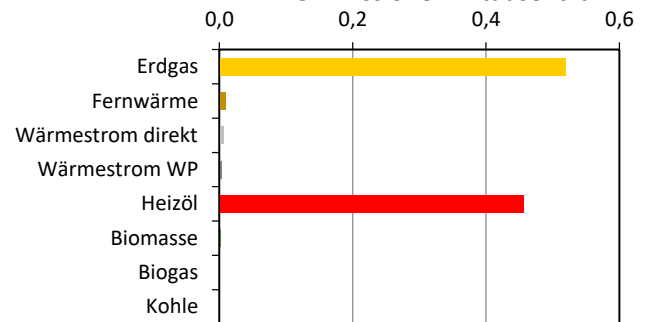
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.178 MWh** **1,3% von Kommune**

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

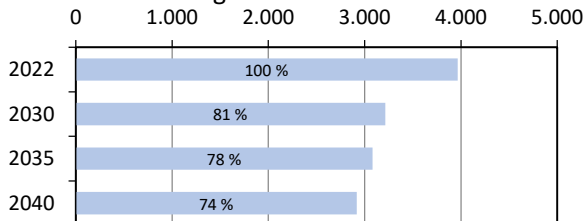
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.059 t CO₂Äq.** **1,6% von Kommune**

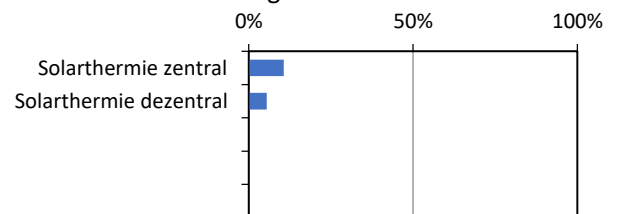
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **23%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	90 t THG-Einsparung: 92%	92 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.500 T€ Wärmenetzausbau: 2.200 T€	sanierter BGF: 12.464 m ² Trassenlänge (Neubau): 11 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 24

Bad Mergentheim

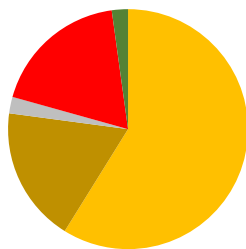
Bestand

Cluster:	24
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	10,8 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	277/47
Grundfläche (GF):	53.509 m ²
Bebauungsdichte:	0,5 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	1.058 / 837 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 3%

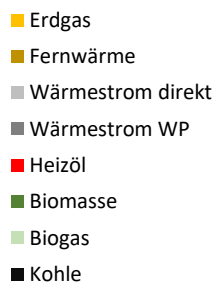


Energie- und THG-Bilanz 2022

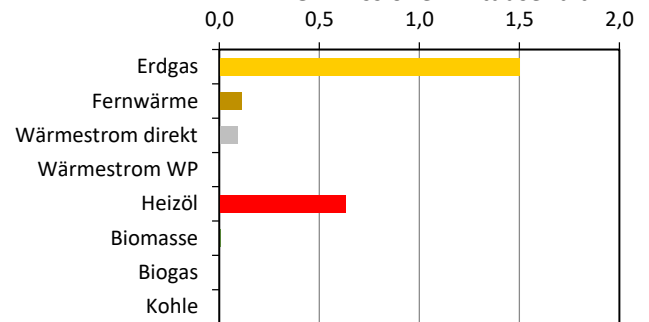
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **12.415 MWh** **3,9% von Kommune**



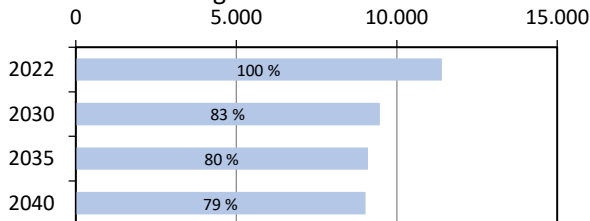
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **2.792 t CO₂Äq.** **4,3% von Kommune**

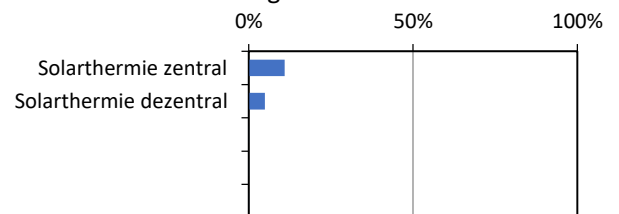
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **23%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)
THG-Emissionen**	282 t THG-Einsparung: 90%	288 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 12.800 T€ Wärmenetzausbau: 3.000 T€	sanierter BGF: 35.494 m ² Trassenlänge (Neubau): 7 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 25

Bad Mergentheim

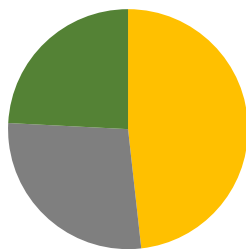
Bestand

Cluster: 25
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 85/0
 Grundfläche (GF): 13.014 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 182 / 156 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

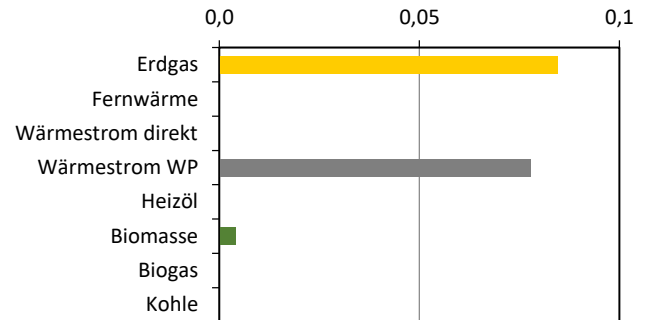
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **785 MWh** **0,2% von Kommune**

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

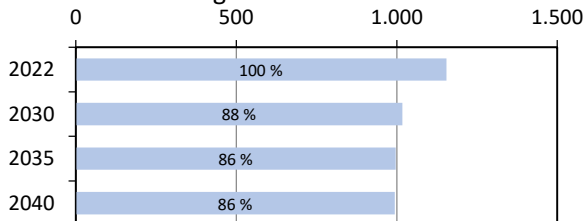
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **176 t CO₂Äq.** **0,3% von Kommune**

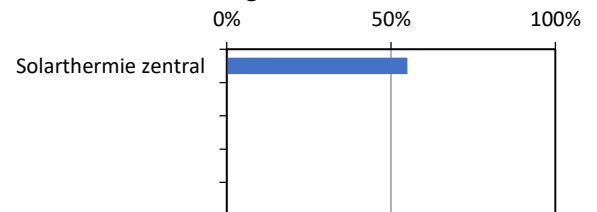
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **12%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Umweltwärmequelle sonstige (50 %), Außenluft (Wärmepumpe) (35 %), Biomasse (15 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	45 t THG-Einsparung: 75%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	400 T€	sanierter BGF:	1.166 m ²
	Wärmenetzausbau:	0 T€	Trassenlänge (Neubau):	0 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 26

Bad Mergentheim

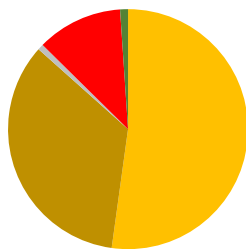
Bestand

Cluster: 26
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 10,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 224/39
 Grundfläche (GF): 50.096 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 1.197 / 943 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 6%



Energie- und THG-Bilanz 2022

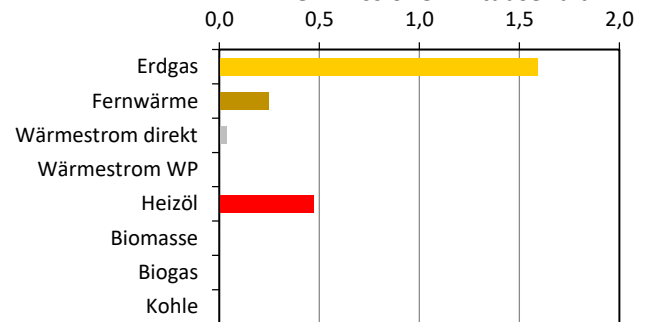
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 14.676 MWh 4,6% von Kommune

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

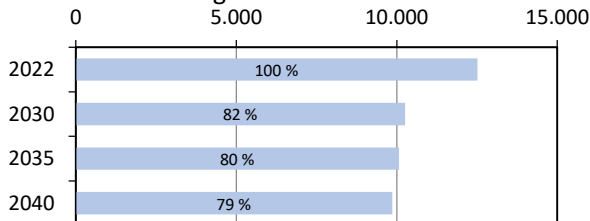
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 2.843 t CO₂Äq. 4,4% von Kommune

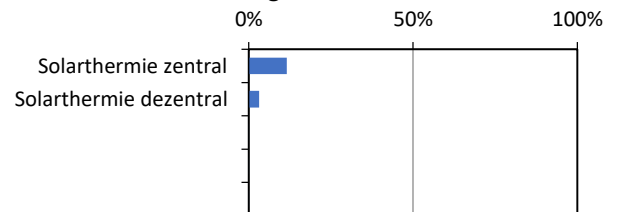
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 21%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (27 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	308 t THG-Einsparung: 89%	314 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 12.100 T€ Wärmenetzausbau: 1.100 T€	sanierter BGF: 33.481 m ² Trassenlänge (Neubau): 3 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 27

Bad Mergentheim

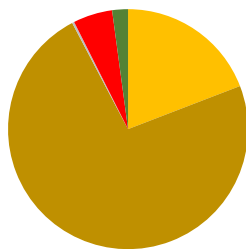
Bestand

Cluster: 27
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Verwaltung
 Fläche: 5,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 31/18
 Grundfläche (GF): 16.248 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 219 / 209 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 10%



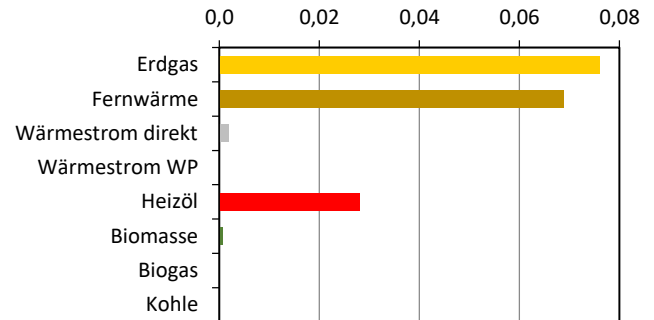
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.743 MWh** **0,5% von Kommune**

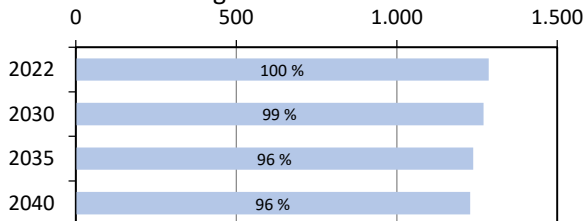
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **188 t CO₂Äq.** **0,3% von Kommune**

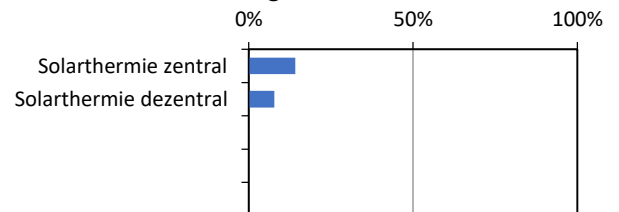
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **3%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (44 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (41 %), Grünes Gas (23 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	38 t THG-Einsparung: 80%	39 t THG-Einsparung: 79%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 100 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 277 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 28

Bad Mergentheim

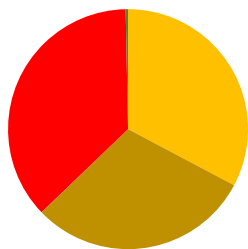
Bestand

Cluster: 28
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 11,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 62/9
 Grundfläche (GF): 26.192 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 493 / 379 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 18%



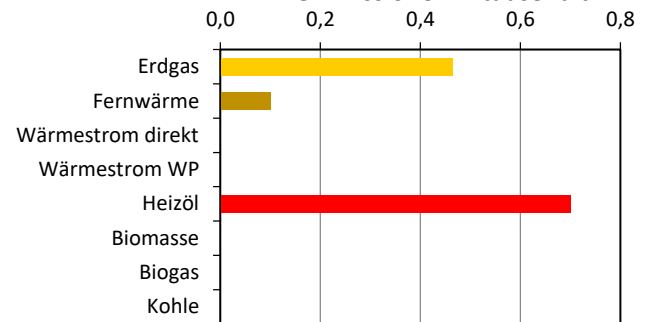
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **6.418 MWh** **2,0% von Kommune**

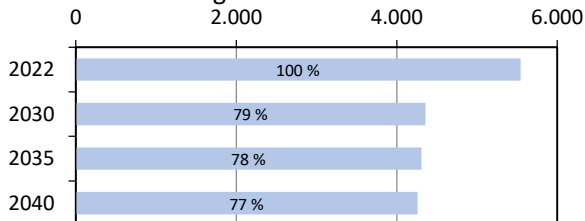
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.366 t CO₂Äq.** **2,1% von Kommune**

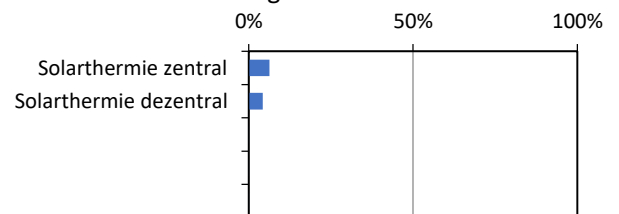
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **23%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (27 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	133 t THG-Einsparung: 90%	136 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.400 T€ Wärmenetzausbau: 100 T€	sanierter BGF: 15.091 m ² Trassenlänge (Neubau): 1 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 29

Bad Mergentheim

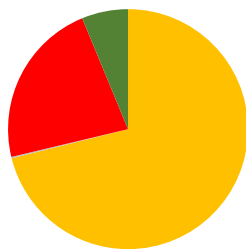
Bestand

Cluster:	29
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	7,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	128/0
Grundfläche (GF):	16.580 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	473 / 375 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

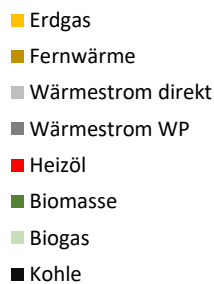


Energie- und THG-Bilanz 2022

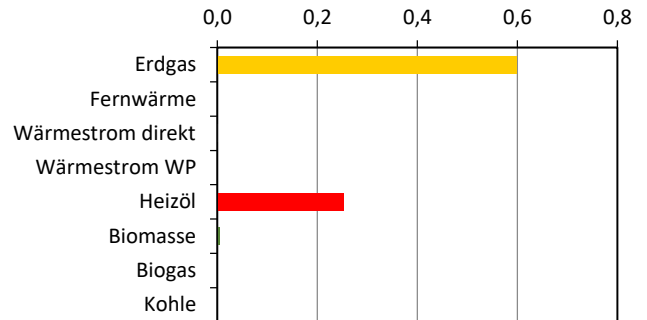
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.678 MWh** **1,2% von Kommune**



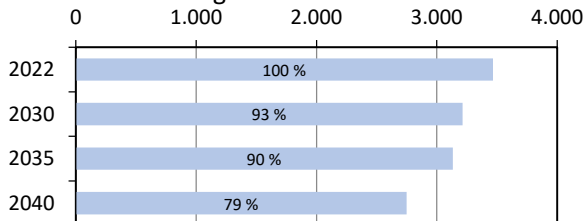
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **879 t CO₂Äq.** **1,4% von Kommune**

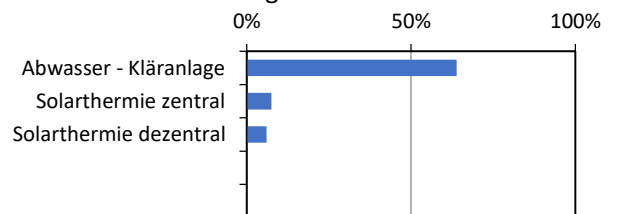
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **33%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (23 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (97 %), Biomasse (3 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	103 t THG-Einsparung: 88%	119 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.700 T€	sanierter BGF: 7.536 m ²
	Wärmenetzausbau: 2.100 T€	Trassenlänge (Neubau): 11 m

Vermerk: Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 30

Bad Mergentheim

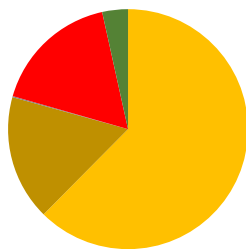
Bestand

Cluster: 30
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 62/1
 Grundfläche (GF): 15.786 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 496 / 346 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 6%



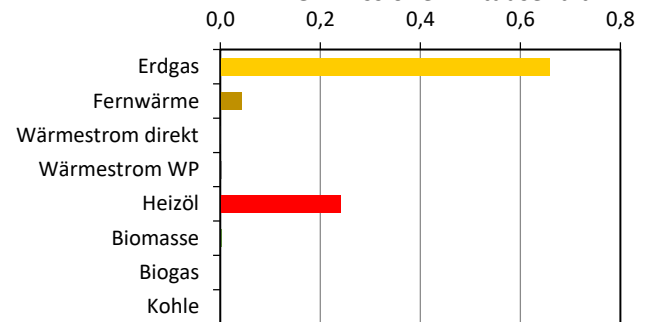
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.532 MWh** **1,4% von Kommune**

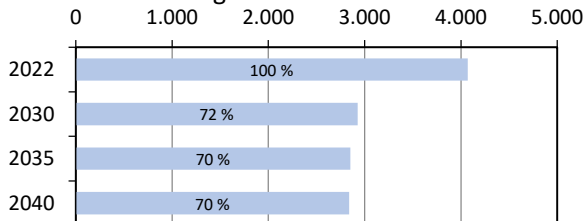
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **948 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

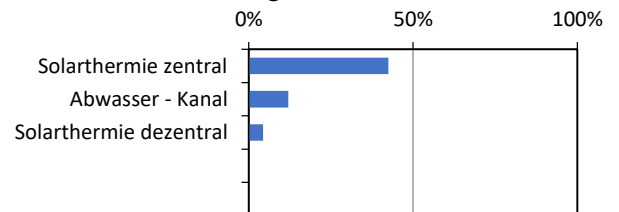
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **39%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (23 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	89 t THG-Einsparung: 91%	91 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.100 T€ Wärmenetzausbau: 1.300 T€	sanierter BGF: 14.153 m ² Trassenlänge (Neubau): 14 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 31

Bad Mergentheim

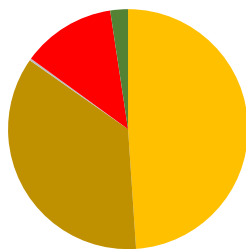
Bestand

Cluster:	31
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	10,2 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	158/0
Grundfläche (GF):	22.216 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	452 / 334 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 4%

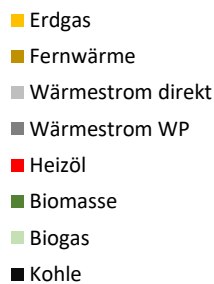


Energie- und THG-Bilanz 2022

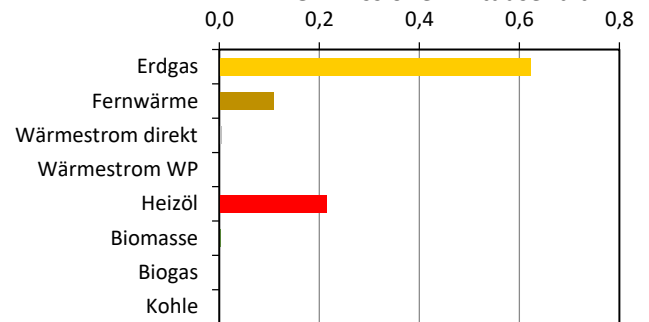
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **5.488 MWh** **1,7% von Kommune**



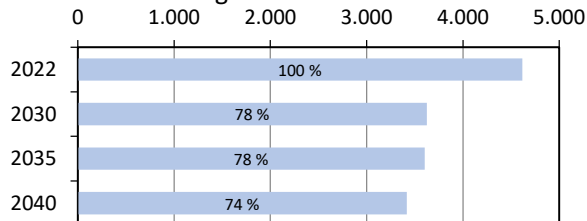
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **961 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

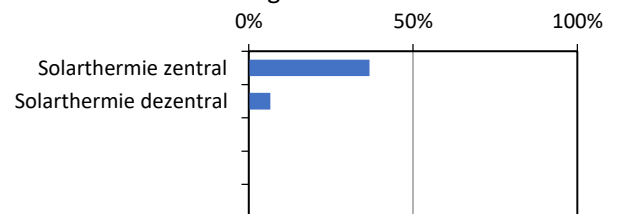
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **24%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (44 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (41 %), Grünes Gas (23 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	106 t THG-Einsparung: 89%	109 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.300 T€ Wärmenetzausbau: 1.700 T€	sanierter BGF: 14.795 m ² Trassenlänge (Neubau): 7 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

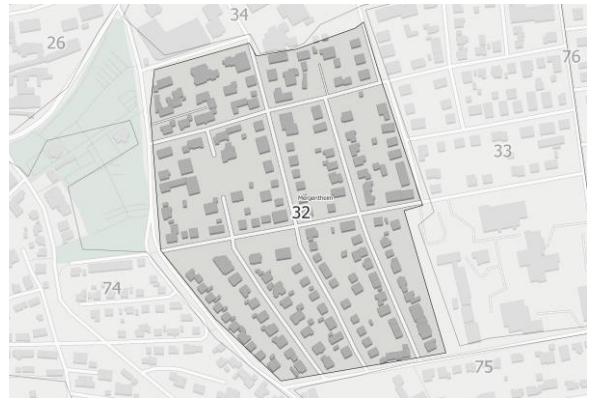
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 32

Bad Mergentheim

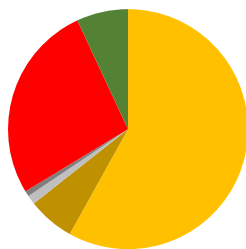
Bestand

Cluster:	32
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	10,1 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	144/0
Grundfläche (GF):	21.640 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	467 / 365 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 5%



Energie- und THG-Bilanz 2022

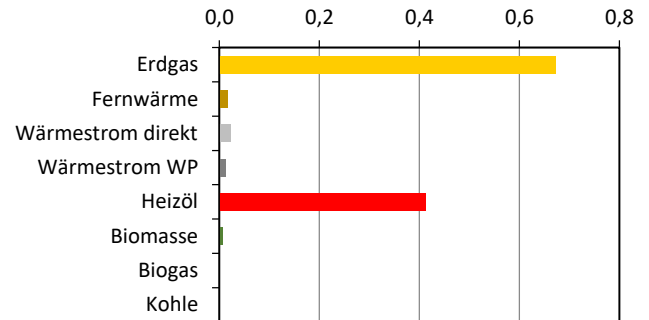
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **5.010 MWh** **1,6% von Kommune**

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

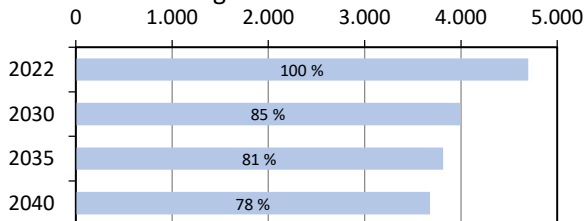
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.160 t CO₂Äq.** **1,8% von Kommune**

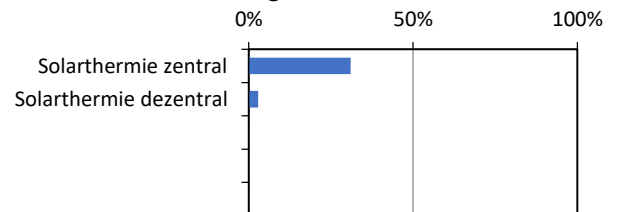
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **31%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (45 %), Grünes Gas (25 %), Solarthermie zentral (17 %), Außenluft (Wärmepumpe) (11 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Biomasse (42 %), Grünes Gas (22 %), Solarthermie zentral (17 %), Außenluft (Wärmepumpe) (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	115 t THG-Einsparung: 90%	117 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.300 T€ Wärmenetzausbau: 1.700 T€	sanierter BGF: 12.068 m ² Trassenlänge (Neubau): 8 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 33

Bad Mergentheim

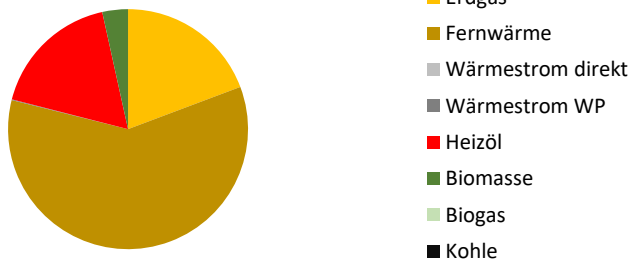
Bestand

Cluster: 33
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 8,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 66/0
 Grundfläche (GF): 17.182 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 497 / 407 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 12%



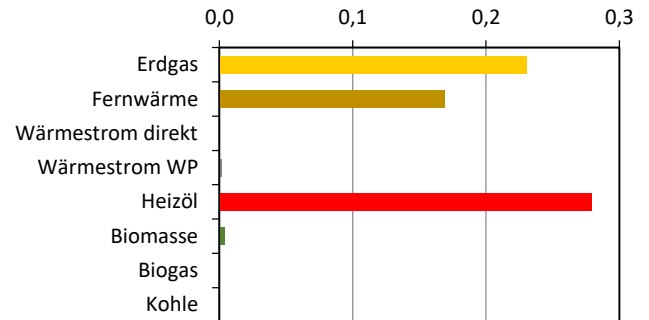
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.148 MWh 1,6% von Kommune

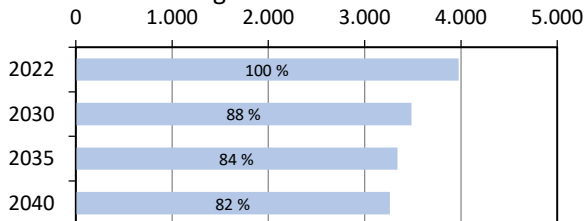
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 692 t CO₂Äq. 1,1% von Kommune

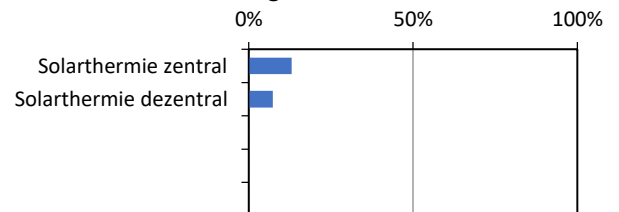
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 35%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (45 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)	Biomasse (42 %), Grünes Gas (23 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)
THG-Emissionen**	102 t THG-Einsparung: 85%	104 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.800 T€ Wärmenetzausbau: 900 T€	sanierter BGF: 7.894 m ² Trassenlänge (Neubau): 9 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 34

Bad Mergentheim

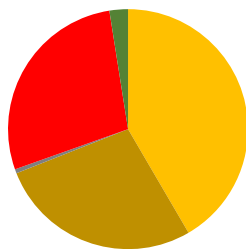
Bestand

Cluster: 34
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 78/3
 Grundfläche (GF): 19.637 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 534 / 403 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 5%



Energie- und THG-Bilanz 2022

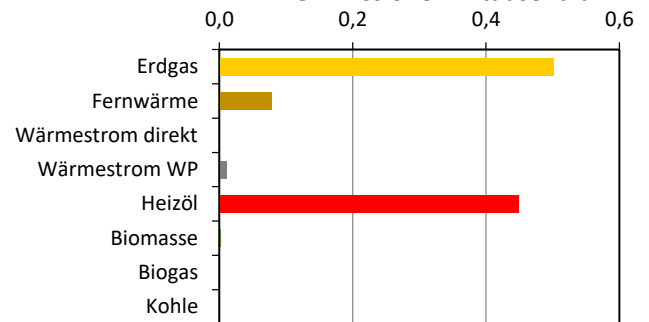
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **5.304 MWh** **1,7% von Kommune**

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

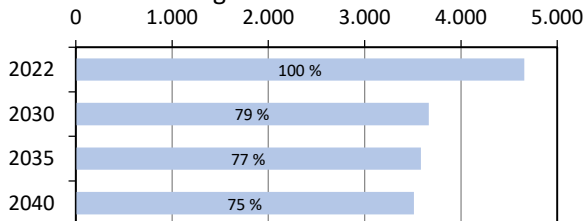
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.084 t CO₂Äq.** **1,7% von Kommune**

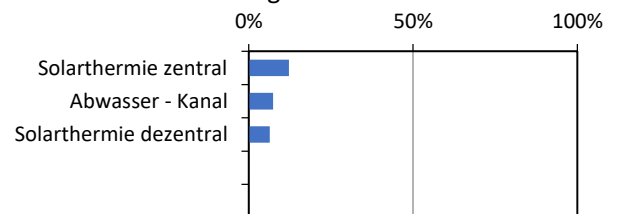
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **36%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (23 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %)
THG-Emissionen**	111 t THG-Einsparung: 90%	113 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.000 T€ Wärmenetzausbau: 1.500 T€	sanierter BGF: 13.931 m ² Trassenlänge (Neubau): 13 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

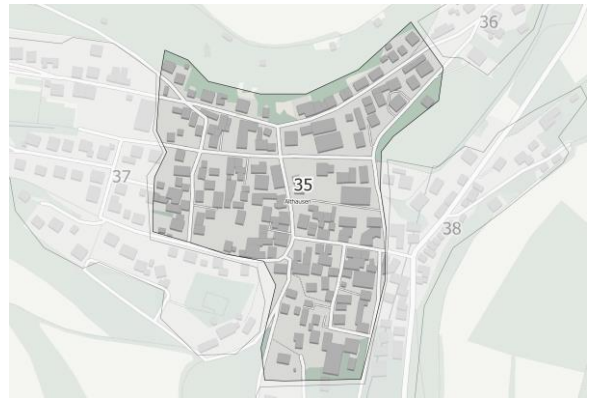
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 35

Bad Mergentheim

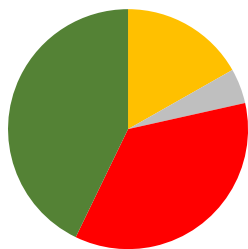
Bestand

Cluster: 35
 Stadtteil: Althausen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 85/2
 Grundfläche (GF): 24.536 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 261 / 179 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

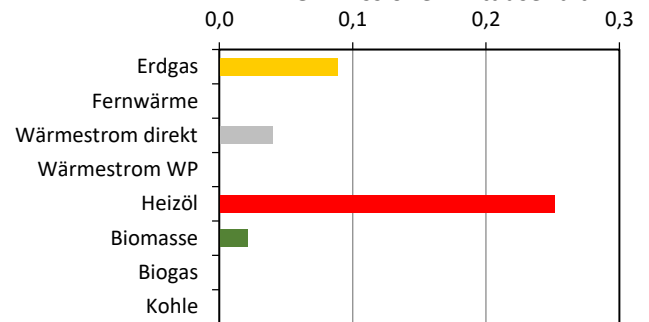
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.503 MWh 0,8% von Kommune

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

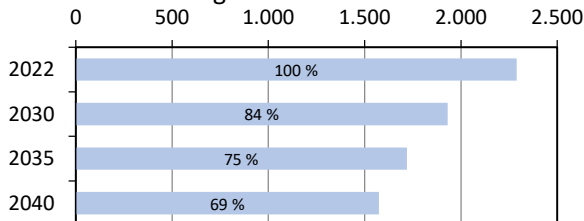
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 475 t CO₂Äq. 0,7% von Kommune

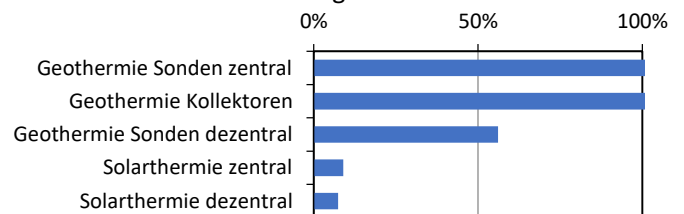
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 39%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (46 %), Biomasse (43 %), Außenluft (Wärmepumpe) (6 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (5 %)	Biomasse (43 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (32 %), Außenluft (Wärmepumpe) (25 %)
THG-Emissionen**	58 t THG-Einsparung: 88%	58 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.300 T€ Wärmenetzausbau: 2.900 T€	sanierte BGF: 9.281 m ² Trassenlänge (Neubau): 22 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 36

Bad Mergentheim

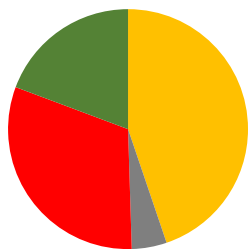
Bestand

Cluster: 36
 Stadtteil: Althausen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 54/0
 Grundfläche (GF): 7.591 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 174 / 138 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



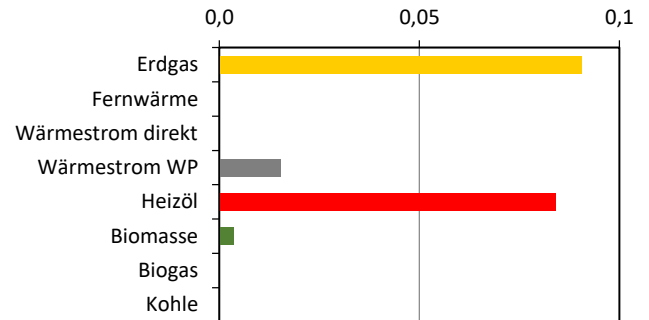
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **928 MWh** **0,3% von Kommune**

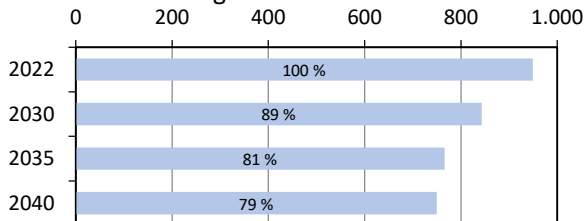
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **213 t CO₂Äq.** **0,3% von Kommune**

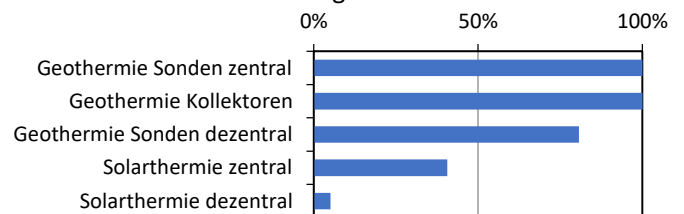
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **17%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (65 %), Umweltwärmequelle sonstige (11 %), Außenluft (Wärmepumpe) (8 %), Biomasse (8 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (8 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (65 %), Außenluft (Wärmepumpe) (16 %), Umweltwärmequelle sonstige (11 %), Biomasse (8 %)
THG-Emissionen**	33 t THG-Einsparung: 85%	33 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 800 T€	sanierte BGF: 2.282 m ²
	Wärmenetzausbau: 1.700 T€	Trassenlänge (Neubau): 21 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 37

Bad Mergentheim

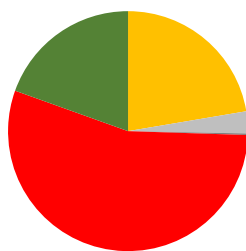
Bestand

Cluster: 37
 Stadtteil: Althausen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 11,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 64/2
 Grundfläche (GF): 15.850 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 169 / 105 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



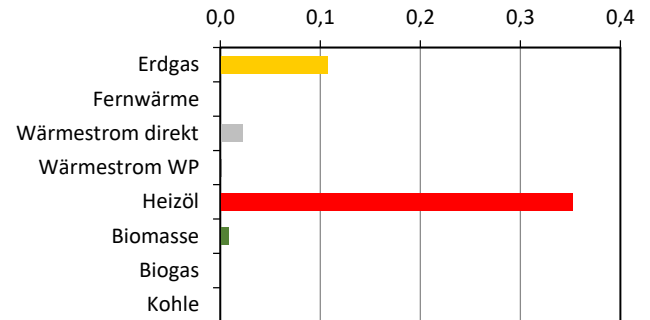
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.060 MWh** **0,6% von Kommune**

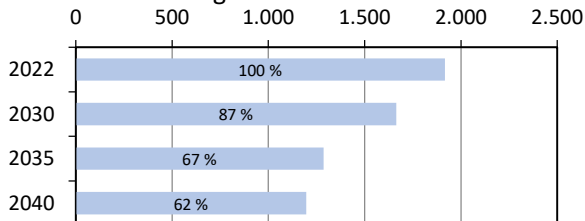
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **493 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

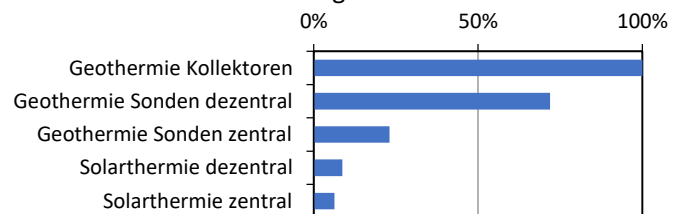
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **48%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (57 %), Außenluft (Wärmepumpe) (22 %), Biomasse (20 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	49 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.000 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 8.389 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 38

Bad Mergentheim

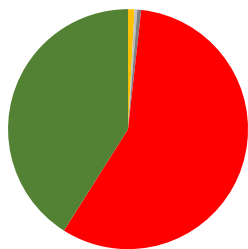
Bestand

Cluster: 38
 Stadtteil: Althausen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 39/1
 Grundfläche (GF): 11.071 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 179 / 104 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

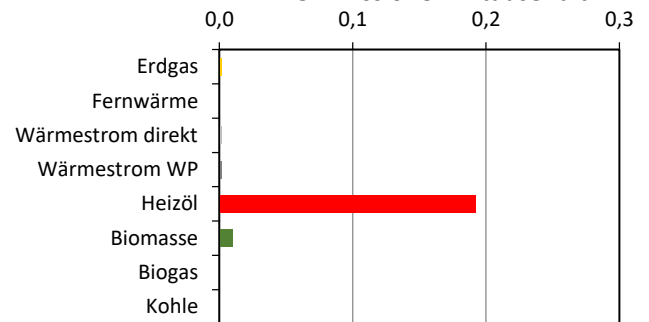
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.246 MWh** **0,4% von Kommune**

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

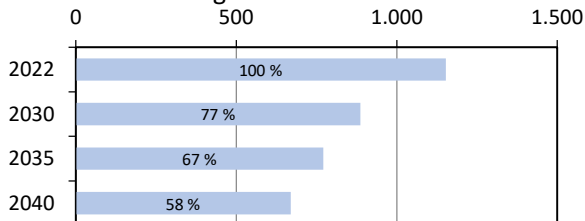
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **259 t CO₂Äq.** **0,4% von Kommune**

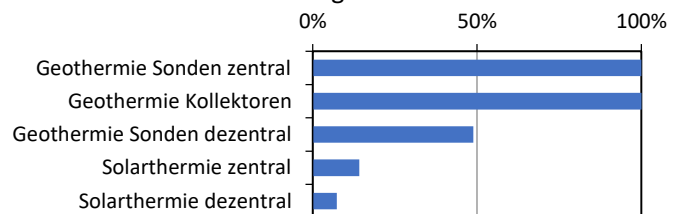
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **59%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (45 %), Außenluft (Wärmepumpe) (27 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (26 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	24 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 6.180 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 39

Bad Mergentheim

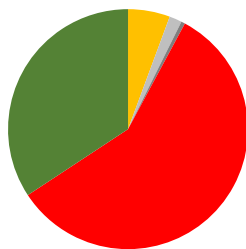
Bestand

Cluster:	39
Stadtteil:	Dainbach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	9,0 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	94/1
Grundfläche (GF):	17.868 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	307 / 173 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

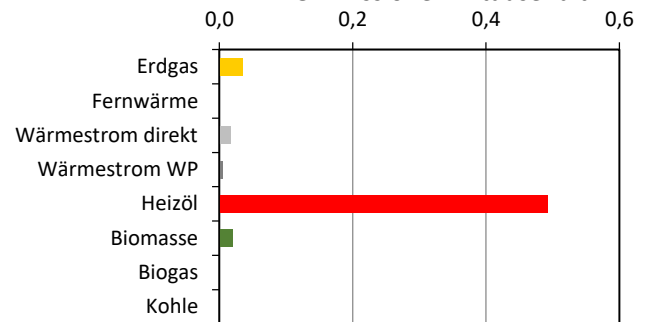
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.963 MWh** **0,9% von Kommune**

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

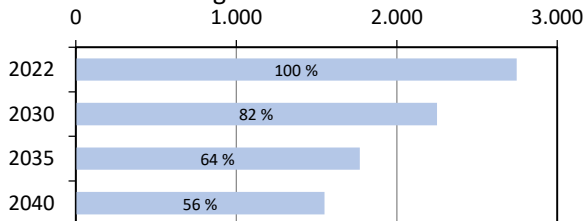
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **642 t CO₂Äq.** **1,0% von Kommune**

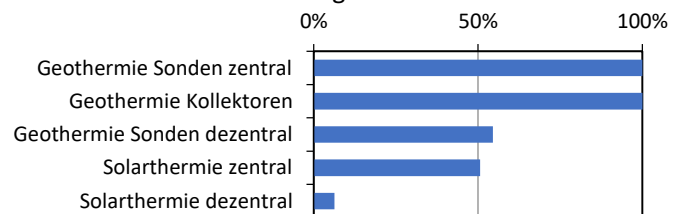
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **62%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (61 %), Biomasse (37 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %)	Biomasse (37 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (33 %), Außenluft (Wärmepumpe) (28 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %)
THG-Emissionen**	59 t THG-Einsparung: 91%	59 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.500 T€ Wärmenetzausbau: 2.200 T€	sanierte BGF: 15.210 m ² Trassenlänge (Neubau): 15 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 40

Bad Mergentheim

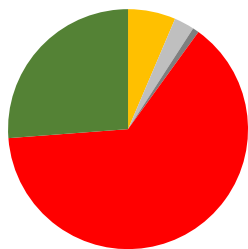
Bestand

Cluster:	40
Stadtteil:	Dainbach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	6,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	67/3
Grundfläche (GF):	15.419 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	288 / 171 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



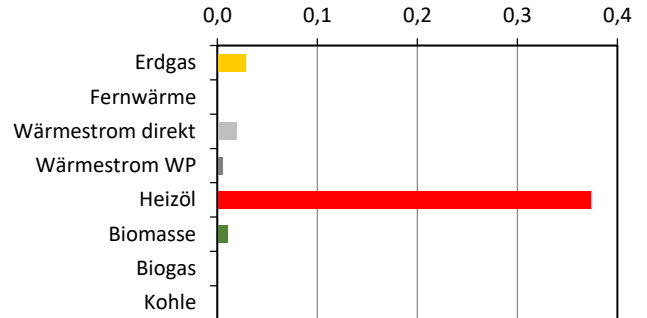
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.005 MWh** **0,6% von Kommune**

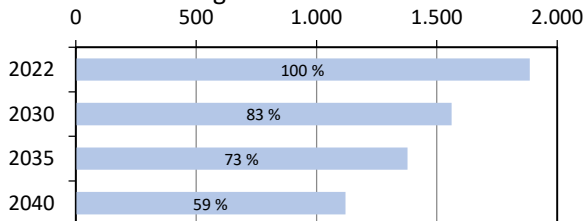
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **476 t CO₂Äq.** **0,7% von Kommune**

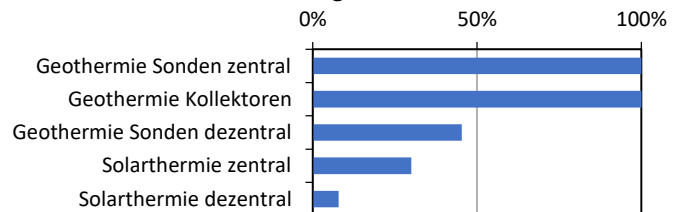
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **63%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (75 %), Biomasse (22 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (41 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (34 %), Biomasse (22 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %)
THG-Emissionen**	45 t THG-Einsparung: 90%	45 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.500 T€ Wärmenetzausbau: 1.500 T€	sanierte BGF: 9.759 m ² Trassenlänge (Neubau): 15 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 41

Bad Mergentheim

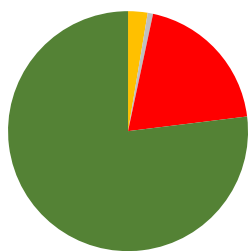
Bestand

Cluster: 41
 Stadtteil: Stuppach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 28/1
 Grundfläche (GF): 13.222 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 113 / 75 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



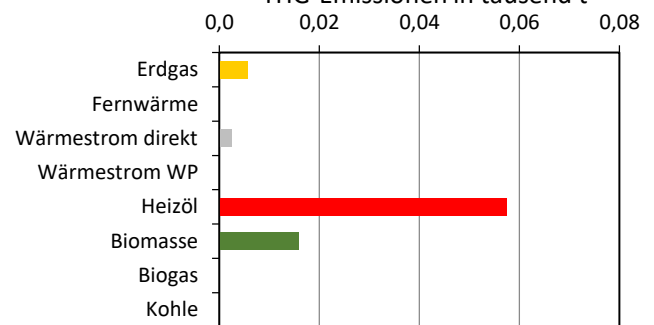
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **940 MWh** **0,3% von Kommune**

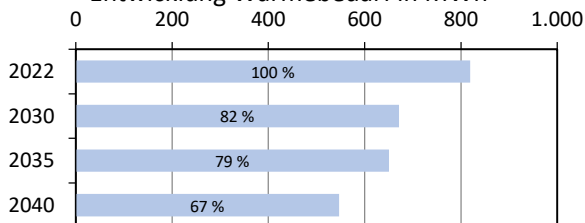
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **82 t CO₂Äq.** **0,1% von Kommune**

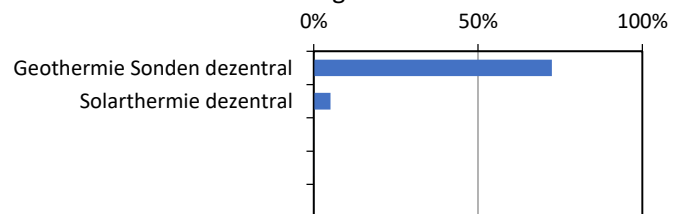
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **54%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (74 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (19 %), Außenluft (Wärmepumpe) (7 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	17 t THG-Einsparung: 79%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 3.344 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 42

Bad Mergentheim

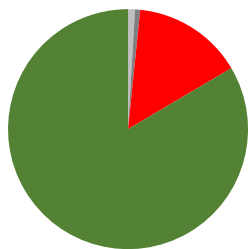
Bestand

Cluster:	42
Stadtteil:	Stuppach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	8,0 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	24/1
Grundfläche (GF):	15.313 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	106 / 61 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

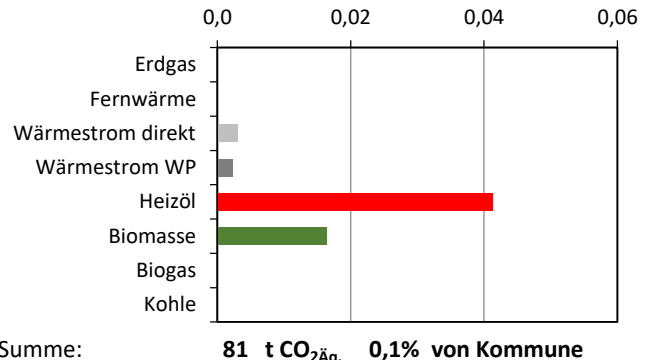
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **949 MWh** **0,3% von Kommune**

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

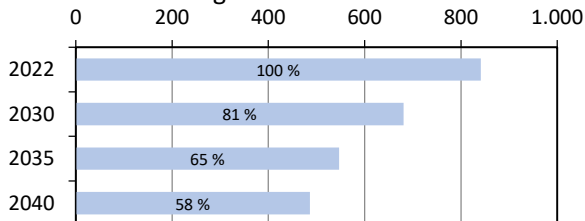
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **81 t CO₂Äq.** **0,1% von Kommune**

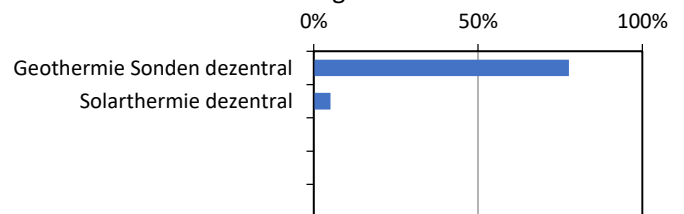
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **71%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (77 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (15 %), Außenluft (Wärmepumpe) (4 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	15 t THG-Einsparung: 82%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.600 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 4.530 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 43

Bad Mergentheim

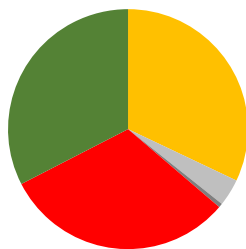
Bestand

Cluster: 43
 Stadtteil: Wachbach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 23,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 166/13
 Grundfläche (GF): 39.508 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 186 / 134 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



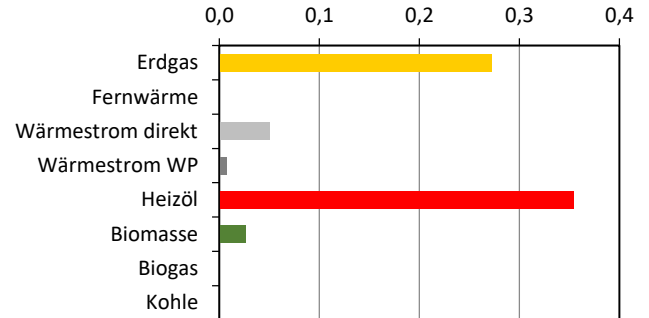
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.543 MWh** **1,4% von Kommune**

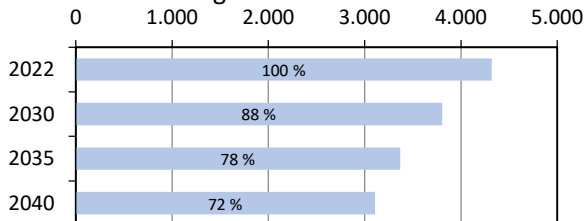
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **988 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

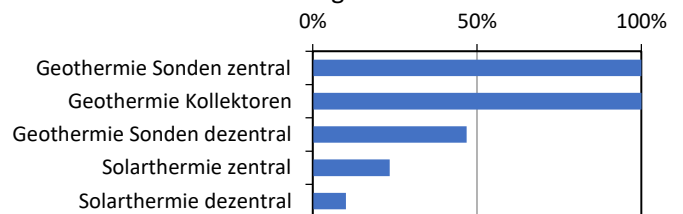
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **33%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (76 %), Biomasse (22 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %), Grünes Gas (0 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (36 %), Biomasse (22 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %), Grünes Gas (0 %)
THG-Emissionen**	123 t THG-Einsparung: 88%	123 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	6.000 T€	sanierte BGF:	16.567 m ²
	Wärmenetzausbau:	4.400 T€	Trassenlänge (Neubau):	18 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

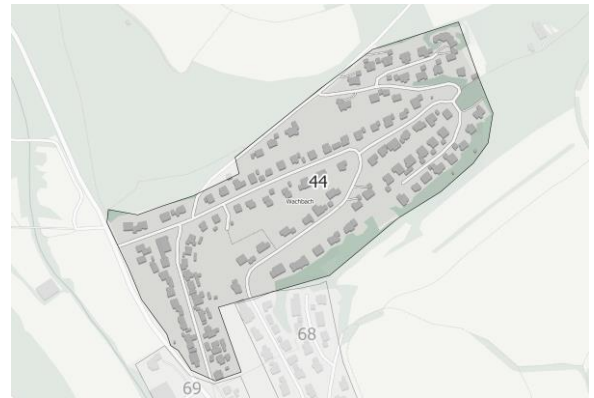
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 44

Bad Mergentheim

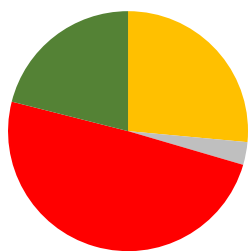
Bestand

Cluster: 44
 Stadtteil: Wachbach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 11,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 116/0
 Grundfläche (GF): 16.781 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 245 / 155 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



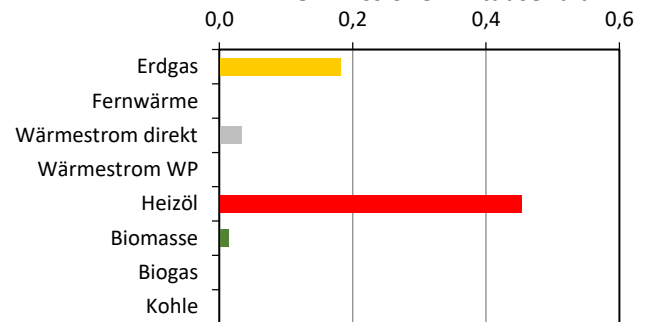
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.965 MWh 0,9% von Kommune

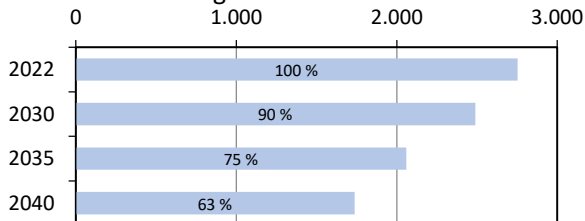
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 688 t CO₂Äq. 1,1% von Kommune

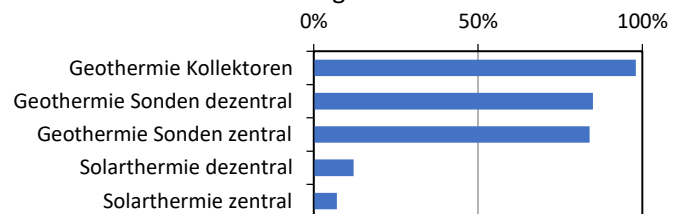
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 49%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (75 %), Biomasse (24 %), Außenluft (Wärmepumpe) (2 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (65 %), Biomasse (24 %), Außenluft (Wärmepumpe) (11 %)
THG-Emissionen**	66 t THG-Einsparung: 90%	66 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.400 T€ Wärmenetzausbau: 2.600 T€	sanierte BGF: 12.228 m ² Trassenlänge (Neubau): 15 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

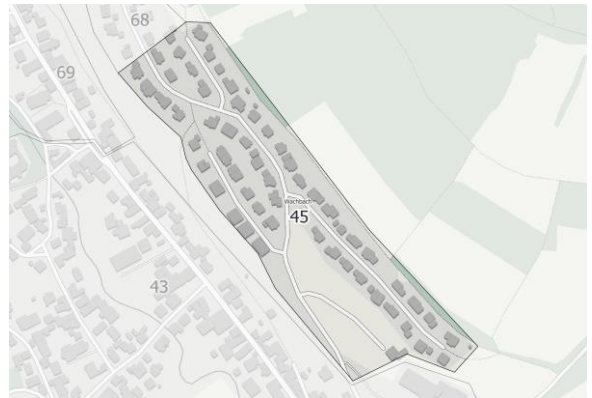
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 45

Bad Mergentheim

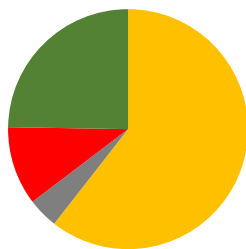
Bestand

Cluster: 45
 Stadtteil: Wachbach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 60/0
 Grundfläche (GF): 8.597 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 201 / 164 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



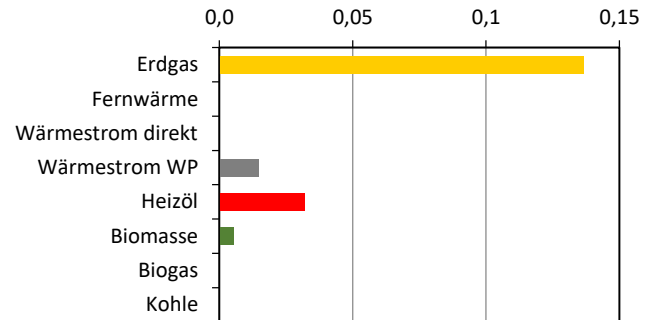
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 1.132 MWh 0,4% von Kommune

THG-Emissionen in tausend t



Summe: 239 t CO₂Äq. 0,4% von Kommune

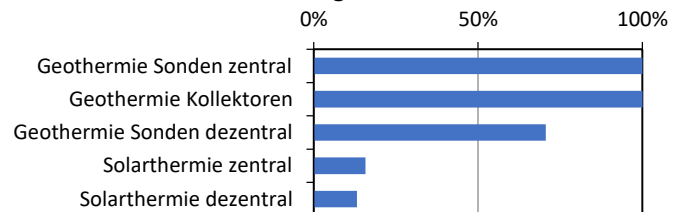
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 15%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (72 %), Biomasse (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (10 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (50 %), Außenluft (Wärmepumpe) (21 %), Biomasse (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (10 %)
THG-Emissionen**	39 t THG-Einsparung: 84%	39 t THG-Einsparung: 84%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	1.000 T€	sanierte BGF:	2.645 m ²
	Wärmenetzausbau:	1.600 T€	Trassenlänge (Neubau):	18 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 46

Bad Mergentheim

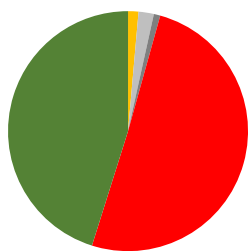
Bestand

Cluster:	46
Stadtteil:	Stuppach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	13,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	98/7
Grundfläche (GF):	28.522 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	262 / 166 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

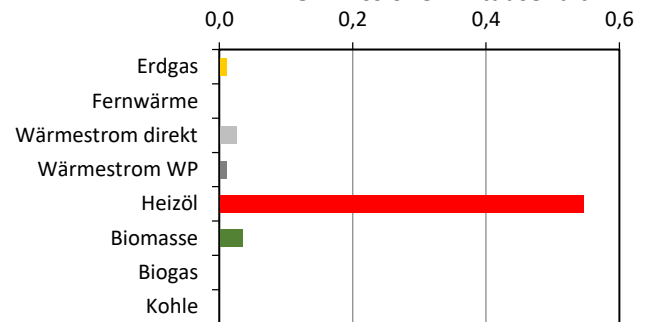
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.825 MWh** **1,2% von Kommune**

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

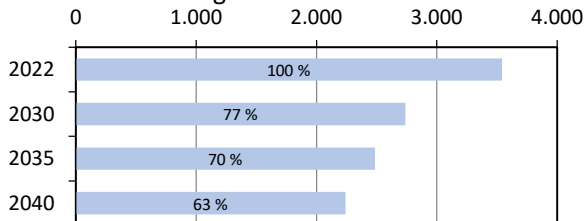
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **739 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

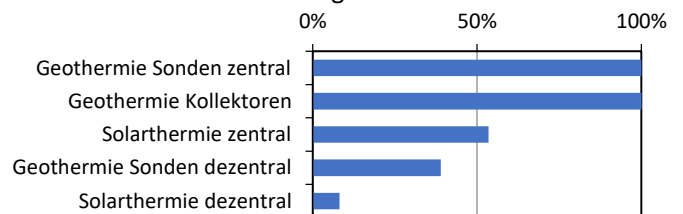
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **52%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (40 %), Außenluft (Wärmepumpe) (35 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (22 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	84 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 16.494 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

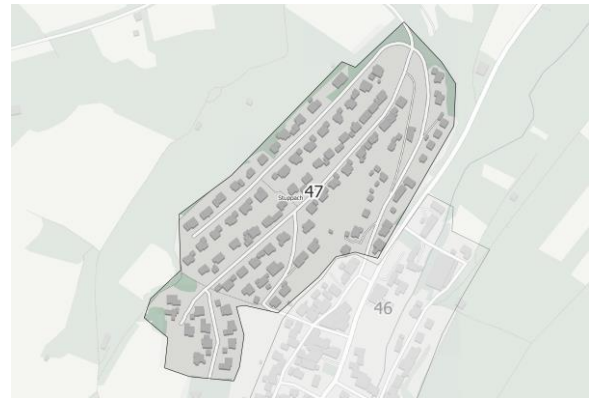
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 47

Bad Mergentheim

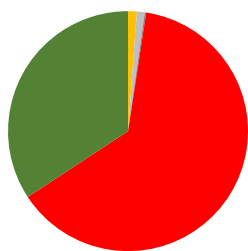
Bestand

Cluster:	47
Stadtteil:	Stuppach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	8,9 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	90/0
Grundfläche (GF):	15.366 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	345 / 177 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein

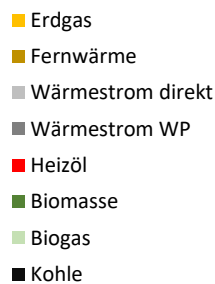


Energie- und THG-Bilanz 2022

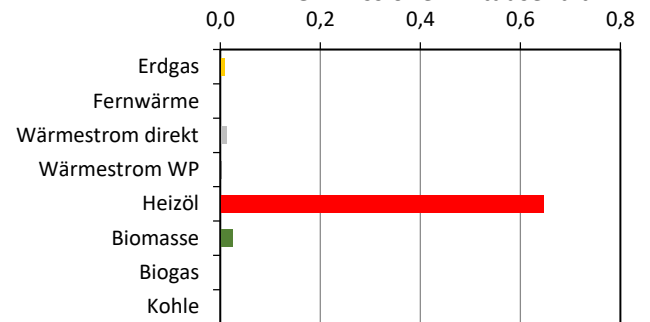
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.365 MWh** **1,1% von Kommune**



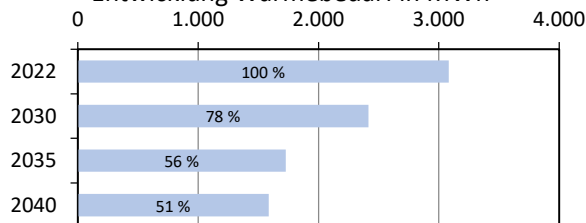
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **721 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

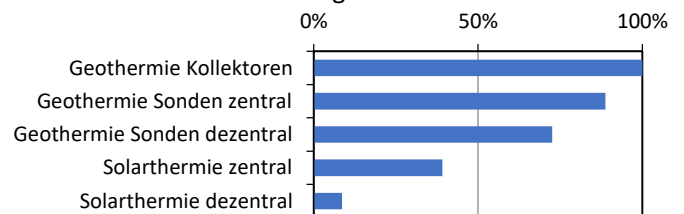
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **79%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (43 %), Biomasse (39 %), Außenluft (Wärmepumpe) (16 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	60 t THG-Einsparung: 92%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 6.900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 19.148 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 48

Bad Mergentheim

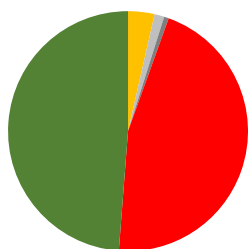
Bestand

Cluster:	48
Stadtteil:	Rengershausen
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	17,1 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	105/3
Grundfläche (GF):	35.266 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	182 / 110 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

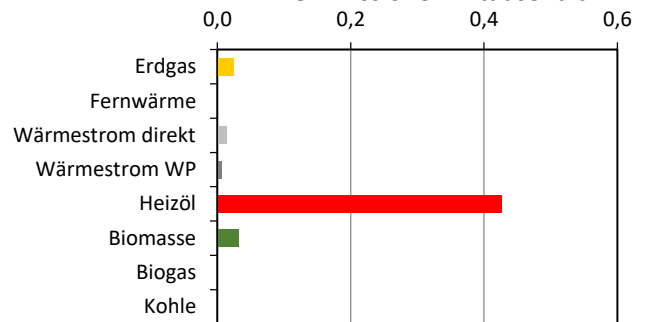
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.381 MWh** **1,1% von Kommune**

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

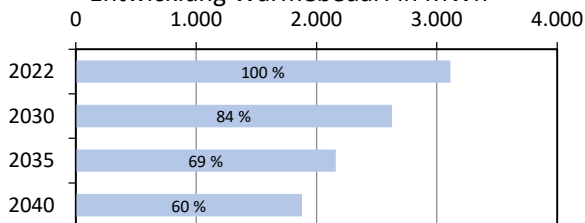
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **624 t CO₂Äq.** **1,0% von Kommune**

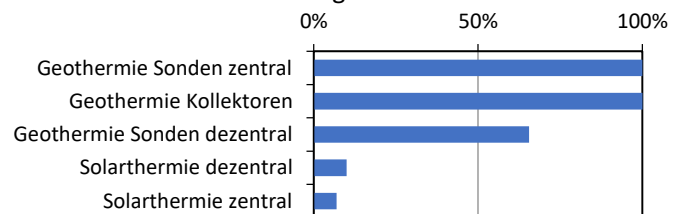
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **61%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (49 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (32 %), Außenluft (Wärmepumpe) (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	68 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.600 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 15.478 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 49

Bad Mergentheim

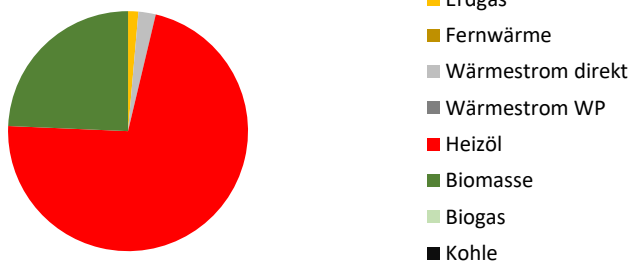
Bestand

Cluster:	49
Stadtteil:	Rengershausen
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	7,6 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	64/0
Grundfläche (GF):	11.835 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	297 / 163 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



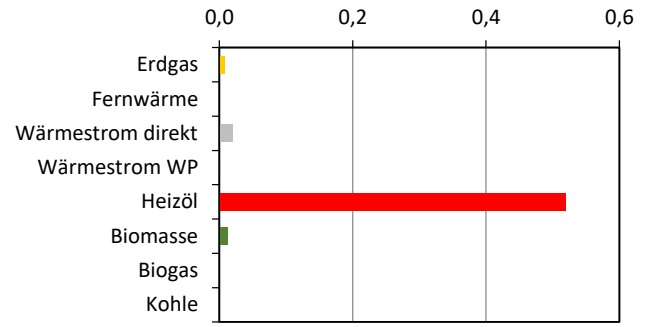
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.446 MWh** **0,8% von Kommune**

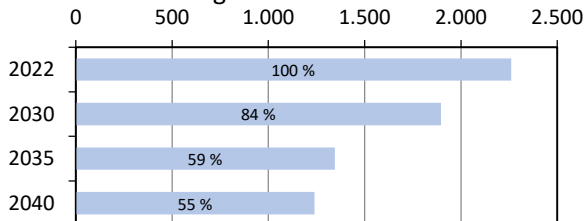
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **599 t CO₂Äq.** **0,9% von Kommune**

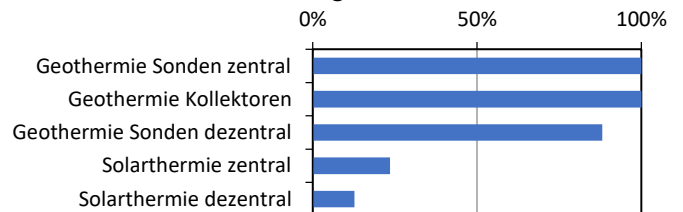
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **77%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (72 %), Biomasse (28 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (63 %), Biomasse (28 %), Außenluft (Wärmepumpe) (9 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)
THG-Emissionen**	49 t THG-Einsparung: 92%	49 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.600 T€ Wärmenetzausbau: 1.800 T€	sanierte BGF: 12.907 m ² Trassenlänge (Neubau): 19 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 50

Bad Mergentheim

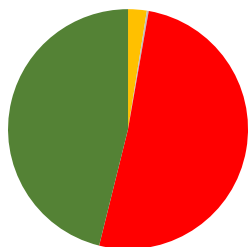
Bestand

Cluster: 50
 Stadtteil: Hachtel
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 24/0
 Grundfläche (GF): 5.467 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 238 / 130 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

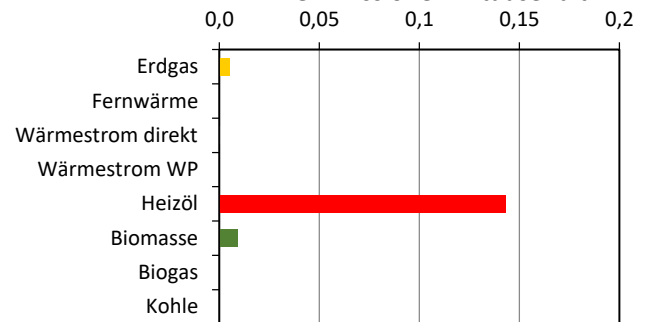
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 902 MWh 0,3% von Kommune

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

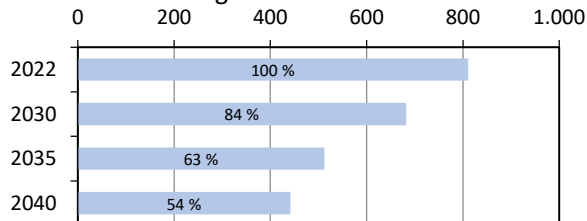
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 159 t CO₂Äq. 0,2% von Kommune

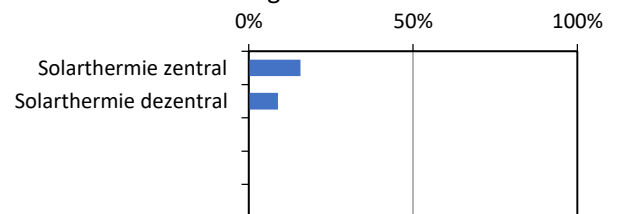
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 75%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (54 %), Außenluft (Wärmepumpe) (46 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	15 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.700 T€	sanierte BGF: 4.671 m ²
	Wärmenetzausbau: 0 T€	Trassenlänge (Neubau): 0 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

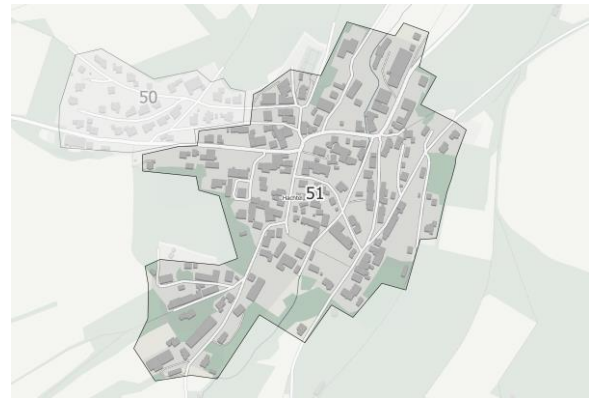
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 51

Bad Mergentheim

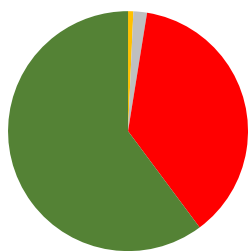
Bestand

Cluster: 51
 Stadtteil: Hachtel
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 16,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 73/3
 Grundfläche (GF): 35.002 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 145 / 95 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

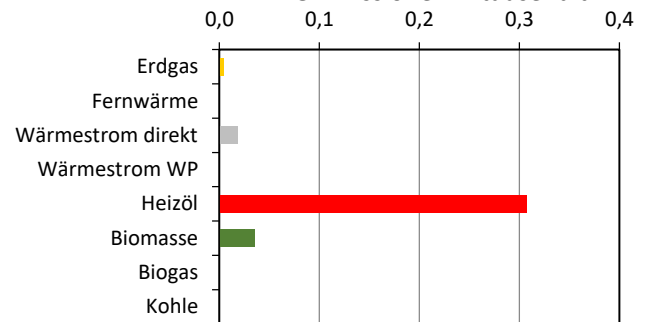
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.758 MWh 0,9% von Kommune

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

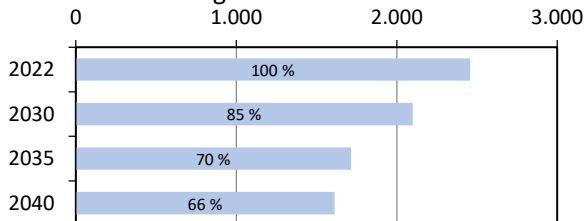
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 398 t CO₂Äq. 0,6% von Kommune

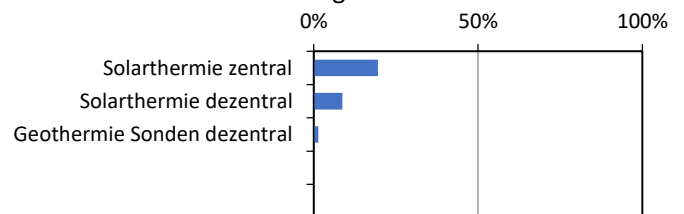
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 55%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (54 %), Außenluft (Wärmepumpe) (46 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	56 t THG-Einsparung: 86%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 10.927 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 52

Bad Mergentheim

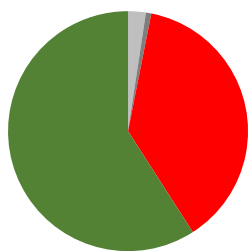
Bestand

Cluster: 52
 Stadtteil: Rot
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 22/0
 Grundfläche (GF): 10.670 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 107 / 66 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

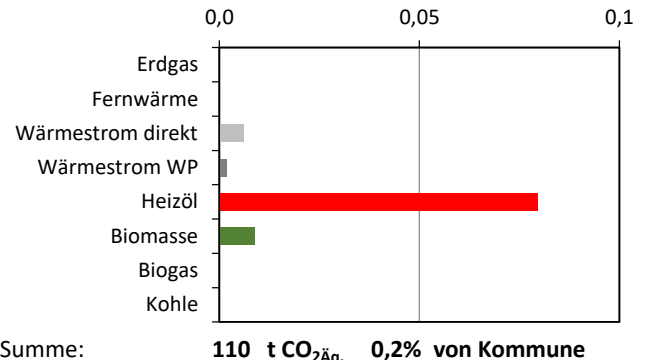
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **721 MWh** **0,2% von Kommune**

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

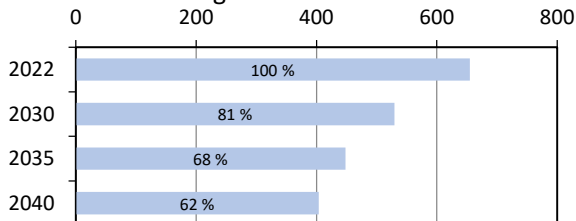
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **110 t CO₂Äq.** **0,2% von Kommune**

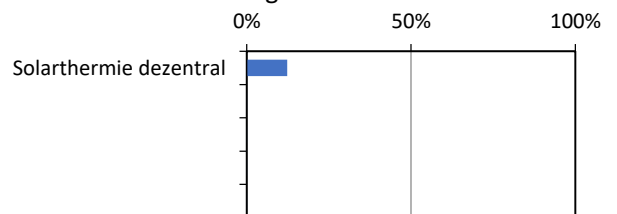
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 50%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (61 %), Außenluft (Wärmepumpe) (36 %), Umweltwärmequelle sonstige (3 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	14 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 3.213 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 53

Bad Mergentheim

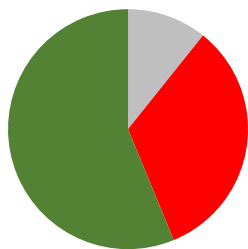
Bestand

Cluster:	53
Stadtteil:	Rot
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	5,7 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	20/1
Grundfläche (GF):	8.820 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	104 / 60 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

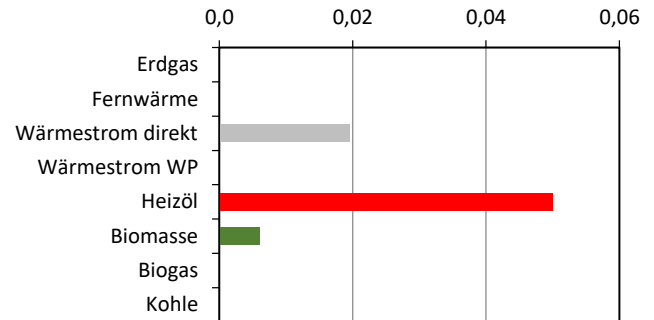
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **645 MWh** **0,2% von Kommune**

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

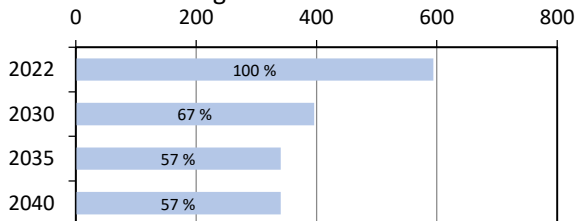
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **125 t CO₂Äq.** **0,2% von Kommune**

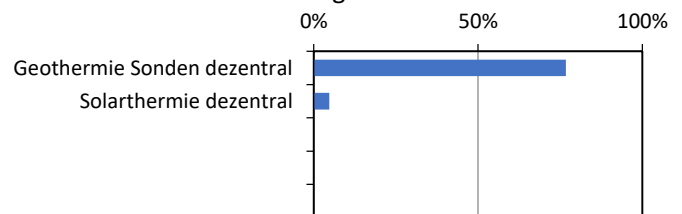
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **55%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (52 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (36 %), Außenluft (Wärmepumpe) (11 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	12 t THG-Einsparung: 90%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.100 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 3.178 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 54

Bad Mergentheim

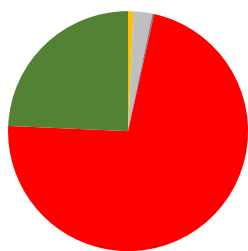
Bestand

Cluster:	54
Stadtteil:	Apfelbach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	8,0 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	60/1
Grundfläche (GF):	18.120 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	241 / 145 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

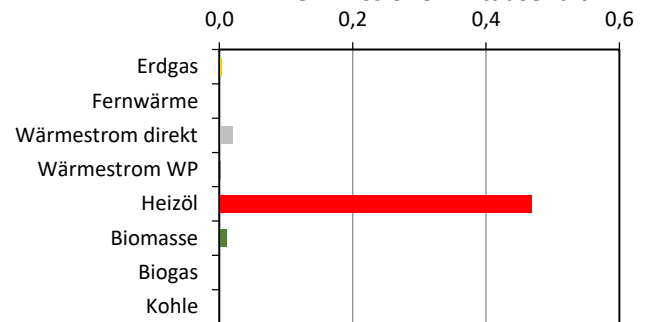
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.087 MWh** **0,7% von Kommune**

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

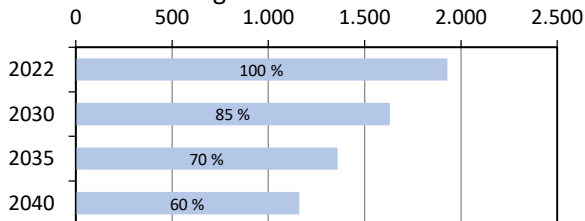
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **505 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

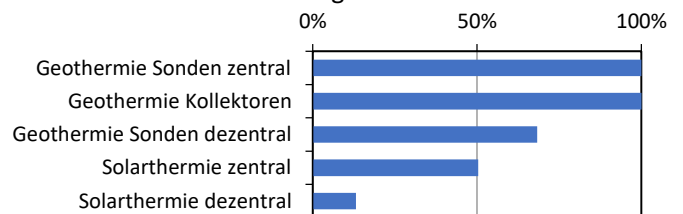
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **65%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (50 %), Biomasse (25 %), Außenluft (Wärmepumpe) (23 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	46 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 8.930 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

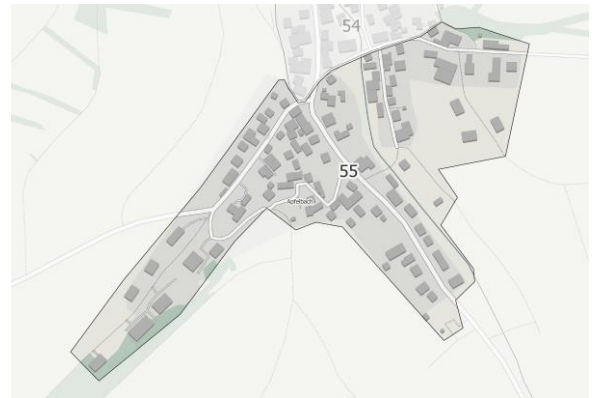
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 55

Bad Mergentheim

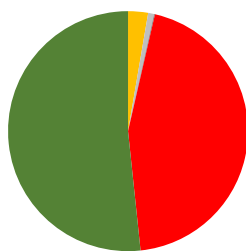
Bestand

Cluster:	55
Stadtteil:	Apfelbach
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	12,3 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	66/1
Grundfläche (GF):	21.529 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	196 / 113 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

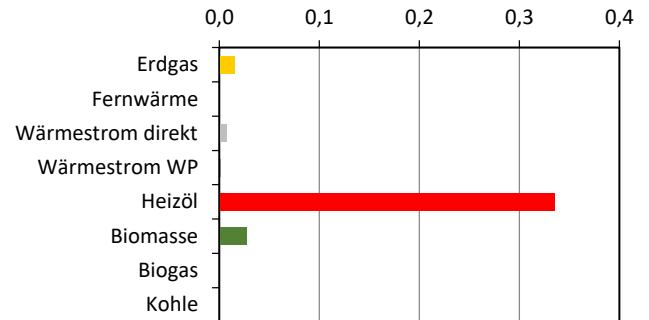
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.657 MWh** **0,8% von Kommune**

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

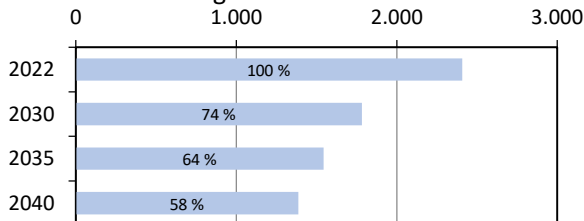
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **462 t CO₂Äq.** **0,7% von Kommune**

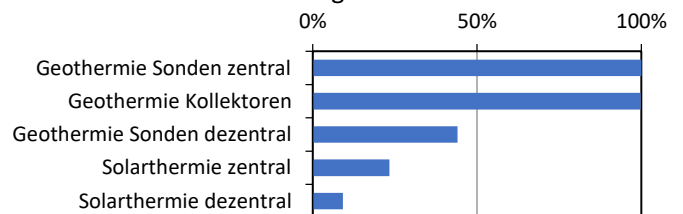
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **62%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (38 %), Außenluft (Wärmepumpe) (35 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (27 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	52 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.700 T€	sanierte BGF: 13.129 m ²
	Wärmenetzausbau: 0 T€	Trassenlänge (Neubau): 0 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 56

Bad Mergentheim

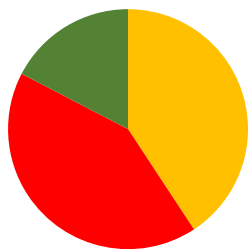
Bestand

Cluster: 56
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 7,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 91/0
 Grundfläche (GF): 14.494 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 335 / 212 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

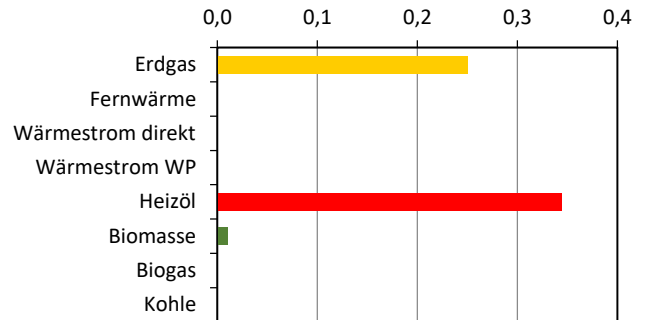
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.643 MWh** **0,8% von Kommune**

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

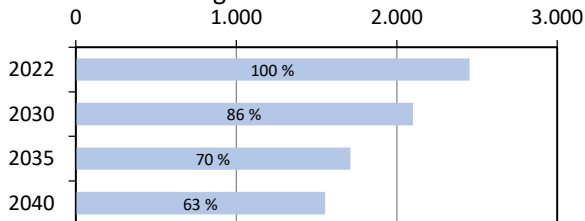
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **605 t CO₂Äq.** **0,9% von Kommune**

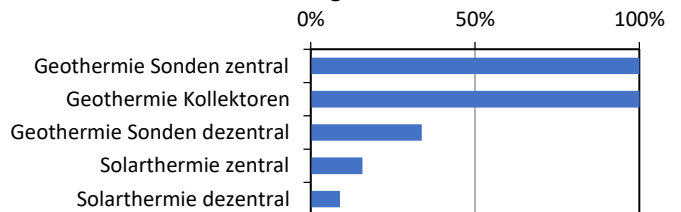
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **55%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (75 %), Biomasse (16 %), Flusswasser (Wärmepumpe) (9 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (56 %), Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (28 %), Biomasse (16 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	64 t THG-Einsparung: 89%	64 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	3.900 T€	sanierte BGF:	10.874 m ²
	Wärmenetzausbau:	2.000 T€	Trassenlänge (Neubau):	15 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 57

Bad Mergentheim

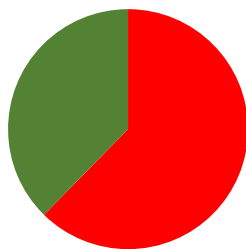
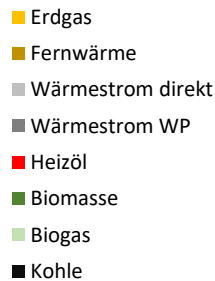
Bestand

Cluster:	57
Stadtteil:	Markelsheim
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	3,9 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	3/0
Grundfläche (GF):	4.391 m ²
Bebauungsdichte:	0,1 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	26 / 15 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein

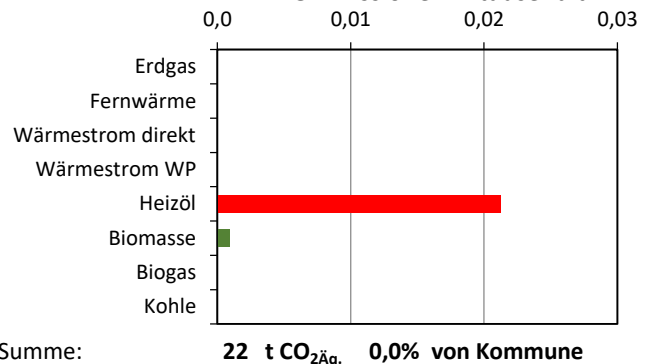


Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh

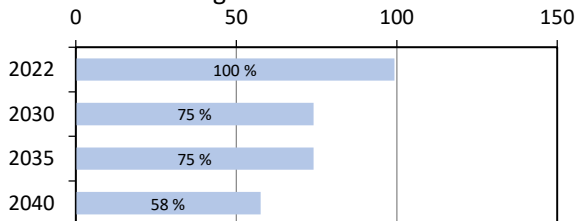
Summe: **110 MWh** **0,0% von Kommune**

THG-Emissionen in tausend t

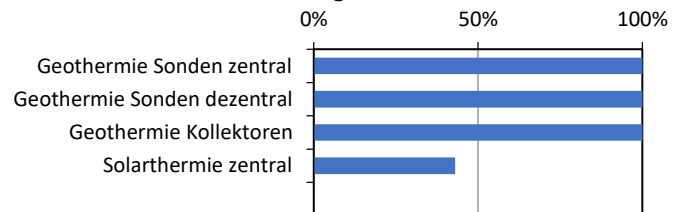
Summe: **22 t CO₂Äq.** **0,0% von Kommune**

Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh

Anteil sanierter Gebäude in 2040: **67%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (52 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (48 %)	Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	2 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 530 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 58

Bad Mergentheim

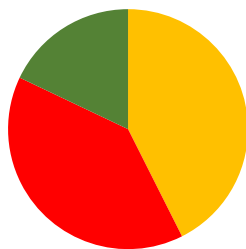
Bestand

Cluster: 58
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 13,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 37/4
 Grundfläche (GF): 22.587 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 125 / 82 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

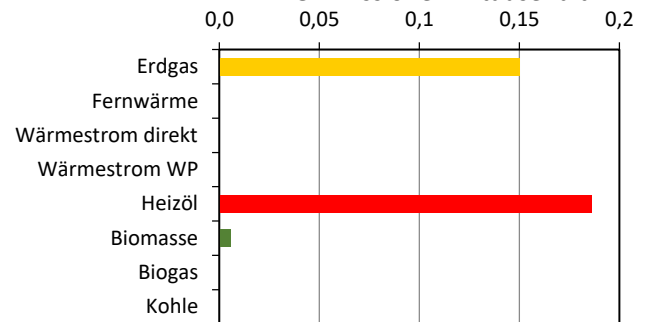
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.733 MWh** **0,5% von Kommune**

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

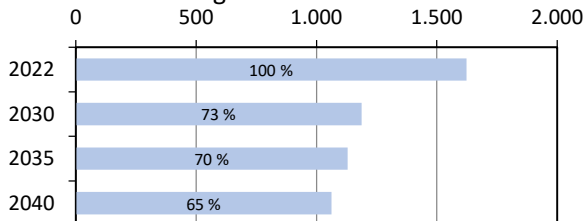
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **410 t CO₂Äq.** **0,6% von Kommune**

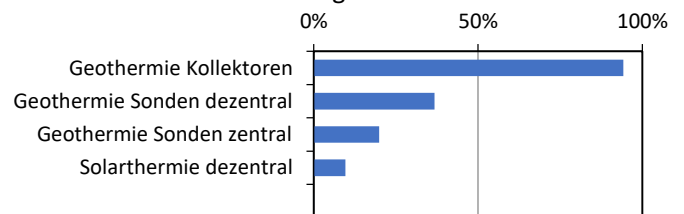
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **43%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (59 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (34 %), Biomasse (7 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	46 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.400 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 6.700 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 59

Bad Mergentheim

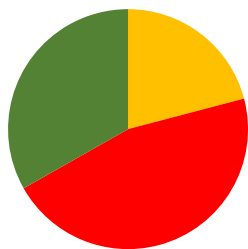
Bestand

Cluster: 59
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 110/39
 Grundfläche (GF): 28.717 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 413 / 277 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

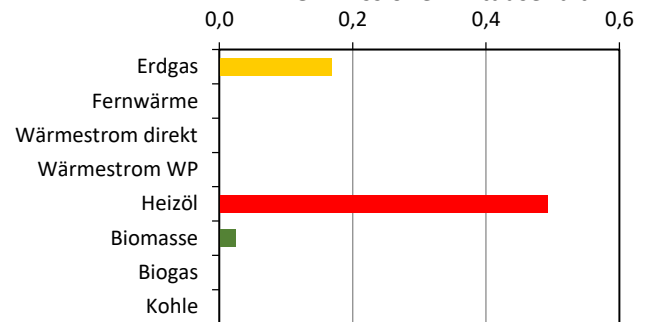
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.758 MWh 1,2% von Kommune

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

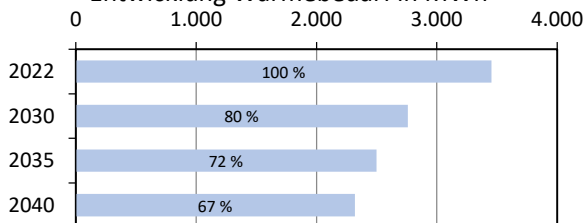
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 781 t CO₂Äq. 1,2% von Kommune

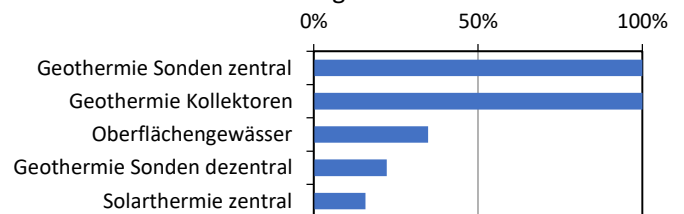
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 45%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (62 %), Biomasse (30 %), Flusswasser (Wärmepumpe) (8 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (55 %), Biomasse (30 %), Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (16 %)
THG-Emissionen**	91 t THG-Einsparung: 88%	91 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.800 T€ Wärmenetzausbau: 2.200 T€	sanierte BGF: 16.114 m ² Trassenlänge (Neubau): 13 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

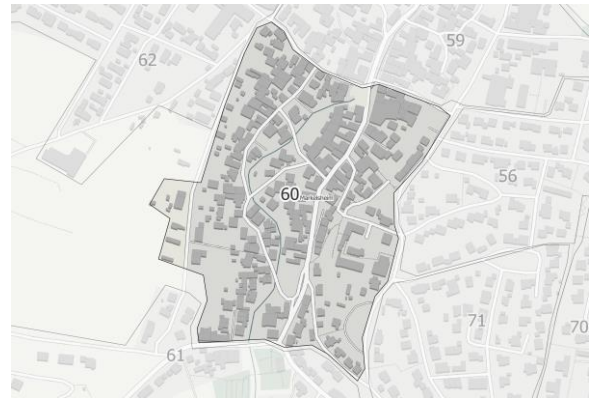
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 60

Bad Mergentheim

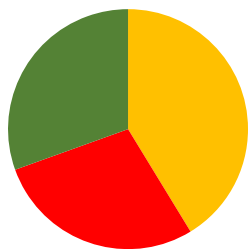
Bestand

Cluster: 60
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 161/57
 Grundfläche (GF): 33.720 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 442 / 350 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

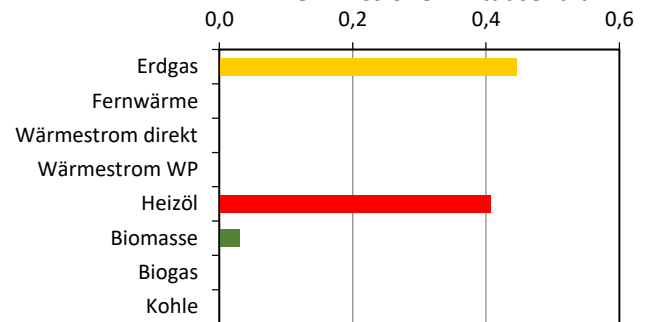
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.061 MWh 1,6% von Kommune

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

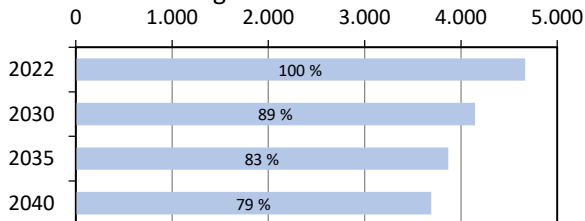
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.016 t CO₂Äq. 1,6% von Kommune

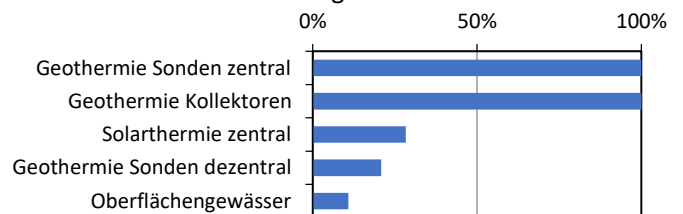
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 35%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (69 %), Biomasse (22 %), Flusswasser (Wärmepumpe) (9 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (62 %), Biomasse (22 %), Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (16 %)
THG-Emissionen**	149 t THG-Einsparung: 85%	149 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.400 T€ Wärmenetzausbau: 2.500 T€	sanierte BGF: 15.126 m ² Trassenlänge (Neubau): 10 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 61

Bad Mergentheim

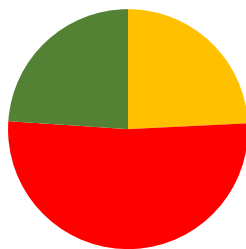
Bestand

Cluster: 61
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 11,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 36/0
 Grundfläche (GF): 11.314 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 58 / 39 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

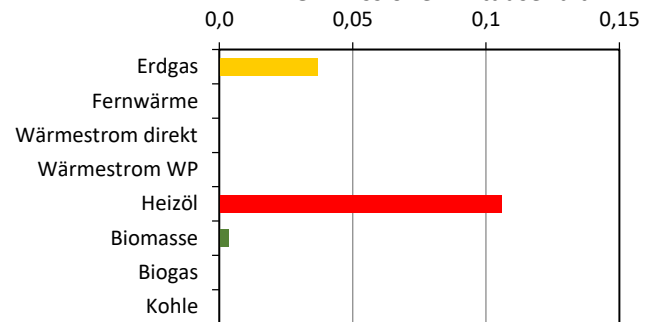
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **705 MWh** **0,2% von Kommune**

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

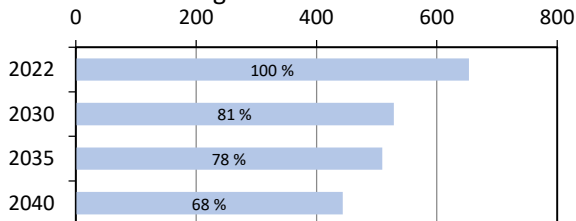
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **162 t CO₂Äq.** **0,2% von Kommune**

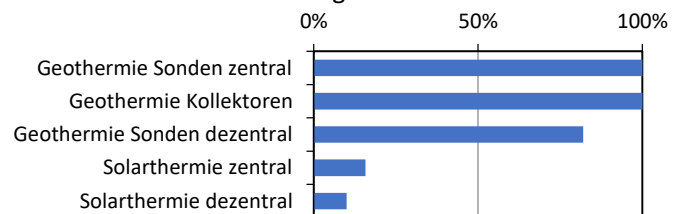
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **28%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (60 %), Biomasse (26 %), Außenluft (Wärmepumpe) (13 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich
THG-Emissionen**	18 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 2.630 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 62

Bad Mergentheim

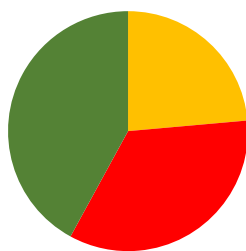
Bestand

Cluster: 62
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 12,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 102/0
 Grundfläche (GF): 24.026 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 212 / 130 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



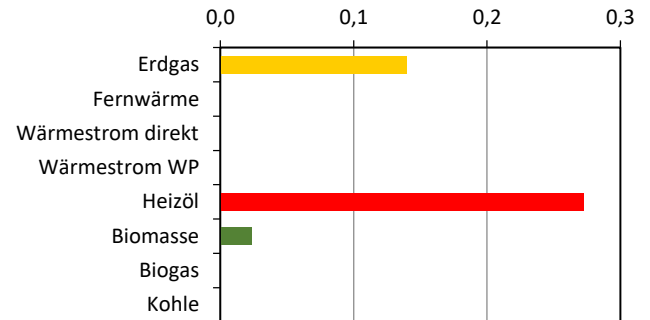
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.825 MWh** **0,9% von Kommune**

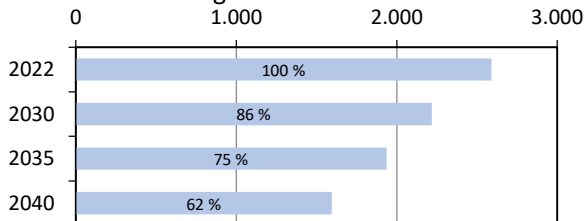
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **522 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

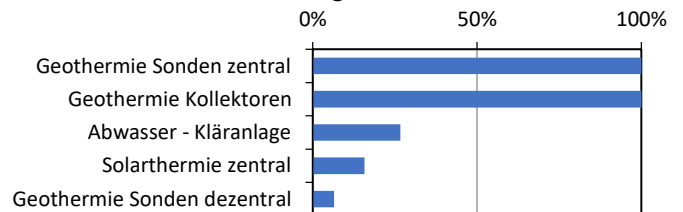
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **53%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (60 %), Biomasse (36 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (4 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	61 t THG-Einsparung: 88%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.400 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 12.144 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 63

Bad Mergentheim

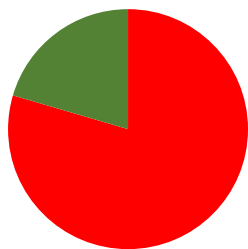
Bestand

Cluster: 63
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 3,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 5/0
 Grundfläche (GF): 3.087 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 44 / 23 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

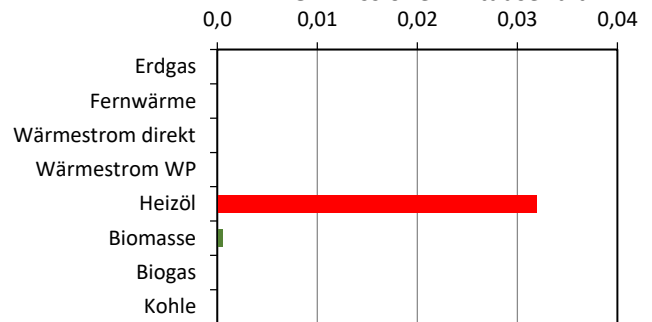
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 144 MWh 0,0% von Kommune

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

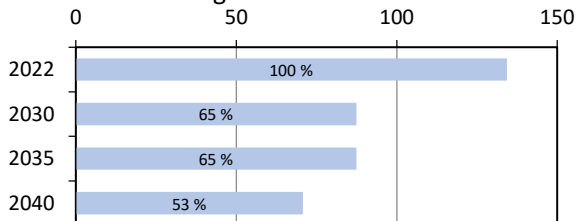
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 37 t CO₂Äq. 0,1% von Kommune

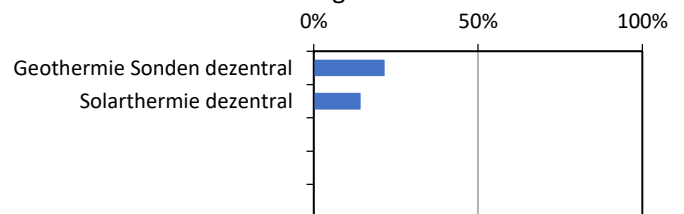
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 40%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (65 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (18 %), Biomasse (17 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	3 t THG-Einsparung: 92%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 300 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 821 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 64

Bad Mergentheim

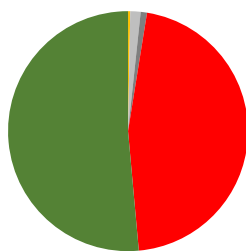
Bestand

Cluster:	64
Stadtteil:	Rot
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	15,0 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	55/5
Grundfläche (GF):	27.383 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	141 / 95 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

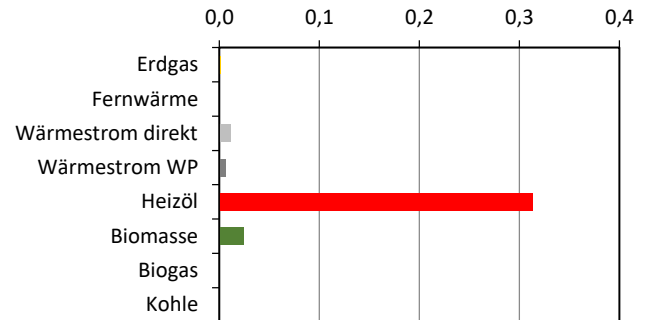
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.299 MWh** **0,7% von Kommune**

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

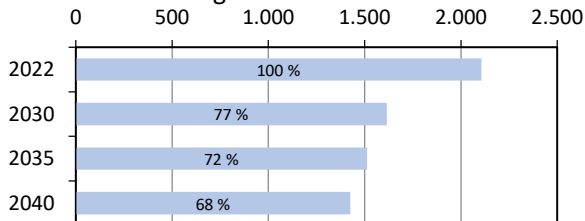
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **392 t CO₂Äq.** **0,6% von Kommune**

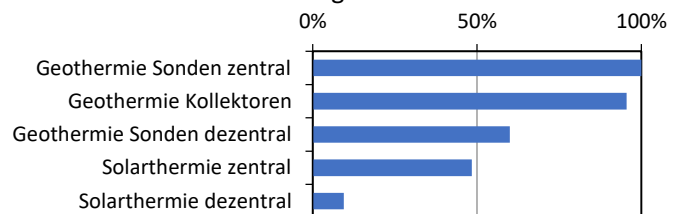
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **53%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (43 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (33 %), Außenluft (Wärmepumpe) (22 %), Umweltwärmequelle sonstige (2 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	53 t THG-Einsparung: 87%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.200 T€	sanierte BGF: 9.025 m ²
	Wärmenetzausbau: 0 T€	Trassenlänge (Neubau): 0 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 65

Bad Mergentheim

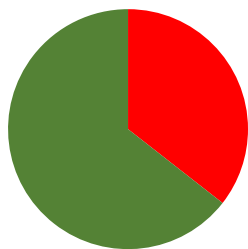
Bestand

Cluster: 65
 Stadtteil: Wachbach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 4,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 4/0
 Grundfläche (GF): 4.448 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 28 / 16 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: nein
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

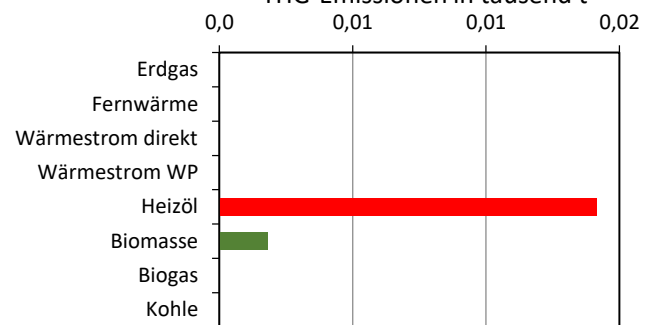
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 128 MWh 0,0% von Kommune

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

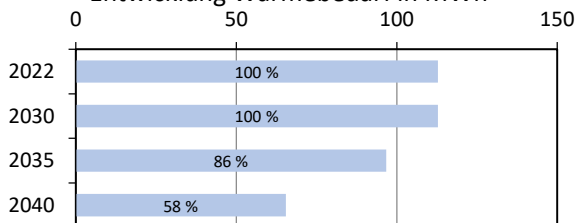
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 16 t CO₂Äq. 0,0% von Kommune

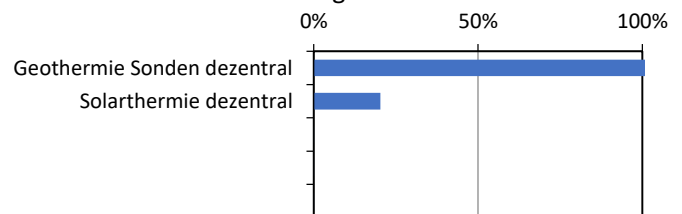
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 75%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (75 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (25 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	2 t THG-Einsparung: 87%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 569 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 66

Bad Mergentheim

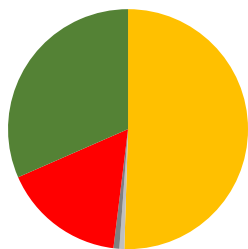
Bestand

Cluster:	66
Stadtteil:	Herbsthausen
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	13,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	64/3
Grundfläche (GF):	25.801 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	229 / 151 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein



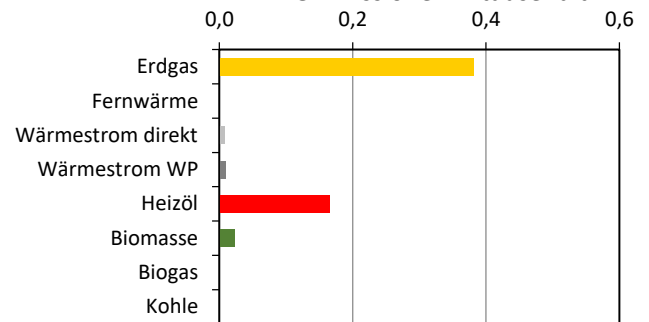
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.306 MWh** **1,0% von Kommune**

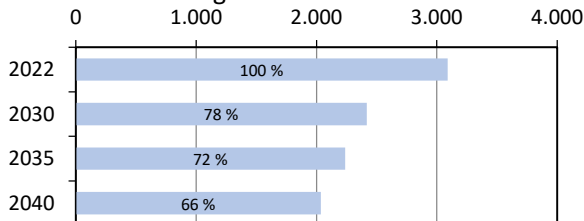
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **608 t CO₂Äq.** **0,9% von Kommune**

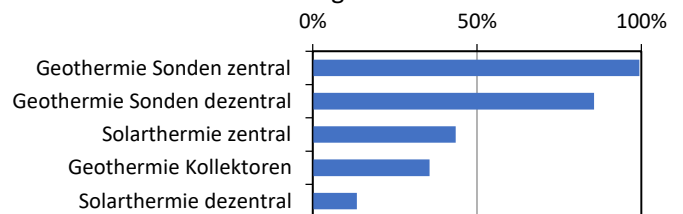
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **41%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (58 %), Biomasse (28 %), Außenluft (Wärmepumpe) (10 %), Umweltwärmequelle sonstige (4 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	81 t THG-Einsparung: 87%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.000 T€	sanierte BGF: 8.306 m ²
	Wärmenetzausbau: 0 T€	Trassenlänge (Neubau): 0 m

Vermerk	
---------	--

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

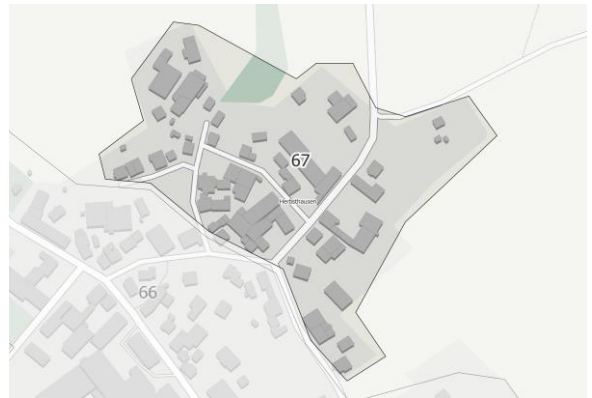
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 67

Bad Mergentheim

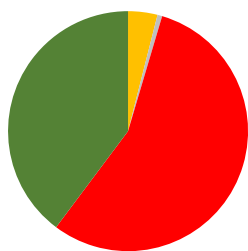
Bestand

Cluster:	67
Stadtteil:	Herbsthausen
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	4,9 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	20/0
Grundfläche (GF):	10.178 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	142 / 78 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein



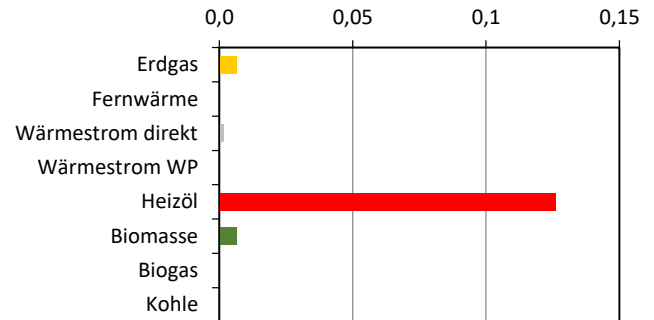
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **770 MWh** **0,2% von Kommune**

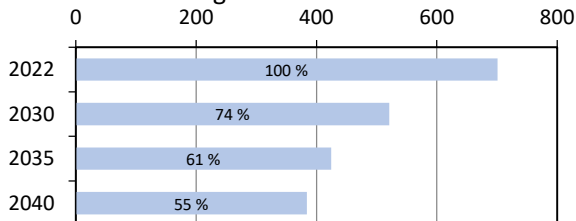
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **154 t CO₂Äq.** **0,2% von Kommune**

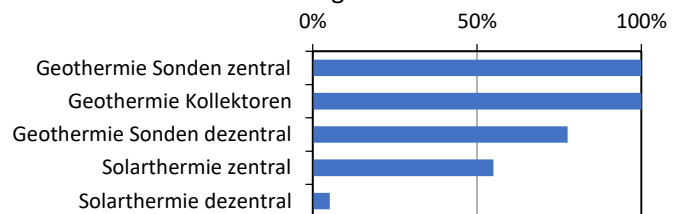
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **70%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Biomasse (46 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (42 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	14 t THG-Einsparung: 91%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.500 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 4.075 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 68

Bad Mergentheim

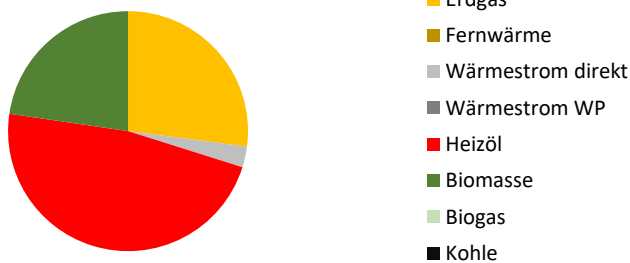
Bestand

Cluster: 68
 Stadtteil: Wachbach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 56/0
 Grundfläche (GF): 9.552 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 299 / 201 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



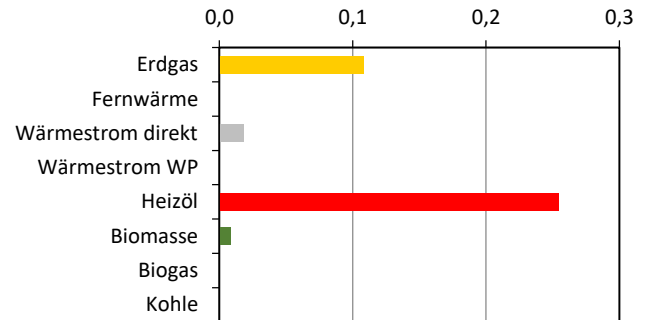
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.724 MWh** **0,5% von Kommune**

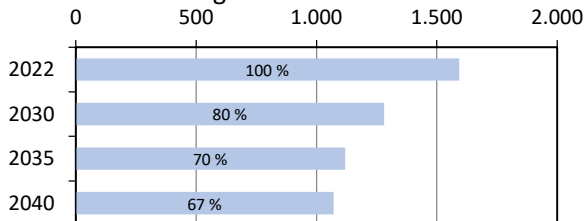
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **390 t CO₂Äq.** **0,6% von Kommune**

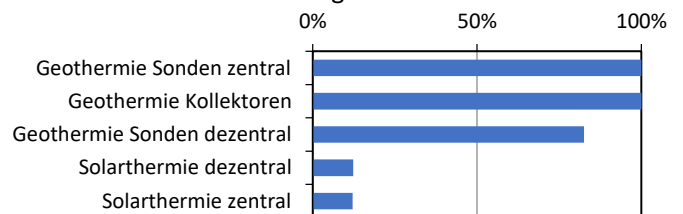
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **46%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (79 %), Biomasse (21 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (65 %), Biomasse (21 %), Außenluft (Wärmepumpe) (14 %)
THG-Emissionen**	44 t THG-Einsparung: 89%	44 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.400 T€ Wärmenetzausbau: 1.400 T€	sanierter BGF: 6.693 m ² Trassenlänge (Neubau): 16 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

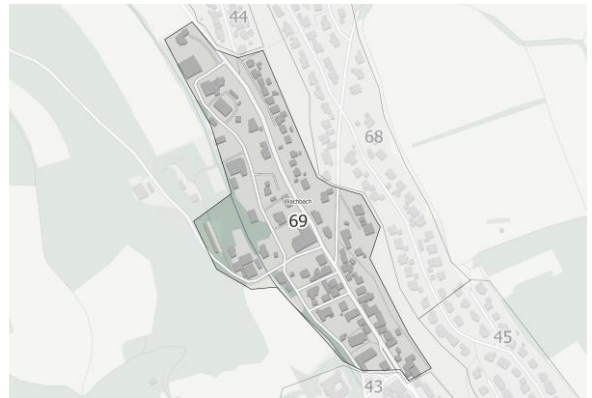
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 69

Bad Mergentheim

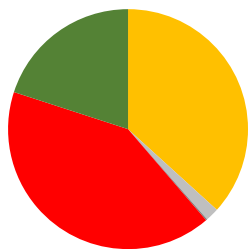
Bestand

Cluster: 69
 Stadtteil: Wachbach
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 77/6
 Grundfläche (GF): 14.984 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 212 / 146 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



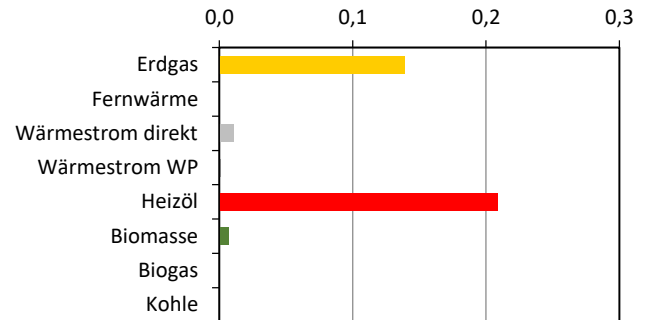
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.830 MWh** **0,6% von Kommune**

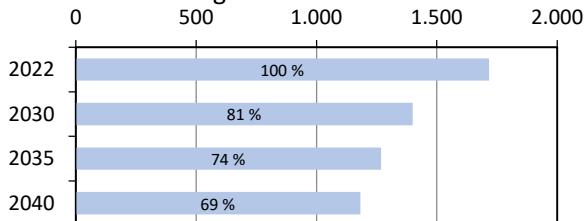
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **431 t CO₂Äq.** **0,7% von Kommune**

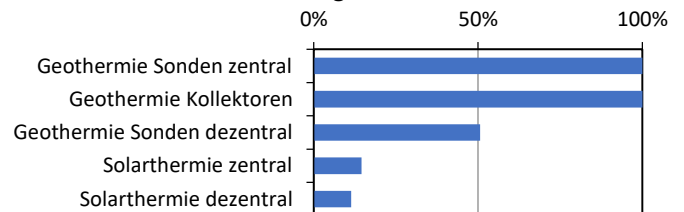
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **27%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (82 %), Biomasse (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (41 %), Außenluft (Wärmepumpe) (40 %), Biomasse (17 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	49 t THG-Einsparung: 89%	49 t THG-Einsparung: 89%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.200 T€ Wärmenetzausbau: 2.400 T€	sanierter BGF: 6.062 m ² Trassenlänge (Neubau): 21 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 70

Bad Mergentheim

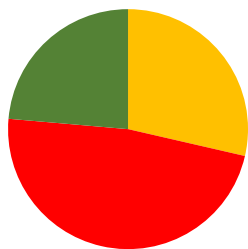
Bestand

Cluster: 70
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 11,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 128/0
 Grundfläche (GF): 21.257 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 214 / 129 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

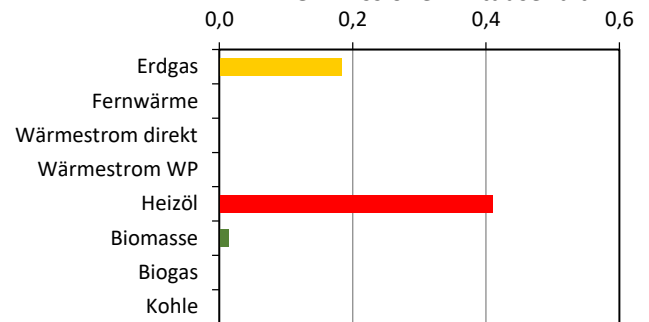
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 2.758 MWh 0,9% von Kommune

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

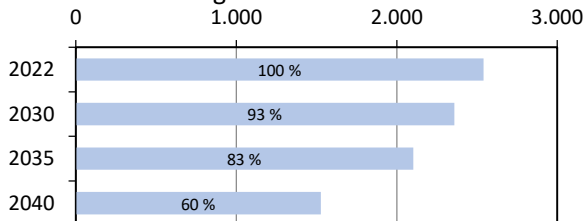
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 608 t CO₂Äq. 0,9% von Kommune

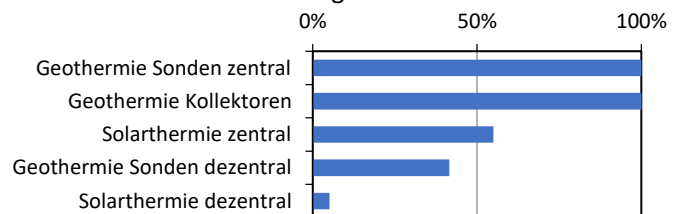
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 53%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (69 %), Biomasse (22 %), Flusswasser (Wärmepumpe) (9 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (45 %), Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (32 %), Biomasse (22 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	62 t THG-Einsparung: 90%	62 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.400 T€ Wärmenetzausbau: 2.700 T€	sanierter BGF: 12.284 m ² Trassenlänge (Neubau): 14 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 71

Bad Mergentheim

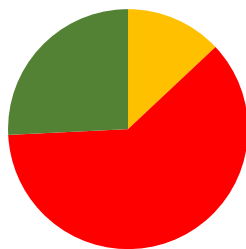
Bestand

Cluster: 71
 Stadtteil: Markelsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 6,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 75/0
 Grundfläche (GF): 13.474 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 327 / 181 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

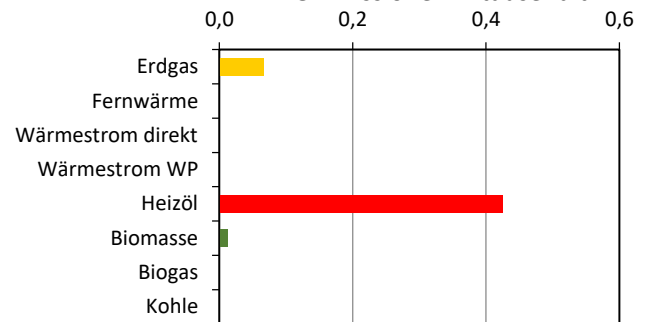
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.315 MWh** **0,7% von Kommune**

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

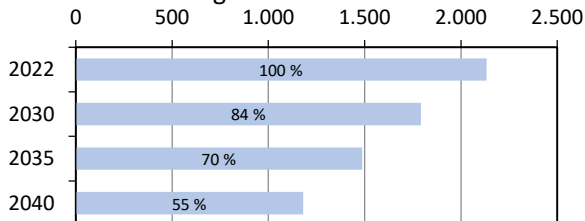
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **532 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

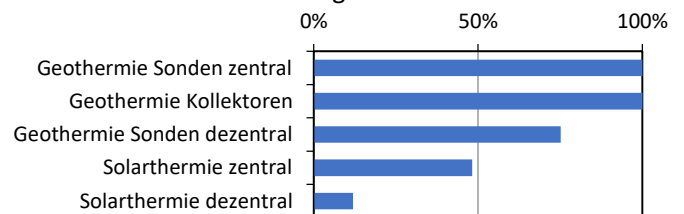
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **72%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (64 %), Biomasse (28 %), Flusswasser (Wärmepumpe) (8 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (54 %), Biomasse (28 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	47 t THG-Einsparung: 91%	47 t THG-Einsparung: 91%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.300 T€ Wärmenetzausbau: 1.800 T€	sanierte BGF: 11.900 m ² Trassenlänge (Neubau): 16 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

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

Clustersteckbrief 72

Bad Mergentheim

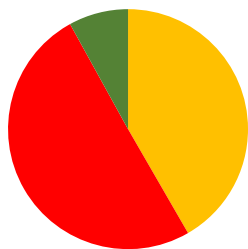
Bestand

Cluster: 72
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 3,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 47/0
 Grundfläche (GF): 7.529 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 275 / 185 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

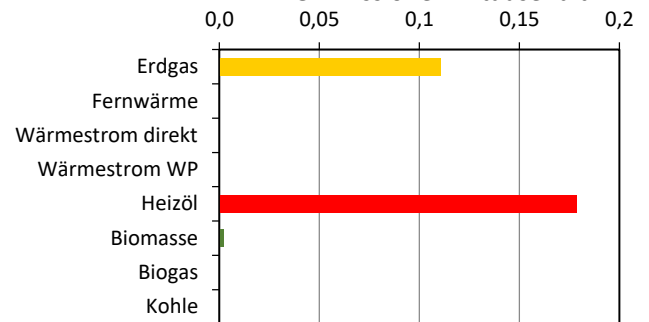
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.143 MWh** **0,4% von Kommune**

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

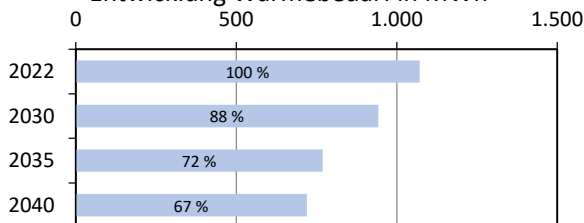
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **292 t CO₂Äq.** **0,4% von Kommune**

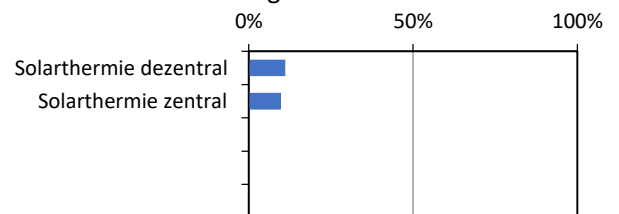
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **40%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (91 %), Biomasse (9 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	31 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.500 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 4.203 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

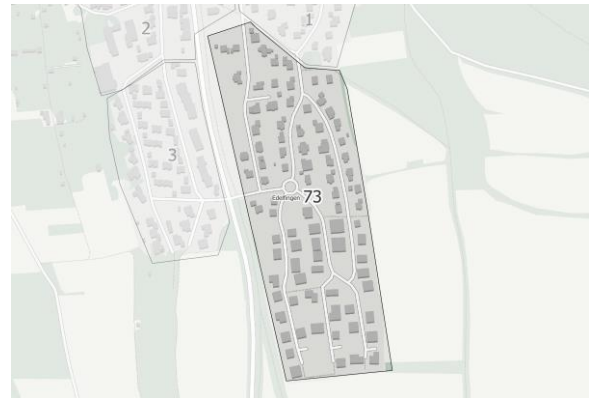
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 73

Bad Mergentheim

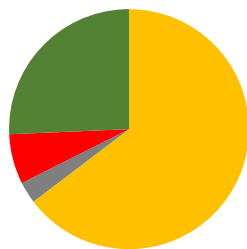
Bestand

Cluster: 73
 Stadtteil: Edelfingen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 8,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 60/0
 Grundfläche (GF): 9.425 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 108 / 93 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



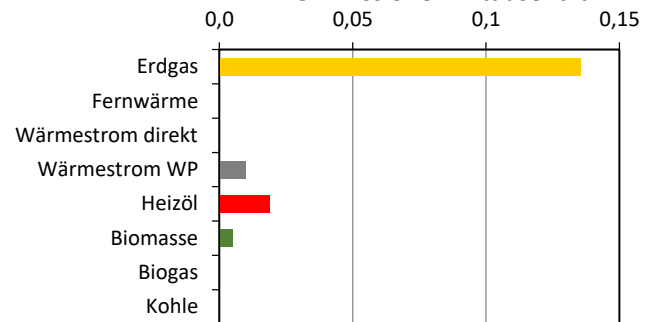
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 926 MWh 0,3% von Kommune

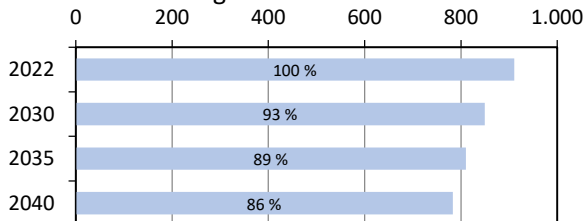
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 177 t CO₂Äq. 0,3% von Kommune

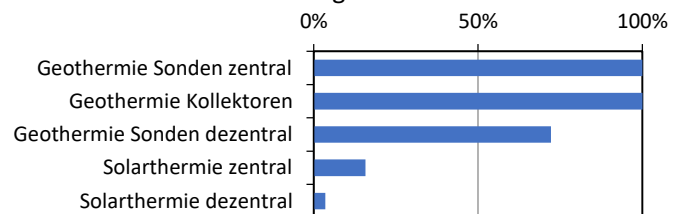
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 12%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Kollektoren (Wärmepumpe) (59 %), Biomasse (22 %), Außenluft (Wärmepumpe) (10 %), Umweltwärmequelle sonstige (10 %)	Geothermie Sonden dezentral (Wärmepumpe) (50 %), Biomasse (22 %), Außenluft (Wärmepumpe) (19 %), Umweltwärmequelle sonstige (10 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	32 t THG-Einsparung: 82%	32 t THG-Einsparung: 82%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 500 T€	sanierte BGF: 1.483 m ²
	Wärmenetzausbau: 2.400 T€	Trassenlänge (Neubau): 27 m

Vermerk

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

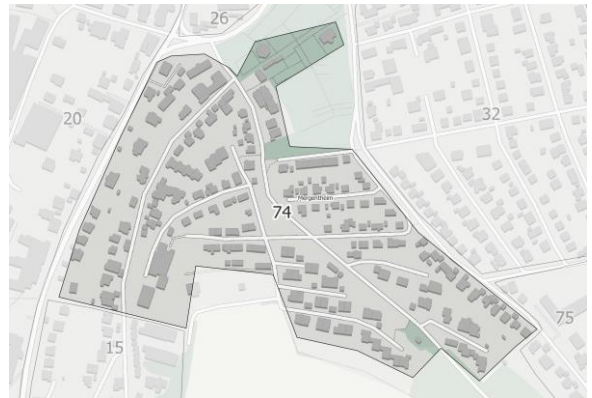
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 74

Bad Mergentheim

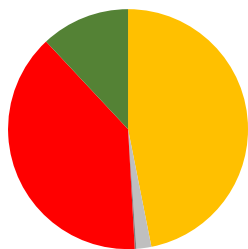
Bestand

Cluster:	74
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Wohnnutzung
Fläche:	11,2 ha
Gebäude/Denkmalchutz:	144/4
Grundfläche (GF):	21.762 m ²
Bebauungsdichte:	0,2 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	340 / 239 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

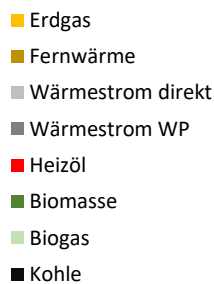


Energie- und THG-Bilanz 2022

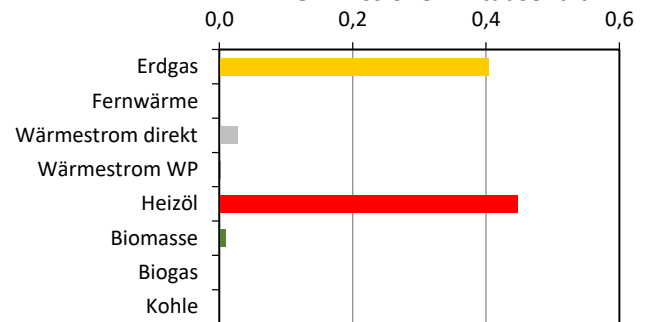
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.050 MWh** **1,3% von Kommune**



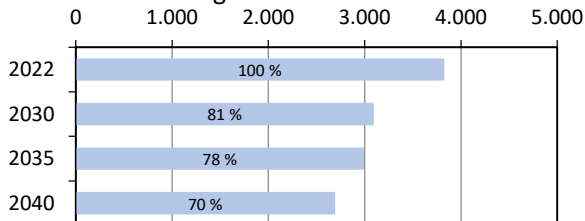
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.002 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

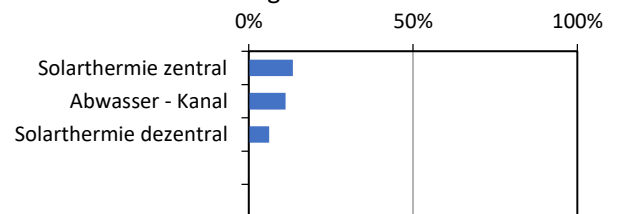
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **37%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (90 %), Biomasse (10 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Abwasser; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	115 t THG-Einsparung: 89%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierte BGF: 13.573 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 75

Bad Mergentheim

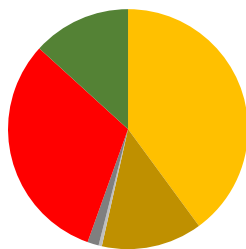
Bestand

Cluster: 75
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 13,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 163/0
 Grundfläche (GF): 25.123 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 326 / 233 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 10%



Energie- und THG-Bilanz 2022

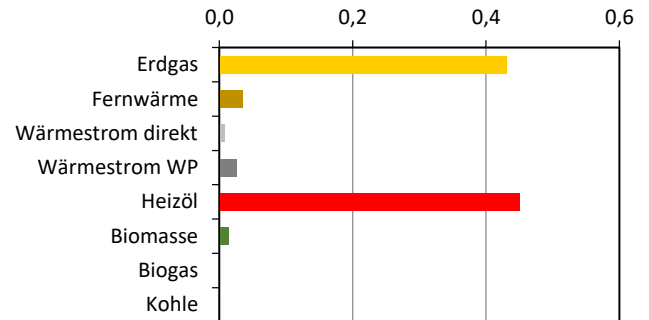
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 4.717 MWh 1,5% von Kommune

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

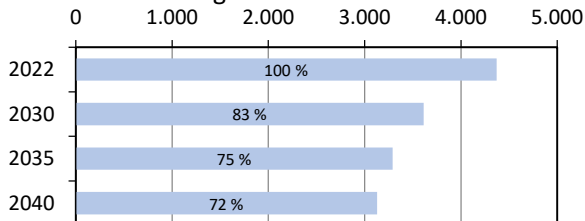
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 990 t CO₂Äq. 1,5% von Kommune

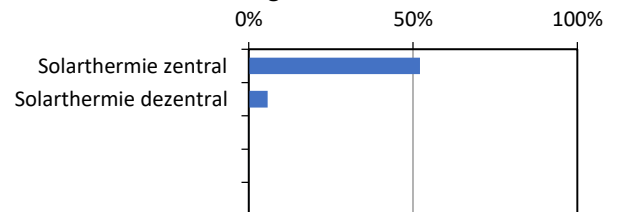
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 33%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (46 %), Grünes Gas (22 %), Solarthermie zentral (15 %), Außenluft (Wärmepumpe) (10 %), Umweltwärmequelle sonstige (6 %)	Biomasse (44 %), Grünes Gas (20 %), Solarthermie zentral (15 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Umweltwärmequelle sonstige (6 %)
THG-Emissionen**	100 t THG-Einsparung: 90%	102 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.200 T€ Wärmenetzausbau: 1.900 T€	sanierter BGF: 14.484 m ² Trassenlänge (Neubau): 8 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

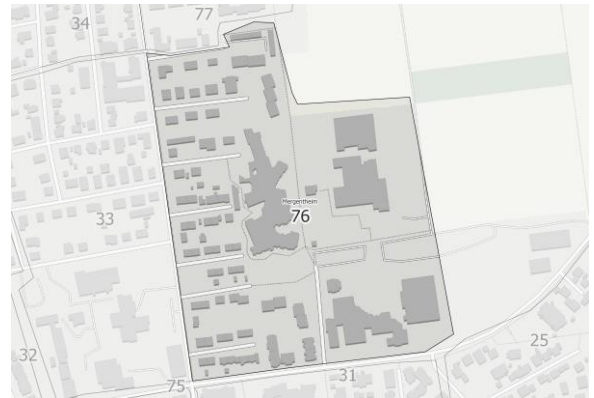
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 76

Bad Mergentheim

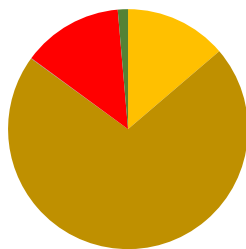
Bestand

Cluster: 76
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 12,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 72/0
 Grundfläche (GF): 28.443 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 518 / 449 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 17%



Energie- und THG-Bilanz 2022

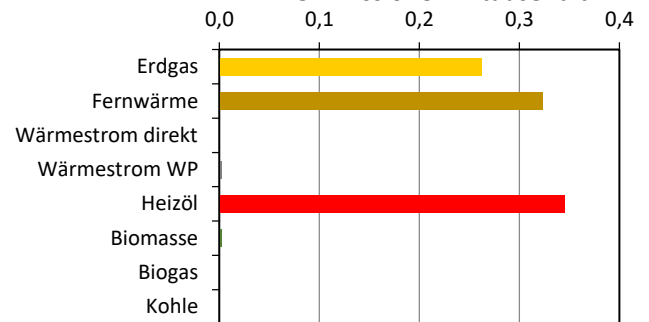
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **8.384 MWh** **2,6% von Kommune**

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

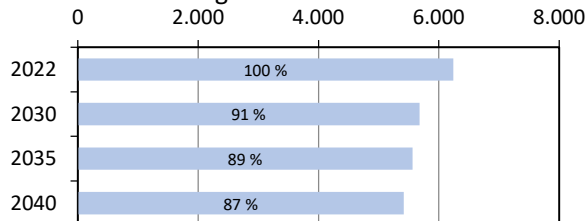
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **994 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

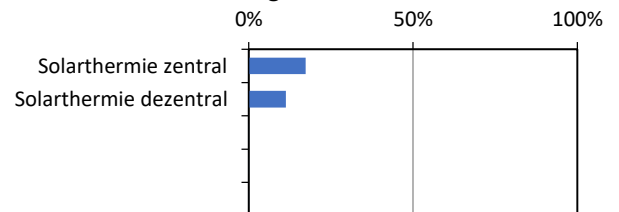
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **42%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (27 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)
THG-Emissionen**	170 t THG-Einsparung: 83%	173 t THG-Einsparung: 83%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.600 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 9.893 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 77

Bad Mergentheim

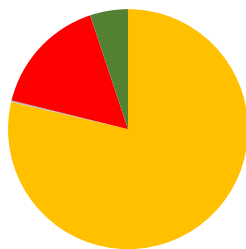
Bestand

Cluster: 77
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 5,9 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 42/0
 Grundfläche (GF): 9.352 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 357 / 282 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

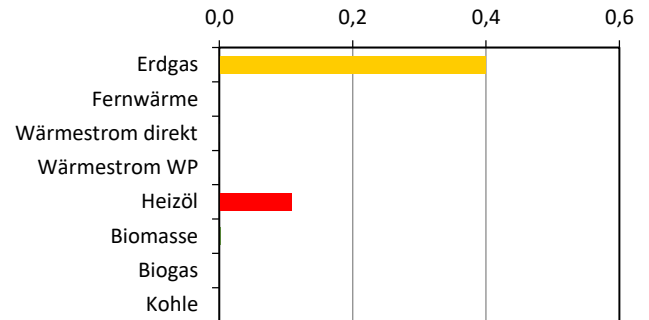
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.218 MWh** **0,7% von Kommune**

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

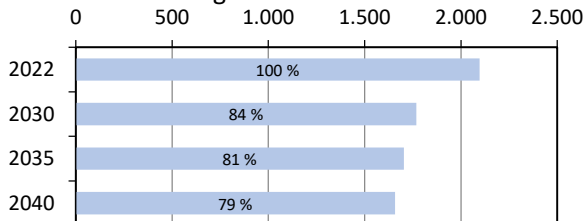
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **524 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

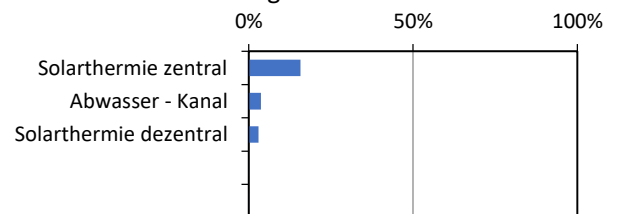
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **29%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Biomasse (44 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (96 %), Biomasse (4 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	52 t THG-Einsparung: 90%	72 t THG-Einsparung: 86%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.300 T€ Wärmenetzausbau: 1.000 T€	sanierter BGF: 6.279 m ² Trassenlänge (Neubau): 16 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 78

Bad Mergentheim

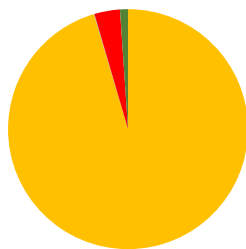
Bestand

Cluster:	78
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Gesundheit und Bäderbetriebe
Fläche:	17,1 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	47/0
Grundfläche (GF):	43.287 m ²
Bebauungsdichte:	0,3 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	1.279 / 1.141 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	nein

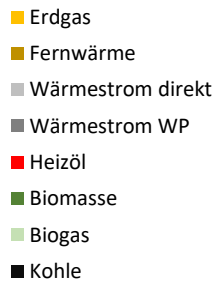


Energie- und THG-Bilanz 2022

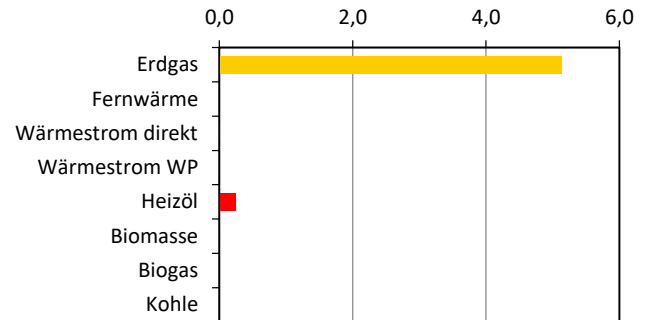
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **23.083 MWh** **7,3% von Kommune**



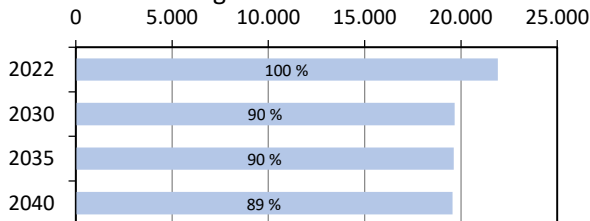
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **5.390 t CO₂Äq.** **8,3% von Kommune**

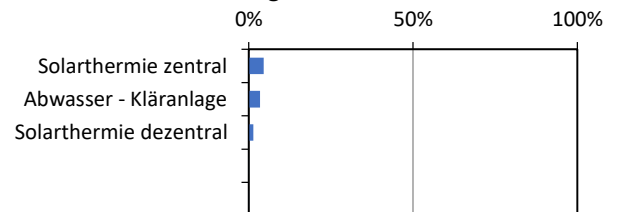
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **17%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (21 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (15 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (99 %), Biomasse (0 %), Umweltwärmequelle sonstige (0 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	736 t THG-Einsparung: 86%	860 t THG-Einsparung: 84%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.200 T€	sanierter BGF: 14.384 m ²
	Wärmenetzausbau: 2.000 T€	Trassenlänge (Neubau): 28 m

Vermerk: Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 79

Bad Mergentheim

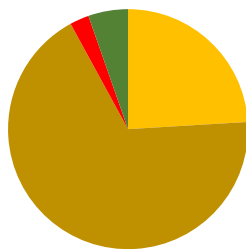
Bestand

Cluster: 79
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Fläche: 13,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 26/0
 Grundfläche (GF): 22.814 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 407 / 358 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 27%



Energie- und THG-Bilanz 2022

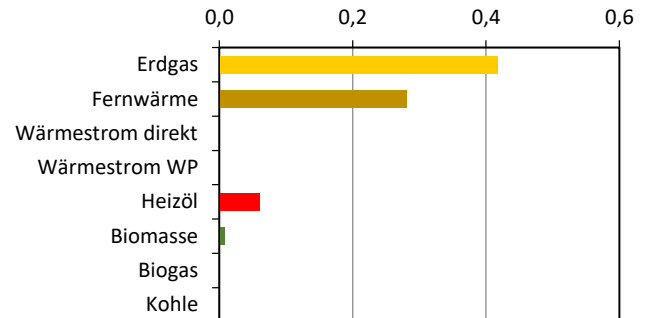
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **7.457 MWh** **2,4% von Kommune**

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

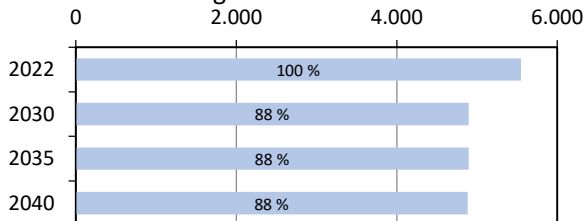
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **767 t CO₂Äq.** **1,2% von Kommune**

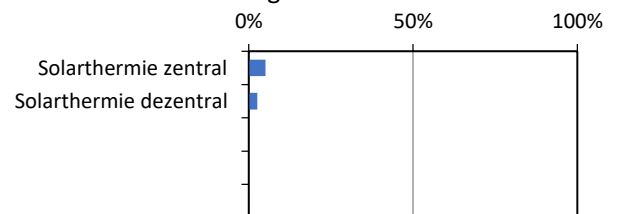
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **31%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (44 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (41 %), Grünes Gas (23 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	152 t THG-Einsparung: 80%	155 t THG-Einsparung: 80%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 10.400 T€ Wärmenetzausbau: 1.900 T€	sanierter BGF: 28.899 m ² Trassenlänge (Neubau): 48 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

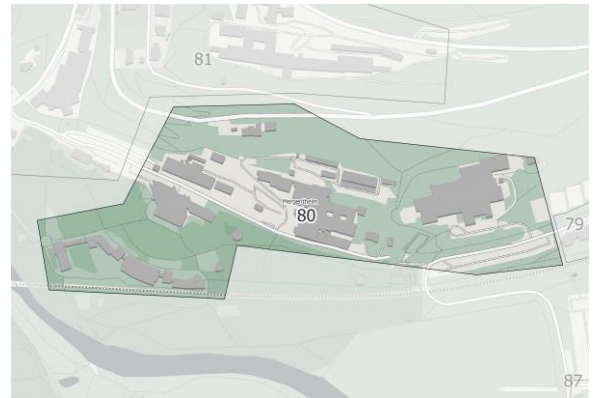
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 80

Bad Mergentheim

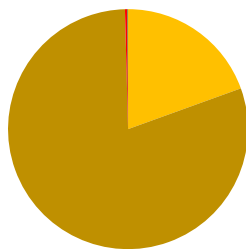
Bestand

Cluster: 80
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gesundheit und Bäderbetriebe
 Fläche: 12,8 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 20/7
 Grundfläche (GF): 24.602 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 796 / 787 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 20%



Energie- und THG-Bilanz 2022

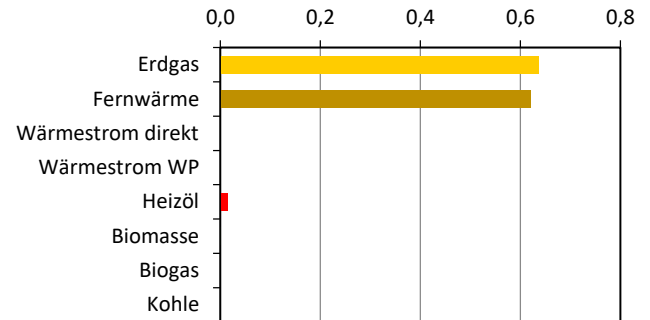
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 14.023 MWh 4,4% von Kommune

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

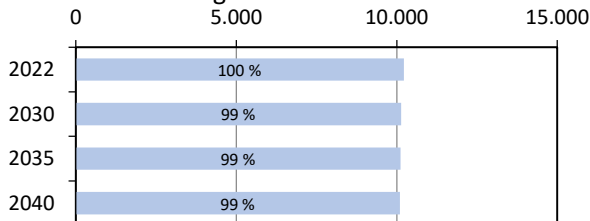
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.273 t CO₂Äq. 2,0% von Kommune

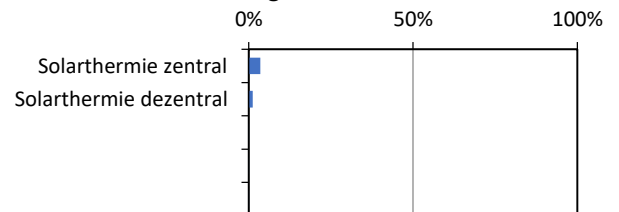
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 10%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (27 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	316 t THG-Einsparung: 75%	322 t THG-Einsparung: 75%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 694 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 81

Bad Mergentheim

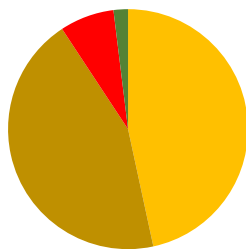
Bestand

Cluster: 81
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gesundheit und Bäderbetriebe
 Fläche: 24,0 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 53/6
 Grundfläche (GF): 36.959 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 409 / 375 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 19%



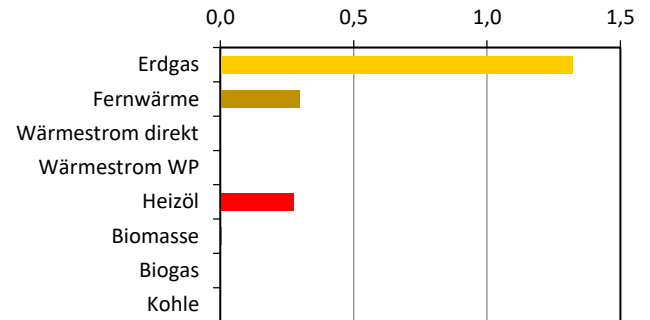
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **12.237 MWh** **3,9% von Kommune**

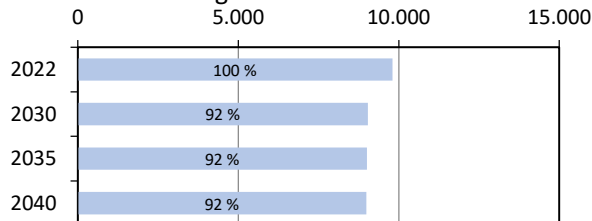
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.921 t CO₂Äq.** **3,0% von Kommune**

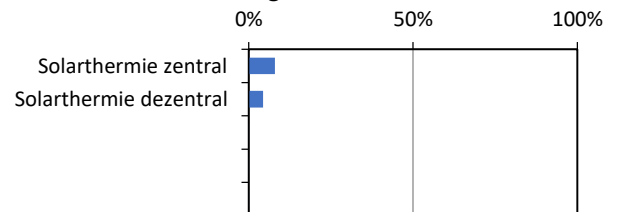
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **36%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (27 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	281 t THG-Einsparung: 85%	286 t THG-Einsparung: 85%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.600 T€ Wärmenetzausbau: 1.700 T€	sanierter BGF: 10.089 m ² Trassenlänge (Neubau): 22 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

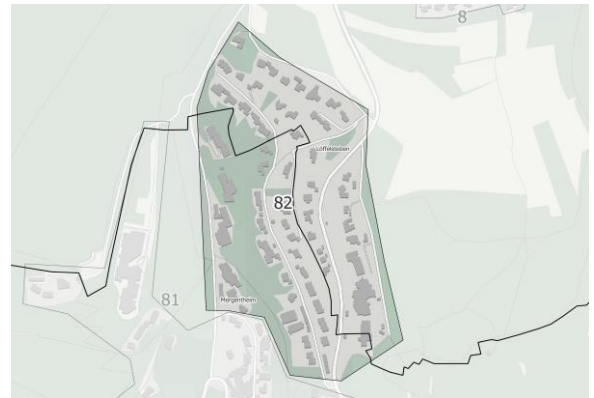
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 82

Bad Mergentheim

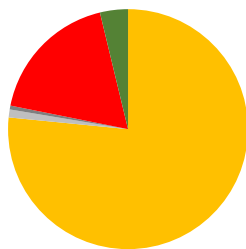
Bestand

Cluster: 82
 Stadtteil: Löffelstelzen
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 18,2 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 80/0
 Grundfläche (GF): 24.784 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 289 / 224 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

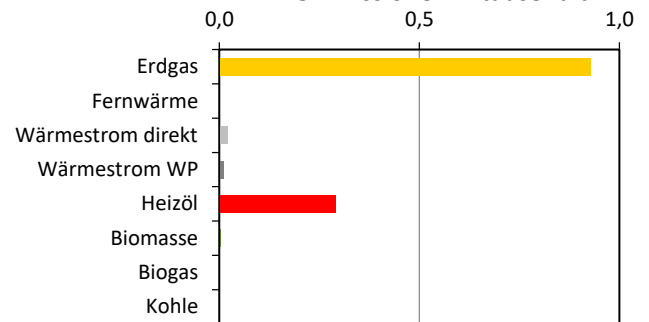
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 5.492 MWh 1,7% von Kommune

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

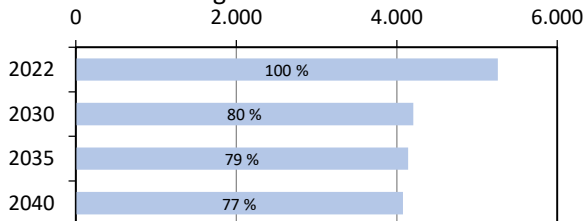
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 1.346 t CO₂Äq. 2,1% von Kommune

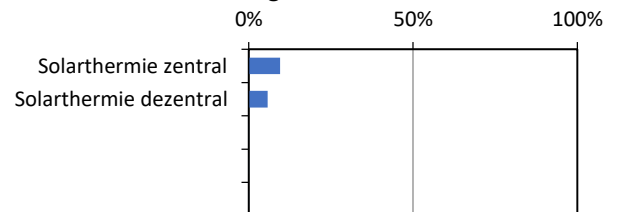
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 43%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (26 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (96 %), Biomasse (3 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	128 t THG-Einsparung: 91%	178 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.700 T€ Wärmenetzausbau: 3.600 T€	sanierter BGF: 13.129 m ² Trassenlänge (Neubau): 30 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 83

Bad Mergentheim

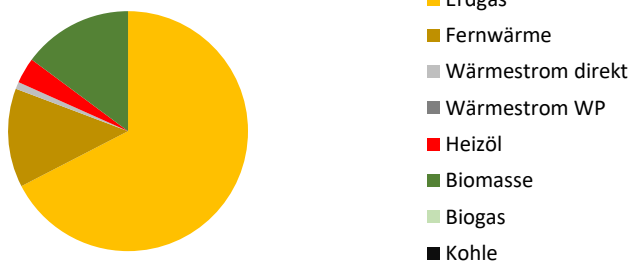
Bestand

Cluster: 83
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 12,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 37/1
 Grundfläche (GF): 35.151 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 221 / 185 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 5%



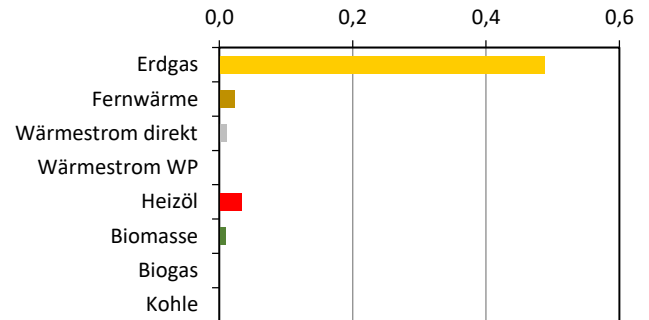
Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: 3.106 MWh 1,0% von Kommune

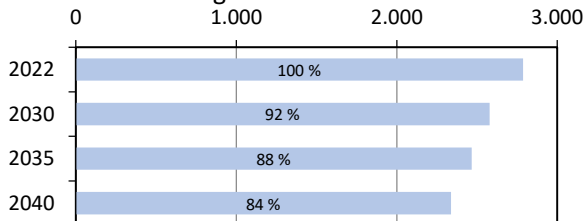
THG-Emissionen in tausend t



Summe: 565 t CO₂Äq. 0,9% von Kommune

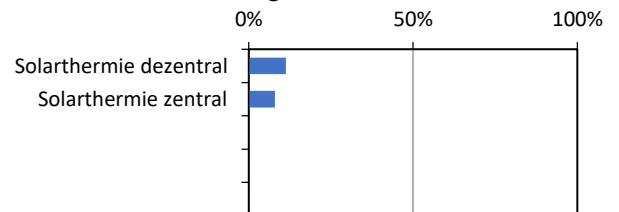
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 5%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (27 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (12 %)	Biomasse (40 %), Grünes Gas (24 %), Solarthermie zentral (18 %), Außenluft (Wärmepumpe) (18 %)
THG-Emissionen**	73 t THG-Einsparung: 87%	74 t THG-Einsparung: 87%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 200 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 608 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Transformationsstudie Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

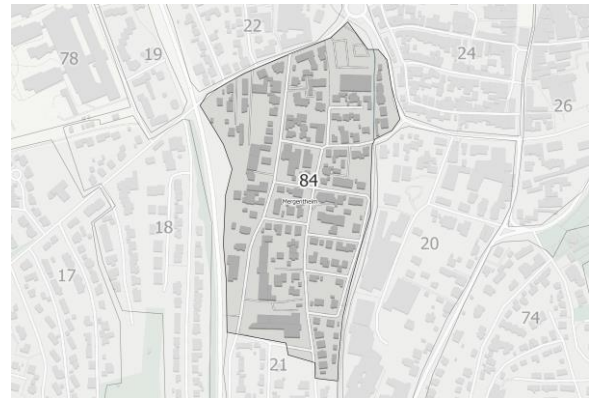
Abkürzungen: BF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogrundfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 84

Bad Mergentheim

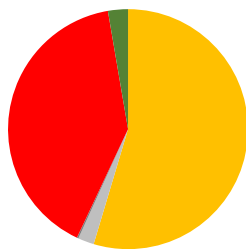
Bestand

Cluster: 84
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Fläche: 10,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 118/2
 Grundfläche (GF): 29.543 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 414 / 312 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

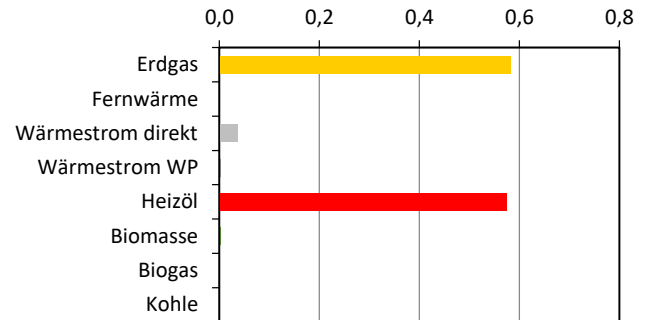
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.660 MWh** **1,5% von Kommune**

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

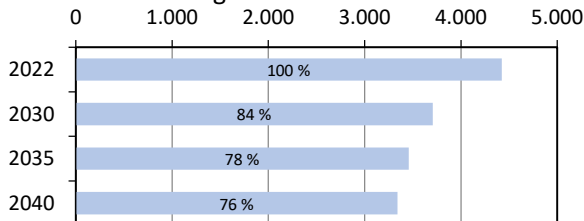
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.225 t CO₂Äq.** **1,9% von Kommune**

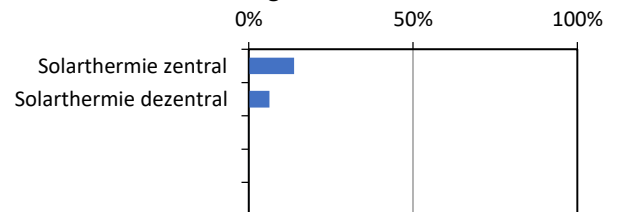
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **31%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Grünes Gas (25 %), Biomasse (22 %), Abwasser - Kläranlage (Wärmepumpe) (16 %), Außenluft (Wärmepumpe) (15 %), Solarthermie zentral (14 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (97 %), Biomasse (2 %), Umweltwärmequelle sonstige (1 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	125 t THG-Einsparung: 90%	146 t THG-Einsparung: 88%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.000 T€ Wärmenetzausbau: 2.700 T€	sanierter BGF: 11.223 m ² Trassenlänge (Neubau): 15 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Kläranlage Mergentheim	

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 85

Bad Mergentheim

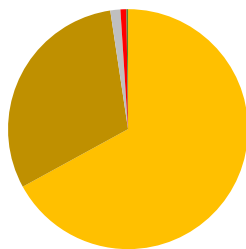
Bestand

Cluster: 85
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: GHD und Industrie
 Fläche: 7,3 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 18/0
 Grundfläche (GF): 11.113 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 195 / 127 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: Ja, 17%



Energie- und THG-Bilanz 2022

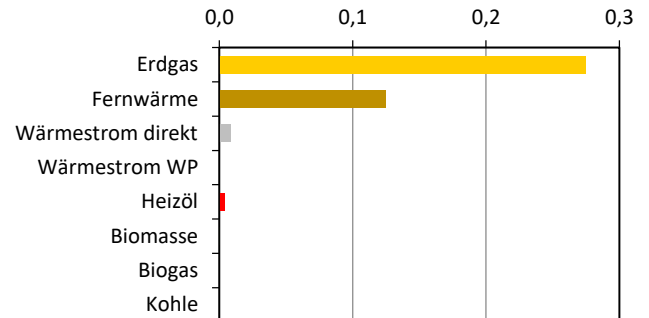
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.757 MWh** **0,6% von Kommune**

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

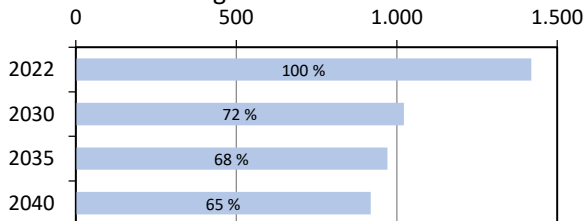
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **413 t CO₂Äq.** **0,6% von Kommune**

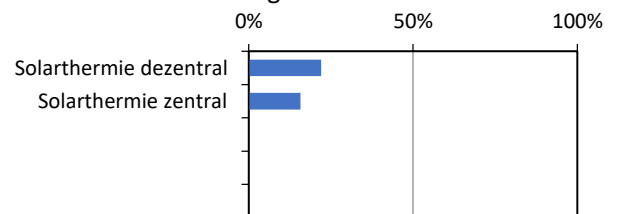
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **6%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Biomasse (43 %), Grünes Gas (29 %), Außenluft (Wärmepumpe) (28 %)	Außenluft (Wärmepumpe) (100 %), Biomasse (0 %) * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	38 t THG-Einsparung: 91%	40 t THG-Einsparung: 90%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 200 T€ Wärmenetzausbau: 700 T€	sanierte BGF: 439 m ² Trassenlänge (Neubau): 28 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 86

Bad Mergentheim

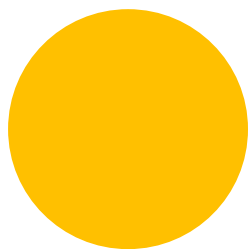
Bestand

Cluster:	86
Stadtteil:	Mergentheim
Hauptnutzung Gebäude:	Gewerbe, Handel, Dienstleistung
Fläche:	14,5 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	2/0
Grundfläche (GF):	4.074 m ²
Bebauungsdichte:	0,0 m ² BF/m ² Clusterfläche
Wärmedichte 2022/2040:	4 / 3 MWh/(ha*a)
Gasnetz:	nein
Wärmenetz:	nein

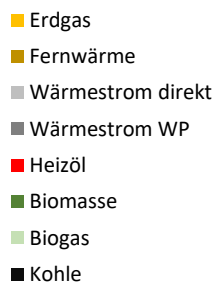


Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh

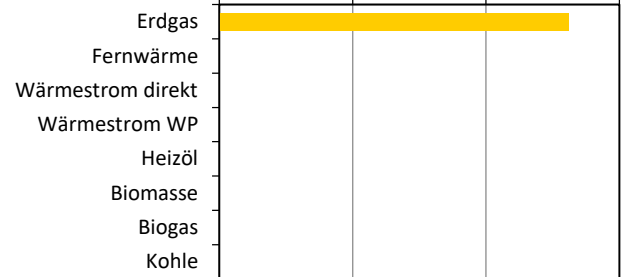


Summe: **56 MWh** **0,0% von Kommune**



THG-Emissionen in tausend t

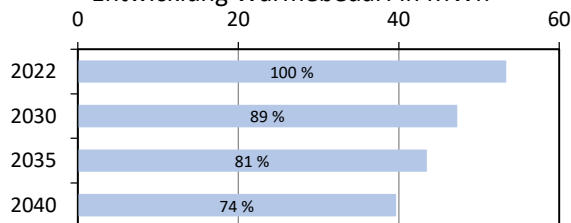
0,0 0,01 0,01 0,02



Summe: **13 t CO₂Äq.** **0,0% von Kommune**

Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

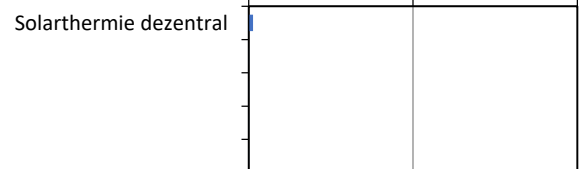
Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **0%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040

0% 50% 100%



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (100 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	2 t THG-Einsparung: 87%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 0 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 0 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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

Clustersteckbrief 87

Bad Mergentheim

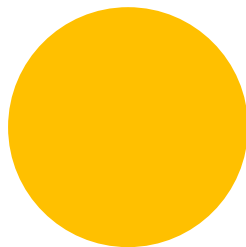
Bestand

Cluster: 87
 Stadtteil: Mergentheim
 Hauptnutzung Gebäude: Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 Fläche: 11,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 13/0
 Grundfläche (GF): 5.474 m²
 Bebauungsdichte: 0,0 m²BF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte 2022/2040: 23 / 19 MWh/(ha*a)
 Gasnetz: ja
 Wärmenetz: nein



Energie- und THG-Bilanz 2022

Endenergiebedarf Wärme in MWh

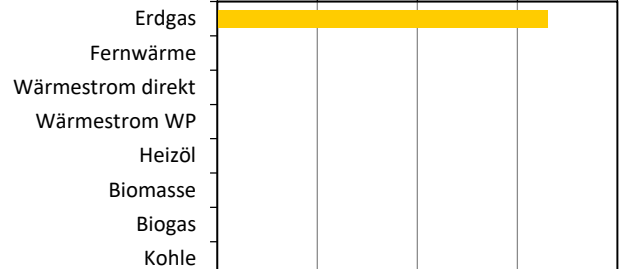


Summe: **284 MWh** **0,1% von Kommune**

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

THG-Emissionen in tausend t

0,0 0,02 0,04 0,06 0,08

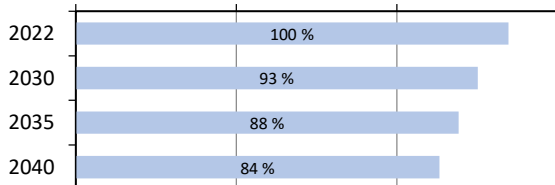


Summe: **66 t CO₂Äq.** **0,1% von Kommune**

Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh

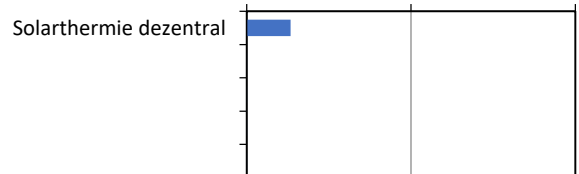
0 100 200 300



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 0%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040

0% 50% 100%



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

Zielfoto 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Außenluft (Wärmepumpe) (100 %) * Grundwassereignung vorhanden	Weitere identifizierte Potenziale: Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich * Grundwassereignung vorhanden
THG-Emissionen**	10 t THG-Einsparung: 85%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 0 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 0 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. 2022, mit Emissionsfaktoren in 2040

Hinweis: Grundwasser als Wärmequelle möglich

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