

Clustersteckbrief 1

Besigheim

Bestand

Cluster: 1
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 10,7 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 117/0
 überbaute Grundfläche (GF): 23.665 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 300 / 239 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



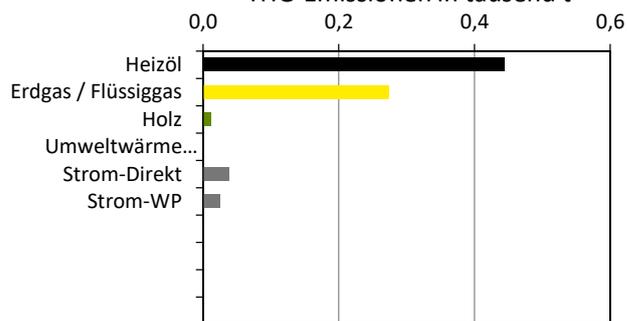
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.436 MWh** **2,3% von Kommune**

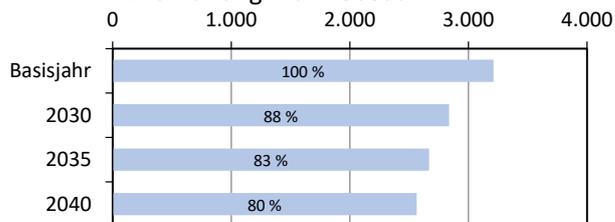
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **793 t CO₂Äq.** **2,2% von Kommune**

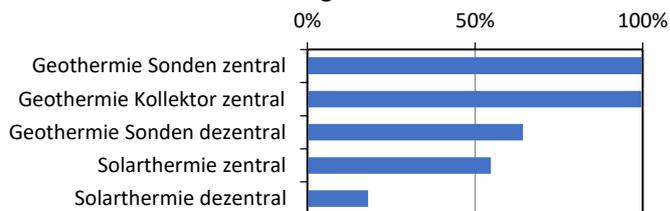
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **26%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (43 %), Strom-WP (23 %), Holz (15 %), Außenluftwärme (12 %), Biogas (4 %)	Geothermie Sonden dezentral (37 %), Strom-WP (24 %), Außenluftwärme (20 %), Holz (16 %), Umweltwärme Sonstige (3 %)
THG-Emissionen**	40 t THG-Einsparung: 95%	9 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	2.900 T€	sanierter BGF:	7.983 m ²
	Wärmenetzausbau:	3.500 T€	Trassenlänge (Neubau):	2.327 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 2

Besigheim

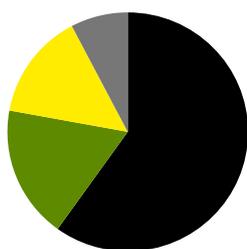
Bestand

Cluster: 2
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 3,9 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 42/0
 überbaute Grundfläche (GF): 5.395 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 273 / 161 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

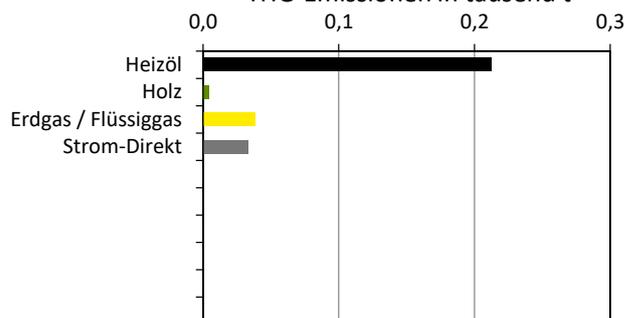
Endenergiebedarf Wärme in MWh



■ Heizöl
 ■ Holz
 ■ Erdgas / Flüssiggas
 ■ Strom-Direkt

Summe: **1.140 MWh** **0,8% von Kommune**

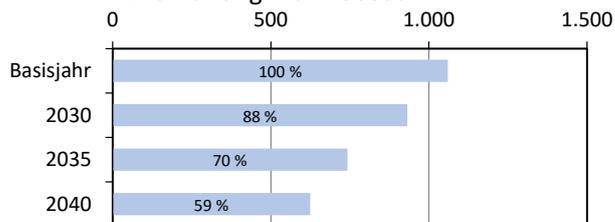
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **288 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

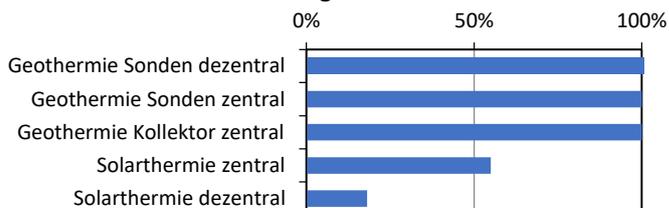
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (42 %), Strom-WP (22 %), Holz (20 %), Außenluftwärme (12 %), Biogas (4 %)	Geothermie Sonden dezentral (56 %), Strom-WP (22 %), Holz (22 %)
THG-Emissionen**	10 t THG-Einsparung: 96%	3 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.800 T€ Wärmenetzausbau: 1.000 T€	sanierter BGF: 5.088 m ² Trassenlänge (Neubau): 697 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 3

Besigheim

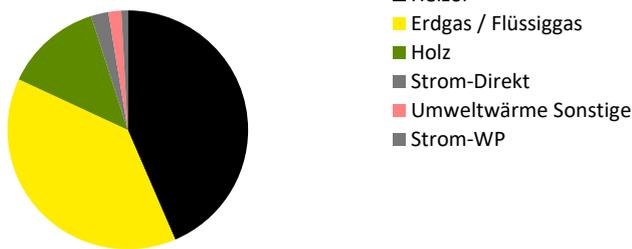
Bestand

Cluster: 3
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 7,1 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 91/0
 überbaute Grundfläche (GF): 14.128 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 290 / 204 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



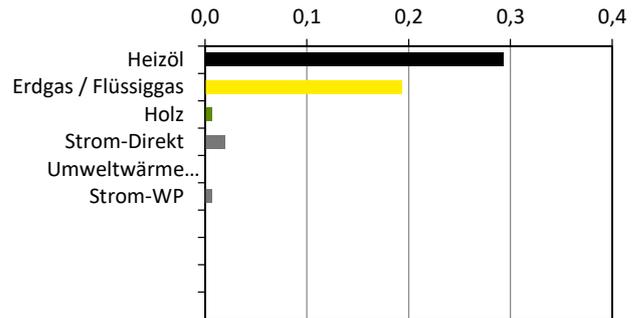
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.161 MWh** **1,4% von Kommune**

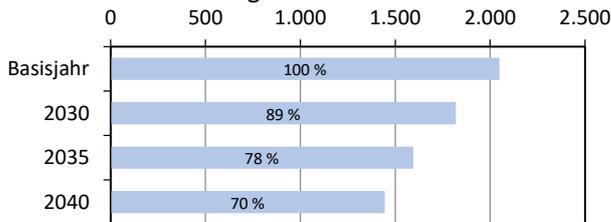
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **518 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

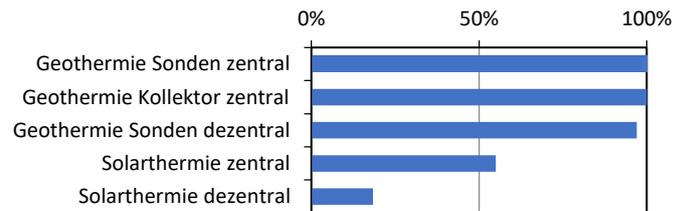
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (44 %), Strom-WP (23 %), Holz (15 %), Außenluftwärme (12 %), Biogas (4 %)	Geothermie Sonden dezentral (56 %), Strom-WP (24 %), Holz (16 %), Umweltwärme Sonstige (2 %), Außenluftwärme (2 %)
THG-Emissionen**	23 t THG-Einsparung: 96%	5 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.300 T€ Wärmenetzausbau: 1.500 T€	sanierter BGF: 6.498 m ² Trassenlänge (Neubau): 973 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 4

Besigheim

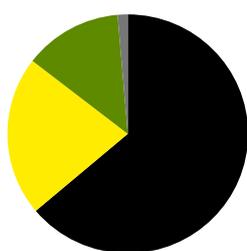
Bestand

Cluster: 4
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 5,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 55/2
 überbaute Grundfläche (GF): 8.518 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 310 / 189 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

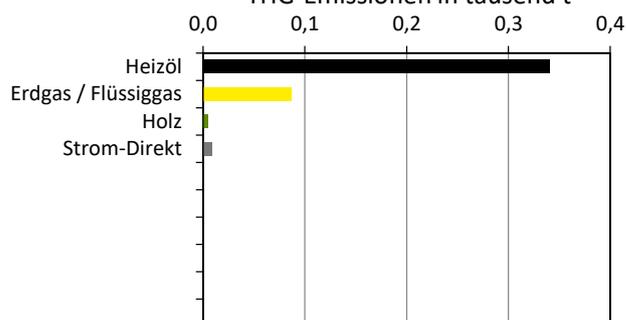
Endenergiebedarf Wärme in MWh



■ Heizöl
 ■ Erdgas / Flüssiggas
 ■ Holz
 ■ Strom-Direkt

Summe: **1.712 MWh** **1,1% von Kommune**

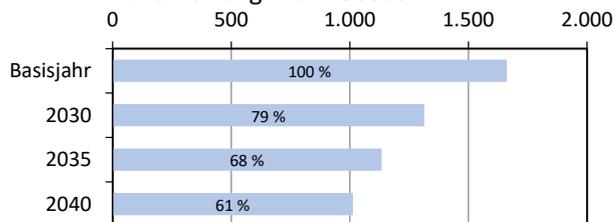
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **440 t CO₂Äq.** **1,3% von Kommune**

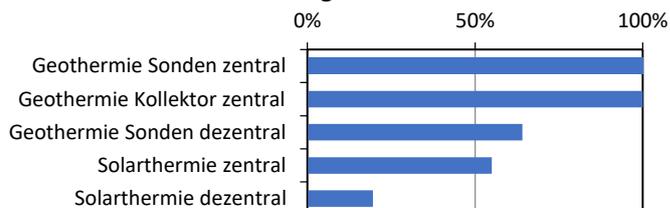
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **60%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (38 %), Strom-WP (24 %), Außenluftwärme (21 %), Holz (16 %)	Geothermie Sonden zentral (48 %), Strom-WP (24 %), Holz (16 %), Außenluftwärme (11 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (1 %)
THG-Emissionen**	12 t THG-Einsparung: 97%	4 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	3.000 T€	sanierte BGF:	8.343 m ²
	Wärmenetzausbau:	1.700 T€	Trassenlänge (Neubau):	1.120 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 5

Besigheim

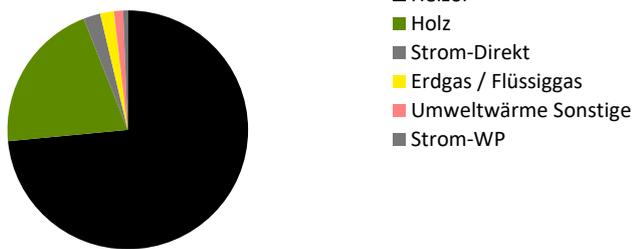
Bestand

Cluster: 5
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 4,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 60/1
 überbaute Grundfläche (GF): 7.590 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 434 / 275 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: nein
 Wärmenetz vorhanden: nein



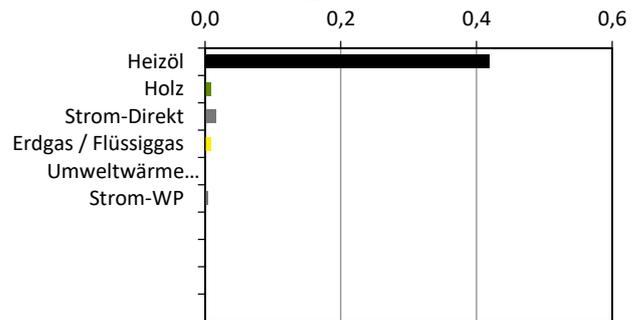
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.831 MWh** **1,2% von Kommune**

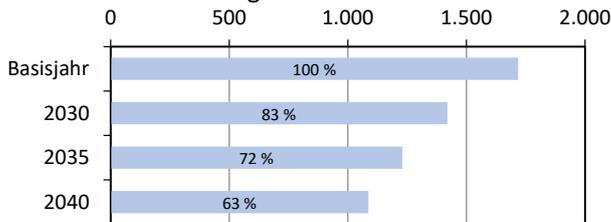
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **455 t CO₂Äq.** **1,3% von Kommune**

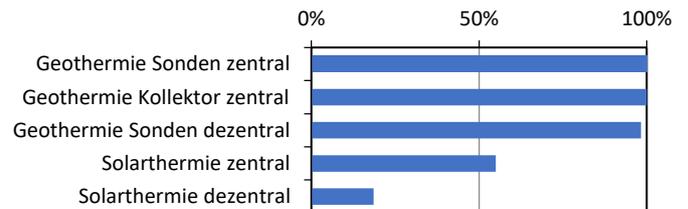
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



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

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (49 %), Holz (27 %), Strom-WP (21 %), Umweltwärme Sonstige (2 %), Außenluftwärme (1 %)	Geothermie Sonden zentral (40 %), Holz (27 %), Strom-WP (21 %), Außenluftwärme (9 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)
THG-Emissionen**	14 t THG-Einsparung: 97%	7 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.800 T€ Wärmenetzausbau: 1.300 T€	sanierter BGF: 7.901 m ² Trassenlänge (Neubau): 862 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 6

Besigheim

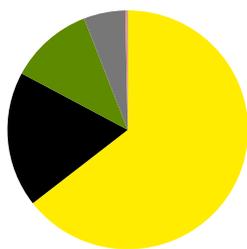
Bestand

Cluster: 6
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 10,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 157/0
 überbaute Grundfläche (GF): 24.268 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 340 / 248 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



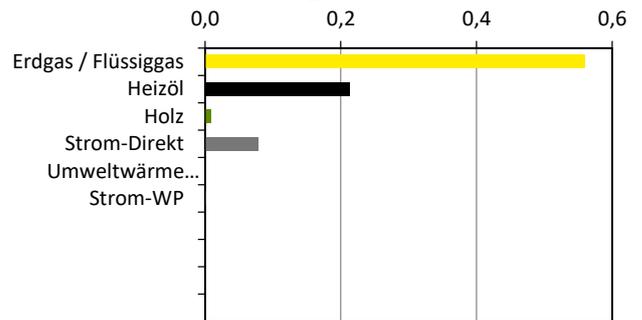
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.727 MWh** **2,5% von Kommune**

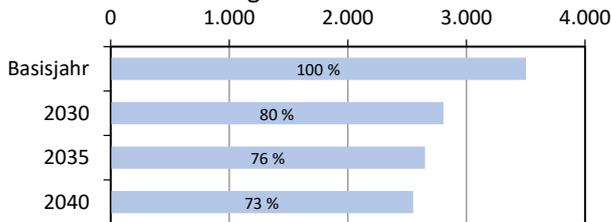
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **861 t CO₂Äq.** **2,4% von Kommune**

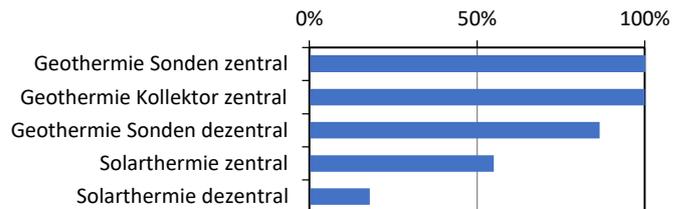
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **34%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (47 %), Strom-WP (24 %), Außenluftwärme (13 %), Holz (11 %), Biogas (5 %)	Geothermie Sonden dezentral (54 %), Strom-WP (25 %), Holz (12 %), Außenluftwärme (8 %)
THG-Emissionen**	39 t THG-Einsparung: 95%	7 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.400 T€ Wärmenetzausbau: 2.900 T€	sanierte BGF: 9.543 m ² Trassenlänge (Neubau): 1.959 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 7

Besigheim

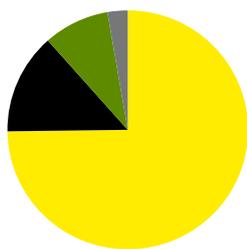
Bestand

Cluster: 7
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 2,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 20/0
 überbaute Grundfläche (GF): 3.201 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 186 / 144 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



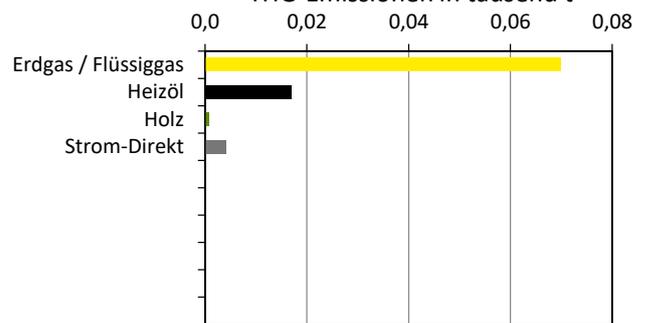
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **401 MWh** **0,3% von Kommune**

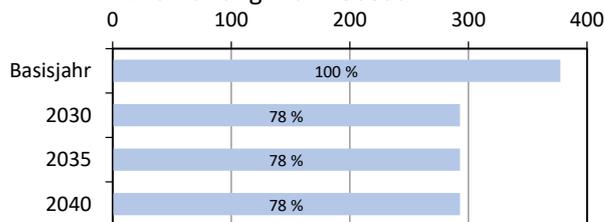
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **92 t CO₂Äq.** **0,3% von Kommune**

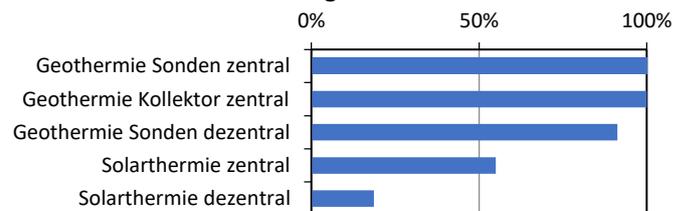
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (59 %), Strom-WP (26 %), Holz (9 %), Außenluftwärme (6 %)	Geothermie Sonden zentral (52 %), Strom-WP (26 %), Außenluftwärme (12 %), Holz (9 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (1 %)
THG-Emissionen**	3 t THG-Einsparung: 97%	1 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 300 T€ Wärmenetzausbau: 700 T€	sanierter BGF: 845 m ² Trassenlänge (Neubau): 482 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

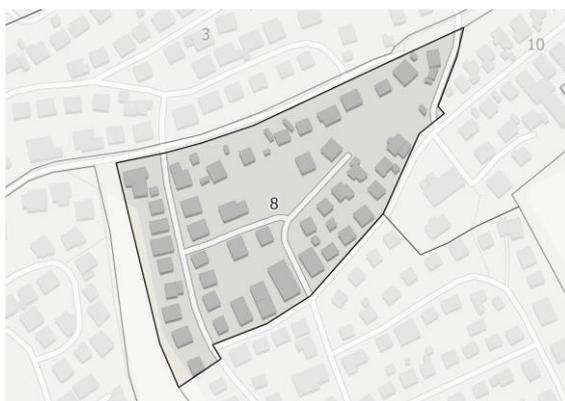
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 8

Besigheim

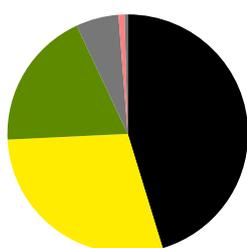
Bestand

Cluster: 8
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 3,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 45/0
 überbaute Grundfläche (GF): 7.009 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 335 / 227 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

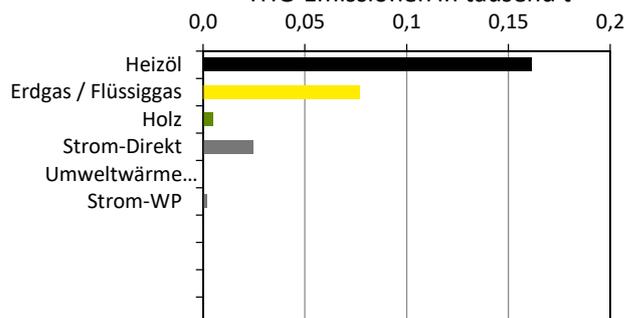
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Heizöl
- Erdgas / Flüssiggas
- Holz
- Strom-Direkt
- Umweltwärme Sonstige
- Strom-WP

Summe: **1.143 MWh** **0,8% von Kommune**

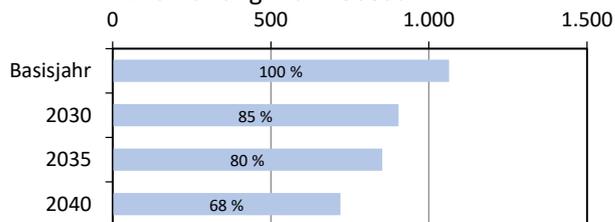
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **269 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

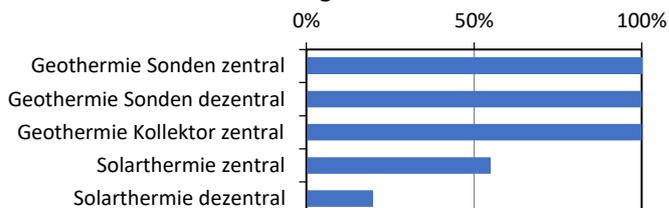
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (42 %), Strom-WP (22 %), Holz (20 %), Außenluftwärme (12 %), Biogas (4 %)	Geothermie Sonden dezentral (55 %), Strom-WP (23 %), Holz (21 %), Umweltwärme Sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	12 t THG-Einsparung: 96%	3 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.400 T€ Wärmenetzausbau: 700 T€	sanierte BGF: 3.926 m ² Trassenlänge (Neubau): 497 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 9

Besigheim

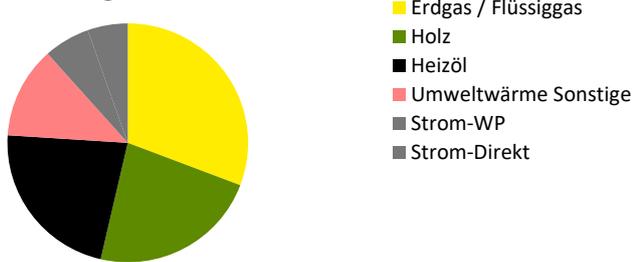
Bestand

Cluster: 9
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 8,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 103/0
 überbaute Grundfläche (GF): 14.411 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 271 / 200 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



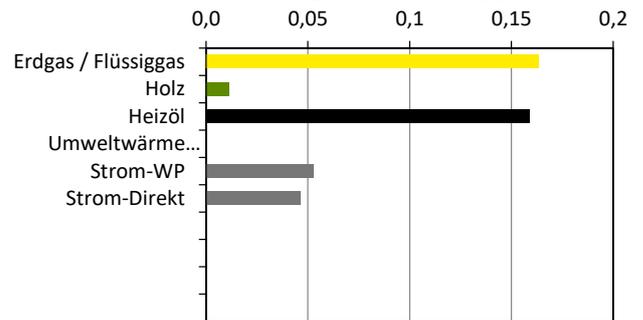
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.281 MWh** **1,5% von Kommune**

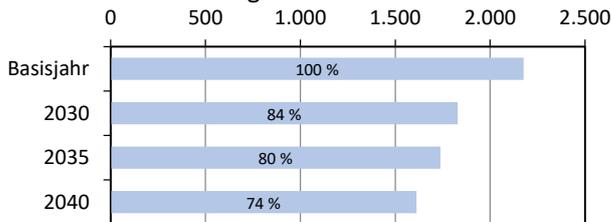
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **433 t CO₂Äq.** **1,2% von Kommune**

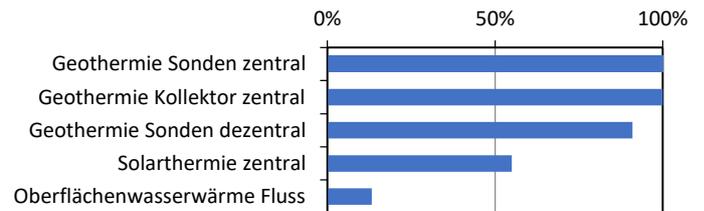
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmnetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (39 %), Strom-WP (23 %), Holz (23 %), Umweltwärme Sonstige (11 %), Außenluftwärme (4 %)	Geothermie Sonden zentral (34 %), Strom-WP (23 %), Holz (23 %), Umweltwärme Sonstige (11 %), Außenluftwärme (8 %)
THG-Emissionen**	21 t THG-Einsparung: 95%	9 t THG-Einsparung: 98%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	2.100 T€	sanierter BGF:	5.954 m ²
	Wärmenetzausbau:	2.700 T€	Trassenlänge (Neubau):	1.780 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 10

Besigheim

Bestand

Cluster: 10
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 4,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 48/0
 überbaute Grundfläche (GF): 7.839 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 327 / 606 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



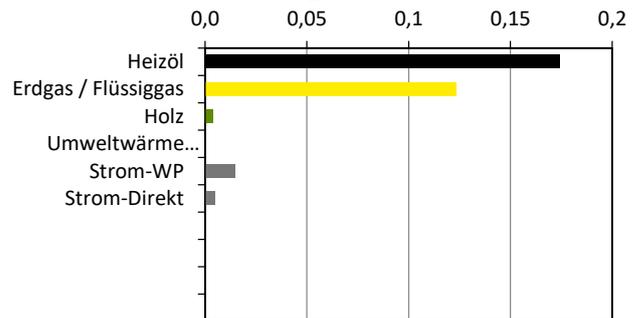
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.400 MWh** **0,9% von Kommune**

THG-Emissionen in tausend t



Summe: **321 t CO₂Äq.** **0,9% von Kommune**

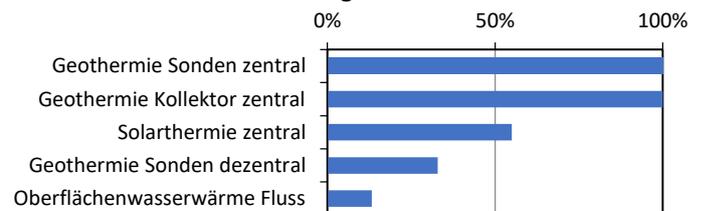
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **50%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (50 %), Strom-WP (26 %), Außenluftwärme (14 %), Biogas (5 %), Holz (4 %)	Außenluftwärme (45 %), Strom-WP (28 %), Geothermie Sonden dezentral (22 %), Holz (4 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)
THG-Emissionen**	36 t THG-Einsparung: 89%	2 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.900 T€ Wärmenetzausbau: 1.100 T€	sanierte BGF: 5.306 m ² Trassenlänge (Neubau): 739 m
Vermerk		

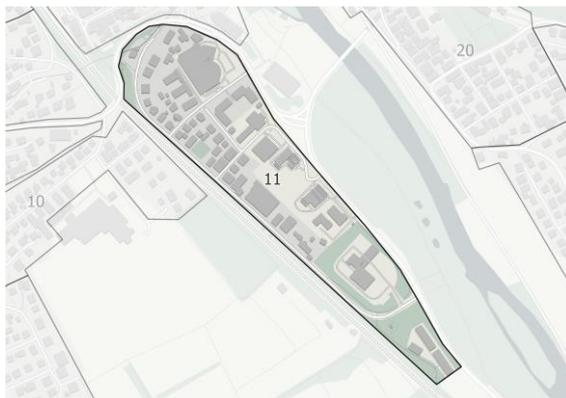
** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 11 Besigheim

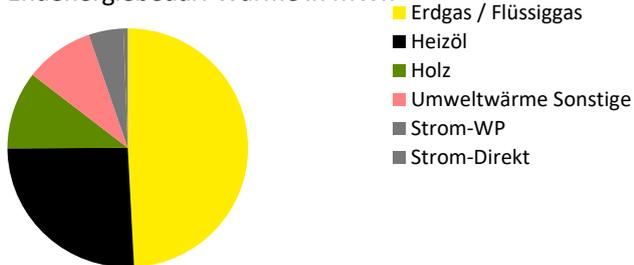
Bestand

Cluster: 11
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Clusterfläche: 9,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 59/0
 überbaute Grundfläche (GF): 30.060 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 416 / 257 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



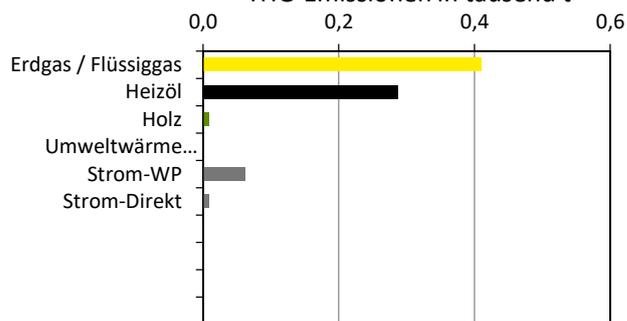
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.572 MWh** **2,4% von Kommune**

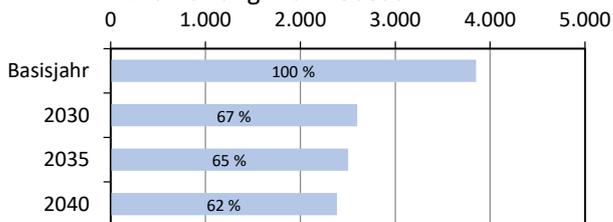
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **774 t CO₂Äq.** **2,6% von Kommune**

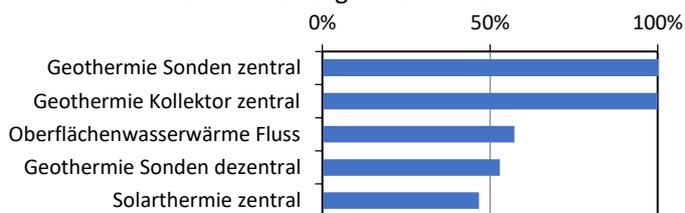
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **44%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Außenluftwärme (41 %), Strom-WP (25 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (18 %), Holz (7 %), Biogas (5 %)	Geothermie Sonden dezentral (32 %), Außenluftwärme (29 %), Strom-WP (27 %), Holz (8 %), Umweltwärme Sonstige (4 %)
THG-Emissionen**	36 t THG-Einsparung: 95%	4 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.500 T€ Wärmenetzausbau: 4.100 T€	sanierter BGF: 12.633 m ² Trassenlänge (Neubau): 2.719 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 12

Besigheim

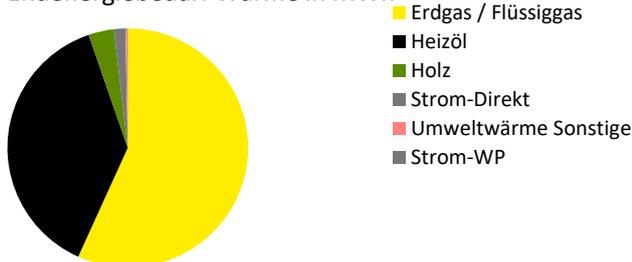
Bestand

Cluster: 12
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Clusterfläche: 6,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 53/3
 überbaute Grundfläche (GF): 15.222 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 456 / 336 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



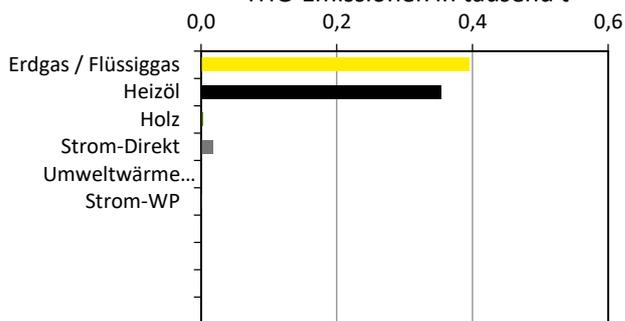
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.989 MWh** **2,0% von Kommune**

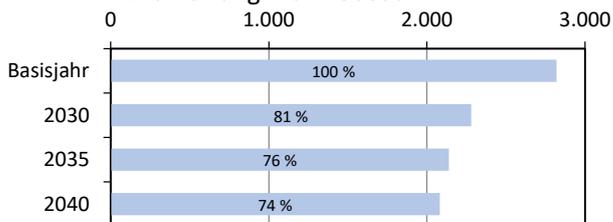
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **769 t CO₂Äq.** **2,2% von Kommune**

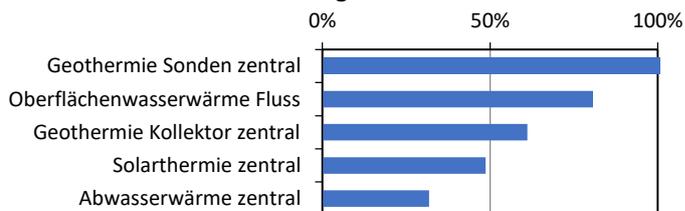
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **30%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Außenluftwärme (44 %), Strom-WP (26 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (20 %), Biogas (5 %), Holz (4 %)	Geothermie Sonden dezentral (41 %), Strom-WP (26 %), Außenluftwärme (21 %), Holz (5 %), Solarthermie dezentral (4 %)
THG-Emissionen**	31 t THG-Einsparung: 96%	3 t THG-Einsparung: 100%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.600 T€ Wärmenetzausbau: 2.900 T€	sanierter BGF: 7.147 m ² Trassenlänge (Neubau): 1.958 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 14

Besigheim

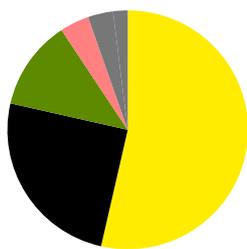
Bestand

Cluster: 14
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 12,5 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 171/6
 überbaute Grundfläche (GF): 34.165 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 384 / 250 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

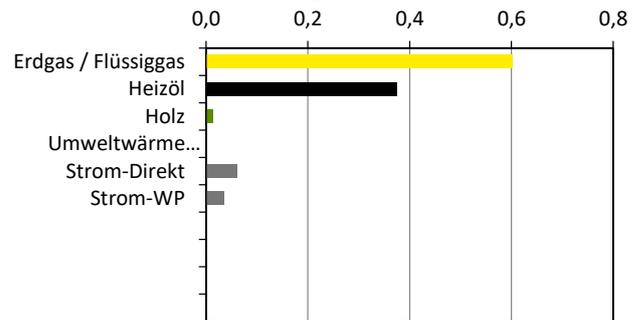
Endenergiebedarf Wärme in MWh



■ Erdgas / Flüssiggas
 ■ Heizöl
 ■ Holz
 ■ Umweltwärme Sonstige
 ■ Strom-Direkt
 ■ Strom-WP

Summe: **4.824 MWh** **3,2% von Kommune**

THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.087 t CO₂Äq.** **3,3% von Kommune**

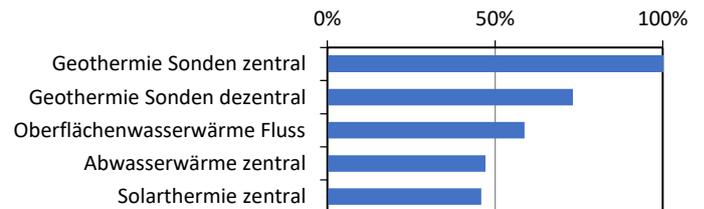
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Oberflächenwasserwärme Fluss (33 %), Strom-WP (24 %), Abwasserwärme zentral (23 %), Holz (11 %), Biogas (4 %)	Geothermie Sonden dezentral (43 %), Strom-WP (25 %), Außenluftwärme (16 %), Holz (12 %), Umweltwärme Sonstige (4 %)
THG-Emissionen**	48 t THG-Einsparung: 96%	8 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.600 T€ sanierte BGF: 15.482 m ² Wärmenetzausbau: 3.600 T€ Trassenlänge (Neubau): 2.377 m	
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Wärmenetz Burgacker	

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 15

Besigheim

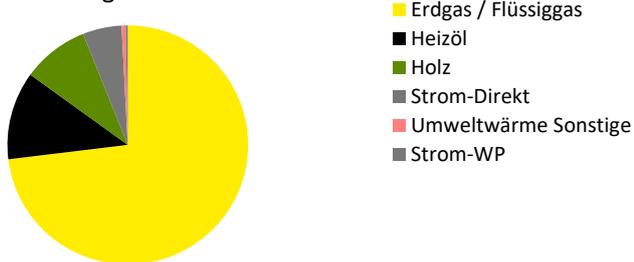
Bestand

Cluster: 15
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 2,6 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 67/37
 überbaute Grundfläche (GF): 11.886 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 862 / 753 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



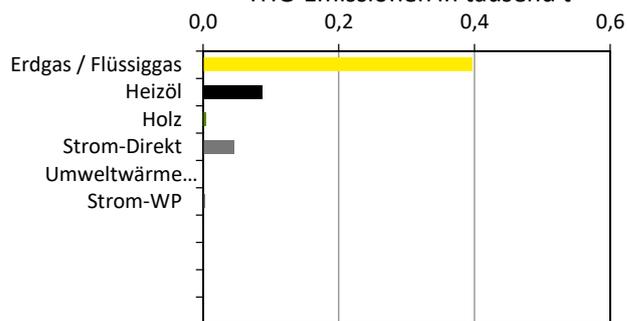
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.329 MWh** 1,5% von Kommune

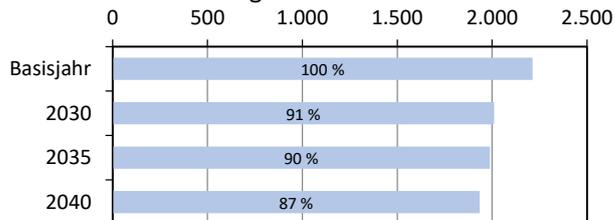
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **535 t CO₂Äq.** 1,5% von Kommune

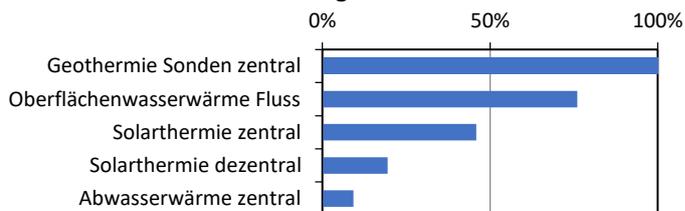
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: 22%

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Oberflächenwasserwärme Fluss (44 %), Strom-WP (25 %), Außenluftwärme (18 %), Holz (9 %), Biogas (5 %)	Oberflächenwasserwärme Fluss (42 %), Biogas (23 %), Strom-WP (19 %), Holz (9 %), Abwasserwärme zentral (6 %)
THG-Emissionen**	29 t THG-Einsparung: 95%	45 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.200 T€	sanierter BGF: 3.408 m ²
	Wärmenetzausbau: 1.700 T€	Trassenlänge (Neubau): 1.118 m

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

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 16

Besigheim

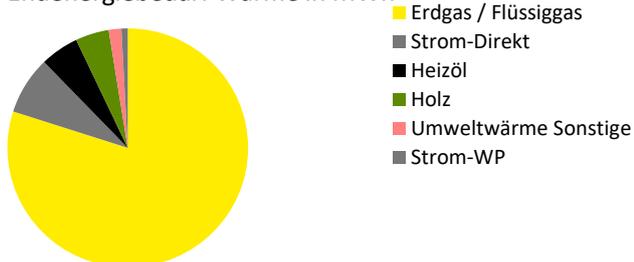
Bestand

Cluster: 16
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Mischnutzung
 Clusterfläche: 1,7 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 44/30
 überbaute Grundfläche (GF): 7.679 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 1.036 / 767 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



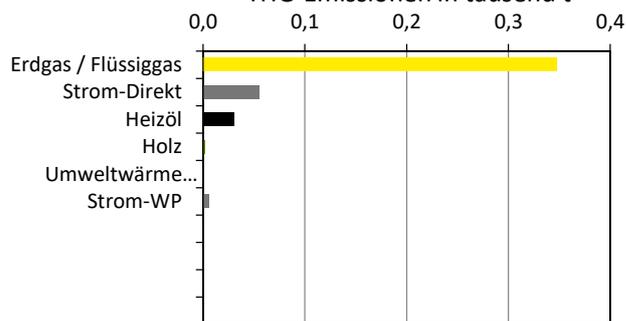
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.867 MWh** **1,2% von Kommune**

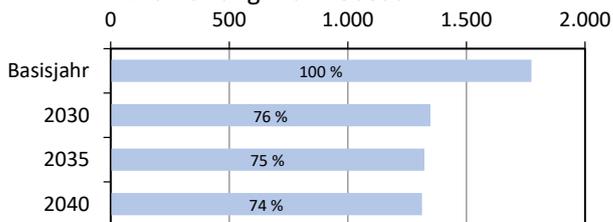
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **440 t CO₂Äq.** **1,2% von Kommune**

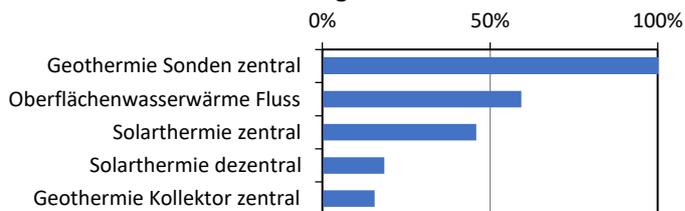
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **30%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Oberflächenwasserwärme Fluss (44 %), Strom-WP (26 %), Außenluftwärme (18 %), Biogas (5 %), Holz (4 %)	Oberflächenwasserwärme Fluss (43 %), Biogas (24 %), Strom-WP (21 %), Abwasserwärme zentral (6 %), Holz (4 %)
THG-Emissionen**	19 t THG-Einsparung: 96%	30 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.400 T€ Wärmenetzausbau: 1.200 T€	sanierter BGF: 3.887 m ² Trassenlänge (Neubau): 795 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 17

Besigheim

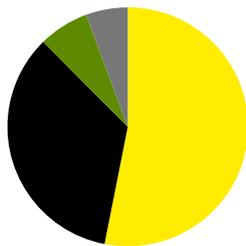
Bestand

Cluster: 17
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 2,5 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 67/37
 überbaute Grundfläche (GF): 9.515 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 580 / 486 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

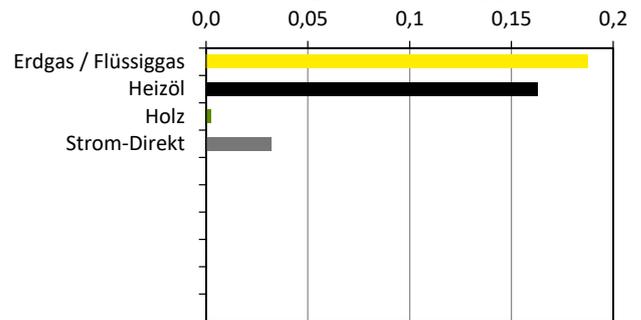
Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.518 MWh** **1,0% von Kommune**

- Erdgas / Flüssiggas
- Heizöl
- Holz
- Strom-Direkt

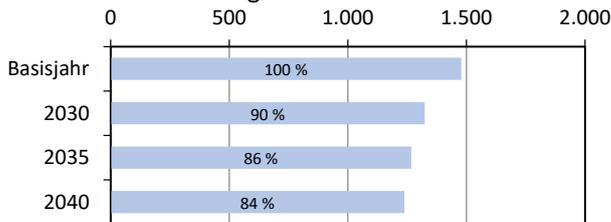
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **385 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

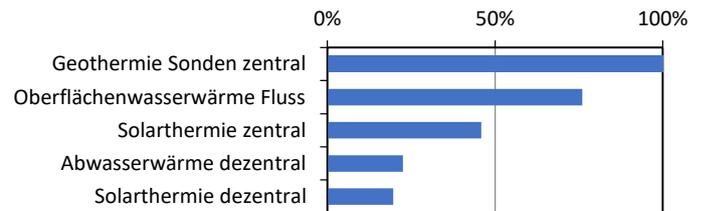
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **19%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Oberflächenwasserwärme Fluss (45 %), Strom-WP (25 %), Außenluftwärme (18 %), Holz (7 %), Biogas (5 %)	Oberflächenwasserwärme Fluss (50 %), Strom-WP (26 %), Abwasserwärme dezentral (10 %), Holz (8 %), Abwasserwärme zentral (6 %)
THG-Emissionen**	19 t THG-Einsparung: 95%	2 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.200 T€	sanierte BGF: 3.400 m ²
	Wärmenetzausbau: 1.500 T€	Trassenlänge (Neubau): 989 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 18

Besigheim

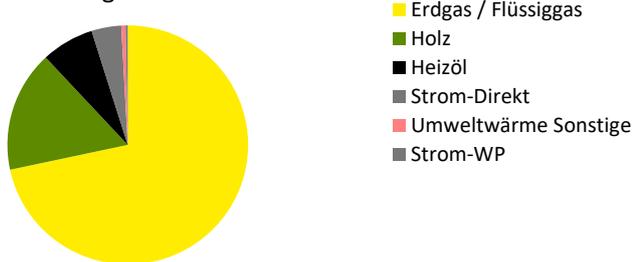
Bestand

Cluster: 18
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 1,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 35/26
 überbaute Grundfläche (GF): 6.224 m²
 Bebauungsdichte: 0,5 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 1.013 / 719 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



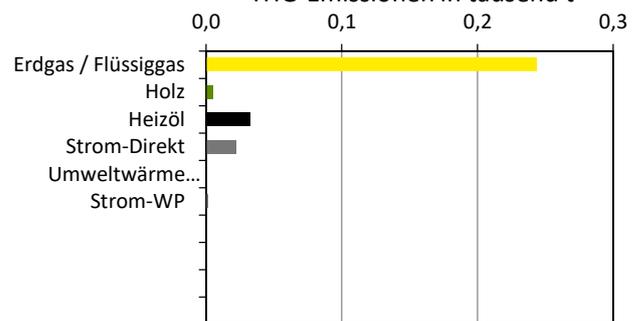
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.457 MWh** **1,0% von Kommune**

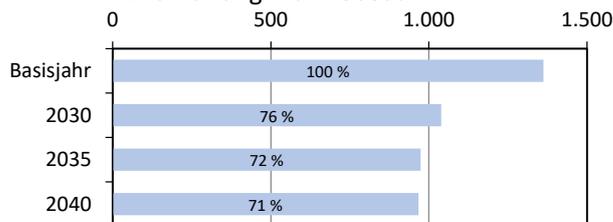
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **304 t CO₂Äq.** **0,9% von Kommune**

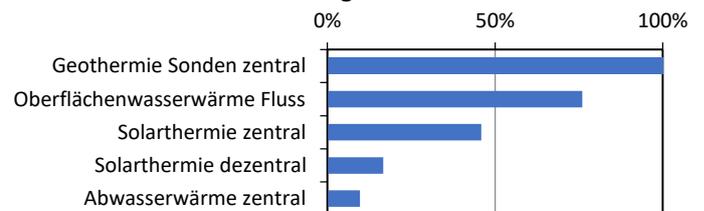
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **34%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Oberflächenwasserwärme Fluss (41 %), Strom-WP (23 %), Außenluftwärme (17 %), Holz (14 %), Biogas (4 %)	Oberflächenwasserwärme Fluss (39 %), Biogas (22 %), Strom-WP (18 %), Holz (14 %), Abwasserwärme zentral (5 %)
THG-Emissionen**	15 t THG-Einsparung: 95%	23 t THG-Einsparung: 93%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.800 T€ Wärmenetzausbau: 900 T€	sanierter BGF: 5.102 m ² Trassenlänge (Neubau): 575 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 19

Besigheim

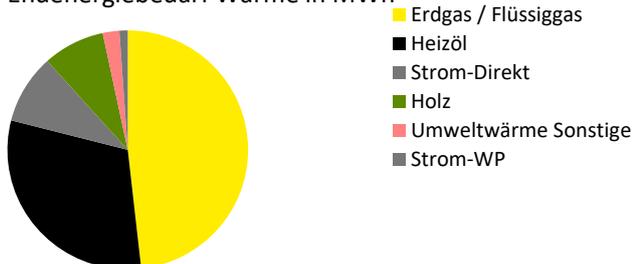
Bestand

Cluster: 19
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 2,7 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 60/44
 überbaute Grundfläche (GF): 9.053 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 559 / 439 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



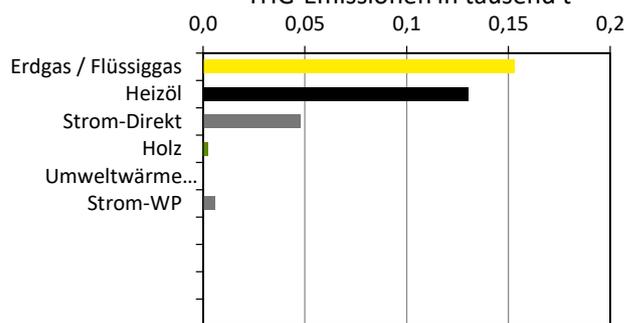
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.362 MWh** **0,9% von Kommune**

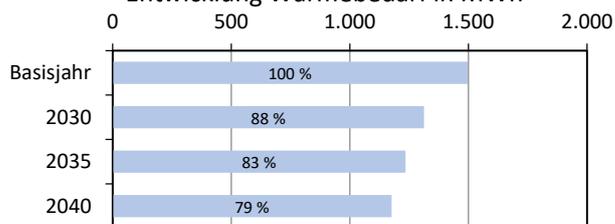
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **339 t CO₂Äq.** **1,0% von Kommune**

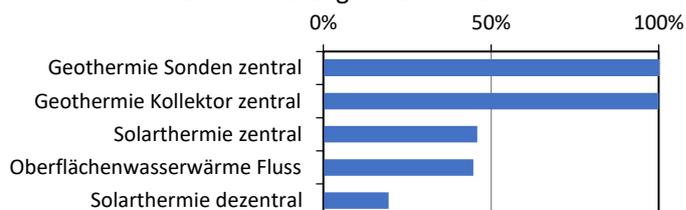
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Wärmenetz
Energiequelle	Oberflächenwasserwärme Fluss (39 %), Strom-WP (23 %), Holz (17 %), Außenluftwärme (16 %), Biogas (4 %)	Oberflächenwasserwärme Fluss (37 %), Biogas (21 %), Strom-WP (18 %), Holz (17 %), Abwasserwärme zentral (5 %)
THG-Emissionen**	19 t THG-Einsparung: 94%	27 t THG-Einsparung: 92%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.600 T€ Wärmenetzausbau: 1.400 T€	sanierte BGF: 4.379 m ² Trassenlänge (Neubau): 955 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschosfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 20

Besigheim

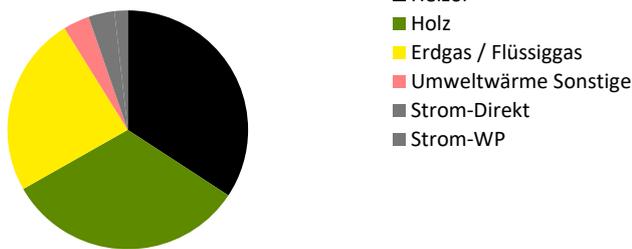
Bestand

Cluster: 20
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 6,8 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 89/1
 überbaute Grundfläche (GF): 16.337 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 367 / 297 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



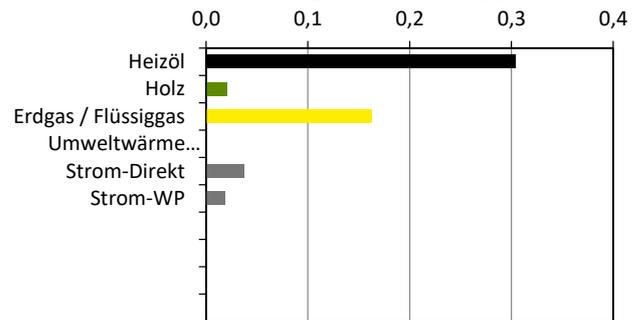
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.850 MWh** **1,9% von Kommune**

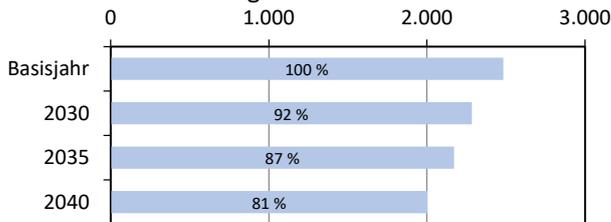
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **543 t CO₂Äq.** **1,5% von Kommune**

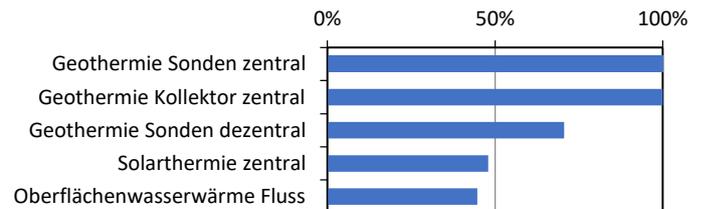
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Holz (34 %), Geothermie Sonden dezentral (30 %), Strom-WP (19 %), Außenluftwärme (12 %), Umweltwärme Sonstige (5 %)	Holz (32 %), Außenluftwärme (31 %), Strom-WP (20 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (13 %), Umweltwärme Sonstige (4 %)
THG-Emissionen**	29 t THG-Einsparung: 95%	16 t THG-Einsparung: 97%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.900 T€ Wärmenetzausbau: 2.300 T€	sanierte BGF: 5.319 m ² Trassenlänge (Neubau): 1.517 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

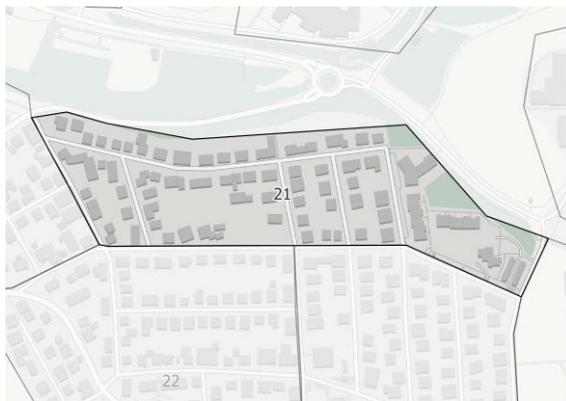
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 21

Besigheim

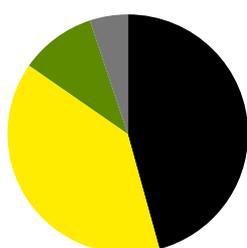
Bestand

Cluster: 21
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 6,5 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 75/0
 überbaute Grundfläche (GF): 13.828 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 316 / 231 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

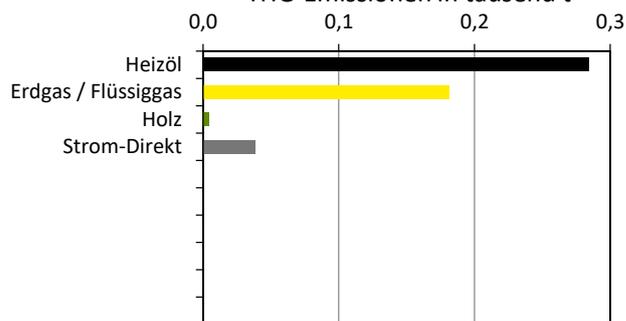
Endenergiebedarf Wärme in MWh



■ Heizöl
 ■ Erdgas / Flüssiggas
 ■ Holz
 ■ Strom-Direkt

Summe: **1.997 MWh** **1,3% von Kommune**

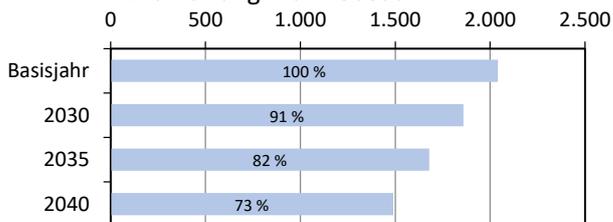
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **508 t CO₂Äq.** **1,6% von Kommune**

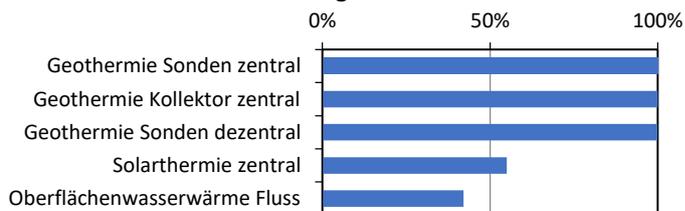
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (64 %), Strom-WP (26 %), Holz (10 %)	Außenluftwärme (46 %), Strom-WP (26 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (19 %), Holz (9 %)
THG-Emissionen**	16 t THG-Einsparung: 97%	3 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.400 T€	sanierte BGF: 6.657 m ²
	Wärmenetzausbau: 1.800 T€	Trassenlänge (Neubau): 1.193 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Clustersteckbrief 22

Besigheim

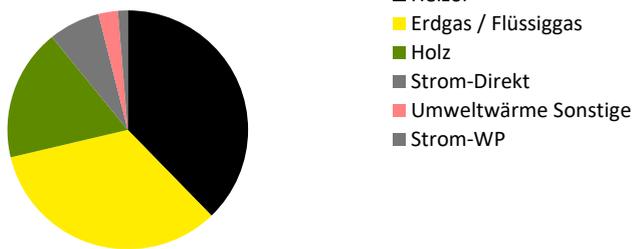
Bestand

Cluster: 22
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 9,5 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 142/0
 überbaute Grundfläche (GF): 20.144 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 336 / 244 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



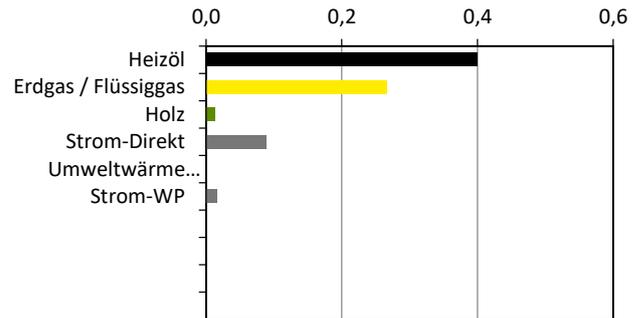
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.400 MWh** **2,2% von Kommune**

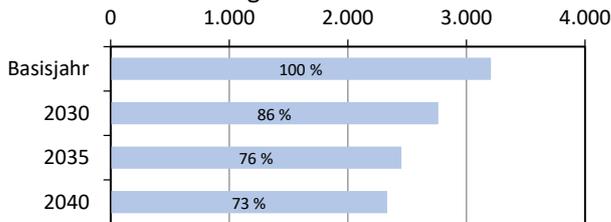
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **783 t CO₂Äq.** **2,2% von Kommune**

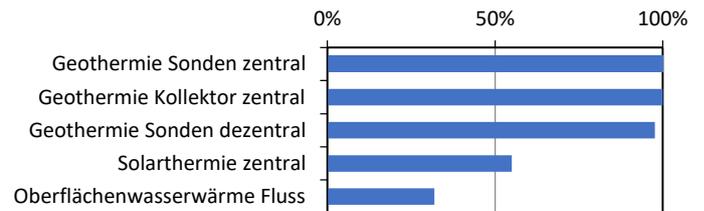
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **34%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (53 %), Strom-WP (23 %), Holz (20 %), Umweltwärme Sonstige (3 %), Außenluftwärme (1 %)	Außenluftwärme (39 %), Strom-WP (23 %), Holz (19 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (16 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)
THG-Emissionen**	28 t THG-Einsparung: 96%	11 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.500 T€ Wärmenetzausbau: 3.600 T€	sanierter BGF: 9.720 m ² Trassenlänge (Neubau): 2.426 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

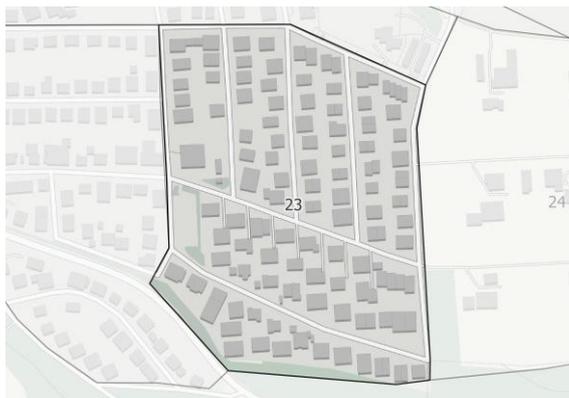
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 23

Besigheim

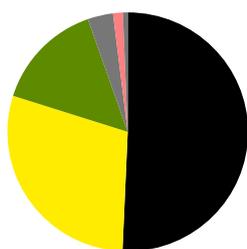
Bestand

Cluster: 23
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 8,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 125/0
 überbaute Grundfläche (GF): 18.492 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 414 / 485 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

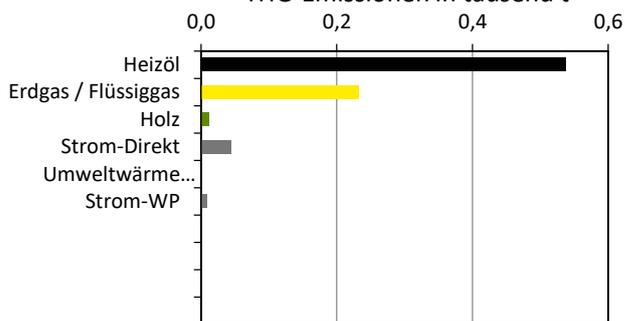
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Heizöl
- Erdgas / Flüssiggas
- Holz
- Strom-Direkt
- Umweltwärme Sonstige
- Strom-WP

Summe: **3.408 MWh** **2,2% von Kommune**

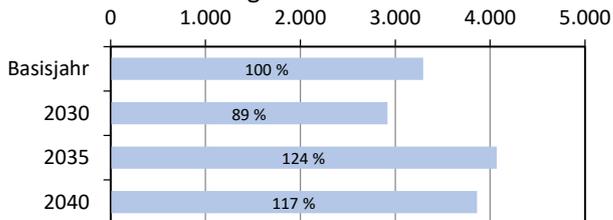
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **832 t CO₂Äq.** **2,4% von Kommune**

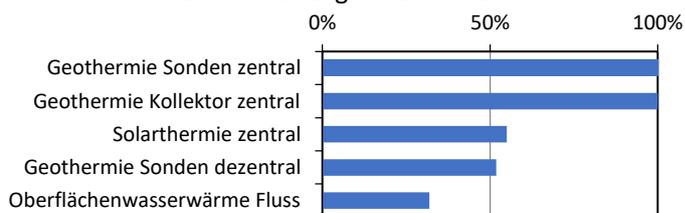
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (33 %), Außenluftwärme (31 %), Strom-WP (26 %), Holz (8 %), Umweltwärme Sonstige (1 %)	Außenluftwärme (46 %), Strom-WP (26 %), Oberflächenwasserwärme Fluss (19 %), Holz (8 %), Umweltwärme Sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	40 t THG-Einsparung: 95%	7 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 4.900 T€ Wärmenetzausbau: 3.100 T€	sanierte BGF: 13.573 m ² Trassenlänge (Neubau): 2.066 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

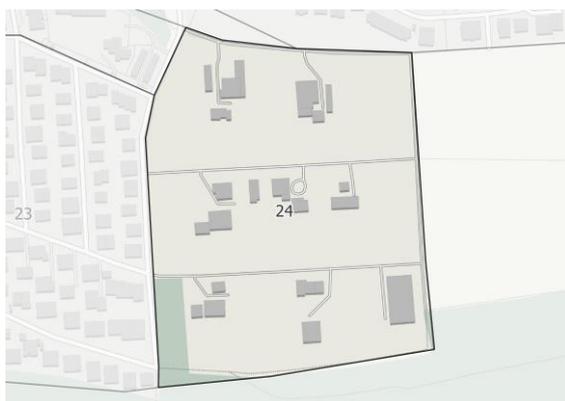
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 24

Besigheim

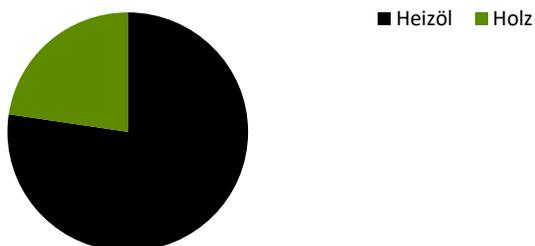
Bestand

Cluster: 24
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: GHD
 Clusterfläche: 8,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 8/0
 überbaute Grundfläche (GF): 5.156 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 25 / 296 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: nein
 Wärmenetz vorhanden: nein



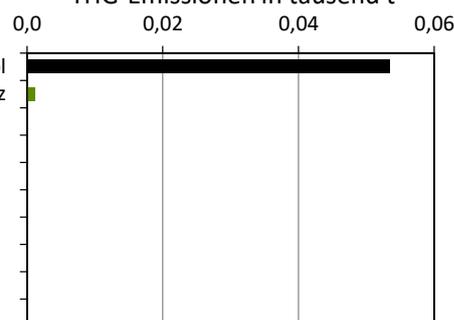
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **222 MWh** **0,1% von Kommune**

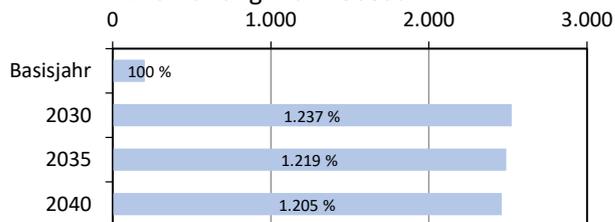
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **54 t CO₂Äq.** **0,2% von Kommune**

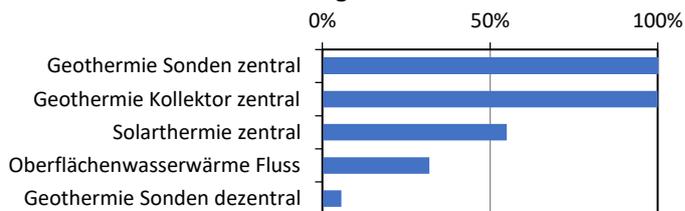
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **50%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Außenluftwärme (66 %), Strom-WP (28 %), Geothermie Sonden dezentral (4 %), Holz (2 %)	Außenluftwärme (27 %), Strom-WP (24 %), Geothermie Sonden zentral (16 %), Biogas (14 %), Geothermie Sonden dezentral (9 %)
THG-Emissionen**	23 t THG-Einsparung: 57%	34 t THG-Einsparung: 38%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	300 T€	sanierter BGF:	780 m ²
	Wärmenetzausbau:	2.100 T€	Trassenlänge (Neubau):	1.433 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 25

Besigheim

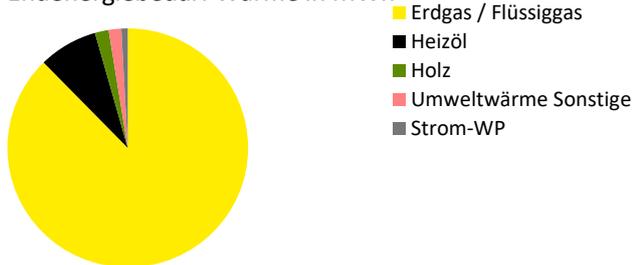
Bestand

Cluster: 25
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 9,8 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 133/0
 überbaute Grundfläche (GF): 29.259 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 498 / 384 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



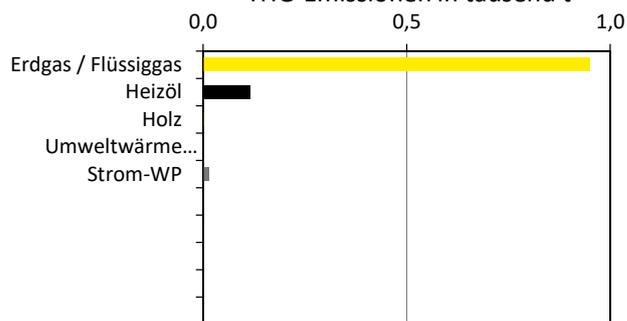
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.649 MWh** **3,1% von Kommune**

THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.081 t CO₂Äq.** **3,4% von Kommune**

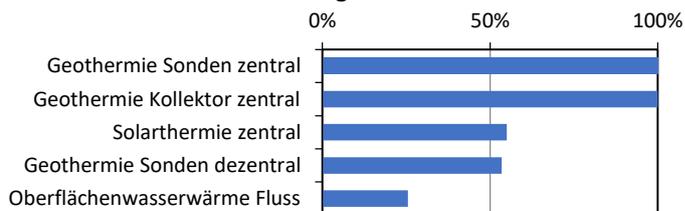
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **20%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (68 %), Strom-WP (28 %), Umweltwärme Sonstige (2 %), Holz (2 %)	Geothermie Sonden dezentral (36 %), Außenluftwärme (32 %), Strom-WP (28 %), Umweltwärme Sonstige (2 %), Holz (2 %)
THG-Emissionen**	36 t THG-Einsparung: 97%	2 t THG-Einsparung: 100%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	9.300 T€	sanierter BGF:	25.721 m ²
	Wärmenetzausbau:	3.100 T€	Trassenlänge (Neubau):	2.083 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 26

Besigheim

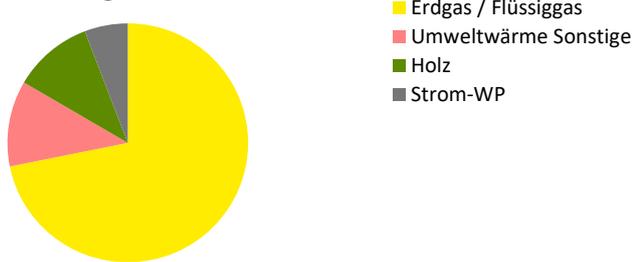
Bestand

Cluster: 26
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 6,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 61/0
 überbaute Grundfläche (GF): 20.423 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 243 / 163 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



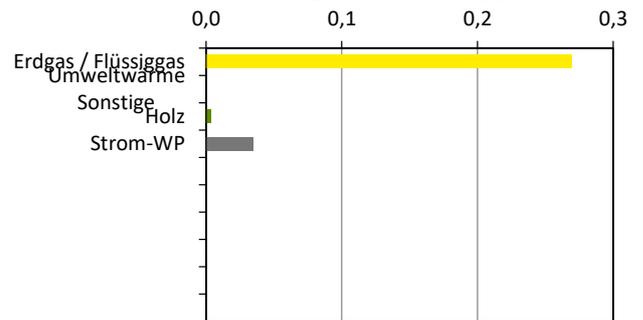
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.611 MWh** **1,1% von Kommune**

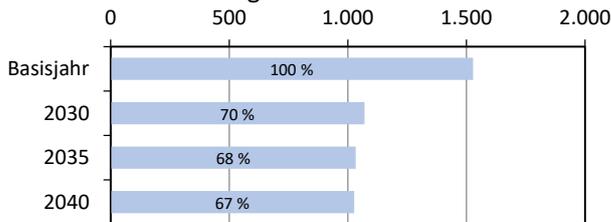
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **309 t CO₂Äq.** **0,9% von Kommune**

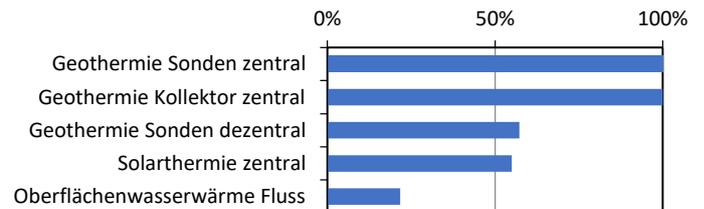
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **30%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (29 %), Strom-WP (26 %), Außenluftwärme (22 %), Holz (13 %), Umweltwärme Sonstige (11 %)	Geothermie Sonden zentral (50 %), Strom-WP (26 %), Holz (13 %), Umweltwärme Sonstige (11 %)
THG-Emissionen**	12 t THG-Einsparung: 96%	3 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.100 T€ Wärmenetzausbau: 2.000 T€	sanierte BGF: 3.057 m ² Trassenlänge (Neubau): 1.357 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

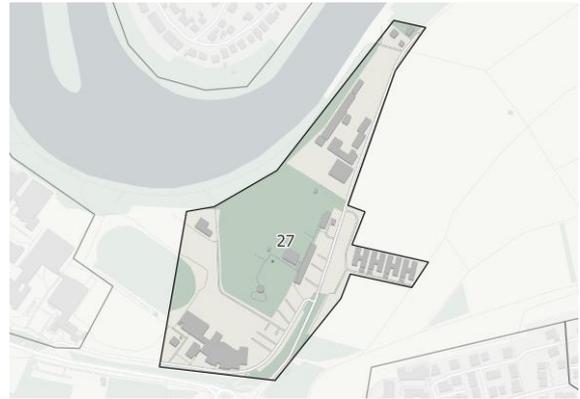
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 27

Besigheim

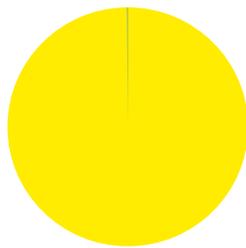
Bestand

Cluster: 27
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Sondernutzung
 Clusterfläche: 10,6 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 14/0
 überbaute Grundfläche (GF): 8.806 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 172 / 165 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

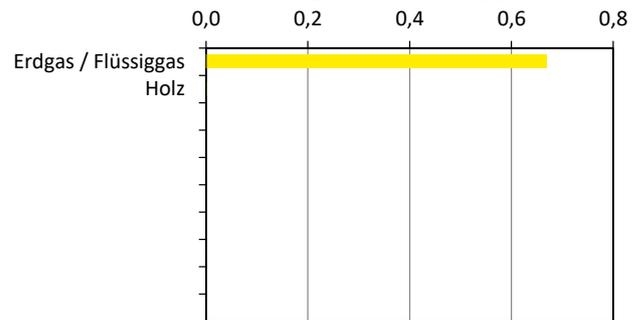
Endenergiebedarf Wärme in MWh



■ Erdgas / Flüssiggas
 ■ Holz

Summe: **2.878 MWh** 1,9% von Kommune

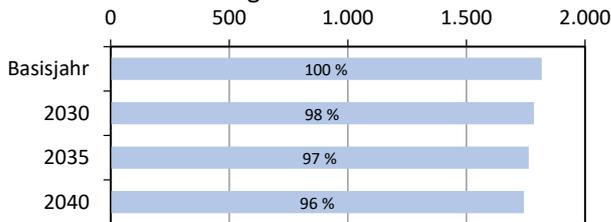
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **670 t CO₂Äq.** 1,9% von Kommune

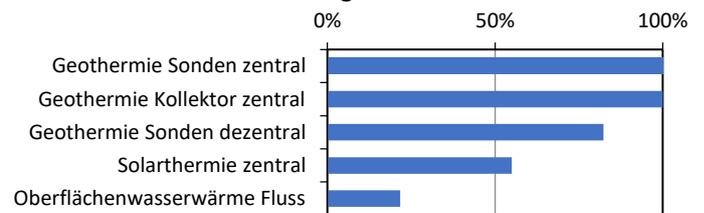
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (59 %), Strom-WP (29 %), Außenluftwärme (13 %)	Außenluftwärme (27 %), Strom-WP (24 %), Geothermie Sonden zentral (16 %), Biogas (15 %), Geothermie Sonden dezentral (9 %)
THG-Emissionen**	16 t THG-Einsparung: 98%	21 t THG-Einsparung: 97%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	0 T€	sanierter BGF:	0 m ²
	Wärmenetzausbau:	2.800 T€	Trassenlänge (Neubau):	1.867 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

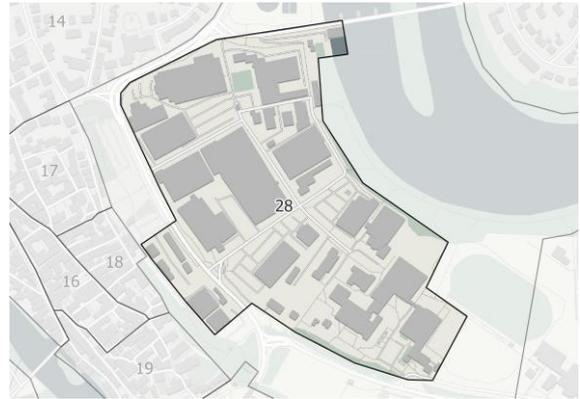
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 28

Besigheim

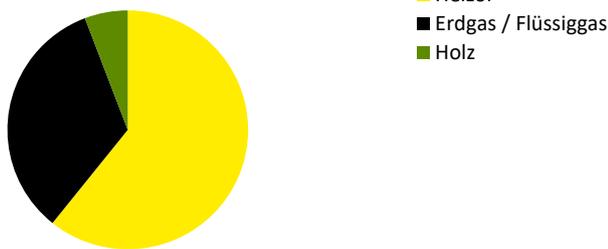
Bestand

Cluster: 28
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: GHD und Industrie
 Clusterfläche: 17,1 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 39/0
 überbaute Grundfläche (GF): 66.075 m²
 Bebauungsdichte: 0,4 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 293 / 236 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



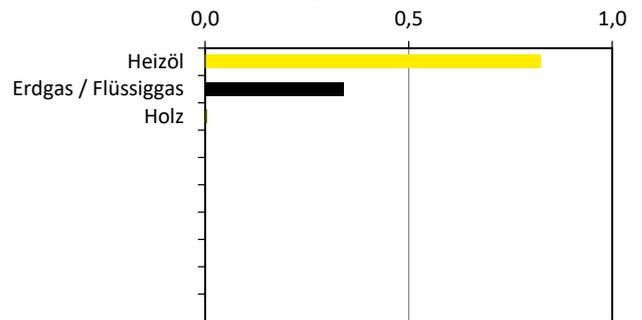
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.364 MWh** **2,9% von Kommune**

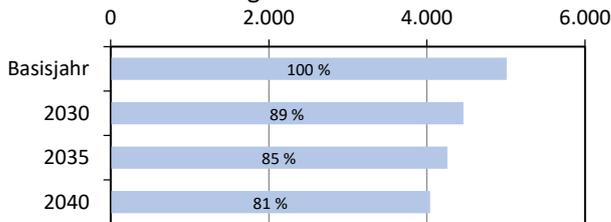
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.170 t CO₂Äq.** **3,3% von Kommune**

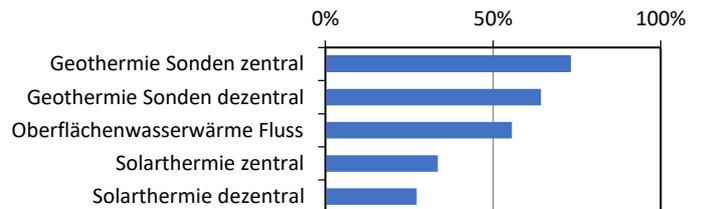
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **13%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (60 %), Strom-WP (24 %), Solarthermie dezentral (12 %), Holz (5 %)	Außenluftwärme (26 %), Strom-WP (23 %), Geothermie Sonden zentral (16 %), Biogas (14 %), Geothermie Sonden dezentral (9 %)
THG-Emissionen**	42 t THG-Einsparung: 96%	51 t THG-Einsparung: 96%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	2.600 T€	sanierte BGF:	7.312 m ²
	Wärmenetzausbau:	6.500 T€	Trassenlänge (Neubau):	4.317 m

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

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 29

Besigheim

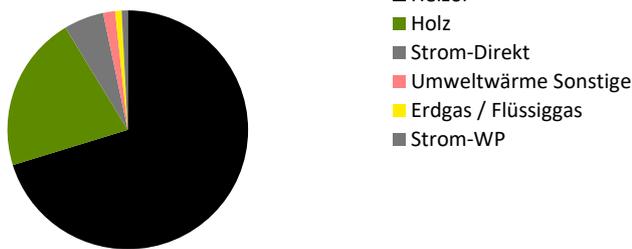
Bestand

Cluster: 29
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 16,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 126/0
 überbaute Grundfläche (GF): 22.045 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 209 / 129 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: nein
 Wärmenetz vorhanden: nein



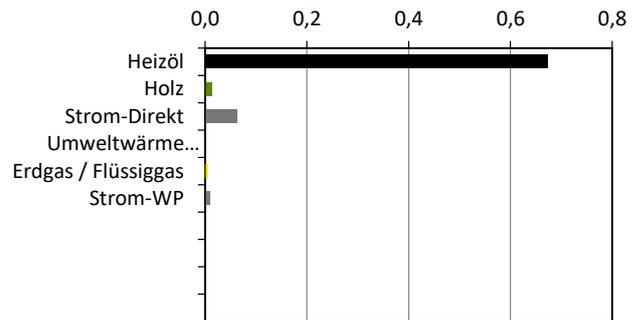
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **3.079 MWh** **2,0% von Kommune**

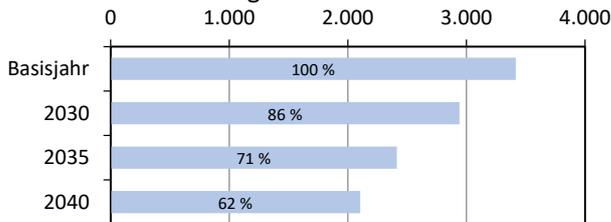
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **764 t CO₂Äq.** **2,6% von Kommune**

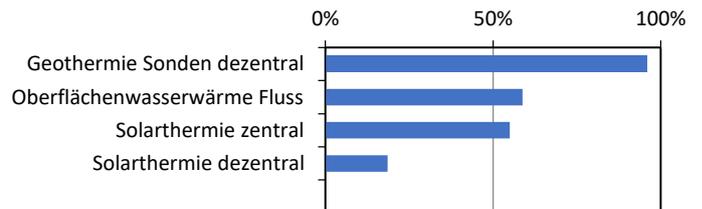
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



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

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (55 %), Strom-WP (24 %), Holz (17 %), Umweltwärme Sonstige (2 %), Außenluftwärme (2 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Erdwärme; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	25 t THG-Einsparung: 97%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.900 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 16.477 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

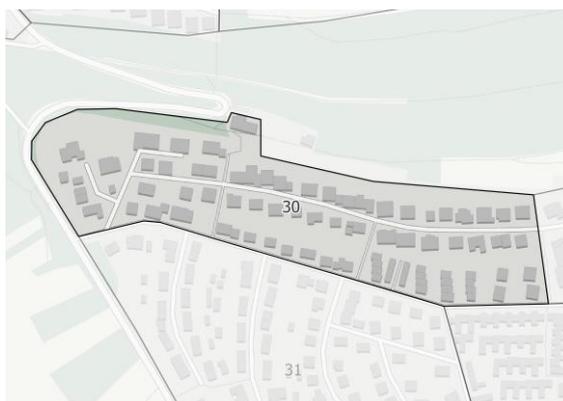
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 30

Besigheim

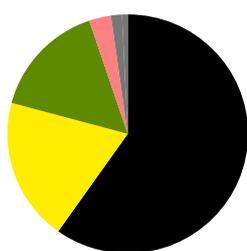
Bestand

Cluster: 30
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 6,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 82/0
 überbaute Grundfläche (GF): 11.099 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 267 / 172 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

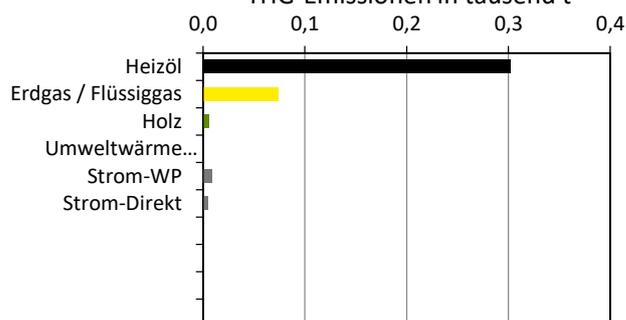
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Heizöl
- Erdgas / Flüssiggas
- Holz
- Umweltwärme Sonstige
- Strom-WP
- Strom-Direkt

Summe: **1.625 MWh** **1,1% von Kommune**

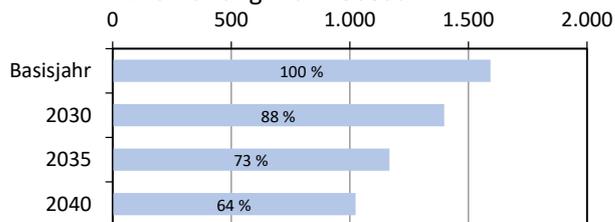
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **395 t CO₂Äq.** **1,2% von Kommune**

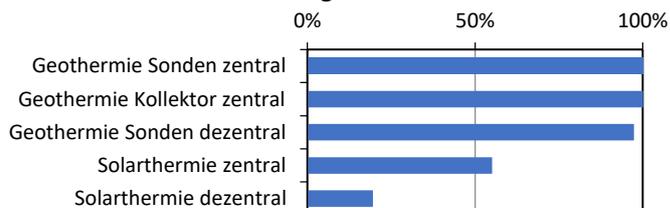
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (54 %), Strom-WP (24 %), Holz (16 %), Umweltwärme Sonstige (5 %), Außenluftwärme (1 %)	Außenluftwärme (56 %), Strom-WP (25 %), Holz (15 %), Umweltwärme Sonstige (4 %)
THG-Emissionen**	12 t THG-Einsparung: 97%	4 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.300 T€ Wärmenetzausbau: 1.000 T€	sanierter BGF: 6.453 m ² Trassenlänge (Neubau): 635 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 31

Besigheim

Bestand

Cluster: 31
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 7,8 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 126/0
 überbaute Grundfläche (GF): 14.676 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 272 / 194 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



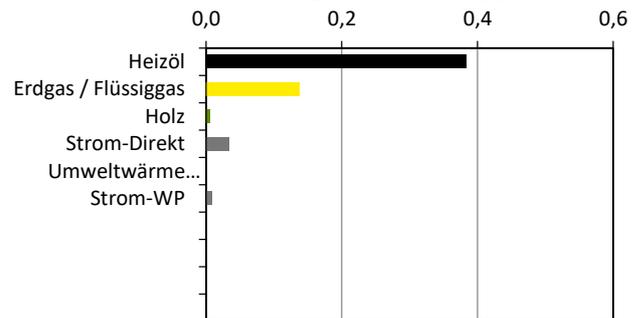
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.271 MWh** **1,5% von Kommune**

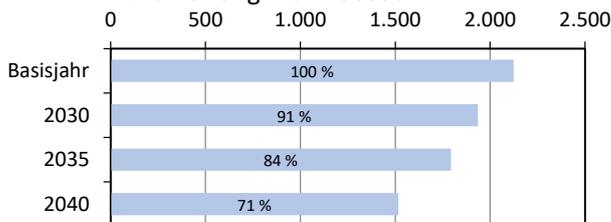
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **570 t CO₂Äq.** **1,6% von Kommune**

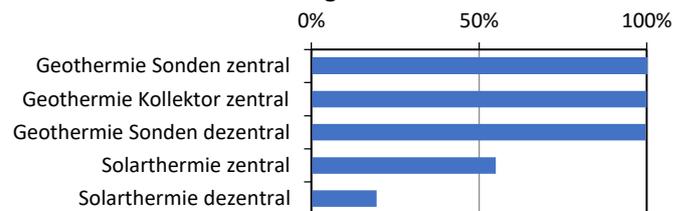
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (58 %), Strom-WP (25 %), Holz (15 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Erdwärme; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich
THG-Emissionen**	17 t THG-Einsparung: 97%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.300 T€ Wärmenetzausbau: 0 T€	sanierter BGF: 6.370 m ² Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 32

Besigheim

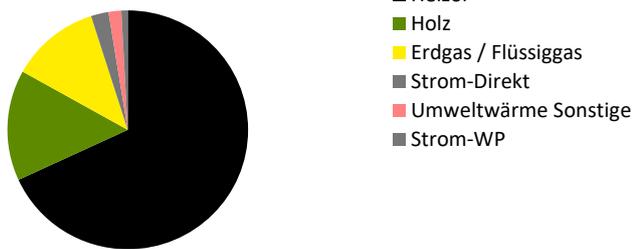
Bestand

Cluster: 32
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 3,3 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 51/0
 überbaute Grundfläche (GF): 7.618 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 296 / 216 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



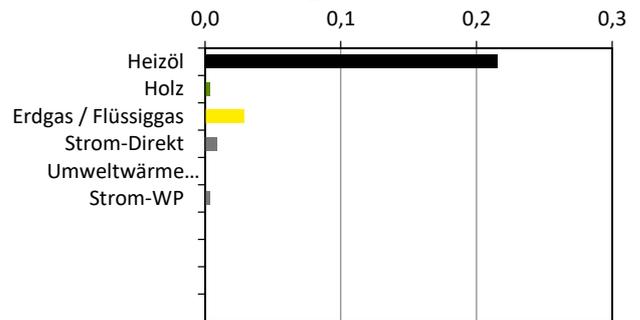
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.017 MWh** **0,7% von Kommune**

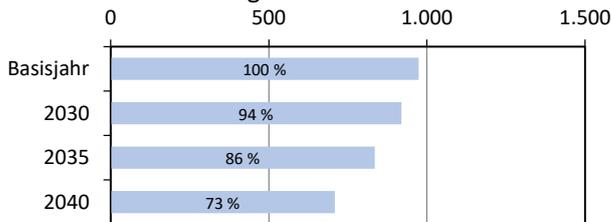
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **260 t CO₂Äq.** **0,8% von Kommune**

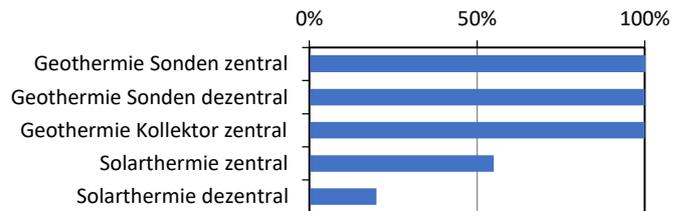
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (57 %), Strom-WP (24 %), Holz (16 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)	Außenluftwärme (58 %), Strom-WP (24 %), Holz (15 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)
THG-Emissionen**	8 t THG-Einsparung: 97%	3 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.100 T€ Wärmenetzausbau: 900 T€	sanierte BGF: 3.152 m ² Trassenlänge (Neubau): 595 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 33

Besigheim

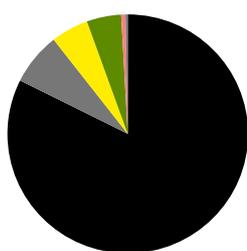
Bestand

Cluster: 33
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 6,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 77/0
 überbaute Grundfläche (GF): 16.889 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 470 / 275 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

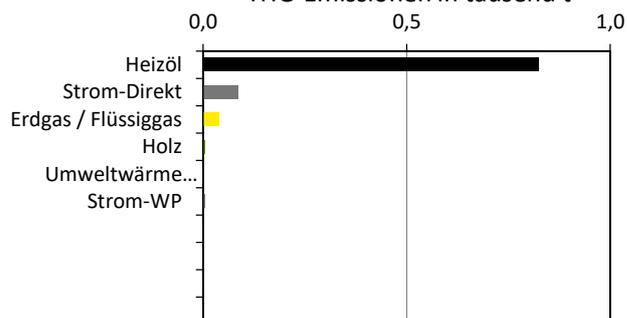
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Heizöl
- Strom-Direkt
- Erdgas / Flüssiggas
- Holz
- Umweltwärme Sonstige
- Strom-WP

Summe: **3.216 MWh** **2,1% von Kommune**

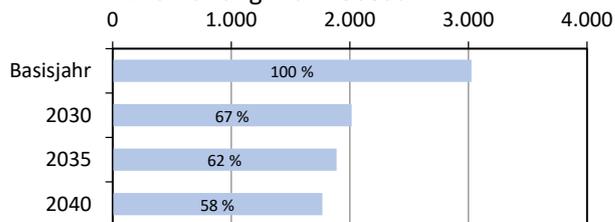
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **954 t CO₂Äq.** **2,7% von Kommune**

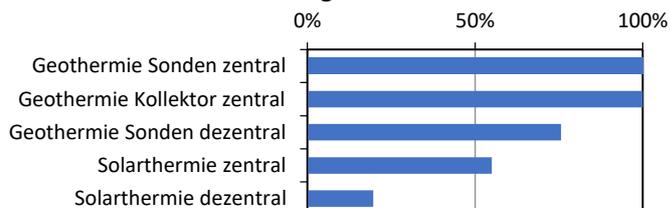
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (51 %), Strom-WP (27 %), Außenluftwärme (16 %), Holz (5 %)	Außenluftwärme (67 %), Strom-WP (27 %), Holz (5 %)
THG-Emissionen**	18 t THG-Einsparung: 98%	2 t THG-Einsparung: 100%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 5.700 T€ Wärmenetzausbau: 1.800 T€	sanierter BGF: 15.884 m ² Trassenlänge (Neubau): 1.228 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

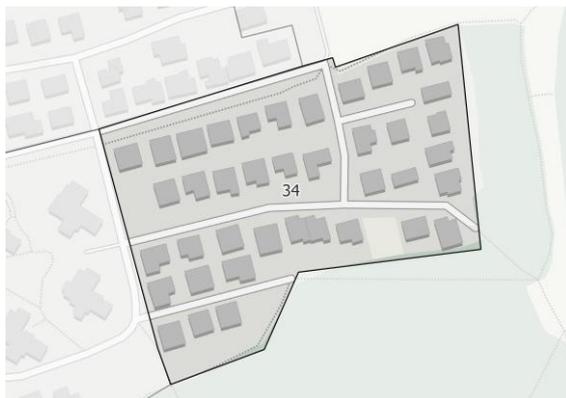
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 34

Besigheim

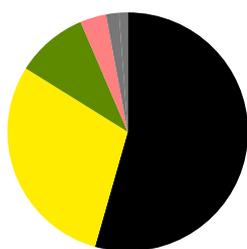
Bestand

Cluster: 34
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 3,1 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 40/0
 überbaute Grundfläche (GF): 7.029 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 296 / 186 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



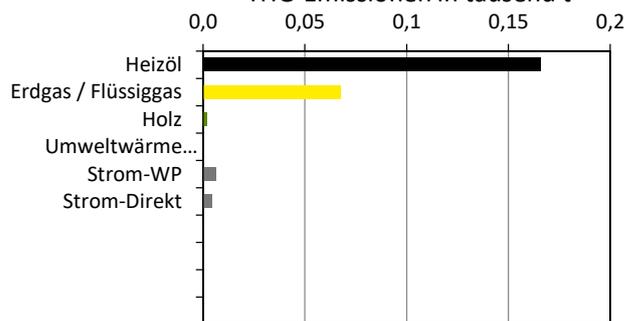
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **979 MWh** **0,6% von Kommune**

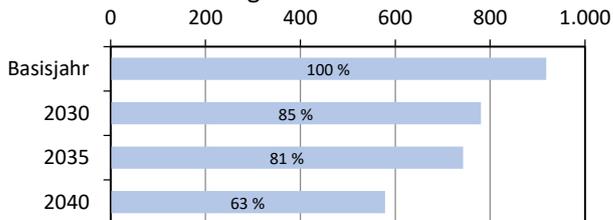
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **246 t CO₂Äq.** **0,7% von Kommune**

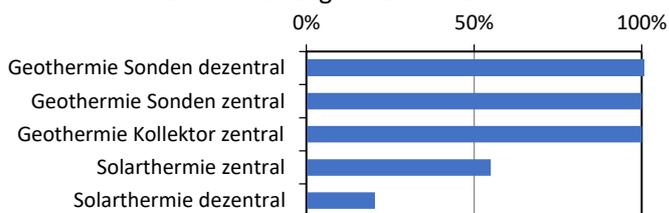
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **50%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (60 %), Strom-WP (25 %), Holz (12 %), Umweltwärme Sonstige (3 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Erdwärme; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse und Gas möglich
THG-Emissionen**	6 t THG-Einsparung: 97%	
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.300 T€	sanierter BGF: 3.489 m ²
	Wärmenetzausbau: 0 T€	Trassenlänge (Neubau): 0 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 35

Besigheim

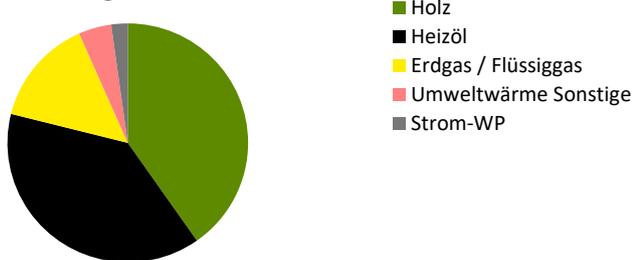
Bestand

Cluster: 35
 Stadtteil: Besigheim
 Hauptnutzung Gebäude: GHD und Industrie
 Clusterfläche: 10,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 20/1
 überbaute Grundfläche (GF): 9.025 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 72 / 42 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: nein
 Wärmenetz vorhanden: nein



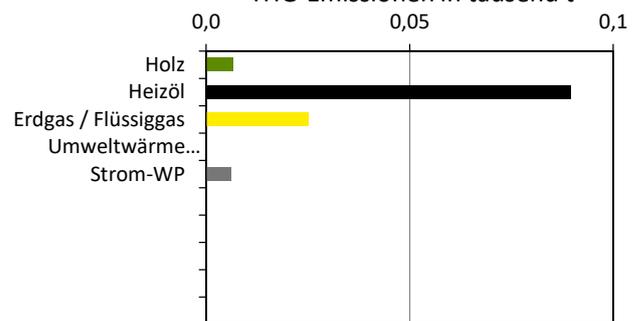
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **746 MWh** **0,5% von Kommune**

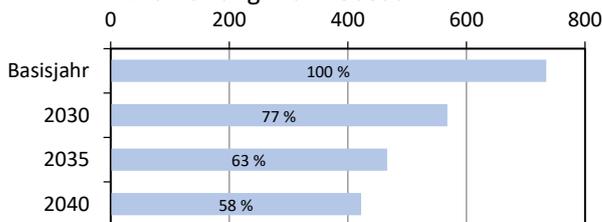
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **128 t CO₂Äq.** **0,4% von Kommune**

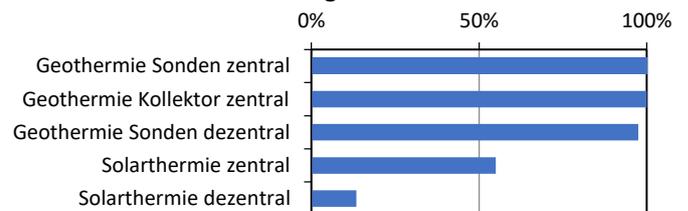
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



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

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Dezentral, weitere Energieträger:
Energiequelle	Holz (38 %), Geothermie Sonden dezentral (35 %), Strom-WP (18 %), Umweltwärme Sonstige (7 %), Außenluftwärme (1 %)	Weitere identifizierte Potenziale: Erdwärme; Solarthermie Weiterer Anteil aus Biomasse möglich
THG-Emissionen**	6 t	THG-Einsparung: 95%
Akteure	Gebäudeeigentümer	

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	1.400 T€	sanierter BGF:	4.006 m ²
	Wärmenetzausbau:	0 T€	Trassenlänge (Neubau):	0 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

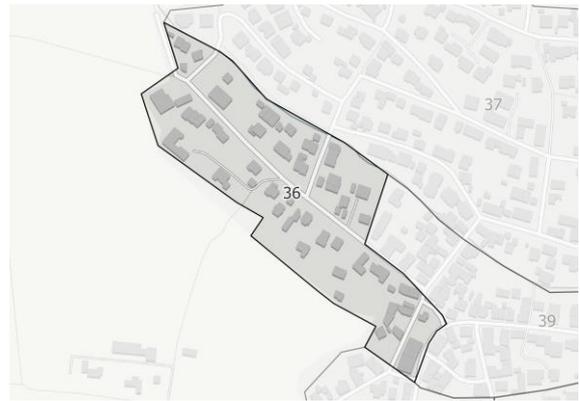
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 36

Besigheim

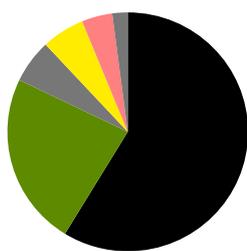
Bestand

Cluster: 36
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 4,2 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 37/1
 überbaute Grundfläche (GF): 7.196 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 238 / 142 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: nein
 Wärmenetz vorhanden: nein



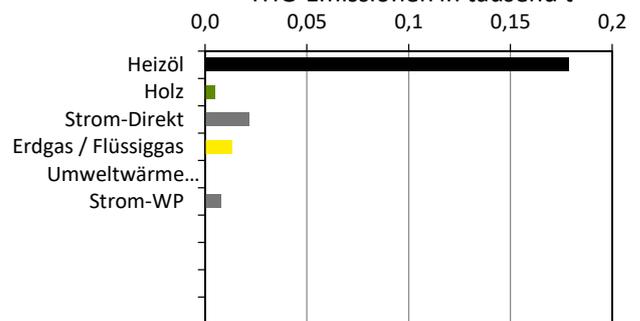
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **979 MWh** **0,6% von Kommune**

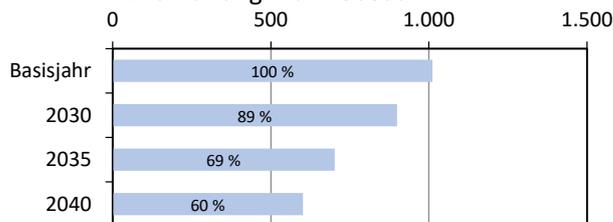
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **226 t CO₂Äq.** **0,7% von Kommune**

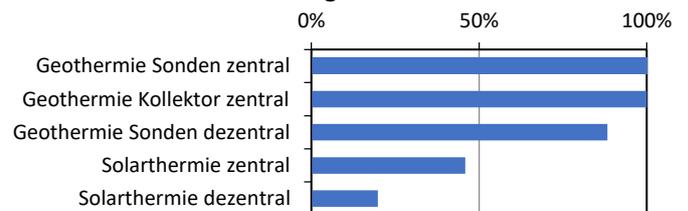
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **57%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (45 %), Strom-WP (23 %), Holz (21 %), Außenluftwärme (6 %), Umweltwärme Sonstige (5 %)	Holz (21 %), Außenluftwärme (20 %), Strom-WP (20 %), Geothermie Sonden zentral (12 %), Biogas (11 %)
THG-Emissionen**	7 t THG-Einsparung: 97%	8 t THG-Einsparung: 96%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.800 T€ Wärmenetzausbau: 1.100 T€	sanierter BGF: 5.070 m ² Trassenlänge (Neubau): 756 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

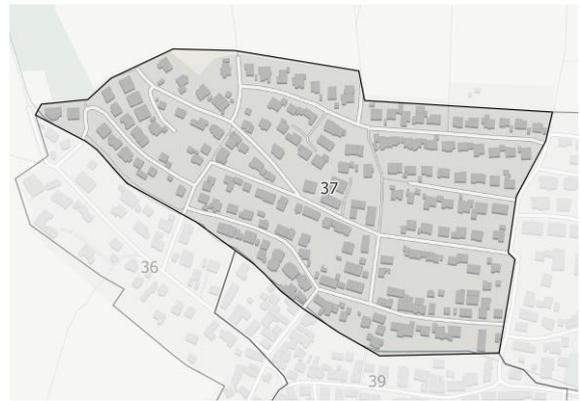
Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 37

Besigheim

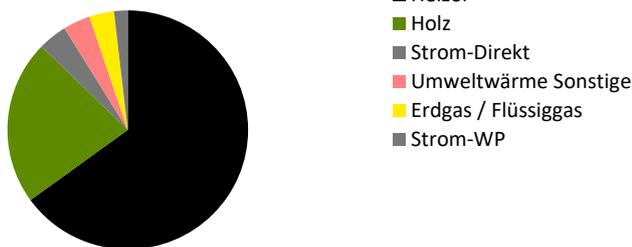
Bestand

Cluster: 37
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 13,0 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 176/0
 überbaute Grundfläche (GF): 29.957 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 344 / 323 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



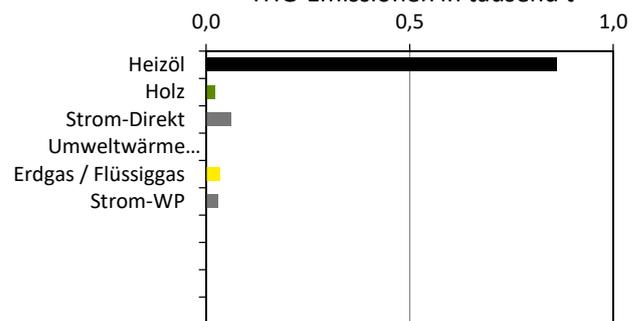
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **4.259 MWh** **2,8% von Kommune**

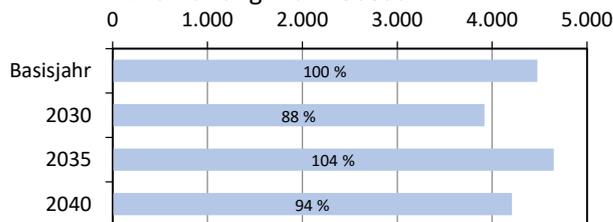
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **1.006 t CO₂Äq.** **3,3% von Kommune**

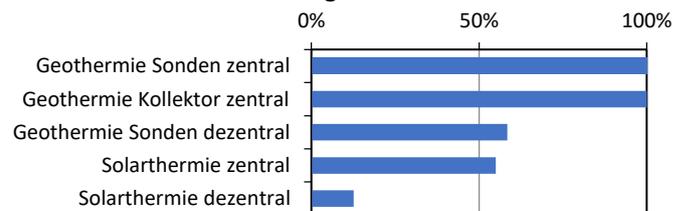
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (46 %), Strom-WP (23 %), Holz (19 %), Außenluftwärme (9 %), Umweltwärme Sonstige (3 %)	Geothermie Sonden dezentral (33 %), Außenluftwärme (24 %), Strom-WP (24 %), Holz (15 %), Umweltwärme Sonstige (3 %)
THG-Emissionen**	54 t THG-Einsparung: 95%	14 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 7.000 T€ Wärmenetzausbau: 3.500 T€	sanierter BGF: 19.419 m ² Trassenlänge (Neubau): 2.323 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Wärmenetz Ottmarsheim	

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 38

Besigheim

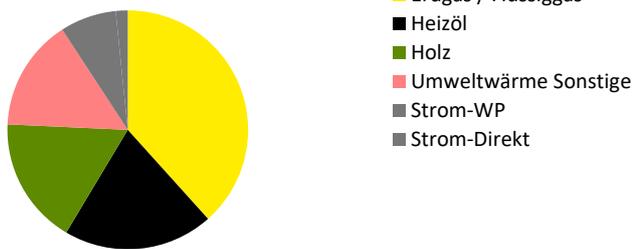
Bestand

Cluster: 38
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 8,9 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 97/0
 überbaute Grundfläche (GF): 18.428 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 252 / 180 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



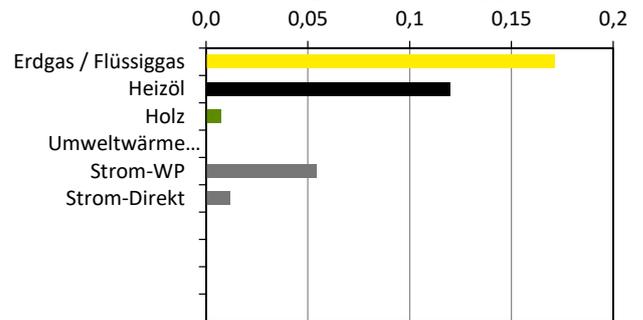
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.913 MWh** **1,3% von Kommune**

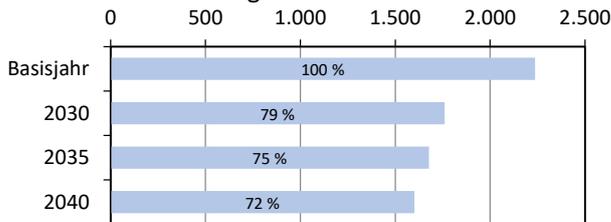
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **364 t CO₂Äq.** **1,4% von Kommune**

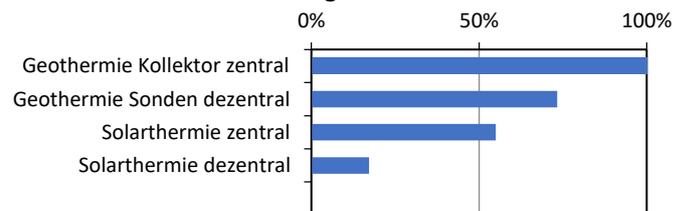
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **26%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmnetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (33 %), Strom-WP (25 %), Holz (16 %), Umweltwärme Sonstige (13 %), Außenluftwärme (12 %)	Strom-WP (22 %), Außenluftwärme (18 %), Holz (16 %), Umweltwärme Sonstige (13 %), Geothermie Sonden zentral (10 %)
THG-Emissionen**	19 t THG-Einsparung: 95%	19 t THG-Einsparung: 95%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude:	2.600 T€	sanierte BGF:	7.352 m ²
	Wärmenetzausbau:	2.400 T€	Trassenlänge (Neubau):	1.617 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 39

Besigheim

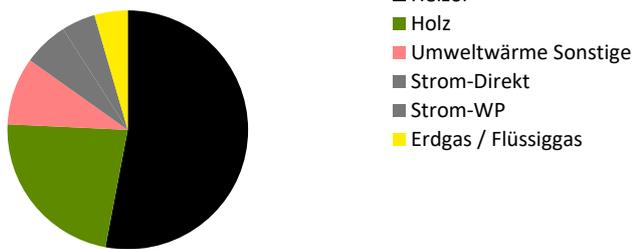
Bestand

Cluster: 39
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 4,5 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 72/5
 überbaute Grundfläche (GF): 13.678 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 570 / 323 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



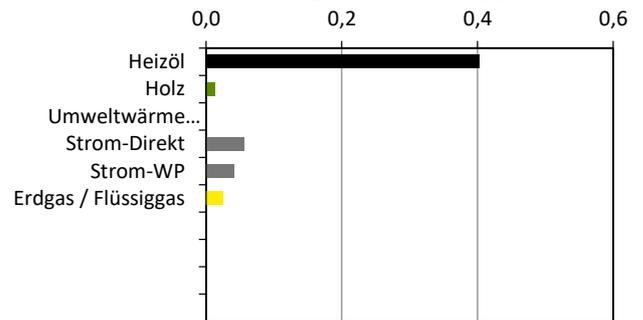
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.444 MWh** **1,6% von Kommune**

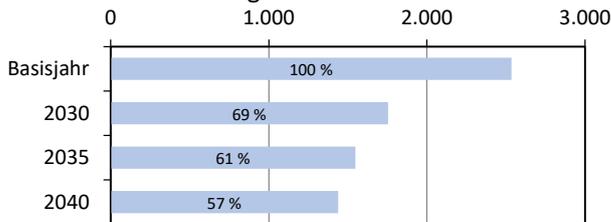
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **538 t CO₂Äq.** **1,7% von Kommune**

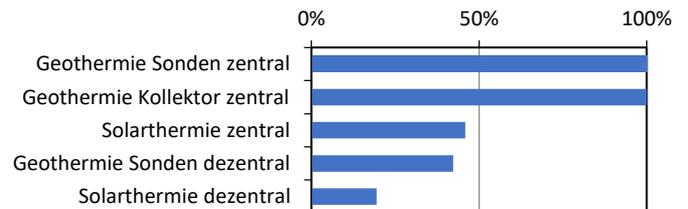
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (39 %), Holz (31 %), Strom-WP (20 %), Außenluftwärme (7 %), Umweltwärme Sonstige (3 %)	Geothermie Sonden dezentral (29 %), Holz (29 %), Strom-WP (20 %), Außenluftwärme (15 %), Umweltwärme Sonstige (3 %)
THG-Emissionen**	21 t THG-Einsparung: 96%	10 t THG-Einsparung: 98%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.900 T€ sanierte BGF: 10.933 m ² Wärmenetzausbau: 1.400 T€ Trassenlänge (Neubau): 909 m	
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Wärmenetz Ottmarsheim	

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 40

Besigheim

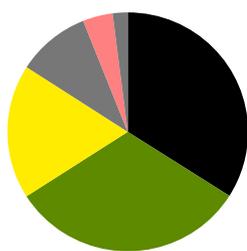
Bestand

Cluster: 40
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 3,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 26/4
 überbaute Grundfläche (GF): 6.361 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 237 / 140 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: nein
 Wärmenetz vorhanden: nein



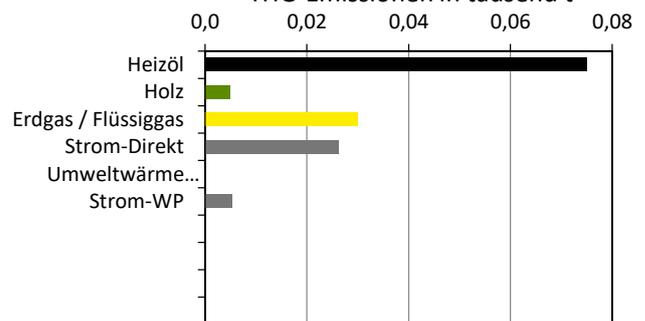
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **709 MWh** **0,5% von Kommune**

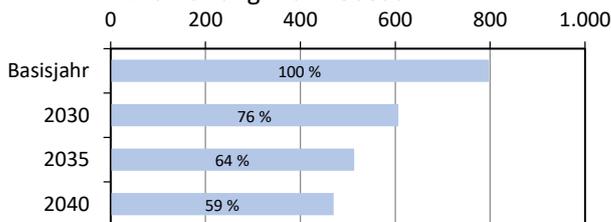
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **141 t CO₂Äq.** **0,5% von Kommune**

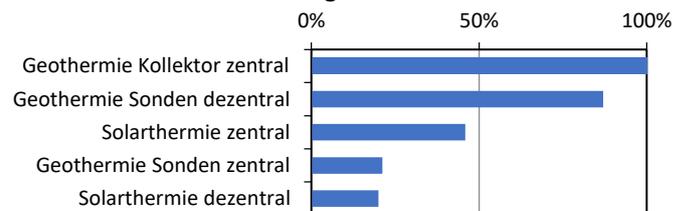
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **58%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



* Biomasse, Luft nicht aufgeführt (aber grundsätzlich einsetzbar)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (42 %), Holz (30 %), Strom-WP (20 %), Außenluftwärme (6 %), Umweltwärme Sonstige (2 %)	Holz (30 %), Außenluftwärme (19 %), Strom-WP (17 %), Geothermie Sonden zentral (11 %), Biogas (10 %)
THG-Emissionen**	6 t THG-Einsparung: 95%	7 t THG-Einsparung: 95%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 1.500 T€ Wärmenetzausbau: 800 T€	sanierter BGF: 4.058 m ² Trassenlänge (Neubau): 553 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 41 Besigheim

Bestand

Cluster: 41
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 3,5 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 56/0
 überbaute Grundfläche (GF): 7.995 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 422 / 246 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



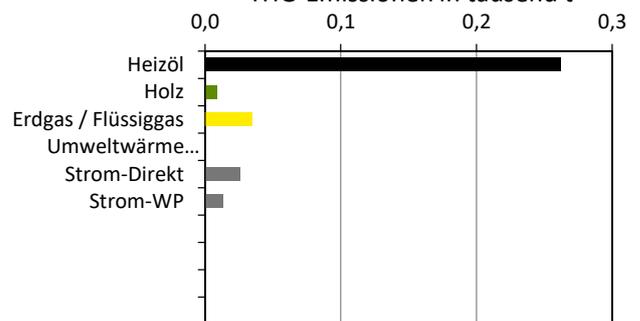
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **1.556 MWh** **1,0% von Kommune**

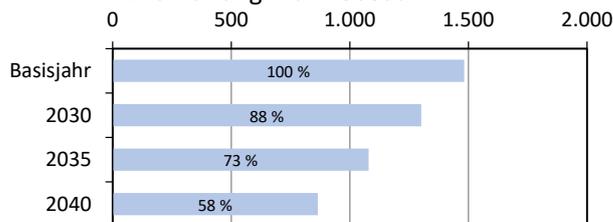
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **344 t CO₂Äq.** **1,0% von Kommune**

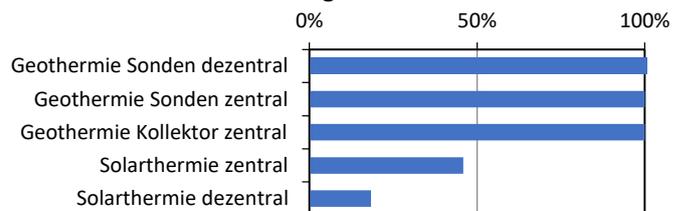
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (37 %), Holz (30 %), Strom-WP (20 %), Außenluftwärme (7 %), Umweltwärme Sonstige (6 %)	Geothermie Sonden dezentral (45 %), Holz (28 %), Strom-WP (21 %), Umweltwärme Sonstige (6 %)
THG-Emissionen**	13 t THG-Einsparung: 96%	6 t THG-Einsparung: 98%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 2.600 T€ Wärmenetzausbau: 1.300 T€	sanierter BGF: 7.283 m ² Trassenlänge (Neubau): 877 m
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Wärmenetz Ottmarsheim	

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 42

Besigheim

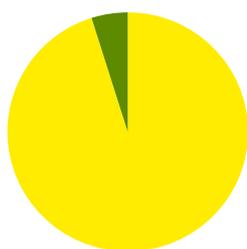
Bestand

Cluster: 42
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Öffentliche Einrichtungen
 Clusterfläche: 3,4 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 8/0
 überbaute Grundfläche (GF): 4.092 m²
 Bebauungsdichte: 0,1 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 118 / 112 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



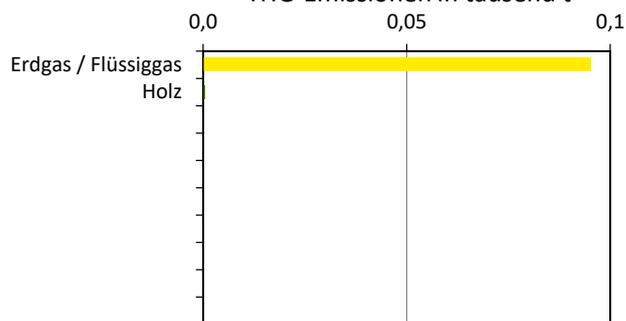
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **430 MWh** **0,3% von Kommune**

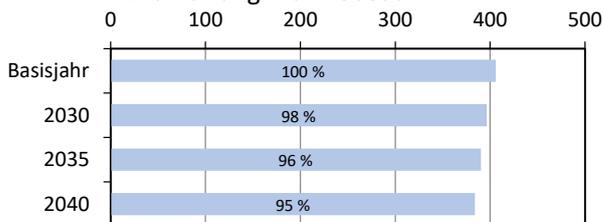
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **96 t CO₂Äq.** **0,3% von Kommune**

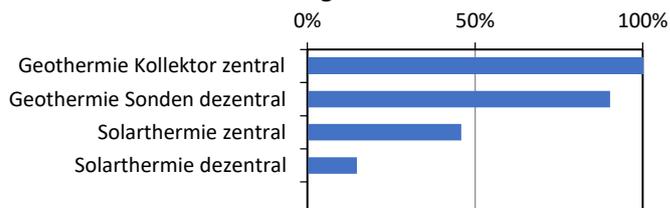
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Dezentral
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (54 %), Strom-WP (26 %), Außenluftwärme (10 %), Holz (10 %)	Geothermie Sonden dezentral (61 %), Strom-WP (27 %), Außenluftwärme (7 %), Holz (5 %)
THG-Emissionen**	4 t THG-Einsparung: 95%	0 t THG-Einsparung: 100%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Gebäudeeigentümer
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 0 T€ sanierte BGF: 0 m ² Wärmenetzausbau: 200 T€ Trassenlänge (Neubau): 146 m	
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Wärmenetz Ottmarsheim	

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 43 Besigheim

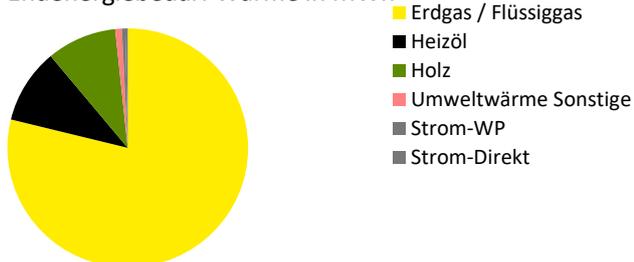
Bestand

Cluster: 43
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Wohnnutzung
 Clusterfläche: 6,9 ha
 Gebäude/Denkmalchutz: 116/0
 überbaute Grundfläche (GF): 16.233 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 411 / 284 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



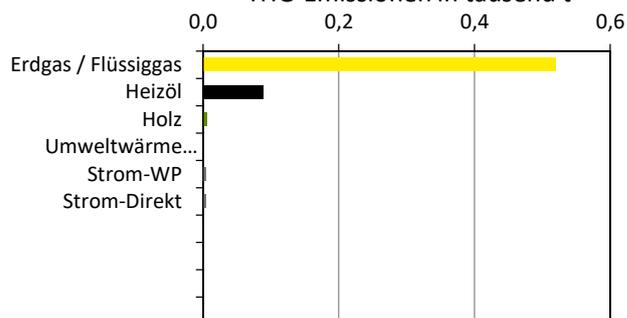
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **2.830 MWh** 1,9% von Kommune

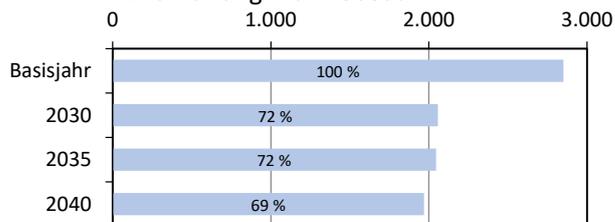
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **623 t CO₂Äq.** 1,9% von Kommune

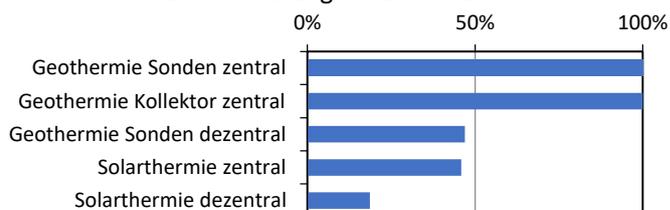
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden zentral (51 %), Strom-WP (24 %), Holz (14 %), Außenluftwärme (10 %)	Geothermie Sonden zentral (64 %), Strom-WP (26 %), Holz (10 %), Umweltwärme Sonstige (1 %)
THG-Emissionen**	24 t THG-Einsparung: 96%	4 t THG-Einsparung: 99%
Akteure	Wärmenetzbetreiber	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 3.100 T€ sanierte BGF: 8.574 m² Wärmenetzausbau: 3.300 T€ Trassenlänge (Neubau): 2.214 m	
Vermerk	Bestandteil der Maßnahme: BEW Studie Wärmenetz Ottmarsheim	

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 44

Besigheim

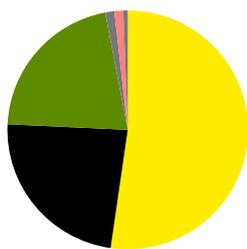
Bestand

Cluster: 44
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Clusterfläche: 10,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 38/0
 überbaute Grundfläche (GF): 24.527 m²
 Bebauungsdichte: 0,2 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 169 / 126 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

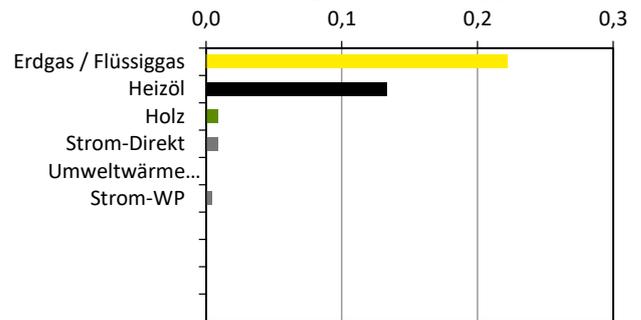
Endenergiebedarf Wärme in MWh



- Erdgas / Flüssiggas
- Heizöl
- Holz
- Strom-Direkt
- Umweltwärme Sonstige
- Strom-WP

Summe: **1.825 MWh** **1,2% von Kommune**

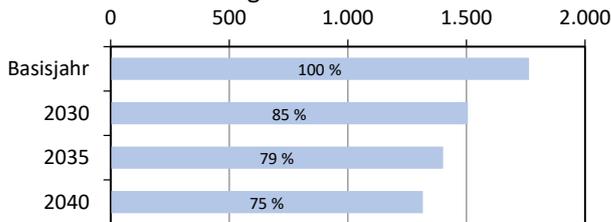
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **376 t CO₂Äq.** **1,1% von Kommune**

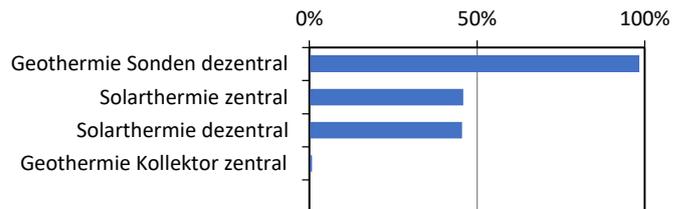
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

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)

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Kaltes Nahwärmenetz (5-35°C)
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (54 %), Strom-WP (22 %), Holz (22 %), Umweltwärme Sonstige (1 %), Solarthermie dezentral (1 %)	Holz (22 %), Außenluftwärme (21 %), Strom-WP (19 %), Geothermie Sonden zentral (12 %), Biogas (11 %)
THG-Emissionen**	16 t THG-Einsparung: 96%	19 t THG-Einsparung: 95%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber
Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 700 T€ Wärmenetzausbau: 1.800 T€	sanierte BGF: 1.850 m ² Trassenlänge (Neubau): 1.200 m
Vermerk		

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe

Clustersteckbrief 45

Besigheim

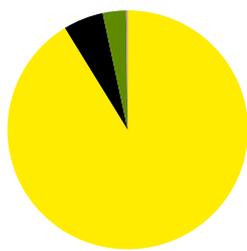
Bestand

Cluster: 45
 Stadtteil: Ottmarsheim
 Hauptnutzung Gebäude: Industrie
 Clusterfläche: 36,4 ha
 Gebäude/Denkmalschutz: 54/0
 überbaute Grundfläche (GF): 105.584 m²
 Bebauungsdichte: 0,3 m²GF/m²Clusterfläche
 Wärmedichte Basisjahr/2040: 273 / 220 MWh/(ha*a)
 Gasnetz vorhanden: ja
 Wärmenetz vorhanden: nein



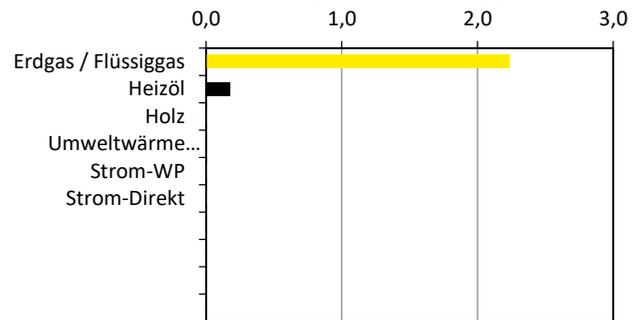
Energie- und THG-Bilanz Basisjahr

Endenergiebedarf Wärme in MWh



Summe: **10.505 MWh** **6,9% von Kommune**

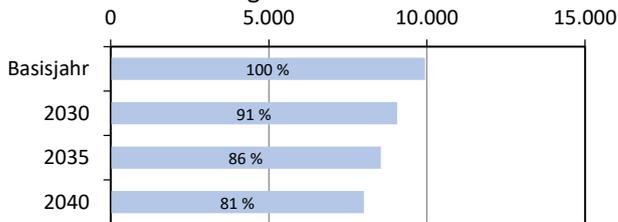
THG-Emissionen in tausend t



Summe: **2.421 t CO₂Äq.** **6,8% von Kommune**

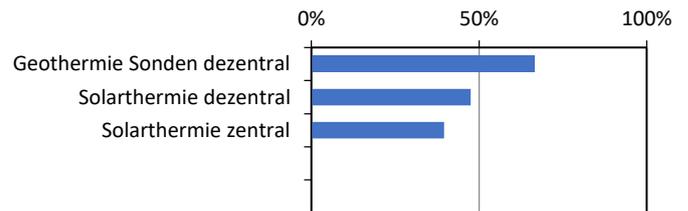
Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh



Anteil sanierter Gebäude in 2040: **4%**

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040



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

Zielszenario 2040

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

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Dezentral	Wärmenetz
Energiequelle	Geothermie Sonden dezentral (46 %), Solarthermie dezentral (33 %), Strom-WP (18 %), Holz (3 %)	Außenluftwärme (27 %), Strom-WP (23 %), Geothermie Sonden zentral (16 %), Biogas (14 %), Geothermie Sonden dezentral (9 %)
THG-Emissionen**	88 t THG-Einsparung: 96%	110 t THG-Einsparung: 95%
Akteure	Gebäudeeigentümer	Wärmenetzbetreiber

Investitionskosten	Sanierung Gebäude: 200 T€	sanierter BGF: 589 m ²
	Wärmenetzausbau: 10.100 T€	Trassenlänge (Neubau): 6.719 m

Vermerk

** ggü. Basisjahr, mit Emissionsfaktoren in 2040

Abkürzungen: GF - bebaute Fläche; BGF - Bruttogeschossfläche; THG - Treibhausgase; WP - Wärmepumpe