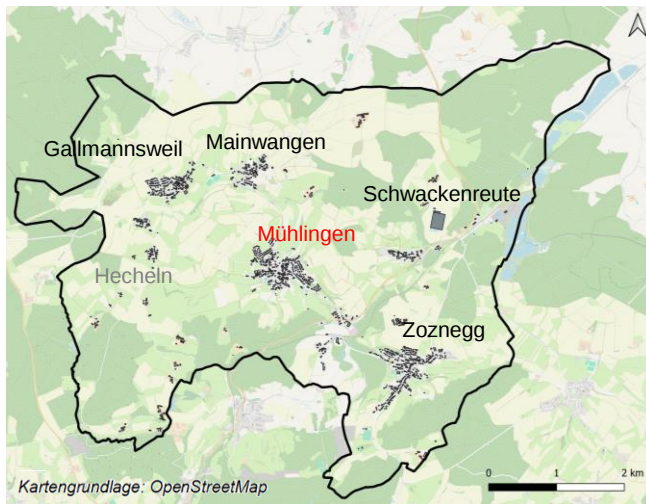


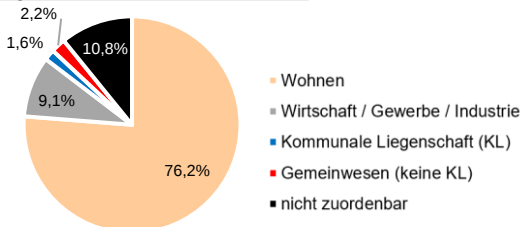
Gebietsübersicht

Die Gemeinde Mühlingen liegt im Landkreis Konstanz und befindet sich im Norden des Konvois. Zu Mühlingen gehören die Ortsteile Gallmannsweil, Mainwangen, Schwackenreute und Zoznegg. Gewerbeansiedlungen sind räumlich verteilt und konzentrieren sich nur auf wenige Flächen, z.B. in Mühlweiler südöstlich von Mühlingen.

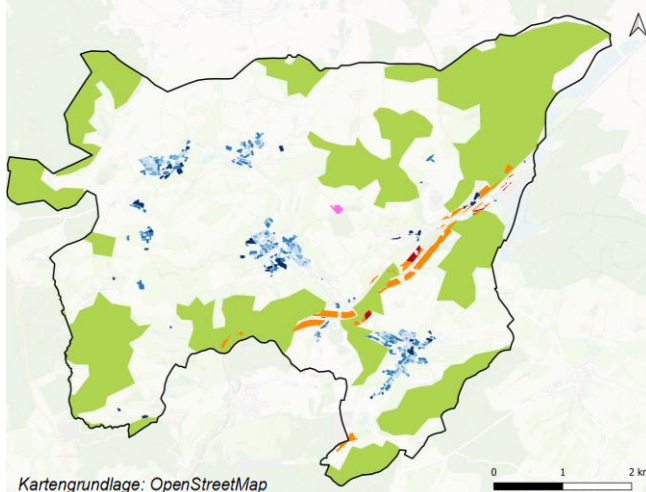


Einwohner: 2.752 (31.12.2023)
 Fläche: 3.267 ha
 davon: Wald 1.045 ha (32,0%); Landwirtschaft: 1.899 ha (58,1%)
 Siedlungs- und Verkehrsfläche: 280 ha (8,6%)
 Wohngebäude: 788
 Anzahl beheizter Gebäude: 922
 (Datengrundlage: Zensus 2011/Statistik BW/LGL)

Verteilung der Gebäude nach Sektoren:

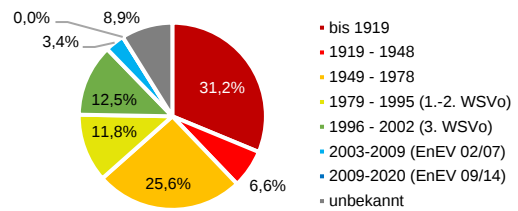


Potenzialflächen Erneuerbare Energien



Legende		
	Freiflächen- Photovoltaik	
	Ohne Restriktion	Potenzial Biomasse
	Liegt innerhalb einer weichen Restriktionsfläche	Waldfläche
Potenzial oberflächennaher Erdwärme	Windpotenzial	
sehr gering	bezüglich Windhöflichkeit geeignete Flächen	
gering	bezüglich Windhöflichkeit geeignete Flächen mit Flächenrestriktionen	
mittel		
hoch		
sehr hoch		

Verteilung der Gebäude nach Baualtersklassen:

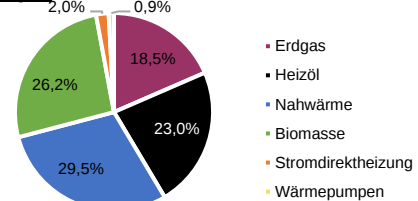


Energieverbrauch und Versorgungsstruktur

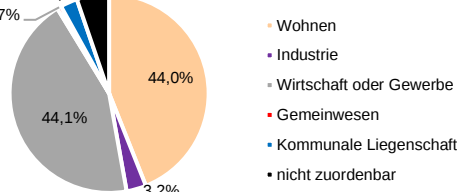
Endenergieverbrauch (2021): 42.757 MWh/a

Anteil am Konvoi: 6,5%

Energieträger:



Sektoren:



Versorgungsstruktur (2021):

Gasnetz: Thüga (Anschlüsse 2021: 78)

Kein Gasnetz in Hecheln

Nahwärmenetze: Hecheln (Bioenergie Traber), 2x Mühlingen (Schlossbühlhalle/Rathaus), Schwackenreute (Biogas Muffler), Zoznegg (Weiherbachschule)

Brennstoffeinsatz: v. a. Holz (Biomasse), Biogas, z.T. Heizöl

Anschlüsse alle Netze: 24; Anteil am Gesamtverbrauch: 29%

Dezentrale Versorgung: Überwiegend durch Biomasse und Heizöl (zusammen ca. 49%), tlw. Stromdirektheizung oder Wärmepumpe

In Zoznegg besteht ein Solarpark mit 750 kWp Leistung.

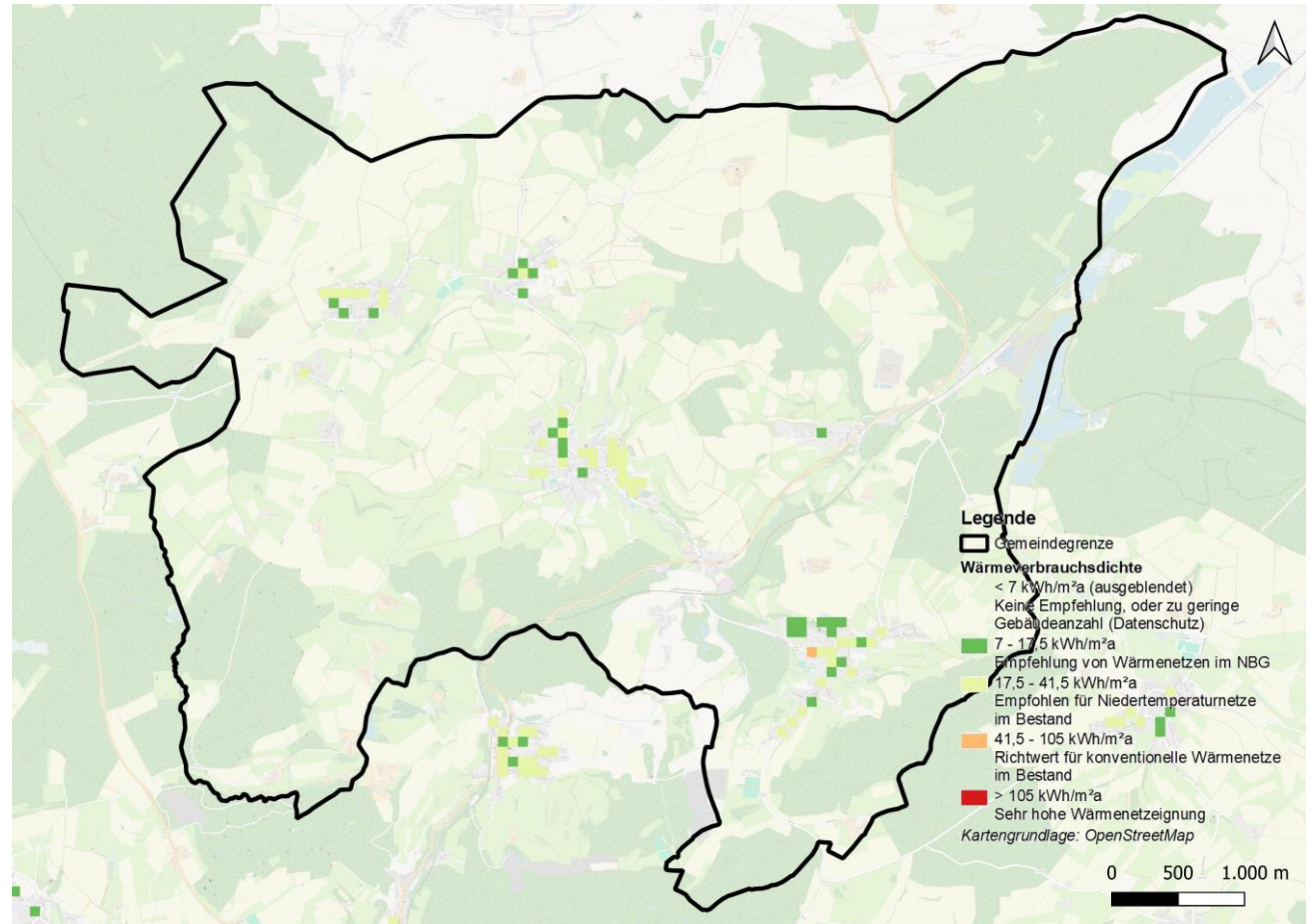
Potenzialanalyse Erneuerbare Energien

Art	Pot. in MWh*	Anmerkung / Quelle
ONG	12.540	50% des max. Pot. (KEA-BW)
Biomasse	1.462	Potenzial: 340 ha Wald in Gemeindebesitz
IA	0	Derzeit nicht bekannt
Solarthermie Dach	2.551	5% der Dachflächen hoher/sehr hoher Eignung (LUBW)
PV-Dach	9.608	40% des max. Pot. (LUBW)
FF-PV	11.746	Freiflächenpotenziale ohne Restriktion (LUBW)
Wind	9.754	Alle Potenzialflächen (LUBW)

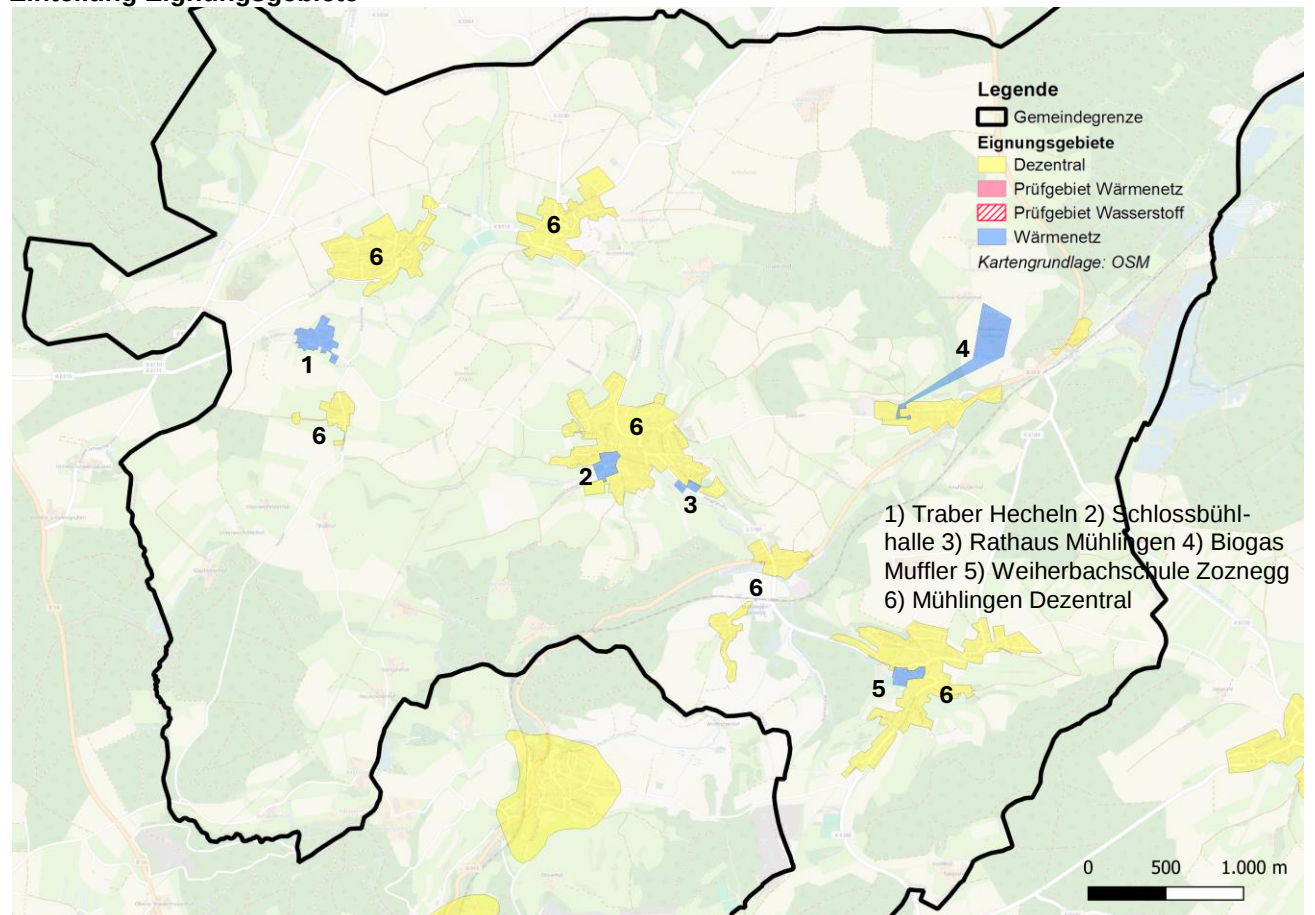
Pot. = Potenzial
 ONG = Oberflächennahe Geothermie (Erdwärme)
 IA = Industrielle Abwärme
 PV = Photovoltaik
 FF-PV = Freiflächen-Photovoltaik

*Wenn nicht anders angegeben, sind es maximale technische Potenziale. Die Potenziale wurden in Abstimmung mit den Gemeinden festgelegt.

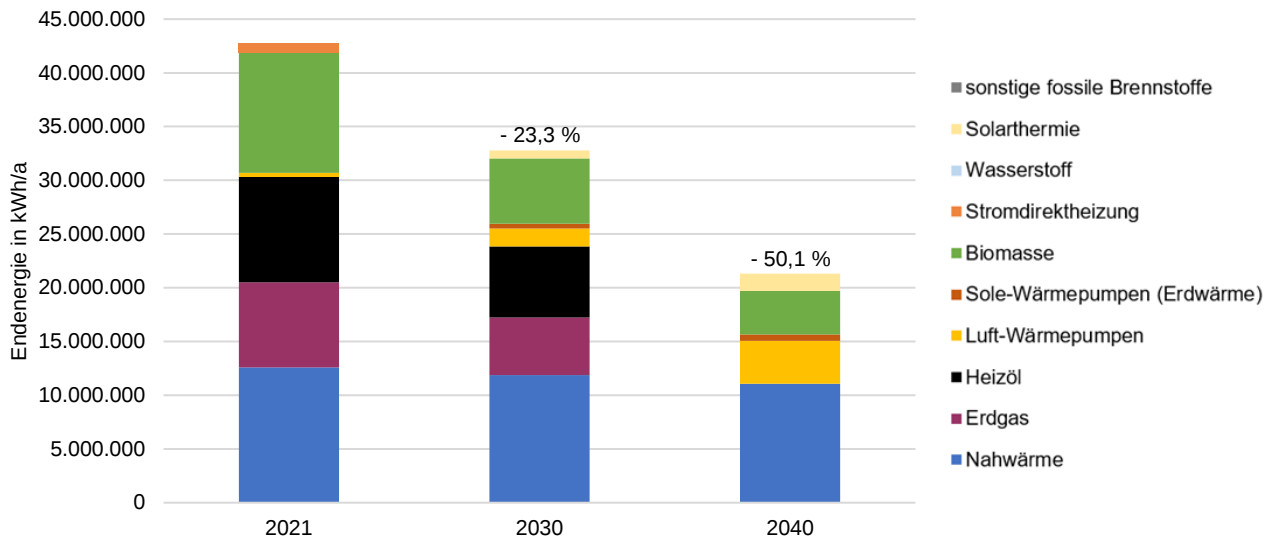
Wärmeverbrauchsichte



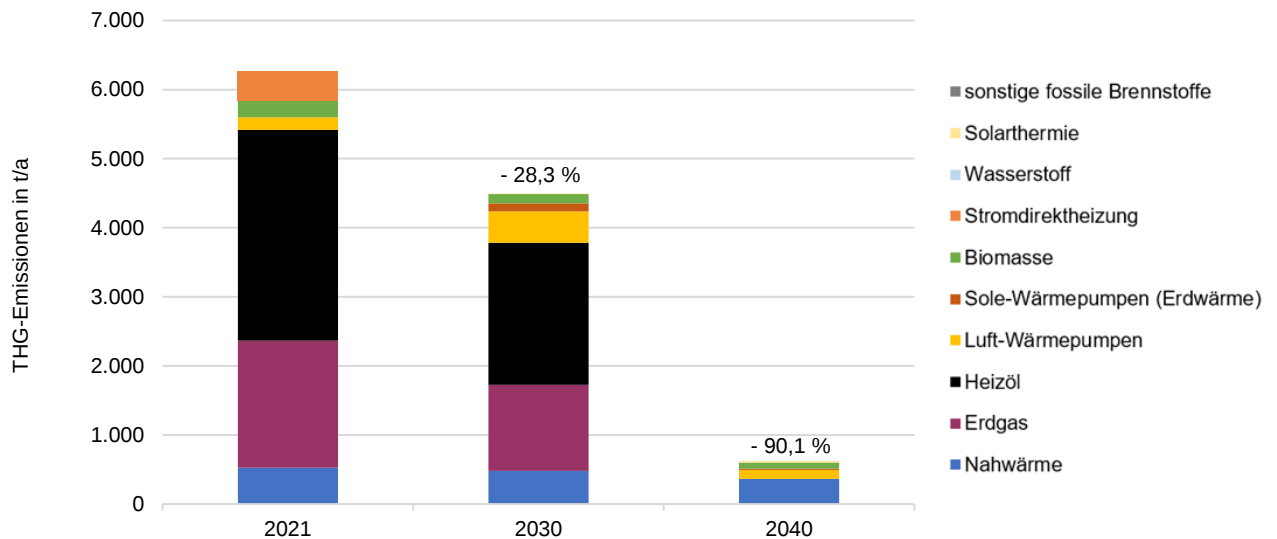
Einteilung Eignungsgebiete



Klimaneutrales Zielszenario 2030/2040: Endenergie nach Energieträgern



Klimaneutrales Zielszenario 2030/2040: Treibhausgasemissionen (CO2 inkl. Äquivalente und Vorketten)



Wichtigste Ergebnisse

- Die größten **EE-Potenziale** im Bereich Wärme bestehen durch oberflächennahe Erdwärme, Solarthermie sowie Biomasse, bei Strom v. a. bei Freiflächen- und Dachflächen-Photovoltaik, aber auch Windkraft.
- Insbesondere die Baualtersklassen vor der 1. Wärmeschutzverordnung (1977) haben die höchsten **Sanierungs- und Energieeinsparpotenziale**. In Mühlingen betrifft das ca. 63% des Gebäudebestandes.
- Für das **bestehende Gasnetz** ist bis 2045 ein Transformationsprozess durchzuführen. Der Netzbetreiber (Thüga) prüft bis vorauss. 2025 die Umstellung auf Wasserstoff.
- Die Wärme wird in Mühlingen bis 2040 im **klimaneutralen Szenario** v. a. durch Wärmenetze bereitgestellt. Zudem tragen Luft-Wärmepumpen, Biomasse sowie in geringerem Maße Solarthermie zur Deckung des künftigen Bedarfs bei.

Priorisierte Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sollen mit höchster Priorität in den nächsten fünf Jahren eingeleitet werden:

- Prüfung Verdichtung/Ausbau und Dekarbonisierung bestehender Nahwärmenetze (**A.1.1**)
- Sanierungsoffensive, Beratung und Information (**B.1.1**): Ausbau Beratungsangebote zur Gebäudesanierung in Koop. mit Energieagentur des Kreises
- Prüfung/Entwicklung Windenergie-Projekte (**B.4.3**): Analyse, Bewertung der Potenziale, Flächensicherung, Förderung des Ausbaus von Windenergieprojekten und Unterstützung bei der Ausweisung von Flächen
- Aufbau handlungsfähiger Strukturen in der Verwaltung zur Umsetzung der Wärmewende im Konvoi (**C.1**): Schaffung von Zuständigkeiten/Personal für Controlling und Prozessbegleitung
- Wärmeplanung als Teil der kommunalen Planungsaufgaben der Verwaltung (**C.2**): u. a. Beschluss städtebaulicher Vorgaben für die Bauleitplanung