

Kommunale Wärmeplanung für die Gemeinde Rietheim-Weilheim

Zusammenfassung des Berichts

Erstellt am:	23.04.2024
im Auftrag von:	Gemeinde Rietheim-Weilheim
Projektleitung:	B. Sc. Marc-André Claus
Inhaltliche Bearbeitung:	B. Sc. Sebastian Gallery, B. Sc. Rico la Verde M. Sc. Holger Zimmermann, B. Sc. Marc-André Claus



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bilanzierung des Wärmebedarfs im Ist-Zustand nach Gebäudetypen, Energieträgern und Nutzungssektor	2
Abb. 2: Verteilung der THG-Emissionen (CO ₂ -Äquivalente) nach Energieträgern im Ist-Zustand	3
Abb. 3: Kartenausschnitt: Eignungsgebiete Wärmenetze bis 2040	6
Abb. 4: Entwicklung THG-Emissionen (CO ₂ -Äquivalente) nach Energieträger bis 2040	8

Abkürzungsverzeichnis

Agri-PV	Mit Photovoltaik überspannte landwirtschaftlich genutzte Flächen
Agrothermie	gleichzeitige Flächennutzung für Erdwärme (Kollektoren) und Landwirtschaft
BAK	Baualtersklasse (von Gebäuden)
EBF	Energiebezugsfläche
EFH	Einfamilienhäuser (Wohngebäude bis zu 2 Wohneinheiten)
Eignungsgebiet	Ein Gebiet, das für den beschriebenen Ansatz, z. B. Wärmenetze, grundsätzlich geeignet ist und dahingehend näher untersucht werden sollte
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EWS	Erdwärmesonde
Fernwärme	siehe „Nahwärme, Fernwärme, Wärmenetz“
GHD(I)	Gewerbe, Handel, Dienstleistung, (Industrie)
(G)MFH	(Große) Mehrfamilienhäuser
Kalte Nahwärme	Wärmeverteilung auf niedrigem Temperaturniveau, z. B. 20°C
KlimaG BW	Klimaschutz und Klimafolgenanpassungsgesetz Baden-Württemberg
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWP	Kommunale Wärmeplanung
MFH	Mehrfamilienhaus
Nahwärme, Fernwärme, Wärmenetz	Verteilnetze für Wärme mit Erzeugung in einer oder mehreren Wärmezentralen (Unterscheidung nicht einheitlich definiert)
NGF	Nettogeschossfläche
Niedertemperatur	Wärmeverteilung auf Temperaturniveau unter 70°C
PVT	Photovoltaik-thermische Kollektoren; Solarkollektoren, die sowohl Strom, als auch Wärme liefern können
Vorranggebiet	Gebiet in dem der beschriebene Ansatz vorrangig, aber nicht ausschließlich umgesetzt werden sollte.
Wärmewende	(Wärmewendestrategie) Umsetzung des Zielkonzepts; zyklischer Prozess der Wärmewende mit Planen, Umsetzen, Überprüfen, Handeln
WP	Wärmepumpe



ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rietheim-Weilheim hat in einem Konvoi zusammen mit der Stadt Mühlheim an der Donau sowie den Gemeinden Wurmlingen und Seitingen-Oberflacht eine freiwillige kommunale Wärmeplanung nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) durchgeführt. Mit dem vorliegenden Kommunalen Wärmeplan erfüllt Rietheim-Weilheim vorfristig auch die Vorgabe des Wärmeplanungsgesetz des Bundes (WPG) bis Juni 2028 einen Wärmeplan aufzustellen.

Die kommunale Wärmeplanung (KWP) ist eine rechtlich unverbindliche, strategische Fachplanung. Mit der am 01.01.2024 in Kraft getretenen Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ist die Wärmeplanung nach dem WPG jedoch mit dem GEG hinsichtlich der Fristen zur Umstellung auf regenerative Versorgungsoptionen, insbesondere Wärmenetze, verknüpft worden. Durch den Beschluss der kommunalen Wärmeplanung durch die Gemeinde entstehen jedoch keine rechtsverbindlichen Auswirkungen für die Bürgerschaft, außer die Kommune beschließt in einem weiteren Schritt explizit formale Vorranggebiete für Wärmenetze gemäß §26 Abs. 1 WPG. Den Kommunen und den Bürgerinnen und Bürgern entstehen somit durch einen frühen Einstieg in die Kommunale Wärmeplanung keine Nachteile oder höhere Anforderungen als denen, in den noch keine KWP vorliegt.

Der Wärmeplan ersetzt keine Energieberatung vor Ort. Die Energieberatung pro Liegenschaft kann sich aber an den Ergebnissen des Wärmeplans, insbesondere den lokalen Potenzialen oder Fokus- und Eignungsgebieten für bestimmte Versorgungsoptionen, orientieren. Der Wärmeplan stellt damit ein strategisches Planungsinstrument für die kommunale Verwaltung, lokale Energieversorger, Gebäudenutzer und -betreiber sowie Gewerbe- und Industriebetriebe in Fragen einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung dar.

Ist-Zustand der Wärmeerzeugung und Nutzung:

Für die Kommune wurden die Wärmebedarfe nach Gebäudetyp, Energieträger, Anwendung und Nutzungssektor wie folgt erhoben und bilanziert (Datengrundlage 2021):

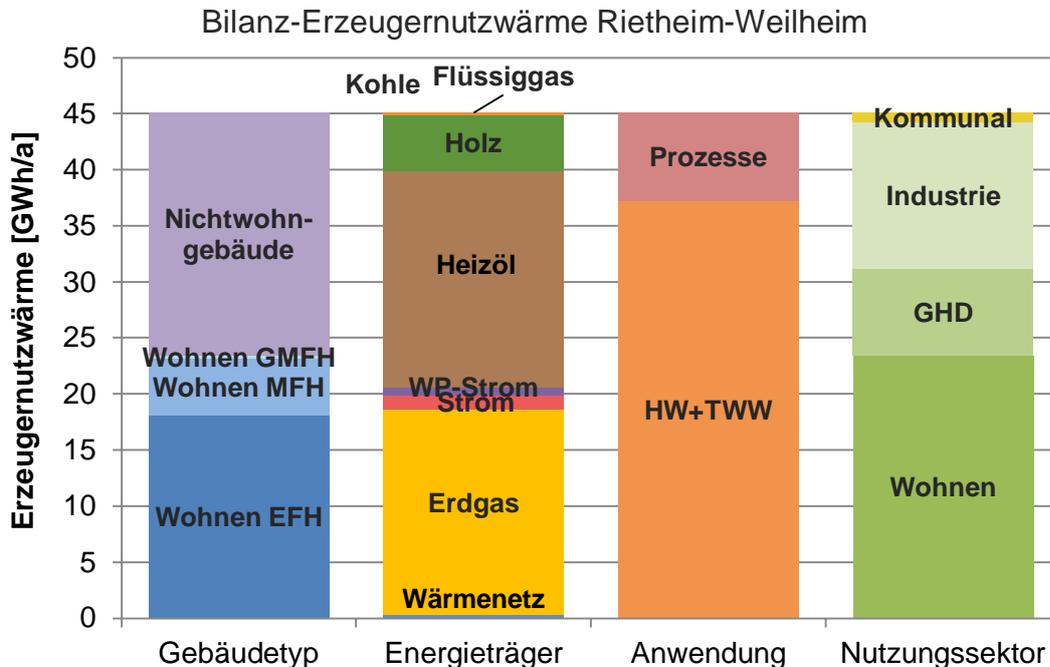


Abb. 1: Bilanzierung des Wärmebedarfs im Ist-Zustand nach Gebäudetypen, Energieträgern und Nutzungssektor

Daraus ergibt sich:

- In rund 900 beheizten Gebäuden wird etwa 45.080 MWh/a zur Wärmebedarfsdeckung benötigt (bezogen auf Erzeugernutzwärmeabgabe – Wärmemenge nach Wärmeerzeuger).
- Der Wärmebedarf der Wohngebäude dominiert knapp über den Nichtwohngebäuden. Innerhalb der Wohngebäude dominieren die Einfamilienhäuser (EFH).
- Unter den Nichtwohngebäuden dominiert der Sektor Industrie.
- Der Wärmebedarf wird derzeit zum größten Teil aus fossilen Energieträgern, v. a. Heizöl und Erdgas, gedeckt.
- Etwa 13 % des Wärmebedarfs werden derzeit aus erneuerbaren Energien wie Holz oder Umweltwärme mit Wärmepumpen (WP) sowie dem Wärmenetz auf dem Rußberg gedeckt.

Auf Grundlage der ermittelten Energieträgerverteilung wurde die Bilanz der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) für den Ausgangspunkt der kommunalen Wärmeplanung gebildet:

THG-Emissionen nach Energieträger Rietheim-Weilheim

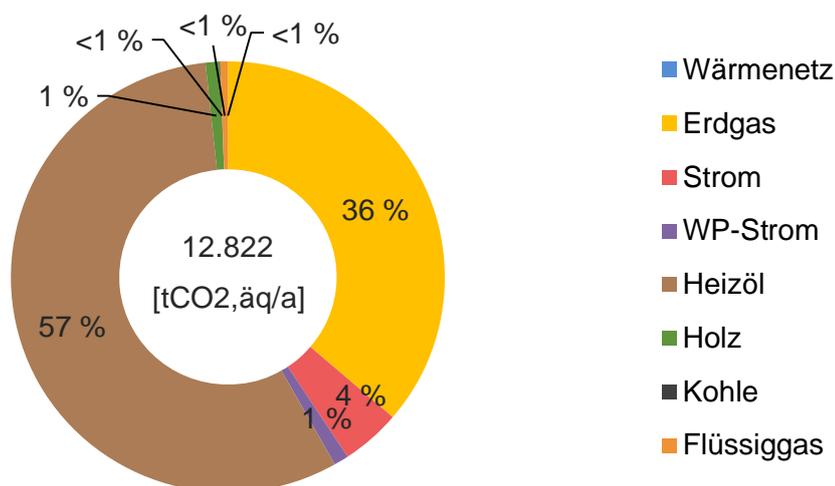


Abb. 2: Verteilung der THG-Emissionen (CO₂-Äquivalente) nach Energieträgern im Ist-Zustand

Analog zur oben dargestellten Energiebilanz dominieren auch hier die fossilen Energieträger, insbesondere Heizöl, gefolgt von Erdgas. Die Pro-Kopf-THG-Emissionen belaufen sich damit auf

- 4,4 tCO₂/Kopf bei der Betrachtung des Gesamtwärmebedarfes und
- 2,4 tCO₂/Kopf bei der Betrachtung des Wärmebedarfs der Wohngebäude.

Bestehende Potenziale

Die erhobenen lokalen Potenziale unterscheiden sich hinsichtlich der Qualität der dafür verfügbaren Datenquellen und der Belastbarkeit der zur Abschätzung notwendigen Annahmen. Zu beachten ist, dass die Potenziale ggf. untereinander konkurrieren und nicht technisch oder wirtschaftlich gleichwertig erschlossen werden können. Vor der Nutzung der genannten Potenziale können teilweise weitere Untersuchungen zur technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit notwendig werden.

- **Effizienzsteigerung im Bestand:** Im Gebäudebestand wurde ein langfristiges Einsparpotenzial durch Effizienzmaßnahmen von 39,7 % ermittelt. Unter Berücksichtigung einer abgestimmten anzunehmenden Sanierungsrate von 1,5 %/a ergeben sich erzielbare Einsparungen bis 2030 von 3.210 MWh/a (8,6 %) und bis 2040 von 6.130 MWh/a (16,5 %).
- **Bedarfsentwicklung Prozesswärme:** Durch die Auslagerung der Produktion eines Industriebetriebes reduziert sich die in der Gemeinde benötigte industrielle Wärme deutlich. Weitere Einsparungen durch Effizienzgewinne anderer Unternehmen stehen der erwarteten Erhöhung der Produktion und der, dadurch vermehrt benötigten Prozesswärme, entgegen. Insgesamt reduziert sich die benötigte Prozesswärme um rund 7.700 MWh/a.
- **Solare Wärme auf Dachflächen:** Das ermittelte langfristige Potenzial zur Wärmeerzeugung auf solar geeigneten Dachflächen beläuft sich auf 3.180 MWh/a.
- **Solare Wärme auf Freiflächen:** Solarthermie-Freiflächenanlagen in der Nähe zu Wärmeabnehmern oder Heizzentralen stellen in Verbindung mit Speichern eine gute regenerative Wärmequelle für Wärmenetze dar. Bei einer eventuellen größeren Erweiterung des bestehenden Wärmenetzes, sollte das dafür zur Verfügung stehende Solarpotenzial konkretisiert und mögliche Flächen zur Sicherung definiert werden.
- **Abwasserwärme im Kanal:** Der Hauptsammler direkt vor der Kläranlage hat einen ausreichenden Durchmesser, um dort Wärmetauscher installieren zu können. Jedoch muss bei einer Nutzung der Abwasserwärme darauf geachtet werden, dass die Abkühlung des Abwassers die Klärprozesse in der Kläranlage nicht beeinträchtigen.
- **Abwasserwärme nach Kläranlage:** Die Abkühlung des gereinigten Abwassers nach der Kläranlage bietet ein Wärmepotenzial nach Wärmepumpe von 1.120 bis 1.490 MWh/a. Die Nutzung nach der Kläranlage bietet den Vorteil, dass auf die Temperaturanforderungen des Klärprozesses nicht mehr beachtet werden müssen.

- **Flusswasserwärme:** Der Faulenbach bietet kein Flusswasserwärmepotenzial in nennenswerter Höhe.
- **Grundwasserwärme:** Der gesamte Ort liegt im Wasserschutzgebiet. Der größte Teil davon liegt in den Wasserschutzgebietszonen III und III A. Die Nutzung Grundwasser zur Warmegewinnung ist hier aus Wasserwirtschaftlicher Sicht nicht erlaubt. Im Rahmen des Kommunalen Wärmeplans wurde kein Potenzial für das Zielszenario angesetzt.
- **Geothermie (Erdwärmesonden):** Der gesamte Ort liegt im Wasserschutzgebiet. Der größte Teil davon liegt in den Wasserschutzgebietszonen III und III A. Die Nutzung von Erdwärmesonden ist hier in der Regel nicht oder nur stark eingeschränkt erlaubt. Eine flurstücksgenaue Überprüfung des vor Ort herrschenden Sachverhaltes über das zuständige Umweltamt des Landkreises kann im Einzelfall die Nutzung des Untergrundes für Geothermie unter Auflagen ermöglichen. Im Rahmen des Kommunalen Wärmeplans wurde kein Potenzial für das Zielszenario angesetzt.
- **Geothermie (Erdwärmekollektoren):** Die Nutzung von Erdwärme aus oberflächennahen Kollektoren (Agrothermie, Erdkörbe o. ä.) in Verbindung mit Wärmepumpen ist auch in Wasserschutzgebieten unter besonderen Auflagen möglich. Sie bedarf jedoch der Genehmigung über die Zuständige Behörde. Die Auflagen betreffen häufig das verwendbare Kältemittel und Wärmeträgermedium. Dadurch kann die Effizienz der Wärmepumpen reduziert werden.
- **Abwärme:** Aus den durchgeführten Befragungen ansässiger Unternehmen sowie der Analyse von Verbrauchsdaten, Branchen oder installierten Leistungen zur Wärmeerzeugung konnten zwei Unternehmen mit nennenswerten Abwärmepotenzialen identifiziert werden. Von beiden wurde angegeben, die Abwärme selbst nutzen zu wollen oder bereits zu nutzen.

Eignungsgebiete

Aus der Bestands- und Potenzialanalyse wurden in Abstimmung mit der Kommune potenzielle Eignungsgebiete für den Aufbau Wärmenetzen abgestimmt. Für diese Eignungsgebiete wurden Ausbauszenarien und Zeithorizonte für die Entwicklung der jeweiligen Anteile der Wärmebedarfsdeckung durch die jeweiligen Wärmenetze gebildet und für die Szenarien bilanziert.

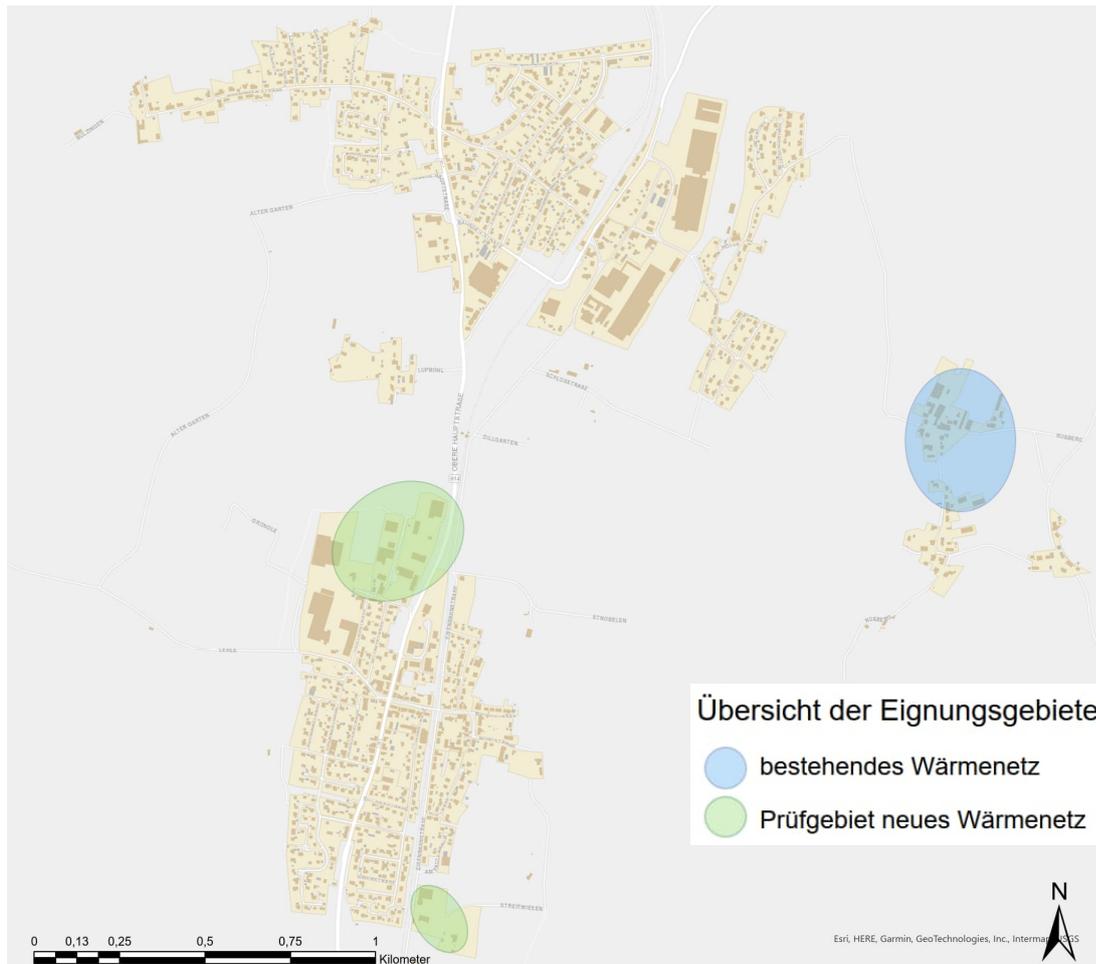


Abb. 3: Kartenausschnitt: Eignungsgebiete Wärmenetze bis 2040

Das **bestehende Wärmenetz** auf dem Rußberg soll erhalten bleiben. Jedoch gibt es nur ein geringfügiges Nachverdichtungspotenzial. Die Erzeugungsleistung ist begrenzt und die vorliegenden Entfernungen von Produktion zu Abnahme würden zu hohen Erschließungskosten führen, die ein Wärmenetzanschluss voraussichtlich für beide Seiten unwirtschaftlich werden lässt. Im Einzelfall kann ein Anschluss jedoch sinnvoll sein. Dies setzt eine individuelle Prüfung voraus.

Im Prüfgebiet für ein **neues Netz im Norden Weilheims** sollte der Aufbau eines Wärmenetzes / Wärmeverbundes ausgehend von der angedachten neuen

Feuerwache untersucht werden. Im Rahmen der Zusammenlegung der beiden Feuerwachen im Ort sollen dort perspektivisch ein oder mehrere kommunale Gebäude entstehen, die als Ankernutzer für ein Wärmenetz dienen könnten. Erweiterungspotenzial ergibt sich zudem aus den angrenzenden Gewerbe- und Industriebetrieben. Dadurch könnte in diesem Wärmenetzgebiet ein Anteil am Gesamtwärmebedarf Riethem-Weilheims von rund 3 % (984 MWh/a) durch dieses Wärmenetz gedeckt werden.

Im Prüfgebiet für ein **neues Netz im Süden Weilheims** befindet sich die Kläranlage Riethem-Weilheims. Die mögliche Abwärmenutzung nach der Kläranlage könnte ein neues Wärmenetz versorgen, das zunächst in der ersten Ausbaustufe die Gebäude der Kläranlage sowie den Bauhof des Ortes versorgen könnte. Ob darüber hinaus eine Ausweitung des Wärmenetzes sinnvoll / machbar ist, hängt von der tatsächlichen Höhe des vorliegenden Potenzials nach der Kläranlage ab. Um dieses Potenzial und die Möglichkeit für den Aufbau eines Wärmenetzes zu untersuchen, sollte das Gebiet z. B. im Rahmen einer Machbarkeitsstudie nach BEW unter intensiver Beteiligung der Gebäudeeigentümer:innen der umliegenden Gebäude näher untersucht werden. Im Zielszenario wird zunächst davon ausgegangen, dass die beiden oben genannten kommunalen Liegenschaften versorgt werden.

Für die Entwicklung der neuen Wärmenetze müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Konkretere Prüfung der vorliegenden Potenziale und der Umsetzbarkeit, z. B. durch Machbarkeitsstudien nach BEW
- Konkrete Planung und Umsetzung von Ausbaustufen und Zentralen
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung, um die für die Wirtschaftlichkeit notwendigen Anschlussquoten im Bestand zu erreichen.

Zielszenario und Entwicklungspfad

Mit den Ergebnissen aus der Bestands- und Potenzialanalyse und unter Berücksichtigung der mit der Kommune abgestimmten Randbedingungen und Annahmen für die Entwicklung des Zielszenarios, wurde die anzunehmende künftige Struktur der Wärmeerzeugung und Energieträgerverteilung für die Jahre 2030 und 2040 modelliert.

Daraus ergibt sich eine **Reduktion der Treibhausgasemissionen von 54 % bis 2030 und 89 % bis 2040.**

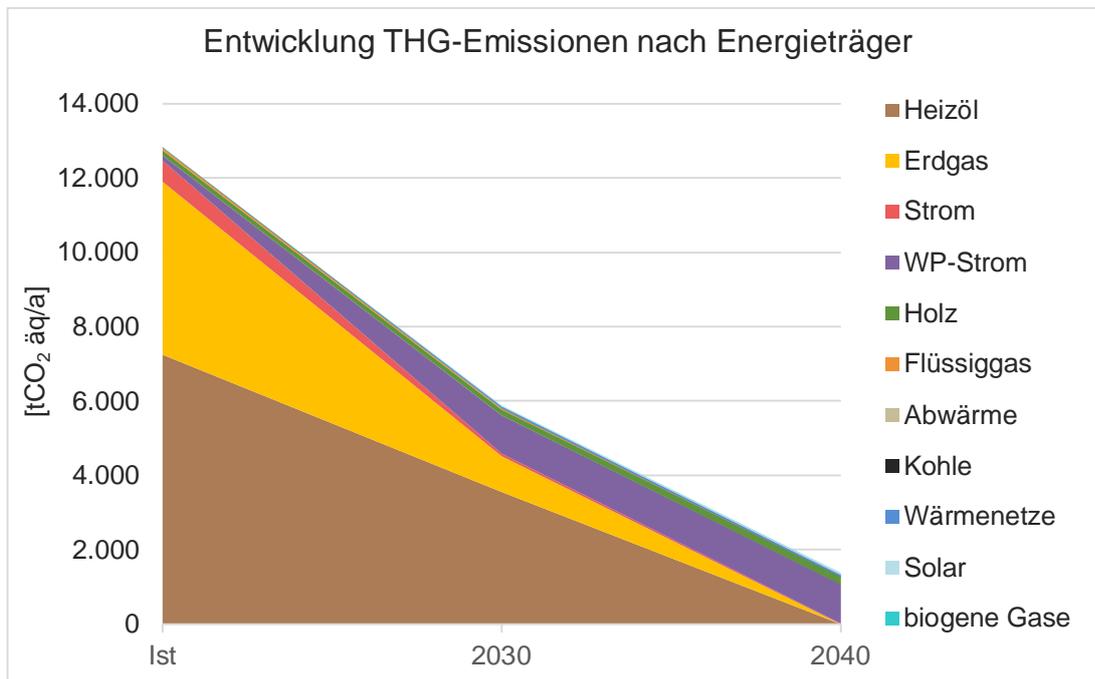


Abb. 4: Entwicklung THG-Emissionen (CO₂-Äquivalente) nach Energieträger bis 2040

Mit der Umstellung auf erneuerbare Energiequellen können die THG-Emissionen entscheidend gesenkt, aber nicht vollständig vermieden werden. Auch für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen sind THG-Emissionen, z. B. aus Herstellung und Transport, zu berücksichtigen. Eine Klimaneutralität im Sinne von „Null THG-Emissionen“ kann für das Gemeindegebiet somit nur durch begleitende Maßnahmen zur Kompensation von Emissionen erreicht werden. Für diese Maßnahmen und die Möglichkeit der Anrechnung für die Gemeinden jedoch derzeit die übergeordneten rechtlichen Rahmenbedingungen.

Umsetzungsstrategie und Maßnahmen

Die Konzeption einer klimaneutralen Wärmeversorgung im Kontext der übergeordneten politischen Vorgabe zur Erreichung der Klimaneutralität im Jahr 2040 beruht auf drei strategischen Zielen:

1. Ehrgeizige Einsparungen und Steigerung der Effizienz in der Wärmenutzung
2. Umstellung der Wärmeerzeugungsanlagen auf erneuerbare Energiequellen
3. Aufbau, Verdichtung und Erweiterung von Wärmenetzen

Dazu wurden mit der Gemeindeverwaltung Maßnahmen abgestimmt und priorisiert. Nach dem KlimaG BW sollen für die Kommune durch den Wärmeplan mindestens fünf kurzfristig zu beginnende Maßnahmen mit höherer Priorität benannt werden. Diese empfohlenen Maßnahmen sind:

1. Ausweisung von Flächen für erneuerbare Energien und Einbringung als Fachplan im Flächennutzungsplan.
2. Festlegung eines kommunalen Ansprechpartners für die Umsetzung der Wärmeplanung.
3. Kontaktaufnahme mit Wohneigentümergeinschaften und Hausverwaltungen größerer Mehrfamilienhäuser zur Unterstützung der jeweiligen Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen.
4. Weiterführung des förmlich festgelegten Sanierungsgebietes Kirchstraße-Mühlstraße in Weilheim mit Fokus auf Erhöhung des Tempos der Initiierung und Umsetzung von Maßnahmen.
5. Initiierung und Begleitung von Beratungsangeboten für Besitzerinnen und Besitzer privater Wohngebäude zur Reduktion des Wärmebedarfs sowie zur Vorbereitung der Gebäude für die Beheizung durch Niedrigtemperatursysteme (z. B. Wärmepumpen).
6. Flächenfindung /-sicherung für Heizzentralen mit erneuerbaren Energien, speziell in Randgebieten der Gemeinde für Solarthermie, Photovoltaik mit Wärmepumpen und oberflächennaher Geothermie.
7. Initiierung und Begleitung der Untersuchung einer möglichen zentralen Versorgung der neuen zusammengeführten Feuerwache und des Jugendhauses mit der Untersuchung auf eine Ausdehnung auf die umliegenden GHDI-Gebäude. Zum Beispiel in Form eines Energiekonzeptes oder einer geförderten Machbarkeitsstudie nach BEW.
8. Initiierung und Begleitung einer Untersuchung der Nutzung der Abwasserwärmepotenziale nach Kläranlage zur möglichen zentralen Versorgung der Gebäude der Kläranlage sowie des Bauhofs. Untersuchung des Ausweitungspotenzials auf umliegende Gebäude.

Die Maßnahmen sind in ausführlicher Form im Maßnahmenkatalog des Berichts dokumentiert.

Herausforderungen:

Auch bei vollständiger Ausschöpfung aller bestehenden lokalen Potenziale bleibt die Kommune von äußeren Entwicklungen und Ressourcen abhängig:

- Für die Steigerung der Energieeffizienz im Bestand bestehen Hemmnisse (wie z. B. Ressourcen- und Handwerker-mangel), deren Ursachen durch die Kommune nicht direkt beeinflusst werden können.
- Holz als Brennstoff wird in Zukunft sehr stark nachgefragt, während die Nutzung durch Gesetzgebung und Förderrichtlinien mittelfristig voraussichtlich stärker reglementiert werden wird.
- Aus erneuerbaren Energien hergestellte brennbare Gase (v. a. grüner Wasserstoff) werden auf lange Sicht weder aus lokalen Potenzialen noch aus überregionalen Netzen in ausreichender Menge verfügbar sein, um sie technisch und wirtschaftlich in der Breite für Heizzwecke verwenden zu können.
- Durch die abzusehende Zunahme von strombetriebenen Wärme-erzeugungsanlagen, insbesondere Wärmepumpen, wird die Transformation des dafür genutzten Strommixes und die entsprechende Verstärkung des Stromnetzes zu einem bestimmenden Faktor. Hier kann die Kommune durch die Erschließung lokaler Potenziale einen Beitrag leisten. Die Gemeinde bleibt jedoch von der Entwicklung des Bundes-Strommixes und den Möglichkeiten des Netzbetreibers abhängig.
- Wegen der räumlichen Verteilung, der Kleinteiligkeit und den saisonalen Schwankungen der nachhaltigen lokalen Wärmequellen sind Wärmespeicher und Wärmenetze von besonderer Bedeutung für die Erreichung der Klimaneutralität der Gemeinde.
- Für den Aufbau und den Betrieb von Wärmenetzen stehen keine eigenen Betriebe oder Stadtwerke zur Verfügung. Hier müssen überregional geeignete Akteure, z. B. Bürgerenergiegenossenschaften oder auch gewerbliche Contractoren, gefunden werden. Dieser Prozess muss mit der Konkretisierung von Eignungsgebieten und verfügbaren Flächen und Standorten zur regenerativen Wärme-erzeugung synchronisiert werden, um künftige Betreiber möglichst früh in die Konzeptionierung und Umsetzung von Wärmenetzen einzubeziehen.

Allgemein wird die Gewinnung von Solar- und Umweltwärme sowie der Ausbau der Wärmenetze und die Errichtung von benötigten Speichern und Heizzentralen die Gemeindegemeinschaft fordern. Es sind Flächen zu finden, auf denen die entsprechenden Anlagen zur Strom- oder Wärme-gewinnung sowie die Zentralen und Wärmespeicher errichtet werden können. **Für die Akzeptanz sollten alle Betroffenen frühzeitig in die Umsetzung des Wärmeplans miteinbezogen werden.**

Kernaussagen für die Bürgerschaft

Die aufgezeigten Perspektiven für die Entwicklung von Wärmenetzen müssen vor einer formalen Festlegung als Wärmenetzvorranggebiete im Sinne des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zunächst weiter untersucht und konkretisiert werden.

Solange von der Gemeinde keine formalen Wärmenetzvorranggebiete festgelegt werden, ergeben sich in den oben benannten Eignungsgebieten **keine Verpflichtungen oder Umstellungsfristen aus dem GEG**. Das bedeutet, dass für unmittelbar anstehende Erneuerungen von Heizungsanlagen in den Eignungsgebieten die gleichen Anforderungen gelten, wie im Rest der Gemeinde.

Bei der Suche nach einer dezentralen Wärmeversorgungslösung sollte im Hinblick auf die spätestens ab Juli 2028 geltenden Vorgaben für neue Heizungen, diese neue Heizungsanlage die Wärme bereits größtenteils erneuerbar bereitstellen. Dafür stehen prinzipiell folgende Quellen zur Verfügung:

- Nutzung von Niedrig-Temperatur-Wärmequellen in Verbindung mit Wärmepumpen wie z. B. Außenluft, Eisspeicher, Photovoltaik-thermische-Kollektoren (PVT)
- Wärme aus Solarenergie auf Dachflächen (Photovoltaik / Solarthermie)
- Holz, vorzugsweise aus der Region und in Verbindung mit anderen Energiequellen, um es nur in der Heizperiode zu nutzen (z. B. + Solarenergie)
- „Wärmeinseln“ zwischen benachbarten Gebäuden (z. B. Reihenhäusern) oder auch Gebäuden auf einer Liegenschaft

Generell stellt die Bedarfssenkung durch Effizienzmaßnahmen an der Gebäudetechnik, dem Nutzerverhalten oder der Gebäudehülle einen sinnvollen Schritt vor der Erneuerung des Wärmeerzeugers und Umstellung auf erneuerbare Quellen dar. Mit der Senkung des Bedarfs und der im Heizsystem notwendigen (Vorlauf-) Temperaturen, steigen die Chancen einer technisch und wirtschaftlich sinnvollen Nutzung von erneuerbaren Energien, insb. bei Systemen mit Wärmepumpen. Gebäude können durch Effizienzmaßnahmen also auf ein neues Heizsystem vorbereitet werden („Wärmepumpen-ready“ / „Niedertemperatur-ready“).

Bestehende (fossile) Heizungen können teilweise auch durch Wärmepumpensysteme ergänzt und weiter zur Spitzenlastdeckung genutzt werden, wenn damit die Verpflichtung zur Deckung durch erneuerbare Energien erfüllt wird (Hybridsysteme).

Für die konkrete Entscheidung pro Gebäude ist weiterhin eine qualifizierte Beratung vor Ort notwendig. Die Kommunale Wärmeplanung kann diesen Schritt nicht ersetzen aber als übergeordnetes Planungsinstrument der Kommune bestehende Versorgungsoptionen im Gemeindegebiet lokalisieren, zeitlich einordnen oder auch ausschließen.

Für die gebäudeweise Beratung stehen verschiedene Angebote und Förderungen zur Verfügung. Das betrifft lokale Angebote der Energieagentur des Landkreises oder auch den bundesweit geförderten „Sanierungsfahrplan“.

Insgesamt werden die Kosten und auch der Flächenbedarf für die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern steigen. Die Nutzung von Flächen oder Standorten für die Wärmeerzeugung, -speicherung und -übertragung steht dabei zudem in Konkurrenz zu anderen Nutzungen wie der Landwirtschaft oder der Naherholung und muss zudem Auflagen des Naturschutzes beachten. Die Wärmewende stellt damit eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe dar.