

Maßnahme:

Weiterentwicklung und Ausweitung Wärmenetz Tettngang

Strategiefeld: Wärmenetzausbau und -transformation

Kurzbeschreibung der Ist-Situation

Im Gebiet der Kernstadt von Tettngang wird durch die Betreibergemeinschaft Wärmeversorgungsgesellschaft Tettngang mbH (bestehend aus ENGIE und Regionalwerk Bodensee) derzeit die Errichtung eines Wärmenetzes geplant und bereits gebaut. Das Erschließungsgebiet erstreckt sich ausgehend von der Seestraße in Richtung Schloss und Manzenberg. Darüber hinaus planen die Betreiber eine Erschließung der Innenstadt bis zur Kirchstraße und südlich der Innenstadt bis zur Lindauer Straße / Loretostraße. Ebenso steht die Erschließung des Gewerbegebietes Bürgermoos im Fokus der Ausbaupläne. (siehe Abbildung 1)

Das gesamte Gebiet weist im Bezugsjahr 2023 einen Gesamtwärmebedarf von 36 GWh/a auf. Dies entspricht 18 % des Gesamtwärmebedarfs von Tettngang. Die Wärmeversorgung der ca. 500 Gebäude im Gebiet basiert heute zu 82 % auf fossilen Energieträgern wodurch jährlich 9.500 t CO₂ emittiert werden. Das Entwicklungsgebiet weist insbesondere im Bereich der Innenstadt eine erhöhte Wärmedichte bei gleichzeitig geringen dezentralen Versorgungspotenzialen auf, so dass eine zentrale Versorgung über ein Wärmenetz als wirtschaftlich attraktiv eingeschätzt wird. Das Gewerbegebiet Bürgermoos beinhaltet potenzielle Ankerkunden, aber auch teilweise Prozesswärmebedarfe, die über ein Wärmenetz nicht versorgt werden können.

Das vorgesehene Versorgungskonzept für das geplante Wärmenetz basiert auf einer Holzhackschnitzelfeuerung. Die Wärmeplanung zeigt im Umkreis der Heizzentrale zusätzliche Möglichkeiten der Wärmeentnahme aus einem Abwassersammler, sowie einzelne Freiflächen für die Erschließung mittels Erdwärmesonden oder Solarthermie auf.

Zielszenario der kommunalen Wärmeplanung

Im Zielszenario für die klimaneutrale Wärmeversorgung im Jahr 2040 ist das beschriebene Gebiet als Wärmenetzversorgungsgebiet zur Prüfung eingestuft. Das abgebildete Zieljahr 2040 bildet eine Fortentwicklung der Wärmebereitstellung ab, die zusätzlich der nach aktuellem Planungsstand vorgesehenen Holzhackschnitzelfeuerung auch weitere Wärmequellen nutzt, die im Rahmen der Wärmeplanung ermittelt wurden. Damit könnte die benötigte Menge an Holzhackschnitzeln reduziert werden. Der zentrale Hackschnitzelkessel liefert dabei weiterhin den größten Anteil im Netz und ist für die Spitzenlastabdeckung wichtig.

Für die vollständige Erschließung des Wärmenetzgebietes ist eine hohe Anschlussquote in den jeweiligen Teilgebieten hilfreich. Der Anschluss von kommunalen Liegenschaften als

Ankerkunden ist durch die Aktivierung privater Anschlussnehmer zu ergänzen. Die Stadt Tettngang erfüllt damit bereits die Rolle zur Wahrung der Vorbildfunktion. Ergänzend dazu kann die Information und Motivation privater Anschlussnehmer erfolgen. Diese Aufgabe liegt vor Allem beim Wärmenetzbetreiber, kann aber durch die Stadt unterstützt werden.

Ebenso kann für eine künftige Ausweitung des Wärmenetzes frühzeitig die Potenzialerschließung erforderlicher, lokaler Wärmequellen, z.B. in Form von geeigneten Freiflächen, vorbereitet und unterstützt werden.

Inhalte der Maßnahme

1. Kommunikation und Motivation zum Wärmenetzanschluss
 - a. Gezielte Aufklärung im Entwicklungsgebiet über Anschlussmöglichkeiten und Konditionen
 - b. Durchführung und Unterstützung von Informationsveranstaltungen
 - c. Bereitstellung von Informationsplattformen (Webseite, Räumlichkeiten, Aushänge)
 - d. Aktive Aufklärungsarbeit auch zu Entwicklungsszenarien für bestehende fossile Energieversorgungen (Erdgasnetz, Veränderungen in der CO₂-Bepreisung).
 - i. Preisvergleiche mit Szenarien
 - ii. Platzbedarfe für Wärmenetzanschluss und bspw. dezentraler Pelletkessel
 - iii. Verantwortungsübertragung zur Erfüllung des EE-Anteils nach GEG auf Wärmenetzbetreiber
2. Ergänzende Potenzialermittlung lokaler klimaneutraler Energiequellen
 - a. Technische und wirtschaftliche Bewertung lokaler Wärmequellen insbesondere von Freiflächen direkt angrenzend an die Heizzentrale
 - b. Flächenbedarfe für die Integration zusätzlicher Wärmequellen
 - c. Analyse der Einsatzmöglichkeiten von Großwärmepumpen und Langzeitwärmespeichern
 - d. Sektorenkopplung und Strommarktdienlichkeit
 - e. Kostenaufstellung/ Wirtschaftlichkeitsberechnung
 - f. Prüfung der Genehmigungsfähigkeit

Geplante THG-Einsparung

Ausgehend von der heutigen Versorgungsstruktur resultiert für das Betrachtungsgebiet bei einer klimaneutralen Wärmeversorgung über ein Wärmenetz eine THG-Einsparung von 6.500 t/a. Bezogen auf die Gesamtkommune entspricht dies einer THG-Einsparung von ca. 13 % bezogen auf die heutigen Emissionen.

Akteure

Als wesentlicher Akteur in der lokalen Kommunikation und Aufklärung zum geplanten Wärmenetz ist die Betreibergemeinschaft Wärmeversorgungsgesellschaft Tettngang mbH (mit dem Regionalwerk Bodensee als lokaler Partner) zu sehen. Die Aktivitäten können im Interesse der Stadt durch die Stadtverwaltung unterstützt werden. Dafür ist ein enger Austausch über Vorgehensweise und Kommunikationsstrategie zu führen. Gegebenenfalls

kann ein externer Dienstleister für Kommunikationskonzepte eingebunden werden. Für eine erweiterte Potenzialermittlung ist eine Machbarkeitsstudie anzufertigen. Diese ist durch einen Fachplaner mit Expertise in der Erschließung lokaler Wärmequellen für Wärmenetze durchzuführen.

Zeitplanung

Die Aufklärungsarbeit und Motivation privater Anschlussnehmer ist zeitnah und nahtlos an die Wärmeplanung anzuschließen. Dieser Prozess wird fortlaufend über den Errichtungszeitraum bis voraussichtlich 2029 andauern.

Kosten

Für die Unterstützungsarbeit zur Ausweitung des Wärmenetzes fallen auf Seiten der Stadt keine direkten Kosten an. Der Aufwand liegt in Form von Personalkosten in der regelmäßigen Abstimmung und Begleitung/Durchführung von Informationsveranstaltungen. Kosten, die zum Beispiel bei der Erstellung von Kommunikationskonzepten entstehen, sind beim Wärmenetzbetreiber angesiedelt.



Abbildung 1: Aktuelles Wärmenetzerschließungsgebiet mit Trassenverlaufplan (Stand: 11/2025)

Weitere Infos zum Stand der aktuellen Wärmenetzplanung unter:

<https://www.rw-bodensee.de/produkte-services/nahwaerme>