

Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 2024/030

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	öffentlich	04.03.2024	Vorberatung			
Gemeinderat	öffentlich	21.03.2024	Beschlussfassung			

Kommunale Wärmeplanung

I. Beschlussantrag

Der Kommunale Wärmeplan wird beschlossen.

II. Begründung

1. Kurzfassung

Die Verwaltung hat gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Landes Baden-Württemberg einen Entwurf zum Kommunalen Wärmeplan erstellt. Dieses datenbasierte Tool bildet die Grundlage für die langfristige Dekarbonisierung unserer Wärmeversorgung. Hierzu müssen auf der einen Seite die Bedarfe gesenkt werden und auf der anderen Seite die nicht vermeidbaren Bedarfe durch erneuerbare Energien gedeckt werden.

Für das Zielszenario 2040 wurden in der Kommunalen Wärmeplanung Eignungsgebiete definiert, die Potenziale für Einzelheizungen oder Wärmenetze angeben. Nach dieser Berechnung müsste bis 2040 ca. die Hälfte des Biberacher Wärmebedarfs über Wärmenetze gedeckt werden. Angesichts der langen Planungs- und Umsetzungszeiten für Wärmenetze, die sich unter anderem aufgrund des Personalmangels in der Branche voraussichtlich nicht verbessern werden, wird nicht damit gerechnet, dieses Potenzial für Wärmenetze bis 2040 auszuschöpfen.

Daher ist es zentral, die mögliche Ausbauplanung für Wärmenetze in Biberach zu konkretisieren und zu priorisieren. Die Verwaltung schlägt daher die Erarbeitung eines „Masterplans Wärmenetze“ vor. Sie klärt, wie und unter welchen Bedingungen auf Basis des Kommunalen Wärmeplans ein „Masterplan Wärmenetze“ erarbeitet werden kann. Diese Maßnahme ist auch im Kommunalen Wärmeplan enthalten.

2. Ausgangssituation

Ziel einer Kommunalen Wärmeplanung ist es, Potenziale für eine zukunftsfähige und effiziente Wärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energien zu evaluieren. Die Kommunale Wärmeplanung ist in Baden-Württemberg für größere Kommunen verpflichtend (Klimaschutzgesetz

Baden-Württemberg, KlimaG § 27). Die Stadt Biberach ist dieser Verpflichtung nachgekommen und hat im Jahr 2023 gemeinsam mit den beauftragten externen Partnern (Ingenieurbüro Schuler und Smart Geomatics) den Wärmeplan erstellt.

3. Auswirkungen der Bundesgesetzgebung

Seit letzten Herbst hat die Kommunale Wärmeplanung bundesweit an Relevanz gewonnen. Am 8. September 2023 hat der Bundestag die Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG, „Heizungsgesetz“) angenommen. Am 17. November 2023 wurde auch das „Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ (WPG, „Wärmeplanungsgesetz“) beschlossen. Beide Gesetze traten am 1. Januar 2024 in Kraft.

Nach dem neuen WPG werden Kommunen deutschlandweit verpflichtet, Kommunale Wärmepläne anzufertigen. Für Biberach gilt das bis zum 30. Juni 2028. Das Land Baden-Württemberg hat bereits versichert, dass die nach Landesrecht erstellten Pläne Bestandschutz haben. Für die Stadt Biberach wird durch das Bundesgesetz also kein Nachteil entstehen.

Nach dem novellierten GEG dürfen neu eingebaute Heizungen nur noch mit mindestens 65 % erneuerbaren Energien betrieben werden. Dies gilt zunächst nur für Gebäude in Neubaugebieten. Für Bestandsgebäude gilt dies erst, wenn entsprechend der Wärmeplanung Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelheizungen festgelegt wurden. Diese müssen in einem gesonderten Beschluss für das GEG „scharfgeschaltet“ werden (Entscheidung zur Ausweisung von Gebieten zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder von Wasserstoffnetzausbaugebieten (§ 26 WPG)). In Baden-Württemberg wird laut mündlicher Aussage der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW) frühestens 2025 die gesetzliche Grundlage für diese Scharfschaltung geschaffen sein. Nach Bundesgesetz kann Biberach die Eignungsgebiete bis spätestens 30. Juni 2028 beschließen.

Zusammenfassend bedeutet das, dass die Eignungsgebiete der Kommunalen Wärmeplanung aktuell zwar als Planungshilfe der Verwaltung verwendet werden, jedoch nicht nach GEG gelten. In Bestandsgebäuden in Biberach dürfen somit nach wie vor Gas- bzw. Ölheizungen eingebaut werden, solange die gesetzlichen Vorschriften eingehalten sind (u. a. verpflichtende Beratung, wachsender Anteil erneuerbarer Energien). Es bleibt abzuwarten, wann und wie die gesetzlichen Grundlagen für die Scharfschaltung geschaffen werden.

Unabhängig von den Auswirkungen des GEG gilt in Baden-Württemberg nach wie vor das Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg (EWärmeG). Hier wird bereits vorgeschrieben, dass nach dem Austausch der zentralen Heizungsanlage 15 % des Wärmebedarfs des Gebäudes aus erneuerbaren Energien stammen müssen. Wer keine Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Energien hat, kann auch beispielsweise eine energetische Verbesserung der Gebäudehülle anrechnen lassen. Solange ein gesonderter Beschluss über die Eignungsgebiete in der jeweiligen Gemeinde noch nicht gefasst ist, gilt das EWärmeG Baden-Württemberg für Bestandsgebäude weiterhin (bis spätestens bis 30. Juni 2028 das GEG unabhängig von einer gemeindlichen Entscheidung auch für den Bestand greift).

4. Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung

Die vorliegende Wärmeplanung ist das Resultat einer umfassenden Analyse der bestehenden Wärmeinfrastruktur sowie einer sorgfältigen Bewertung der energetischen Potenziale und der aktuellen sowie zukünftigen Wärmebedarfe der Stadt Biberach. So kann anhand der

Wärmeplanung in den nächsten Jahren die Wärmeversorgung bedarfsorientiert und strukturiert auf erneuerbare Energien umgestellt werden.

Die ausführlichen Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung finden sich im Abschlussbericht (siehe Anlage 1). Im Folgenden sind die wichtigsten Arbeitsschritte und Ergebnisse zusammengefasst.

4.1 Bestandsanalyse

Die Bestandsanalyse zeigt unter anderem auf, welche Energieträger aktuell für die Wärmeversorgung verwendet werden oder aus welchem Jahr die eingebauten Heizungen stammen. Zudem wurde die Wärmedichte ermittelt, also der jährliche Wärmeenergiebedarf pro m².

Aus diesen und weiteren Faktoren haben sich die Eignungsgebiete für Wärmenetze bzw. Einzelversorgungen ergeben.

Wärmenetze machen vor allem in der Innenstadt, in eng bebauten Wohngebieten mit Geschossbauten sowie in Gewerbegebieten Sinn. Einzelversorgungsgebiete sind primär Gebiete mit vielen Einfamilienhäusern, wo die Wärmedichte für ein Wärmenetz nicht ausreicht. Für die Bestandserfassung wurden auch personenbezogene Daten erfasst, diese unterliegen

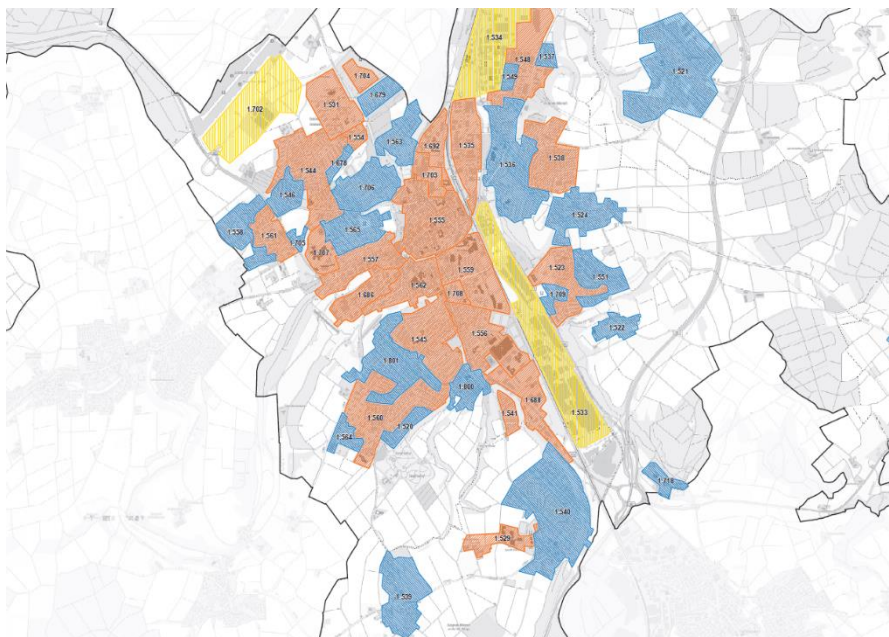


Abbildung 1: Eignungsgebiete der Kommunalen Wärmeplanung (vergleiche: Abb. 71 bzw. Karte im Anhang des Abschlussberichts).

strengem Datenschutz und werden nach dem Beschluss des Plans wieder gelöscht. Die Ergebnisse werden daher öffentlich nur auf Baublockebene dargestellt und dürfen auch nur auf dieser Ebene genutzt werden.

4.2 Potenzialanalyse

Zur Deckung der Bedarfe wurden in der Folge die Potenziale erneuerbarer Energien in Biberach ermittelt. In Biberach wurden folgende regenerative Wärmequellen evaluiert:

- Solarthermie (u. a. auf Freiflächen)
- Tiefengeothermie

- Grundwasser (über Großwärmepumpe)
- Biomasse (v. a. Restholz von gemarkungseigenen Waldflächen sowie regionalem Landschaftspflegeholz)
- Abwasserwärme Kanal
- Flusswasser der Riss (über Großwärmepumpe)
- Abwärme der lokalen Industrie

Am Ende muss immer ein Mix dieser Quellen stehen, denn nur so können saison-/ tageszeitbedingte Schwankungen ausgeglichen werden, Redundanzen geschaffen werden und negative Auswirkungen eingeschränkt werden.

4.3 Zielszenarien

Im dritten Schritt wurden die Bedarfe (Schritt 1) und Potenziale (Schritt 2) in einem Zielszenario zusammengelegt. Es geht darum zu veranschaulichen, wie 2040 die voraussichtlichen Bedarfe durch erneuerbare Potenziale gedeckt werden können.

Je höher die Sanierungsrate, desto einfacher ist die Deckung des Restwärmebedarfs durch erneuerbare Energien. Für ein Idealszenario müsste eine Sanierungsquote von 6,5 % angestrebt werden. Da dies in Biberach nicht als realistisch angesehen wird, werden die Szenarien jeweils mit der aktuellen Sanierungsquote von ca. 1 % sowie der angestrebten Sanierungsquote von 3% dargestellt.

Nach dem Biberacher Szenario müsste bis 2040 ungefähr die Hälfte des Wärmeenergiebedarfs für Wohn- und Nichtwohngebäude über Wärmenetze zur Verfügung gestellt werden, die andere Hälfte über Einzelversorgungen.

Die Einzelheizungen können zu einem Großteil über Wärmepumpen betrieben werden, zusätzlich sind Biomasse oder Solarthermie für Einzelheizungen möglich. Für die Wärmenetze ergeben sich folgende Potenziale erneuerbarer Energien in Biberach:

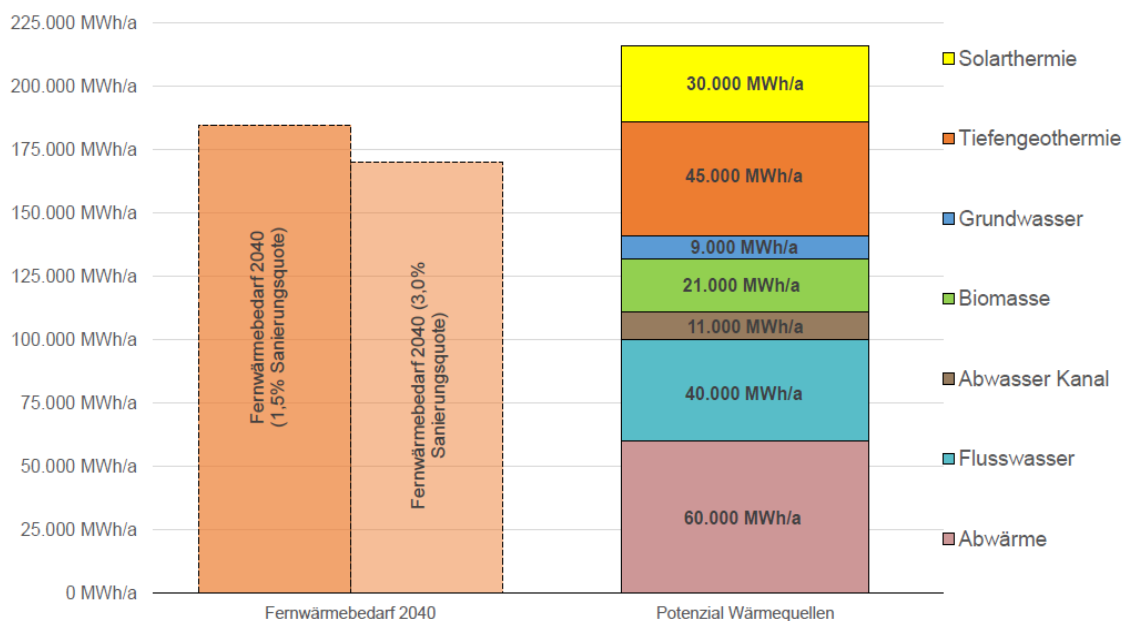


Abbildung 2: Zusammenfassung Potenzialanalyse erneuerbare Wärmequellen für Wärmenetze in Biberach (vergleiche: Abb. 59 im Abschlussbericht).

Wie zu erkennen ist, sind die Potenziale der erneuerbaren Energien höher als die errechneten Bedarfe. Hier muss jedoch nochmal betont werden, dass es sich ausschließlich um *Potenziale* handelt – eine tatsächliche Umsetzbarkeit ist für keine der angegebenen Technologien sicher vorhanden. Für jeden Einzelfall muss die technische, rechtliche und wirtschaftliche Umsetzbarkeit also zunächst evaluiert werden. Die Stadt Biberach ist hier bereits auf einem guten Weg, zum Beispiel mit Vorstudien zur Grundwassernutzung oder zur Tiefengeothermie.

Sollte das Szenario bis 2040 tatsächlich umgesetzt sein und Biberach komplett mit regenerativer Wärme versorgt werden, wäre mit einer CO₂-Einsparung von ca. 95 % im Wärmesektor zu rechnen.

4.4 Wärmewendestrategie

Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg fordert die konkrete Benennung und Beschreibung von mindestens fünf Maßnahmen im Kommunalen Wärmeplan, mit deren Umsetzung innerhalb der ersten fünf Jahre begonnen werden soll. Es wurden folgende Maßnahmen für Biberach definiert:

1. Entwicklung Masterplan Wärmenetze
2. Weiterentwicklung Wärmenetz Biberach Innenstadt
3. Errichtung CO₂-neutrales Neubauquartier Hirschberg
4. Regenerative Transformation Wärmenetz Fünf Linden
5. Weitergehende Untersuchungen zur Tiefengeothermie

Da diese Maßnahmen bereits in den städtischen Planungen enthalten sind, kommen hier weder zusätzliche Kosten noch zusätzliche Personalaufwände auf die Stadt zu.

Für die Verwaltung hat der erste Punkt, die Erstellung eines Masterplans Wärmenetze, besondere Relevanz. Denn wie zuvor beschrieben, müssen die Eignungsgebiete mittelfristig nach GEG beschlossen werden. Angesichts der langen Planungs- und Umsetzungszeiten für Wärmenetze, die sich unter anderem aufgrund des Personalmangels in der Branche voraussichtlich nicht verbessern werden, wird allerdings nicht damit gerechnet, das angegebene Potenzial für Wärmenetze bis 2040 auszuschöpfen. Um schnellstmöglich Planungssicherheit zum einen für die Bürgerschaft, aber auch für die Stadt und beteiligte Partner, zu erreichen, ist daher eine konkrete Ausbauplanung mit Priorisierung notwendig.

5. Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Erstellung des Kommunalen Wärmeplans wurde durch eine umfangreiche Beteiligung der Öffentlichkeit begleitet (gemäß KlimaG BW § 27 Abs. 3 Satz 3). Am 28. Juni 2023 fand eine Informationsveranstaltung für die großen Biberacher Unternehmen statt, denn diese haben nicht nur einen hohen Wärmebedarf, sondern können beispielsweise durch Abwärmepotentiale auch selbst Wärmelieferanten werden.

Am 8. November 2023 fand eine Bürgerinformationsveranstaltung statt, bei der der aktuelle Stand sowie der Entwurf der Eignungsgebiete für Wärmenetze/Einzelversorgungen vorgestellt wurden. Die Informationen konnten anschließend online eingesehen werden, es bestand die Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme bis Ende November. Die Abwägung der sechs eingegangenen Stellungnahmen kann der Anlage 2 entnommen werden.

6. Kosten und Finanzierung

Für die Erstellung des Kommunalen Wärmeplans wurden 74.078,00 Euro (brutto) ausgegeben. Nach § 7d Abs. 4 KlimaschutzG BW erhält die Stadt eine jährliche Pauschale zur Erstellung des Wärmeplans.

Von 2020 bis 2023 belief sich diese auf jährlich ca. 18.000 Euro (12.000 Euro + 0,19 Euro je Einwohnerin bzw. Einwohner). Damit wurde die Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung durch die Landesmittel abgedeckt. Ab 2024 reduziert sich der Zuschuss auf ca. 5.000 Euro (3.000 Euro + 0,06 Euro je Einwohnerin bzw. Einwohner). Die weiteren Zahlungen sollen unter anderem für die verpflichtende Fortschreibung der Wärmeplanung nach sieben Jahren verwendet werden.

7. 7. Ausblick

Mit der Kommunalen Wärmeplanung werden die potenziellen Eignungsgebiete für eine zentrale Wärmeversorgung aufgezeigt. Es ist heute noch völlig unklar, ob und wie die inhaltlich nachvollziehbaren, aber äußerst ambitionierten Ziele der Kommunalen Wärmeplanung Realität werden können.

Für die Umsetzung der Maßnahmen stellen sich unter anderem Fragen nach dem Träger des Ausbaus und dessen Organisationsform, der Finanzierung der hohen Investitionskosten sowie der Verfügbarkeit der für diese Aufgabe notwendigen Fachkräften. Auch wenn die Stadt die Netze nicht selbst baut, wird die Verwaltung durch die umfassend erforderlichen Baumaßnahmen in den Straßen mit Folgemaßnahmen personell gebunden.

Der Umfang und die Priorisierung des weiteren Netzausbaus soll daher der noch aufzustellende Masterplan Wärmenetze aufzeigen. Ebenso ist zu klären, wer die künftigen Wärmenetze bauen und betreiben soll.

Adler
Stadtplanungsamt

Die Anlagen werden nur digital bereitgestellt.

Anlage 1 - Abschlussbericht kommunale Wärmeplanung Biberach_mit Karten

Anlage 2 - Abwägung zu eingegangenen Stellungnahmen