

Stadt Heidelberg

Drucksache:
0 3 3 5 / 2 0 2 3 / B V

Datum:
05.10.2023

Federführung:
Dezernat III, Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie

Beteiligung:
Stadtwerke Heidelberg GmbH (SWH)

Betreff:

**Kommunale Wärmeplanung gemäß Klimaschutz - und
Klimawandelanpassungsgesetz
Baden-Württemberg**

Beschlussvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Zustimmung zur Beschlussempfehlung:	Handzeichen:
Ausschuss für Klima- schutz, Umwelt und Mobi- lität	18.10.2023	Ö	() ja () nein () ohne	
Gemeinderat	15.11.2023	Ö	() ja () nein () ohne	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Mobilität empfiehlt dem Gemeinderat den folgenden Beschluss:

- 1. Der Gemeinderat beschließt den in Anlage 01 beiliegenden kommunalen Wärmeplan.*
- 2. Der Wärmeplan bildet die Leitlinie für die Entwicklung der Wärmeversorgung des Heidelberger Stadtgebietes.*
- 3. Der kommunale Wärmeplan ist als Fachplan bei allen städtebaulichen Verfahren und Baumaßnahmen zu berücksichtigen.*
- 4. Die Stadtverwaltung, die Stadtwerke Heidelberg GmbH und ihre Tochtergesellschaften werden beauftragt, die Energieversorgungsinfrastrukturen im Stadtgebiet auf der Grundlage des kommunalen Wärmeplans gemeinschaftlich weiter zu entwickeln und im Rahmen ihrer Möglichkeit Förderkulissen auszuschöpfen. Abweichungen aufgrund der weiteren technisch-wirtschaftlichen Prüfungen und geänderter rechtlicher und energiewirtschaftlicher oder finanzieller Rahmenbedingungen sind zu begründen und abzustimmen.*

Finanzielle Auswirkungen:

Bezeichnung:	Betrag in Euro:
Ausgaben / Gesamtkosten:	
<ul style="list-style-type: none">Können noch nicht genau angegeben werden.	
Einnahmen:	
<ul style="list-style-type: none">Können noch nicht genau angegeben werden.	
Finanzierung:	
<ul style="list-style-type: none">In den kommenden Jahren sollen die erforderlichen Mittel für entsprechende Maßnahmen in die Wirtschaftspläne der Stadtwerke Heidelberg und der weiteren Akteure aufgenommen werden. Die Stadtwerke Heidelberg werden gemeinsam mit Ihrem Gesellschafter eine belastbare Finanzierungs-konzeption erarbeiten.	
Folgekosten:	
<ul style="list-style-type: none">Für die Zeit nach 2023 werden vom Land weitere Zuschüsse für die Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung erwartet.	

Zusammenfassung der Begründung:

Der vorliegende Bericht „Kommunaler Wärmeplan Heidelberg“ zeigt eine Strategie auf, wie eine klimaneutrale Wärmeversorgung in Heidelberg bis zum Jahr 2040 erreicht werden kann.

Begründung:

Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg verpflichtet alle Stadtkreise und Großen Kreisstädte bis zum 31. Dezember 2023 einen kommunalen Wärmeplan zu erstellen. Dieser ist eine strategische Planung und zeigt, wie bis zum Jahr 2040 die komplette Wärme in Heidelberg klimaneutral bereitgestellt werden kann und umfasst dabei die Bereiche Heizwärme, Warmwasser und Prozesswärme. Der Wärmeplan muss gemäß der voraussichtlichen Bundesgesetzgebung alle fünf Jahre unter Berücksichtigung der weiteren Entwicklungen fortgeschrieben werden. Mit Beschluss des Haupt- und Finanzausschusses (Drucksache 0059/2022/BV) erfolgte im März 2022 die Auftragserteilung. Die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung ist nun fertiggestellt und es liegt der Endbericht vor.

Der kommunale Wärmeplan behandelt das gesamte Heidelberger Stadtgebiet und macht örtlich aufgeschlüsselte Aussagen, wie eine klimaneutrale Wärmeversorgung erreicht werden kann. Zunächst wurden in einer Bestandsanalyse der Wärmeverbrauch und die Art der Energieträger gebäudescharf analysiert. Die Potenzialanalyse prüft, wie durch eine bessere Gebäudeenergieeffizienz der Wärmebedarf gesenkt und eine klimaneutrale Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien sowie Abwärme und Kraft-Wärme-Kopplung bereitgestellt werden kann. Darauf basierend wird ein Szenario für die Klimaneutralität im Wärmebereich für das Jahr 2040 und das Zwischenziel 2030 erstellt. Es werden konkrete Handlungsstrategien und Maßnahmen genannt, wie das Ziel erreicht werden kann. Zudem werden priorisierte Maßnahmen aufgeführt, deren Umsetzung innerhalb der nächsten fünf Jahre begonnen werden soll. Der Wärmeplan stellt somit die Grundlage für die Transformation der Wärmeversorgung dar. Eine weitere Vertiefung liefert der auf die Wärmeplanung aufbauende Transformationsplan, dessen Erarbeitung bereits begonnen hat und von der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze gefördert wird.

Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung erfordert den Einsatz und das Zusammenwirken aller beteiligten Akteur*Innen unter dem Dach einer Wärmewendestrategie. Dabei sind Aktivitäten in folgenden Handlungsfeldern nötig:

Von zentraler Bedeutung ist der Ausbau der Fernwärme. Diese soll von aktuell 50 % künftig über 70 % des Wärmebedarfs decken. Der kommunale Wärmeplan kann für die Ausbaubereiche nur die Eignung aussprechen. Ob dort die Fernwärmeausbau auch tatsächlich realisiert wird, ist in einer nachfolgenden technisch-wirtschaftlichen Prüfung zu klären und abhängig von künftigen Förderprogrammen. Somit entsteht aus dem Wärmeplan kein Anspruch auf einen Fernwärmeanschluss.

Um die Fernwärme zukünftig klimaneutral bereitzustellen sind neue regenerative Wärmeerzeugungsanlagen notwendig. Für Heidelberg bedeutet dies im Besonderen einen Bedarf an Großwärmepumpen, die Wärme zum Beispiel aus dem Neckarwasser (Flusswärmepumpe) oder dem gereinigten Abwasser der Kläranlage (Abwasserwärmepumpe) nutzen. Darüber hinaus wird Heidelberg auch zukünftig Wärmelieferungen aus der Region benötigen. Der Anteil der vom Mannheimer Energieversorger MVV gelieferten Wärme am Heidelberger Bedarf könnte dabei auf knapp unter 50 % sinken. In Bereichen, in denen der Ausbau der Fernwärme technisch oder wirtschaftlich nicht sinnvoll erscheint, sollen die fossilen Heizungen, in Heidelberg sind dies vor allem Gasheizungen, durch dezentrale Luft- und Erdwärmepumpen ersetzt werden. Dabei sind, soweit möglich, Erdwärmepumpen aufgrund der höheren Effizienz zu präferieren. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig klimaneutrales Gas nur in geringen Mengen zur Verfügung steht und deshalb nur dort eingesetzt wird, wo ein hoher Temperaturbedarf nicht anders erreicht werden kann, wie bei der Erzeugung von Prozesswärme in Gewerbe- und Industriebetriebe. Zum Heizen werden weder Erdgas noch grüne Gase zum Einsatz kommen können, sodass es langfristig und vorbehaltlich gesetzlicher Rahmenbedingungen nach derzeitigem Stand zu einem Rückbau des Gasnetzes kommen wird.

Im gesamten Stadtgebiet ist die energetische Sanierung der Gebäude von großer Bedeutung, da nur bei einer Reduktion des Wärmebedarfs genügend klimaneutrale Wärme bereitgestellt werden kann. Auch für neu zu errichtende Gebäude sind hohe Energieeffizienzstandards (Passivhaus, Effizienzhaus 40), wie seit vielen Jahren in Heidelberg etabliert, erforderlich. Um den ansteigenden Strombedarf durch zentrale und dezentrale Wärmepumpen zu decken, ist ein starker Ausbau von Photovoltaikanlagen in allen Stadtteilen sowie Windrädern in Heidelberg notwendig.

Die Gesamtinvestitionen der klimaneutralen Wärmewende werden auf rund 3 Milliarden Euro abgeschätzt und verteilen sich auf viele Akteure, 160.000 Bewohner*Innen und 17 Jahre, zudem werden diese durch Förderprogramme wie Bundesförderung für effiziente Wärmenetze und Bundesförderung für effiziente Gebäude aufgefangen. Von den Gesamtinvestitionen entfallen rund 60 % auf die energetische Sanierung, davon nur in geringem Maße auf städtische Gebäude. Die restlichen Kosten entfallen zu 26 % auf die Fernwärme, 4 % auf dezentrale Heizungsanlagen und 10 % auf den Ausbau erneuerbarer Energien. Es ist zu erwarten, dass die Kosten der Wärmeversorgung steigen und nicht mehr das Niveau der Jahre vor 2022 erreichen.

Wie vom Klimaschutzgesetz gefordert, sind folgende prioritäre Maßnahmen entwickelt worden, die in den nächsten fünf Jahren begonnen bzw. umgesetzt werden sollen:

- Energetische Sanierungskampagne im gesamten Stadtgebiet (Schwerpunkt private Gebäude aber auch öffentliche Gebäude, für die die Stadt zuständig ist)
- Klaren und ambitionierten Zeitplan des Fernwärmeausbaus entwickeln
- Umsetzung der ersten Flusswärmepumpe an der Ernst-Walz-Brücke
- Erstellen eines Transformationsplans für das Fernwärmenetz (Umbauplan des Wärmenetzes zu einem treibhausgasneutralen Wärmenetzsystem)
- Prüfung der Temperaturabsenkungen im Fernwärmenetz und bei den Kunden
- Nahwärmeerschließung (Quartierslösung) des Patrick-Henry-Village
- Wärmepumpenkampagne initiieren (Niedertemperatur-ready)
- Wärmeplanung in Abstimmungsprozessen verstetigen
- Vorbildwirkung der Stadtverwaltung und stadtnahen Unternehmen weiter ausbauen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen und Strategien aus dem kommunalen Wärmeplan sollen gemeinsam mit den Stadtwerken Heidelberg und weiteren Akteuren, soweit im Rahmen der vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen und im Rahmen der Entscheidungskompetenz der Verwaltung und der Stadtwerke möglich, umgesetzt werden. Der Gemeinderat wird über den Umsetzungsstand kontinuierlich informiert.

Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes /der Lokalen Agenda Heidelberg

1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: + / -
(Codierung) berührt Ziel/e:

- | | | |
|-----|---|--|
| UM1 | + | Umweltsituation verbessern
Begründung:
Die kommunale Wärmeplanung hat das Ziel den gesamten Wärmebedarf der Stadt Heidelberg klimaneutral zu gestalten.
Ziel/e: |
| UM4 | + | Klima- und Immissionsschutz vorantreiben
Begründung:
Der Wärmeplan steht in Zusammenhang mit den Zielen des Masterplans 100% Klimaschutz und soll diese voran treiben.
Ziel/e: |
| UM3 | + | Verbrauch von Rohstoffen mindern
Begründung:
Eine Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien hat das Ziel, den Verbrauch von fossilen Rohstoffe zu beenden. |

2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

Keine

gezeichnet
Raoul Schmidt-Lamontain

Anlagen zur Drucksache:

Nummer:	Bezeichnung
01	Bericht „Kommunaler Wärmeplan Heidelberg“ (Nur digital verfügbar)
02	Präsentation über den kommunalen Wärmeplan (Nur digital verfügbar)
03	Zeitplan für den Fernwärmeausbau in den Stadtteilen