



Kommunaler Wärmeplan

Gremium	Termin	Beratungsfolge	Status
Bau- und Sozialausschuss	14.11.2023	Vorberatung	öffentlich
Gemeinderat	16.11.2023	Entscheidung	öffentlich

Anlagen

Weitere beteiligte Ressorts

Kommunaler Wärmeplan der Stadt Crailsheim

I. Beschlussvorschlag

Der Gemeinderat der Stadt Crailsheim beschließt den vorliegenden Kommunalen Wärmeplan.

II. Sachverhalt und Begründung

Die Erstellung eines kommunalen Wärmeplans ist seit der Novellierung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg zum 15.10.2020 für Stadtkreise und Große Kreisstädte in Baden-Württemberg verpflichtend. Die kommunalen Wärmepläne sind bis zum 31.12.2023 dem Regierungspräsidium vorzulegen. Zusätzlich sind fünf Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog des kommunalen Wärmeplans zu benennen, mit deren Umsetzung innerhalb der nächsten fünf Jahre (bis 2028) begonnen werden soll. Eine Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans hat spätestens alle sieben Jahre nach der jeweiligen Erstellung zu erfolgen.

Der Bundesgesetzgebungsprozess für die bundeseinheitliche Verpflichtung zur Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung ist Stand heute (23.10.2023) noch nicht abgeschlossen. Nach Einschätzung der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW) werden die auf Grundlage des Landesrechts beschlossenen Wärmepläne dem künftigen Bundesrecht nicht widersprechen.

Der Gemeinderat wurde in seiner Sitzung am 02.03.2023 (Sitzungsvorlage 2023/121) bereits über die Zwischenergebnisse informiert. Wesentliche Neuerungen sind die Zielszenarien für die Jahre 2030 und 2040 sowie die Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog.

Grundsätzlich zeigt sich, dass die zukünftige Wärmeversorgung Crailsheims auf verschiedene Methoden zurückgreifen muss, um klimaneutral sein zu können. Wärmenetze beispielsweise sind aufgrund der teilweise geringen Dichte nicht überall umsetzbar. So geht das Zielszenario von einem Wärmenetzanteil von 28 % aus. Das bedeutet im Umkehrschluss: 72 % der benötigten Wärme sind durch Einzelversorgungen zu erzeugen (Wärmepumpen, Solarthermie usw.).



Abbildung 1: Wärmenetzzeichnungsgebiete

Die Konzepterstellung war von einem umfangreichen Beteiligungsprozess unter Einbeziehung der Gewerbetreibenden, der Verwaltung und der Bürgerschaft begleitet. Anregungen der Gewerbetreibenden mündeten in einigen Maßnahmenvorschlägen wie einem energetischem Quartierskonzept im Gewerbegebiet Süd-Ost und einem Stakeholder-Treffen für die Verwertung von Biomasse aus der Lebensmittelindustrie. Die Rückmeldungen aus der Bürgerschaft behandelten nahezu ausschließlich Fragestellungen um die eigene Wärmeversorgung.

Folgende fünf Maßnahmen beginnen derzeit oder sollen innerhalb der nächsten fünf Jahre begonnen werden:

1. Wohnbaugebiet Grundwegsiedlung BA2 – Neubaugebiet mit Klimaplus

Das Neubaugebiet „Grundwegsiedlung“ befindet sich am südlichen Stadtrand von Crailsheim im Stadtteil Altenmünster. Das Baugebiet ist in zwei Bauabschnitte aufgeteilt und umfasst eine Fläche von insgesamt 10 Hektar. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie werden verschiedene Varianten zur Wärmeversorgung des 2. Bauabschnitts untersucht. Der 1. Bauabschnitt wurde bereits erschlossen. Die Erschließung des 2. Bauabschnitts soll im Jahr 2024 erfolgen.

Angedacht ist für den 2. Bauabschnitt ein kaltes Nahwärmenetz, das zu 100 % aus einer oberflächennahen Geothermie-Anlage gespeist werden soll. Der Temperaturhub auf das geeignete Niveau soll mittels

dezentraler Wärmepumpen in den jeweiligen Gebäuden erfolgen. Zur Bereitstellung des dafür nötigen Stroms ist der Bau einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in unmittelbarer Nähe geplant. Diese soll über dem Erdwärmekollektor errichtet werden. Somit wird der Grund „doppelt“ genutzt und eine hohe Flächeneffizienz erreicht.

Das kalte Nahwärmenetz soll zusätzlich für die Kältebereitstellung Anwendung finden, jedoch ohne eine Installation von weiteren Rohrleitern oder Erzeugern. Sowohl die Kälte als auch die Wärmelieferung sollen über ein gemeinsames Zweileiter-Netz stattfinden.

Beabsichtigt ist eine Abstimmung des Betriebs der Wärmepumpen auf die Stromerzeugung der Photovoltaik-Anlage. Das Ziel ist eine eigenerzeugungsoptimierte Fahrweise der Wärmepumpen. Unterstützung soll das Konzept erfahren durch eine intelligente Laststeuerung in Kombination mit dezentralen Wärmepumpen-Pufferspeicher-Einheiten. Dabei soll neben der Wärme- auch die Kältelaststeuerung im Fokus stehen.

Zwischen der Kältelast und der Stromerzeugung der Photovoltaik-Anlage besteht eine deutlich größere Überschneidung. Hinzu kommt, dass der Kältebedarf in Neubaugebieten, besonders mit Gewerbeeinheiten, an Bedeutung gewinnt. Auch hierfür soll das Versorgungskonzept den Anliegern eine nachhaltige Lösung anbieten. Angedacht ist ein sektorübergreifendes klimafreundliches Gesamtkonzept.

2. Bäderkomplex Maulachtal – Umsetzung Nutzung von industrieller Abwärme

Im Osten von Crailsheim befindet sich das Freibad und die Saunalandschaft „Parc Vital“. An diesem Standort wird das neue Crailsheimer Hallenbad erbaut und somit ein Bäderkomplex entstehen. Dieser soll mehrheitlich mittels industrieller Abwärme aus Kompressionskältemaschinen beheizt werden. Hierzu ist die Errichtung einer Abwärmeleitung von der Fa. Bürger zum Bäderkomplex angedacht.

3. Wärmenetz Innenstadt – Bedarfs-, Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsstudie

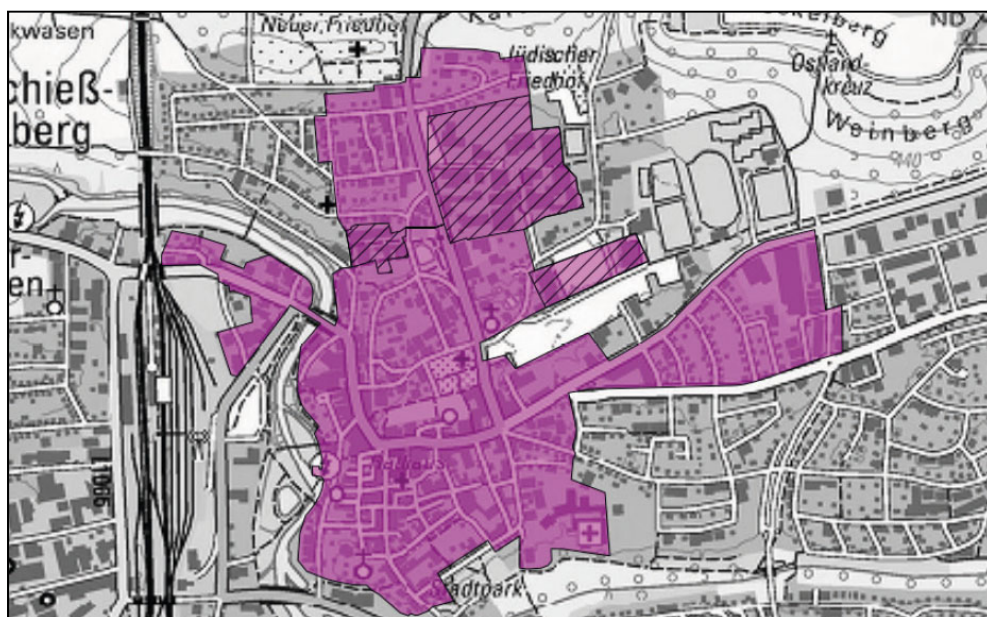


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet Innenstadt-Wärmenetz (pink) inkl. bestehendem Wärmenetz (schwarz schraffiert)

Die Innenstadt besitzt zweifellos eine hohe Wärmedichte und damit großes Potenzial für ein Wärmenetz. Viele Unklarheiten und Herausforderungen für die Realisierung in einer gewachsenen Struktur sind



gleichzeitig Teil dieses Projektes. Bevor mit der Umsetzung begonnen werden kann, ist eine erkenntnisreiche Studie zur Ermittlung des Bedarfs, der Machbarkeit und der Wirtschaftlichkeit durchzuführen.

Aufgrund der nachfolgenden Kriterien wurde der im Lageplan hervorgehobene Bereich (pink) als Wärmenetzungsgebiet definiert:

- Sehr hoher Wärmebedarf
- Hohe bis sehr hohe Wärmedichte
- Fast alle Gebäude vor Einführung der 1. Wärmeschutzverordnung errichtet
- Große Ankerkunden (u.a. Klinikum Crailsheim, Rathaus, GHD)

Das bestehende Wärmenetz im Stadtteil Schießberg (horizontal schraffiert) kann als Ausgangspunkt für die Erschließung der Innenstadt fungieren. Dort angeschlossen sind bisher ausschließlich öffentliche Gebäude.

4. Entwicklung Fernwärmestrategie Crailsheim 2040

Sowohl für die Crailsheimer Bürgerschaft als auch für die Stadtverwaltung und die Stadtwerke ist eine langfristige und strategische Planung der Fernwärmenetze hilfreich. Der Schwerpunkt der Strategie bildet ein zeitlich hinterlegter Ausbauplan der Fernwärmenetze mit entsprechender Verortung. Somit erhalten die Bürgerinnen und Bürger Auskunft, ob und bis wann ihr Straßenzug mit Fernwärme erschlossen wird. Sie können einen gegebenenfalls notwendigen Heizungstausch abgestimmt planen. Die Stadtverwaltung sowie die Stadtwerke können die Ausbaupläne in korrelierende Planungen berücksichtigen und Synergien erzielen bei gemeinsamer Medienverlegung (Kanal, Wasser, ...).

In der Strategie sollten die zukünftigen Wohn- und Gewerbegebiete, Nachverdichtungen, Neugestaltungen und Änderungen in der Infrastruktur berücksichtigt sein.

Vor dem Start der Strategieentwicklung sollte mit der Erstellung der Transformationspläne für die bestehenden öffentlichen Fernwärmenetze begonnen werden. Die Fernwärmestrategie und die Transformationspläne stehen in enger Verbindung zueinander.

5. Entwicklung übergeordnete Kampagne zur Wärmewende

Für die Vielzahl an Einzelmaßnahmen im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung und im Zuge der Wärmewende ist ein übergeordneter Schirm zu schaffen, unter dem diese gesammelt werden können. Dies verstärkt ein geordnetes und strategisches Vorgehen. Des Weiteren ermöglicht es eine Identifikation der Beteiligten mit der Wärmewende und das Entstehen eines Wir-Gefühls. Die Wärmewende ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die nur gelingen wird, wenn sich alle Akteure, von der Einzelperson bis hin zum Großunternehmen, damit identifizieren und daran beteiligen.

Mittlerweile bestehen viele Best-Practice Beispiele wie „Tübingen macht blau“ oder „Hamburg dreht das“.

III. Empfehlung und Ziel der Verwaltung

Die kommunale Wärmeplanung muss bis zum Jahresende 2023 dem Regierungspräsidium vorgelegt werden. Die nun vorliegende Planung erfüllt die landesrechtlichen Vorgaben und benennt fünf Maßnahmen, bestehend aus baulichen und konzeptionellen Maßnahmen, mit denen innerhalb der nächsten fünf Jahre

Dezernat II

Ressort Stadtentwicklung

Sitzungsvorlage 2023/505



CRAILSHEIM

begonnen werden muss. Die Stadt Crailsheim erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben und gestaltet in einem ersten Schritt den Prozess zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2040.