

Fachbereich Finanzen und Infrastruktur

Az.: 022.31; 794.112
Sachbearbeiter/in Frau Keilbach
Datum: 05.02.2024



Vorlage 04/2024-ö zur öffentlichen Sitzung
des Gemeinderates am Montag, 19. Februar 2024

TOP-Nr.: 03

Beratung und Beschlussfassung über das weitere Vorgehen zum Ausbau eines Nahwärmenetzes im OT Burbach

Sachverhalt:

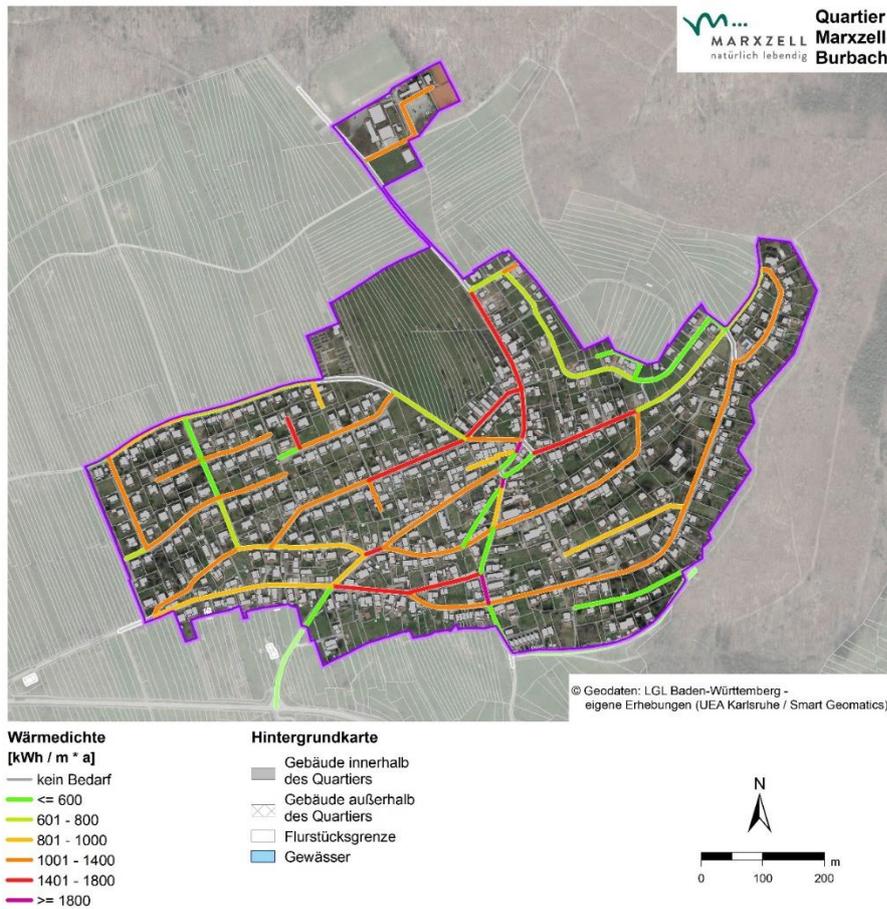
In Zukunft werden alle Gemeinden verpflichtet, eine kommunale Wärmeplanung durchzuführen. Dabei geht es allgemein auch um die mögliche Realisierung von Nahwärmenetzen in Teilgebieten der Gemeinde. Ein Nahwärmenetz macht unter anderem dann Sinn, wenn durch möglichst viele angeschlossene Haushalte eine hohe Wärmebelegungsdichte erreicht werden kann.

Im Rahmen des durch die KfW geförderten Energiequartiers „Marxzell-Burbach“, das in Zusammenarbeit mit der Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe durchgeführt wird, wurde neben anderen Bausteinen auch eine nachhaltige Nahwärmeversorgung für den Ortsteil Burbach untersucht.

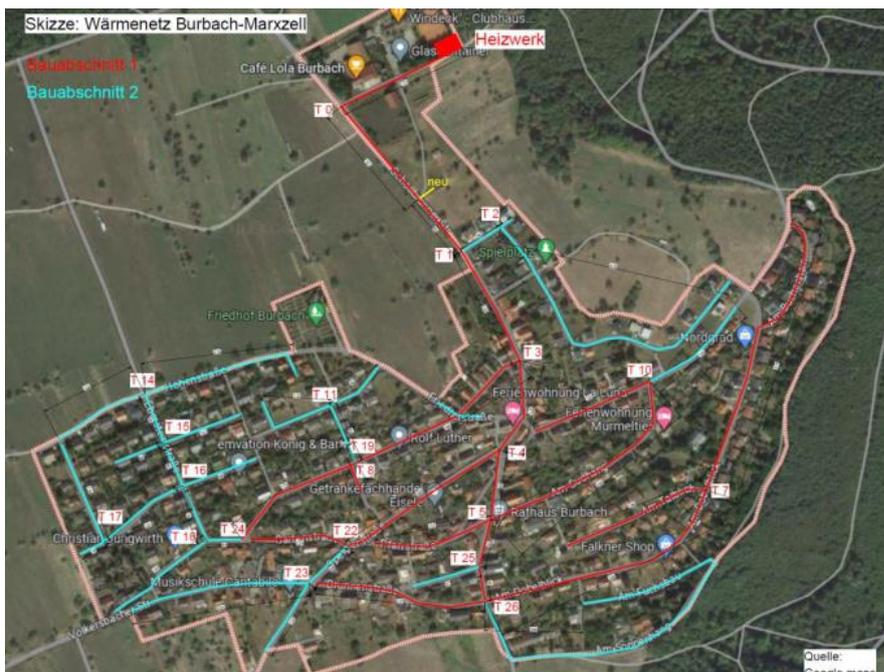
Im ausgewählten Bereich sind 4 öffentliche Gebäude (Feuerwehr, Windeckhalle, Rathaus und Kindergarten) und Wohnbebauung (EFH, MFH) angesiedelt. Die Bebauung stammt überwiegend aus den 50iger und 60iger Jahren, mit einigen Gebäuden sogar aus dem 19 Jhd. Der Hauptenergieträger im Gebiet ist Heizöl und Scheitholz.

Das potentielle Neubaugebiet „Stießenäcker“ nordöstlich des Ortskerns wurde in die Wärmenetzauslegung mit einbezogen. Eine Datenaufnahme mit Hilfe von Gebäudedaten aus der Online-Datenbank Smart Geomatics ergab für eine angenommene Anschlussquote von 70 % einen aktuellen Gesamt-Wärmebedarf von 9.750 MWh pro Jahr.

Folgende Abbildung zeigt die Energiedichten des Betrachtungsgebietes.



Aufgrund der unterschiedlichen Energiedichten wurde die Untersuchung in zwei Bauabschnitte aufgeteilt. Diese sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Als Standort der Heizzentrale wurde das Areal am Windeck ausgewählt, an dem sich auch mehrere kommunale Gebäude befinden, die als Ankerkunden im Gebiet dienen können. Außerdem sind die kommunalen Dachflächen in diesem Bereich zur PV-Nutzung interessant. Hier können nach den Ausarbeitungen der PV-Analyse zu den kommunalen Dächern bis zu 180 kWp installiert werden, die zur Stromversorgung der Heizzentrale genutzt werden könnten (jährlicher Ertrag etwa 160 MWh).

Für die beiden Bauabschnitte ergeben sich folgende Wärmemengen und Trassenlängen:

| bei 70 % Teilnehmer | Wärmemenge [kWh / a] | Trassenlänge [m] | Wärmedichte [kWh / m] |
|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Bauabschnitt | 6.258.200 | 2.593 | 2.413 |
| 2. Bauabschnitt | 3.492.000 | 3.971 | 879 |
| Hausanschlüsse | | 3.672 | |
| Summe | 9.750.000 | 10.236 | 953 |

Im Rahmen der Entwicklung des Wärmekonzeptes wurde verschiedene Erzeugungstechnologien verglichen und eine Variante aus Holzhackschnitzelkesseln in Kombination mit einer Luft-Wasserwärmepumpe, Wärmespeicher und PV zur weiteren Untersuchung ausgewählt. Diese wurde entsprechend für den ersten und zweiten Bauabschnitt ausgelegt und die damit verbundenen Investitionen abgeschätzt sowie die sich daraus ergebenden Wärmepreise ermittelt.

Hierbei wurde weiterhin mit einem angenommenen Baukostenzuschuss von Anschlussnehmern in Höhe von 20.000 € für private und 30.0000 € kommunale Gebäude gerechnet, sowie eine Förderquote von 40% aus der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) angelegt.

Für die für die Umsetzung nötigen vertiefenden Untersuchungen, die auf diesem Konzept aufbauen, kann außerdem die Förderung des Modul 1 der BEW herangezogen werden, die eine Förderung in Höhe von 50% ergibt.

Eine Umsetzung der Wärmeversorgung in Burbach könnte mit dem ersten Bauabschnitt beginnen, der entsprechend der Nachfrage erweitert wird. Die tatsächliche Auslegung des Trassenverlaufs wird im Zuge des Projektes gemäß der Rückmeldung von Anschlusswilligen angepasst.

Im weiteren Verlauf sollen außerdem mögliche Betreibermodelle beleuchtet werden, um das für die Gemeinde und Bürgerschaft passende zu ermitteln. Hierfür kommt z.B. eine Umsetzung des Netzes durch die Gemeinde in Frage, die dieses einem Contractor (z.B. eine Bürgerenergiegenossenschaft) gegen Pacht zur Verfügung stellt. Dieser erstellt und bestrebt die Erzeugungsanlagen.

Falls ein Ausbau des Nahwärmenetzes angestrebt werden soll, wird im weiteren Schritt eine Infoveranstaltung für alle Anwohner im Ortsteil Burbach durchgeführt. Ob der Bedarf für ein Nahwärmenetz in Marxzell-Burbach vorhanden ist, sollte im Nachgang der Veranstaltung über eine Interessenabfrage und Datenerhebung bei allen Grundstücks- und Gebäudeeigentümern erfolgen.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat beauftragt die Verwaltung, zusammen mit der Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe (UEA) weitere Planungen für das Nahwärmenetz in Burbach umzusetzen und einen zeitnahen Ausbau anzustreben.

gez. Sabrina Eisele
Bürgermeisterin

gez. Jürgen Germann
Fachbereichsleiter
Finanzen und Infrastruktur