

BESCHLUSSVORLAGE



Vorlagen Nr: 60/1601/2024

Verantwortung: Guthmann, Joachim

Beratung und Beschlussfassung über den Aufbau eines Nahwärmenetzes in Verbindung mit dem Baugebiet "Holderäcker II" in Karlsbad-Spielberg

Beratungsfolge dieser Vorlage/Nr.	am	Öffentlichkeitsstatus	Ergebnis
Gemeinderat	28.02.2024	öffentlich	Entscheidung

Antrag an den Gemeinderat:

Der Gemeinderat wolle den Aufbau eines Nahwärmenetzes für das Baugebiet „Holderäcker II“ in Karlsbad-Spielberg beschließen. Die Planungen sind weiter zu konkretisieren. Die Grundstückseigentümer sollen im Zuge einer Informationsveranstaltung über die Planung informiert werden.

Im städtebaulichen Vertrag werden die Regelungen zur Kostentragung für das Nahwärmenetz aufgenommen.

Finanzielle Auswirkungen:

ja ☐ (dann bitte Tabelle ausfüllen) nein ☐ (dann keine weiteren Eintragungen)			
Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Finanzierung durch kommunalen Haushalt	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgerträge und Folgeeinsparungen)
Haushaltsmittel stehen wie folgt zur Verfügung: (Invest.-Nr., Sachkonto, Produkt, Kostenstelle eintragen)			
Agenda	nein ☐ ja ☐		Handlungsfeld:
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	nein ☐ ja ☐		Durchgeführt am

Vermerk der Verwaltung:

Abstimmung	Ja:	Nein:	Enthaltung:
Sonstiges:			

Sachverhalt:

Die Gemeinde Karlsbad engagiert sich seit vielen Jahren im Bereich des Klimaschutzes, um ihren Beitrag zur Reduktion der Erderwärmung zu leisten. Die erst im Jahr 2022 erfolgte erneute Verleihung des European Energy Award ist eindrücklicher Beleg dafür.

So ist es naheliegend, dass bei der Erschließung des geplanten Baugebiets „Holderäcker II“ auch der Einsatz von erneuerbaren Energien z.B. durch den Aufbau eines Nahwärmenetzes geprüft wurde.

Ebenso bildet der Aufbau von quartiersbezogenen Wärmenetzen einen wesentlichen Bestandteil der für Gemeinden in der Größenordnung von Karlsbad ab 2028 verbindlichen kommunalen Wärmeplanung.

NAHWÄRMENETZ – WICHTIGE VORAUSSETZUNGEN

*Die Wirtschaftlichkeit eines Nahwärmenetzes hängt von verschiedenen Rahmenbedingungen ab. Zu den wichtigsten Faktoren zählen die Dichte der Bebauung und ein möglichst hohe Anschlusszahl, insbesondere in räumlicher Nähe der angedachten Netzführung. Generell gilt: Die Wirtschaftlichkeit steigt mit der Anzahl der angeschlossenen Gebäude und der benötigten Wärmemenge für Heizung und Warmwasser. Daneben ist ein Nahwärmenetz sinnvoll, wenn Anschlussnehmer mit hohen Verbräuchen an einem Netz angeschlossen sind und zudem eine ganzjährige hohe Wärmeabnahme vorliegt.
(Quelle: Energieagentur Rheinland-Pfalz)*

Mit Unterstützung der Umwelt- und Energieagentur des Landkreises Karlsruhe hat die Gemeindeverwaltung in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro IBS (Fachbüro) und den Kirn-Ingenieuren (Tiefbauplanung) die technische Umsetzbarkeit eines Nahwärmenetzes innerhalb des Baugebiets „Holderäcker II“ prüfen lassen. Im Juli 23 wurde die Machbarkeit von den genannten Ing.-Büros grundsätzlich bestätigt.

Ein Standort für eine Heizzentrale wurde noch nicht final festgelegt. Die Verwaltung geht davon aus, dass eine Errichtung einer Heizzentrale auf kommunalem Eigentum im Bereich der Berghalle, oder beim Seniorenzentrum umsetzbar ist und auch eine Versorgung für die kommunalen Gebäude (Grundschule/Kiga/Berghalle) und das Seniorenheim, oder darüber hinaus von Privatgebäuden im Bereich der Straßen Hinter der Kirche / Parking / Turmbergstraße, etc. ermöglicht.

Die Heizzentrale ist mit einer Wärmepumpe mit 250 kW (Grundlast), einem BHKW mit 50 kW_{el} / 100 kW_{th} (Mittellast), einem Pelletkessel mit 300 kW (Spitzenlast) sowie einem Gaskessel mit 500 kW (Spitzenlast/Redundanz) vorgesehen. Der erneuerbare Energien Anteil liegt bei ca. 82 %.

Das Nahwärmenetz ist als Niedertemperatur-Wärmenetz (low-ex) geplant. Dabei wird das Netz mit niedrigen Temperaturen (Vorlauf <65°/Rücklauf ca. 30°) betrieben.

Nach einer ersten Kosten-Abschätzung des Ing.-Büro IBS, ist von folgendem Kostenaufwand (netto) auszugehen:

- Neue Heizzentrale inkl. Gebäude: ca. 1,5 Mio €
- Wärmenetz Neubaugebiet: ca. 1,7 Mio € (inkl. Planungskosten)
- Aufwand Hausübergabestationen: ca. 1,02 Mio €

Über Förderprogramme können ca. 1,45 Mio € als Zuschüsse erwartet werden.

Die anteiligen Leitungskosten (netto) innerhalb des Baugebiets in Höhe von ca. 960.000 € sollen über die Verteilung des Gesamterschließungsaufwands im Baugebiet, sowie die Hausanschlusskosten (inkl. Übergabestationen) in Höhe von ca. 1,21 Mio € sollen als Grundstücksanschlusskosten auf die Grundstückseigentümer umgelegt werden.

Für die Grundstücke im Baugebiet entfallen somit bei 2-geschossiger Bauweise ca. 24 €/m² bzw. bei 3-geschossiger Bauweise ca. 28,80 €/m² (brutto). Diese Beträge können allerdings erst nach der finalen Flächenbilanz des Bebauungsplanes konkretisiert werden. Ebenso fallen Kosten für den jeweiligen Hausanschluss einschl. der Hausübergabestationen von ca. 15.000 € je Anschluss für die Einzelhäuser an. Bei größerer Wärmeabnahme >15 kW erhöhen sich die Hausanschlusskosten.

In einer Wirtschaftlichkeitsberechnung hat das Ingenieurbüro den Aufwand für ein durchschnittliches Einzelhaus und ein Mehrfamilienhaus im Vergleich zu einer Einzelheizanlage betrachtet. Die Ergebnisse werden in der Sitzung vorgestellt. Daraus geht hervor, dass sowohl für die Einfamilienhäuser, als auch für die Mehrfamilienhäuser der Anschluss an das Nahwärmenetz wirtschaftlicher ist, als eine Einzelheizung.

In Anbetracht der dargestellten Wirtschaftlichkeit tendiert die Gemeindeverwaltung dazu, auf den Erlass einer Satzung und damit auch auf die Ausübung eines Anschluss- und Benutzungszwangs zu verzichten.

Im Rahmen der Erarbeitung des städtebaulichen Vertrages für das Baugebiet Holderäcker II, der zwischen dem Erschließungsträger KiB, Pforzheim und der Gemeinde Karlsbad noch abzuschließen ist, wird mit der beauftragten Kanzlei Birk und Partner, Stuttgart, auch die formalen Anforderungen der Kostenweitergabe des Nahwärmenetzes an die Grundstückseigentümer geprüft und erarbeitet.

Sollte der Gemeinderat die Umsetzung des Nahwärmenetzes für das Baugebiet „Holderäcker II“ beschließen, ist eine Eigentümerinformationsveranstaltung vorgesehen, in welcher die Grundstückseigentümer über den Planungsstand informiert werden.

Herr Thiel von der Umwelt- und Energieagentur des Landkreises, sowie Herr Maier vom Ingenieurbüro IBS werden in der Sitzung anwesend sein und die Grundlagen für den Aufbau eines Nahwärmenetzes erläutern.

Anlagenverzeichnis:

Leitungsplan Nahwärmenetz „Holderäcker“