

Sitzungsvorlage Werkausschuss öffentlich

am 28.04.2025

Vorlagen-Nr.: SWD/011/2025

Berichterstatter: Karl, Andreas

Betreff: Nahwärmenetz Baugebiet Gaisfeld IV BA2

Sachverhaltsdarstellung:

Im Baugebiet Gaisfeld IV BA2 soll ebenfalls ein Nahwärmenetz zur Versorgung der Häuser aufgebaut werden. Dafür wurde bereits in der Stadtratssitzung vom 20.03.2024 der Anschluss- und Benutzungszwang für Nahwärme im Gaisfeld IV BA2 beschlossen.

Analog zum BA1 soll das geplante Nahwärmenetz als „Intelligentes Netz“ ausgeführt werden.

Das System hat sich zwischenzeitlich im Gaisfeld IV BA1 bewährt und der größte Teil der Einfamilienhäuser bezieht Wärme über die Stadtwerke Dinkelsbühl.

Hier der Auszug aus dem Stadtrat Juni 2020:

Ab einer zu bauenden Übergabestelle im Baugebiet mittels Wärmetauscher wird ein 2. Netz aufgebaut, welches nicht aus Stahl, sondern aus einer gedämmten Kunststoffleitung besteht. Die maßgebliche Lebensdauer wird über die Temperatur des Heizungswassers bestimmt. Da neue Heizungssysteme mit niedrigeren Temperaturen betrieben werden steht somit dem Bau in Kunststoff nichts im Wege.

In den Wohnhäusern werden Pufferspeicher mit Sensoren verbaut, die über eine zentrale Regelung bei den Stadtwerken überwacht wird. Die Regelung sorgt dafür, dass man zeitgesteuert oder bedarfsgesteuert die Pufferspeicher beladen kann. Der Vorteil dabei ist, dass die Leitungsdurchmesser der einzelnen Leitungsabschnitte kleiner dimensioniert werden können und die Beladung der Speicher dann erfolgt, wenn nicht alle anderen Abnehmer am Heizwerk Wärme benötigen (Wärmesenke). Das Konzept sieht vor, dass alle Puffer gleichzeitig beladen werden (wenn ein Puffer Wärme benötigt), somit kann dann auf eine permanente Vorhaltung von warmem Wasser im Netz verzichtet werden und das Netz hat weniger Verluste.

Zum Heizungssystem:

Im Einfamilienhaus wird ein Pufferspeicher verbaut, der als Systemtrennung zwischen Kundenanlage und dem Netz der Stadtwerke Dinkelsbühl dient. Der Pufferspeicher gehört zum Netz der Stadtwerke und wird von uns betrieben, unterhalten und angesteuert. Der Speicher ersetzt den klassischen Wärmeerzeuger (Heizkessel, Wärmepumpe, etc.). Die abgenommene Wärme wird mit einem geeichten Wärmemengenzähler erfasst. Der Speicher ist mit dem Steuerungssystem der Stadtwerke verbunden.

Die Kalkulation für das Projekt (110 Häuser kalkuliert) hat Kosten in Höhe von ca. netto 2,6 Mio. € ergeben.

Dem gegenüber stehen die Baukostenzuschüsse in Höhe von ca. 1,21 Mio. € (11.000 €/Haus) und einem Bafa Zuschuss in Höhe von rund 1 Mio. €. Somit bleiben benötigte Eigenmittel von ca.

240.000 €. Die Zahlen könnten mit der Anzahl der gebauten Häuser etwas variieren.

Der Wärmepreis wurde samt Preisgleitformel im Werkausschuss festgelegt. Aktuell gehen wir von einer benötigten Wärmemenge von ca. 1 Mio. kWh aus.

Das Heizwerk am Südring ist zwischenzeitlich an der Kapazitätsgrenze bzw. ist teilweise überschritten.

Zur Erzeugung der zusätzlich benötigten Energie wird gerade parallel ein Konzept erstellt. Das Ergebnis wird in einer der nächsten Sitzungen vorgestellt.

Die benötigten Eigenmittel sind im Wirtschaftsplan der Stadtwerke enthalten.

Anlage

Plan

Vorschlag zum Beschluss:

Mit der Maßnahme besteht Einverständnis. Das Wärmenetz im Gaisfeld IV BA2 soll wie dargestellt errichtet werden.
