



Öffentliche **Beschluss**vorlage

Amt für
Immobilienmanagement

03.12.2024

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Herr Tschöpe
Telefon: 492-2306
Tschoepe@stadt-
muenster.de

Betrifft

Wärmeversorgung mit Kalter Nahwärme durch die Stadtwerke Münster GmbH in den Baugebieten Albachten-Ost und Handorf-Kirschgarten

Beratungsfolge

04.12.2024	Ausschuss für Wohnen, Liegenschaften, Finanzen und Wirtschaft	Vorberatung
05.12.2024	Bezirksvertretung Münster-West	Anhörung
11.12.2024	Hauptausschuss	Vorberatung
11.12.2024	Rat	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Der Rat nimmt das in der Begründung dargestellte Konzept der Stadtwerke Münster GmbH zur klimaneutralen, erdwärmebasierten Wärmeversorgung und Temperierung mit einem Kalten Nahwärmenetz zur Kenntnis.
2. Der Rat stimmt der nachhaltigen Wärmeversorgung mit Kalter Nahwärme für das Baugebiet Albachten-Ost durch die Stadtwerke Münster GmbH zu und nimmt zur Kenntnis, dass zur Sicherung einer ausreichend hohen Anschlussquote eine dinglich auf mindestens 20 Jahre gesicherte Abnahmeverpflichtung der Kalten Nahwärme in die jeweils abzuschließenden Kauf- und Erbbaurechtsverträge aufgenommen wird.
- 3a. Der Rat stimmt der nachhaltigen Wärmeversorgung mit Kalter Nahwärme für das an die Wohn- und Stadtbau zu übertragende Baugebiet Handorf-Kirschgarten durch die Stadtwerke Münster GmbH zu und nimmt zur Kenntnis, dass zur Sicherung einer ausreichend hohen Anschlussquote durch die Wohn- und Stadtbau eine dinglich auf mindestens 20 Jahre gesicherte Abnahmeverpflichtung der Kalten Nahwärme in die jeweils abzuschließenden Kauf- und Erbbaurechtsverträge aufgenommen wird.
- 3b. Der Rat nimmt zur Kenntnis, dass die Realisierung der Kalten Nahwärme in Handorf-Kirschgarten von der erwarteten Förderzusage aus der „Bundesförderung für effiziente

Wärmenetze“ (BEW) abhängig ist. Sollten die Fördermittel abgelehnt werden, wird es keine zentrale Wärmeversorgung durch die Stadtwerke Münster GmbH geben können.

4. Es wird zur Kenntnis genommen, dass im Rahmen der zukünftigen klimaneutralen Wärmeversorgung Abnahmeverpflichtungen für leitungsgebundene Versorgungsnetze erforderlich sein können. Wie diese Abnahmeverpflichtungen zukünftig geregelt werden können, wird derzeit von der Verwaltung geprüft. Das Ergebnis wird zu gegebener Zeit den politischen Gremien vorgelegt.
5. **Der Rat nimmt die in der Begründung dargestellte Erläuterung zur langfristigen Preisvereinbarung mittels nachvollziehbarer Preisformeln zur Kenntnis.**

II. Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen werden ausschließlich bei der Stadtwerke Münster GmbH abgebildet. Für die Stadt Münster entstehen keine unmittelbaren finanziellen Auswirkungen.

Begründung:

zu Punkt 1:

Vor dem Hintergrund der klimapolitischen Ziele der Stadt Münster unterstützt der Rat die erneuerbare Wärmeversorgung der Baugebiete Albachten-Ost und Handorf-Kirschgarten mit Kalter Nahwärme. Diese Beschlussvorlage greift die beiden beschlossenen Vorlagen auf:

- V/0628/2021 Konzeptstudie „Münster Klimaneutralität 2030“
(Anlage 2 Adhoc-Maßnahmen Punkt 7: Planung für das Pilotprojekt Kalte Nahwärme im Baugebiet Albachten-Ost durch die Stadtwerke Münster)
- V/0317/2022 „Klimagerechte Stadtentwicklung: Wärmeversorgung der neuen Baugebiete in Münster“
(Beschlusspunkt 2: Stufenkonzept zur Wärmeversorgung von Neubaugebieten
Beschlusspunkt 4: Die Stadt Münster wird geeignete Maßnahmen ergreifen, um eine sehr hohe Anschlussdichte zu erreichen)

Kalte Nahwärme: Technisches Funktionsprinzip

Die geplante Wärmeversorgung in beiden Baugebieten erfolgt über ein Nahwärme-Verteilnetz mit zentralen Erdwärmesonden sowie dezentralen Hausstationen mit Sole/Wasser-Wärmepumpen und Wärmespeichern in den angeschlossenen Gebäuden. Die Kalte Nahwärme wird in den Erdwärmesonden mit ca. 10°C aus dem Erdboden gewonnen und über Rohrleitungen zu den angeschlossenen Gebäuden verteilt. In den Hausstationen heben die Sole/Wasser-Wärmepumpen die Temperatur für die Verwendung in Heizung und Warmwasser an. Optional bietet die Kalte Nahwärme zusätzlich die Option einer effizienten, kostenfreien Temperierung, die im Sommer die Innenraumtemperatur um einige Grad senken kann. Durch den Betrieb des Wärmeversorgungssystems mit 100% Ökostrom entstehen lokal wie global keine CO₂-Emissionen. (vgl. Anlage 1)

Das System der Kalten Nahwärme erfüllt somit die Vorgaben des Gebäude-Energiegesetzes (GEG) und gilt im Rahmen dieses Gesetzes als 100%ige Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien. Vor

diesem Hintergrund ist der Aufbau einer baugebietsweiten Wärmeinfrastruktur über das Förderprogramm „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“ (BEW) förderfähig. Die Förderung beinhaltet sowohl das Nahwärme-Verteilnetz und die Erzeugungsanlagen (Erdwärmesonden) als auch die Hausstationen inkl. Wärmepumpen und Wärmespeicher.

Mit der baugebietsweiten Wärmeinfrastruktur stellen die Stadtwerke Münster Bauwilligen eine integrierte und innovative Wärmeversorgung aus einer Hand bereit. Das gesamte Nahwärmesystem inkl. der Hausstationen wird von den Stadtwerken Münster im Eigentum errichtet und betrieben. Neben Planung, Bau und Betrieb des Nahwärmenetzes beinhaltet dies auch Bau, Betrieb, Wartung, Inspektion und Instandsetzung der Hausstationen und die Ökostromlieferung für die Wärmepumpen. Mit den Kundinnen und Kunden wird ein langfristiger Wärmeliefervertrag geschlossen (vergleichbar zur Fernwärme).

Kalte Nahwärme: Preisliche Auswirkungen

Im Vollkostenvergleich ist die Kalte Nahwärme sowohl in der Anschaffung als auch im Betrieb konkurrenzfähig gegenüber der Installation einer privaten, dezentralen Luft/Wasser-Wärmepumpe. Unter gleichen Bedingungen kommt die Kalte Nahwärme auf vergleichbare bzw. geringfügig günstigere Kosten als individuelle Wärmelösungen. (vgl. Anlage 2)

Die Realisierung des Konzeptes durch die Stadtwerke Münster ermöglicht über das BEW-Förderprogramm eine höhere Förderquote für die Wärmepumpe (bis 40 Prozent der Investitionskosten) als sie bei individueller Realisierung möglich wäre. Im Betrieb entstehen auf Kundenseite für die Kalte Nahwärmeversorgung geringere Vollkosten als für die Versorgung mit einer privaten Luft/Wasser-Wärmepumpe. Dies geschieht vor allem durch die höhere Effizienz der eingesetzten Sole/Wasser-Wärmepumpentechnologie in der winterlichen Heizperiode. Weitere Kostenvorteile durch die zentrale Beschaffung erforderlicher technischer Komponenten werden bei der Berechnung des Wärmepreises zugunsten der Kundinnen und Kunden berücksichtigt.

Für den Aufbau eines Kalten Nahwärmenetzes sind erhebliche Investitionen durch den Stadtwerke-Konzern von über 10 Mio. € für das Baugebiet Albachten-Ost und 5,5 Mio. € für das Baugebiet Handorf-Kirschgarten zu tätigen. Die von den Stadtwerken beantragte anteilige BEW-Förderung beträgt bis zu 4,5 Mio. € für das Baugebiet Albachten-Ost und bis zu 2,2 Mio. € für das Baugebiet Handorf-Kirschgarten.

Begründung für eine Abnahmeverpflichtung

Neben dieser zwingend erforderlichen Investitionskosten-Förderung benötigen die Stadtwerke Münster für einen wirtschaftlichen Betrieb Planungs- und Investitionssicherheit durch eine Abnahmeverpflichtung. Um das Nahwärmenetz in ausreichenden Dimensionen planen und langfristig wirtschaftlich betreiben zu können, ist für die Stadtwerke Münster eine dauerhafte Anschlussquote von mehr als 90 % erforderlich. Mit dieser Anschlussquote kann sichergestellt werden, dass die Gesamtsystemkosten gleichmäßig auf alle Nutzerinnen und Nutzer verteilt werden und die Wirtschaftlichkeitsberechnung auf Kundenseite langfristig positiv gegenüber einer individuellen Wärmelösung ausfällt (Vermeidung von Risikoaufschlägen).

Daher bedarf es einer langfristig wirkenden Regelung, die eine gleichmäßige Kostenverteilung auf alle Anliegerinnen und Anlieger sicherstellt und eine zukünftige Mehrbelastung der angeschlossenen Haushalte durch eine sinkende Anschlussquote (z. B. nach Eigentümerwechsel) verhindert.

Privatrechtliche Abnahmeverpflichtung in den Baugebieten Albachten-Ost und Handorf-Kirschgarten

Für beide Baugebiete ist die verbindliche Bauleitplanung bereits erfolgt und beschlossen. Ausschreibungen für das Baugebiet Albachten-Ost sind bereits veröffentlicht, für Handorf-Kirschgarten stehen sie kurz bevor. Vor diesem Hintergrund ist eine öffentlich-rechtliche Regelung durch Satzung zeitlich nicht mehr umsetzbar.

Um dennoch eine verlässliche Regelung sowohl für die Investitionen der Stadtwerke als auch für die künftigen Eigentümerinnen und Eigentümer zu gestalten, ist beabsichtigt, die Verpflichtung zur Wärmeabnahme von den Stadtwerken Münster vertraglich im Grundstückskaufvertrag bzw. im Erbbauvertragsvertrag für die beiden Baugebiete Albachten-Ost und Handorf-Kirschgarten abzusichern. Um die vertragliche Verpflichtung über den Ersterwerb hinaus abzusichern, ist die Pflicht durch eine Dienstbarkeit zugunsten der Stadtwerke Münster GmbH für mindestens 20 Jahre grundbuchlich zu sichern. Inhalt einer solchen Unterlassungsdienstbarkeit ist das Grundstücksnutzungsrecht zur Errichtung und zum Betrieb einer Wärmeerzeugungsanlage (hier: Hausstation inkl. Wärmepumpe) durch die Stadtwerke Münster. Damit einher geht die Verpflichtung des Grundstückseigentümers bzw. Erbbaurechtsnehmers, es zu unterlassen, eigene Anlagen zur Erzeugung von Raumheizung und Warmwasser zu errichten oder zu betreiben. Explizit davon ausgenommen sind private Kaminanlagen zur Erzeugung von Wohlfühlwärme.

zu Punkt 2:

Ergänzend zu der Vorlage V/0107/2024 stimmt der Rat auf Basis der Erläuterungen in dieser Vorlage der Wärmeversorgung des Baugebiets Albachten-Ost mit Kalter Nahwärme zu. Der Rat nimmt die damit einhergehende Abnahmeverpflichtung zur Kenntnis. Die Begründung für die Abnahmeverpflichtung geht aus der Erläuterung zu Beschlusspunkt 1 hervor.

zu Punkt 3a-b:

Mit den Vorlagen V/0095/2024 und V/0381/2024 hat der Rat die Übertragung aller Wohnbauflächen des Baugebiets Handorf-Kirschgarten an die Wohn- und Stadtbau und das damit verbundene Quartierskonzept beschlossen. Ergänzend zu diesen Vorlagen stimmt der Rat auf Basis der Erläuterungen in dieser Vorlage der Wärmeversorgung des Baugebiets Handorf-Kirschgarten mit Kalter Nahwärme zu. Die Abnahmeverpflichtung wird der Wohn- und Stadtbau für ihre eigenen Wohnbaugrundstücke wie auch die von ihr zu vermarktenden Grundstücke auferlegt. Die Begründung für die Abnahmeverpflichtung geht aus der Erläuterung zu Beschlusspunkt 1 hervor.

Die Realisierung des Konzeptes durch die Stadtwerke Münster steht unter dem Vorbehalt der Bewilligung und Auszahlung von beantragten und erwarteten Fördermitteln aus der „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“. Sollten diese Fördermittel abgelehnt werden, wird es keine zentrale Wärmeversorgung durch die Stadtwerke Münster GmbH im Baugebiet Handorf-Kirschgarten geben. In diesem Fall werden die Bauwilligen sich selbst mit Wärme versorgen müssen (z. B. über eine Luftwärmepumpe).

zu Punkt 4:

Im Zusammenhang mit der künftigen klimaneutralen Wärmeversorgung können Abnahmeverpflichtungen für leitungsgebundene Versorgungsnetze erforderlich werden. Die Verwaltung prüft aktuell, ob diese Abnahmeverpflichtungen in Zukunft privatrechtlich oder öffentlich-rechtlich per Satzung geregelt werden. Das Ergebnis der Prüfung wird zu gegebener Zeit den politischen Gremien vorgelegt.

zu Punkt 5:

Grundlagen zur Preisgestaltung für Fern- und Nahwärme

Die Preisgestaltung für die Wärmelieferung aus Fern- und Nahwärmenetzen unterliegt bundesweit den strengen, rechtlichen Vorgaben der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV). Dementsprechend werden die Stadtwerke Münster mit den Verbraucherinnen und Verbrauchern im abzuschließenden Wärmeliefervertrag ein Preismodell vereinbaren, welches die Preise mittels sachgerechten Preisformeln für die Vertragslaufzeit fortschreibt. Dies ist auch in den bestehenden Wärmenetzen gängige Praxis und gesetzlich vorgegeben. Auf die-

se Weise geben die Preisformeln beiden Seiten - den Verbraucherinnen und Verbrauchern und dem Versorger Stadtwerke Münster - Sicherheit und Nachvollziehbarkeit bei der Preisentwicklung.

Die jeweils gültigen Preise und Preisblätter werden jährlich anhand der Preisformeln berechnet. Über Preisänderungen werden die Verbraucherinnen und Verbraucher informiert. Auf der Website der Stadtwerke Münster sind sowohl Informationen zu Preisformeln und den genutzten Indizes, aktuelle Preisblätter als auch weitere Informationen zur Wärmelieferung jederzeit abrufbar (<https://www.stadtwerke-muenster.de/zuhause/waerme/fernwaerme>).

Erläuterung zu den Preisformeln

Die jährlichen Kosten setzen sich aus Grundpreis, Arbeitspreis und Verrechnungspreis für den Wärmemengenzähler zusammen. Für jede dieser Komponenten wird eine Preisformel vertraglich vereinbart, die aus verschiedenen Preisindizes besteht. Diese verschiedenen Preisindizes werden fortlaufend durch das statistische Bundesamt objektiv und nicht interpretierbar ermittelt. Für den Formelbestandteil Strom im Arbeitspreis wird der Strombörsenpreis der Strombörse EEX herangezogen. Somit sind alle Formelbestandteile transparent und interessensneutral. Die Preisformeln haben die Stadtwerke Münster mit der Kanzlei Rödl und Partner erstellt.

Folgend sind die Preisformeln dargestellt und die Indizes erläutert:

Arbeitspreis

der jeweils anzuwendende Arbeitspreis wird jährlich zum 01.01. anhand folgender Formel berechnet

$$AP_{\text{neu}} = AP_0 * \left(0,3 * \frac{\text{Strom}}{\text{Strom Basis}} + 0,3 * \frac{\text{Investitionsgüter}}{\text{Investitionsgüter Basis}} + 0,4 * \frac{\text{Marktelement}}{\text{Marktelement Basis}} \right)$$

AP _{neu}	Gültiger Arbeitspreis im Betrachtungsjahr
AP ₀	Ausgangsbasis des Arbeitspreises im Referenzjahr
Strom:	Jahresmittel des Strombörsenpreises der Strombörse EEX
Strom Basis:	Ausgangsbasis des Index Strom im Referenzjahr
Investitionsgüter:	Investitionsgüterindex des statistischen Bundesamts
Investitionsgüter Basis:	Ausgangsbasis des Index Investitionsgüter im Referenzjahr
Marktelement:	Wärmepreisindex des statistischen Bundesamts
Marktelement Basis:	Ausgangsbasis des Index Marktelement im Referenzjahr

Grundpreis

der jeweils anzuwendende Grundpreis wird jährlich zum 01.01. anhand folgender Formel berechnet

$$GP_{\text{neu}} = GP_0 * \left(0,5 * \frac{\text{Lohn}}{\text{Lohn Basis}} + 0,5 * \frac{\text{Investitionsgüter}}{\text{Investitionsgüter Basis}} \right)$$

GP _{neu}	Gültiger Grundpreis im Betrachtungsjahr
GP ₀	Ausgangsbasis des Grundpreises im Referenzjahr
Lohn:	Lohnindex des statistischen Bundesamts
Lohn Basis:	Ausgangsbasis des Index Lohn im Referenzjahr
Investitionsgüter:	Investitionsgüterindex des statistischen Bundesamts
Investitionsgüter Basis:	Ausgangsbasis des Index Investitionsgüter im Referenzjahr

Verrechnungspreis

der jeweils anzuwendende Verrechnungspreis wird jährlich zum 01.01. anhand folgender Formel berechnet

$$VP_{\text{neu}} = VP_0 * \left(0,5 * \frac{\text{Lohn}}{\text{Lohn Basis}} + 0,5 * \frac{\text{Investitionsgüter}}{\text{Investitionsgüter Basis}} \right)$$

VP _{neu}	Gültiger Verrechnungspreis im Betrachtungsjahr
VP ₀	Ausgangsbasis des Verrechnungspreises im Referenzjahr
Lohn:	Lohnindex des statistischen Bundesamts
Lohn Basis:	Ausgangsbasis des Index Lohn im Referenzjahr
Investitionsgüter:	Investitionsgüterindex des statistischen Bundesamts
Investitionsgüter Basis:	Ausgangsbasis des Index Investitionsgüter im Referenzjahr

Freiwillige Beteiligung an der Preistransparenzplattform

Um zusätzliche Transparenz für Verbraucherinnen und Verbraucher hinsichtlich der Fernwärmepreise zu schaffen, wurde im Mai 2024 von den Branchenverbänden AGFW, BDEW und VKU die Preistransparenzplattform Fernwärme ins Leben gerufen (www.waermepreise.info). Auf dem Onlineportal werden die Fernwärmepreise in Deutschland aggregiert und miteinander verglichen. Die Stadtwerke Münster beteiligen sich freiwillig und veröffentlichen auch dort transparent die Preise der aktuell bestehenden Wärmenetze sowie weitere netztechnische Informationen. Beim Preisvergleich ist zu berücksichtigen, wie die Fernwärme aktuell in den jeweiligen Wärmenetzen erzeugt wird und welche technischen Komponenten jeweils im Angebot enthalten sind.

In Vertretung

gez.

Minas
Stadtrat

Anlagen

- Anlage 1: Aufbau eines Kalten Nahwärmenetzes
- Anlage 2: Übersicht Vollkostenvergleich