

Beschlussvorlage



Sachbearbeitung Stadtbauamt
Datum 10.03.2022

Vorberatung Ausschuss für Technik und Umwelt nicht öffentlich 22.03.2022
Beschluss Gemeinderat öffentlich 29.03.2022

Vorlage Nr.: 2022/023

Betreff: **Planung, Erstellung und Betrieb von Nahwärmenetzen in Wendlingen am Neckar**

Anlagen: Anlage 01 Nahwärmenetze Wendlingen am Neckar

Beschlussantrag:

Der Gemeinderat der Stadt Wendlingen beschließt das grundsätzliche Vorhaben, in Zukunft in dafür geeigneten Gebieten der Stadt Wendlingen Wärmenetze für die Wärmeversorgung der Anliegergebäude zu errichten, sofern die dafür gebotene technische und wirtschaftliche Machbarkeit gegeben ist. Diese ist unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem fertigen Quartierskonzept und durch Fachexperten eingehend zu prüfen. Zunächst soll das Gebiet rund um die Alb- und Unterboihinger Straße auf eine solche Eignung geprüft werden. Hierzu erteilt der Gemeinderat der Verwaltung den Auftrag, die dafür erforderlichen Schritte entsprechend der nachfolgenden Beschlüsse zu initiieren.

Zugehörige Beschlüsse:

Die Verwaltung wird mit der Erarbeitung und Einreichung eines Fördermittelantrages für das KfW-Programm 432 „Energetische Stadtsanierung – Zuschuss Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ beauftragt, um ein Sanierungsmanagement für die Umsetzungsbegleitung von Maßnahmen aus dem erarbeiteten Quartierskonzept gefördert zu bekommen. Der Schwerpunkt sollte auf der erweiterten Prüfung der Umsetzbarkeit eines Wärmenetzes im Bereich der Albstraße und Unterboihinger Straße und dann ggfs. der Umsetzung liegen.

Die Verwaltung wird mit der Durchführung eines dem Auftragsvolumen entsprechenden Vergabeverfahrens beauftragt, in welchem passende Angebote zu den Zielen des Sanierungsmanagements eingeholt werden können und – vorbehaltlich eines positiven Fördermittelbescheids der KfW – der Auftrag an einen Dienstleister vergeben werden kann.

Scholder, Ulrich
Miller, Daniel

Steffen Weigel
Bürgermeister

Finanzielle Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:

ja

nein

Auswirkungen auf den Stellenplan:

ja

nein

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

positiv

neutral

negativ

Sachverhalt:

Der Klimawandel, insbesondere die merkliche Klimaerwärmung, sowie zunehmend spürbare Energielieferrisiken erfordern von der öffentlichen Hand dringend effektive Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung und zur Erhöhung der Versorgungssicherheit. Die jüngst beschlossenen Klimapakete des Bundes und des Landes Baden-Württemberg, aber auch der Europäischen Union lassen erkennen, dass dieses „Megathema“ auch auf kommunaler Ebene offensiv begleitet werden muss.

Eine der wichtigsten Maßnahmen erscheint nach den Ergebnissen aus dem Quartierskonzept die Reduktion der CO₂-Emissionen im Gebäudesektor der öffentlichen Hand und möglichst vieler privater Gebäudeeigentümer zu sein. Da aber die Stadt selbst keine direkten Bestimmungsrechte darüber hat, welche Wärmeerzeugung jenseits von Erdgas oder Heizöl bzw. Flüssiggas bei privaten Gebäudeeigentümern eingebracht wird, liegt ein effektiver Hebel grundsätzlich im Angebot einer CO₂-freundlichen, infrastrukturellen Alternative, welche darüber hinaus preisstabil, versorgungssicher und lokal ist. Und dies wäre der Aufbau eines lokalen Wärmenetzes für die klimafreundliche Sicherung der Wärmeversorgung im Stadtgebiet.

Die Vorteile für alle Anschlussnehmer liegen auf der Hand:

- **Deutlich geringere Investitionskosten** aus Sicht des Gebäudeeigentümers: keine Kosten für Kessel, Abgasanlage, Gasanschluss, Solarthermieanlage oder Wärmepumpensysteme, Bohrungen etc.
- **Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen (GEG, E WärmeG)** – dabei sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich (z.B. an Gebäudehülle)
- **Hohe Versorgungssicherheit**, d.h. die Wärme steht immer unterbrechungsfrei zur Verfügung (Redundanzkessel in Energiezentrale)
- **Wartungsarme Versorgungslösung** (keine Feuerung bzw. dezentrale Wärmeerzeugung, keine Kosten für Schornsteinfeger etc.)
- **Rundum-Sorglos-Paket** – Wärme wird „fertig“ ins Haus geliefert
- **Hohe Brennstoffsicherheit:** durch verschiedene Erzeugungsanlagen (Biomasse-Kessel, etc.) große Unabhängigkeit von Importen fossiler Brennstoffe, wie Erdgas oder Heizöl
- **Feinstaubemissionen** – durch weit schärfere Regelungen bei der Filterung von Feinstäuben stößt eine große zentrale Anlage ca. 80% weniger Feinstäube aus, als deren Äquivalent mit kleinen, dezentralen Anlagen

Die Stadt Wendlingen am Neckar hegt mit diesem Vorhaben die Absicht, sowohl für sich selbst als auch über ihre kommunalen Liegenschaften hinaus der Energiewende Vorschub zu leisten. Viele Beispiele von kommunalen Beteiligungen an solchen Infrastrukturen zeigen, dass auch kleinere Städte und Gemeinden durch Mitbestimmung und gegenseitiger Anpassung der Klimaschutzziele mit den Zielen der Stadtentwicklung eher in der Lage sind, sich hin zu einer klimaneutralen Kommune zu entwickeln.

Die Stadt Wendlingen am Neckar möchte einen solchen Weg gehen und hat die Tilia GmbH damit beauftragt, im Rahmen eines Quartierskonzeptes die grundsätzliche Machbarkeit und eventuelle Vorzugsräume für ein Wärmenetz zu analysieren und zu bewerten.



Aus diesem Quartierskonzept ergeben sich vielfältige Potenziale und Optionen für eine Weiterentwicklung der Stadt hin zum Ziel einer künftigen CO₂-Neutralität.

Als geeignete Bereiche mit hohen Potenzialen für ein Nahwärmenetz haben sich in einem ersten Schritt die Gebiete um die Albstraße und Neuffenstraße gezeigt. Angedacht ist eine Erweiterung in die Unterboihinger Straße und die Bismarckstraße (siehe eingefärbte Gebiete in der Karte).

Ein weiterer Gunstraum wäre das Gebiet um das Robert-Bosch-Gymnasium mitsamt der Wohnsiedlung rund um die Höhenstraße.

Als möglicher Standort für eine Heizzentrale (HZ) erscheint grundsätzlich das Grundstück direkt an der Einmündung der Bismarckstraße zur Unterboihinger Straße beim Gebäude Unterboihingerstr. 7 geeignet zu sein. Von dort aus könnten zahlreiche öffentliche wie auch gewerblich genutzte Immobilien und Wohngebäude an das Wärmenetz angeschlossen werden, die sonst kaum über Alternativen für eine Nutzung erneuerbarer Energien zur Beheizung verfügen – schlicht aus dem Grund, da der Platz für Energie-Erzeugungsanlagen in der Innenstadt sehr begrenzt ist. In diesem Umfeld liegt eine sehr gute Wärmedichte vor, so dass von einer entsprechenden Wirtschaftlichkeit beim Betrieb eines Wärmenetzes ausgegangen werden kann.

Eckpunkte aus den Berechnungen im Rahmen des Quartierskonzeptes kommen zu folgendem Ergebnis für das Netz:

- ein zu Erdgas und Heizöl konkurrenzfähiger Wärmemischpreis (Grundpreis + Arbeitspreis) ist im Gesamtnetz aufgrund der hohen Wärmedichten machbar.
- ein Primärenergiefaktor von 0,5 ist im Nahwärmenetz machbar (im Gegensatz zu 1,1 bei Erdgas- und Heizölheizungen).

- eine CO₂-Einsparung von mindestens 60% pro Jahr im Vergleich zum Status quo ist im geplanten Vollausbau erreichbar - dies bedeutet eine Verringerung der Emissionen von mindestens 60 % bei den angeschlossenen Gebäuden, sofern sie derzeit mit einem Erdgas-, Flüssiggas- oder Heizölkessel versorgt werden.
- ein Nahwärmenetz in diesem Bereich stellt ein nachhaltiges Geschäftsmodell für den Netzbetreiber und die Stadt dar, da teilweise lokale Ressourcen genutzt werden könnten (bspw. Biomethankontingente aus der Kläranlage oder Biomasse aus der Umgebung).
- Für das Projekt können Fördermittel beantragt und über entsprechende Baukostenzuschüsse der Anschlussnehmer können weitere Gelder zur Investition akquiriert werden.
- Dass aufgrund des guten Netzprimärenergiefaktors von 0,5 zahlreiche Mehrbelastungen beim Bauen aus dem GEG (=Gebäudeenergiegesetz) und dem Landes-EWärmeG zum Dämmen und zur Installation erneuerbarer Energien entfallen, erhöht die Attraktivität eines Anschlusses von Neu- und Bestandsbauten zusätzlich.

Nach der Fertigstellung des Quartierskonzeptes bedarf es nun weiterer, belastbarer und vertiefender technischer und wirtschaftlicher Analysen, um eine dauerhafte Betriebsfähigkeit eines solchen Wärmenetzes für die Stadt gewährleisten zu können. Außerdem soll die Umsetzung des Projektvorhabens möglichst professionell und kostengünstig vorangetrieben werden. Hierzu eignet sich das Förderprogramm des „KfW-Sanierungsmanagers“ optimal, da bei solchen Vorhaben 75% der Projektsteuerungskosten durch Zuschüsse finanziert werden können.

Die Kosten werden bei einem Umsetzungszeitraum von drei Jahren nach ersten Schätzungen auf etwa 200.000 € bis 250.000 € geschätzt. Der kommunale Eigenanteil dann dabei durch das Einbeziehen weiterer Akteure auf bis zu 5% der Gesamtkosten gemindert werden. Somit entstehen der Stadt kaum Kostenrisiken bei der Umsetzungsplanung und Projektsteuerung.

Die erste konkrete Maßnahme soll jetzt im Rahmen der Neugestaltung der Albstraße erfolgen. Bei diesem Bauvorhaben, dessen Gewerke in der Sitzung des Gemeinderates am 29.03.2022 vergeben werden sollen, war die Verlegung eines Rohrnetzes zur Nahwärmeversorgung bereits im Leistungsverzeichnis inkludiert.