

## Beschlussvorlage

Nr. 2022/FB III/3734

### Energieversorgungskonzept für das Baugebiet Nr. 198 "Nördlich der Gartenstraße" in Jeddeloh II

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Zuständigkeit</b>
Bauausschuss	01.03.2022	Vorberatung
Verwaltungsausschuss	22.03.2022	Entscheidung

**Federführung:** Fachbereich Gemeindeentwicklung und Wirtschaftsförderung

**Beteiligungen:**

**Verfasser/in:** Torkel, Rolf 04405 916-2320

#### Sachdarstellung:

In der o. g. Angelegenheit hatte der Ausschuss in seiner Sitzung am 18.01.2022 entschieden, aus Klimaschutzgründen die Nutzung fossiler Energieträger zur Wärmeversorgung des neuen Siedlungsgebietes grundsätzlich auszuschließen. In Verbindung mit der Pflicht zur Errichtung einer Anlage zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen kann die Energieversorgung des Baugebiets somit nahezu vollständig auf Basis erneuerbarer Energien erfolgen. Dieses Vorgehen ist als Beispielgebend für andere Bauleitverfahren anzusehen.

Auf Grundlage der von Herrn Dr. Gaschnitz erstellten Machbarkeitsstudie hatte sich der Ausschuss sodann mit verschiedenen alternativen Versorgungsvarianten für Wärme auseinandergesetzt.

Herr Dr. Gaschnitz stellte fest, dass das Siedlungsgebiet geeignet sei, um vollständig über Erdwärme versorgt werden zu können. Hierbei stellte sich die zentrale Variante, bei der ein Versorger das Netz einschließlich Erdsonden erstellt und auch die in den einzelnen Gebäuden notwendigen Wärmepumpen betreibt, als insgesamt und langfristig vorteilhafteste Lösung dar. Alternativ könnten dezentrale Lösungen in Betracht gezogen werden, wenn die zentrale Lösung (kalte Nahwärmenetze) nicht sofort realisiert wird. Nach seiner Feststellung sind dabei Erdsonden mit entsprechenden Wärmepumpen langfristig geringfügig wirtschaftlicher als Luftwärmepumpen, weil die anfänglich höheren Investitionskosten für die Erdwärmelösung im Laufe einer langen Betriebszeit durch gewisse Einsparungen des Unterhalts ausgeglichen werden können.

Da Herr Dr. Gaschnitz mit einer Beurteilung von geothermischen Lösungen betraut war, hat er seine Ausführungen zu Luftwärmepumpen nicht in den Mittelpunkt seiner Untersuchungen gestellt. Aus diesem Grunde wurde mit entsprechenden Experten der Nds. Klima- und Energieagentur Rücksprache gehalten, die sich auf die Beurteilung von dezentralen Wärmepumpenlösungen (Erdwärmepumpen und Luftwärmepumpen) spezialisiert haben.

In einer vorbereitenden Sitzung des Arbeitskreises „Bauliche Entwicklung“ wurden die einzelnen technischen Varianten näher erörtert. Aus den anliegenden Unterlagen ist zu entnehmen, dass auch hierbei die kalten Nahwärmenetze als insgesamt vorteilhafteste Lösung gesehen werden (ökologisch und langfristig ökonomisch).

Als kritisch hat sich jedoch der dringende Wunsch der Gemeinde Edewecht nach einer baldigen Erschließung des Geländes für eine zentrale Wärmelösung herausgestellt, da hierfür umfangreiche Antrags- und Prüfungsverfahren durchzuführen sind, um im Sinne der bestmöglichen Wirtschaftlichkeit alle verfügbaren Fördermöglichkeiten auszuschöpfen und das erforderliche öffentliche Vergabeverfahren durchzuführen.

Für den ersten Bauabschnitt werden deshalb dezentrale Wärmelösungen anzuwenden sein. Hierfür kommen insbesondere Wärmepumpen in Betracht, die erneuerbare Umweltwärme entweder über Erdsonden oder über die Umgebungsluft beziehen. In anliegender Präsentation werden beide Varianten verglichen. Luftwärmepumpen werden demnach als etwas wirtschaftlicher angesehen, fallen aber hinsichtlich der Effizienz hinter die erdgebundene Lösung zurück. Erdwärmelösungen haben einen gewissen Nachteil, weil die Bohrung der Erdsonde zunächst für erhöhte Investitionskosten gegenüber Luftwärmepumpen führt. Damit entzieht sich der 1. Erschließungsabschnitt einer zentralen Lösung.

Anhand der beigelegten Folien sind diese Aspekte detailliert zu entnehmen.

Der Nachteil von Erdwärmelösungen kann zu einem gewissen Teil dadurch kompensiert werden, dass die für jedes Grundstück erforderliche Bohrung nicht von jedem einzelnen Grundstückseigentümer auf dem Markt angefragt wird, sondern im Rahmen einer Sammelbestellung gewisse Kostenanteile für die Baustelleneinrichtung etc. geteilt werden können. Insofern würde sich eine von der Gemeinde Edewecht organisierte Sammelbestellung anbieten. Gleichzeitig könnte die Gemeinde Edewecht aufgrund der durch die Machbarkeitsstudie erworbenen Erkenntnisse auch das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren für jedes Grundstück vorbereiten, um die Grundstückskäufer entsprechend zu entlasten.

Bei dem Betrieb einer Mehrzahl von Luftwärmepumpen in einem näheren Umfeld können sich die Schallemissionen kumulieren, so dass seitens der Gemeinde Edewecht als Grundstücksverkäuferin entsprechende Vorkehrungen empfehlenswert sind, um im Sinne eines guten nachbarschaftlichen Miteinanders Regelungen bereits beim Grundstückskauf treffen.

Vor der Installation einer Luftwärmepumpe ist in jedem Einzelfall anhand eines Berechnungsmodells zu ermitteln, welche Schallemissionen zu Lasten der Nachbarschaft entstehen. Sofern zwei oder mehr Wärmepumpen gleichzeitig betrieben werden, berücksichtigen diese Berechnungsmodelle auf der Grundlage der sogenannten TA-Lärm diesen Umstand. Wenn sich jeder Betreiber einer Wärmepumpe verpflichtet, 6 dB unterhalb der für ein allgemeines Wohngebiet vorgeschriebenen Nachtwerte von 34 dB als Betriebsgeräusch seiner Wärmepumpe zu bleiben, ist dies in der Sache sehr hilfreich und in rechtlicher Hinsicht gleichzeitig stark vereinfachend, weil dann der Betrieb der Wärmepumpe nicht mehr der TA-Lärm unterliegt. Insofern werden entsprechende Regelungen in den Grundstückskaufverträgen vorgeschlagen.

Das Fazit aus den vorgenannten Schilderungen ist ebenfalls der anliegenden Präsentation zu entnehmen. Hieraus wird die im Folgenden dargestellte Beschlussempfehlung abgeleitet.

In der Sitzung wird Herr Dr. Schuchardt zu den Vor- und Nachteilen der dezentralen Lösungen vortragen und für Fragen zur Verfügung stehen.

**Klimaauswirkung (ggf. Alternativen/Kompensationsmaßnahmen):**

Der Ausschluss fossiler Energieträger zur Wärmeversorgung in Verbindung mit der Verpflichtung zur Errichtung Anlage zur Nutzung von Solarenergie wird die energiebedingten Treibhausgasemissionen und damit die Klimaauswirkungen des neuen Siedlungsgebiets erheblich reduzieren. Aus Klimaschutzsicht ist das Vorgehen als Beispielgebend für andere Bauleitverfahren anzusehen.

**Finanzierung:**

Für die Gemeinde Edewecht entstehen durch die vorstehenden Maßnahmen keine unmittelbaren finanziellen Folgen.

**Beschlussvorschlag:**

- 1. Ein kaltes Nahwärmenetz wird für den ersten Bauabschnitt aus zeitlichen Gründen ausgeschlossen. Für die Bauabschnitte zwei und drei wird eine zentrale, klimaneutrale Wärmeversorgung angestrebt.*
- 2. Aus Gründen des Klimaschutzes und zur Reduktion von Lärmemissionen wird eine individuelle Wärmeversorgung mittels dezentraler Erdsonden-Wärmepumpen empfohlen. Grundstückskäufer werden durch die Gemeinde mittels einer Sammelbestellung für Erdsondenbohrungen sowie bei der Abwicklung des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens unterstützt.*
- 3. Zur Schallreduzierung werden in den Grundstückskaufverträgen Regelungen getroffen, die eine Einhaltung der TA-Lärm, insbesondere in der Nachtzeit, gewährleisten.*
- 4. Durch Informationsveranstaltung mit Technikexperten/Fördermittelexperten werden die Grundstückseigentümer bei der Auswahl des Heizsystems unterstützt.*

**Anlagen:**

- Präsentation