

Vorlage an

Stadtverordnetenversammlung für die Sitzung am 12.12.2024

Apfelbaumgarten II - Energiepotenzialanalyse für die Wärmeversorgung

Beschlussvorschlag:

1. Die Zusammenfassung der Energiepotenzialanalyse (Anlage 1) wird zur Kenntnis genommen.
2. Den Empfehlungen der Gutachter zu weiteren Vertiefungen wird gefolgt.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, zusammen mit der Terramag die weiteren Schritte einzuleiten.

Sachverhalt:

Mit Blick auf die geplante Entwicklung wurden technische Maßnahmen betrachtet, die die Wärmeversorgung des Baugebiets Apfelbaumgarten II gewährleisten können. Hierbei wurden die dann greifenden Wirkungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie die Novellierung der Europäischen Gebäuderichtlinie (EPBD, Stand 12.3.2024) berücksichtigt. Die Regelwerke geben an, zu welchen Mindestanteilen der Wärmebedarf aus regenerativen Quellen gedeckt werden muss und ab wann keine Emissionen aus fossilen Brennstoffen mehr vor Ort erzeugt werden dürfen. Im Ergebnis fallen Gasthermen als Wärmequellen für Apfelbaumgarten II aus.

Das geplante Baugebiet Apfelbaumgarten II ist durch eine heterogene Bebauungsstruktur gekennzeichnet, die sowohl Wohnnutzung in niedrigerer als auch in höherer Dichte umfasst. Für die Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien des Gebiets wurden insbesondere folgende Energiequellen und Technologien betrachtet:

1. Umgebungswärme (Luft-Wasser-Wärmepumpen):
Diese Technologie ist besonders platzsparend und erfordert keinen Erschließungsaufwand. Allerdings ist sie im Vergleich zu anderen Wärmepumpensystemen weniger effizient und verursacht eine höhere Lärmemission.
2. Geothermie (oberflächennahe und mitteltiefe Geothermie mittels Erdwärmesonden):
Geothermie bietet hohe Energieeffizienz und kann zur Wärmeversorgung des gesamten Gebiets genutzt werden. Die Erschließung ist jedoch mit einem höheren Planungs- und Genehmigungsaufwand verbunden.
3. Grundwasser:
Das vorhandene Grundwasserpotenzial kann zur Wärmeversorgung genutzt werden, erfordert jedoch eine genauere Untersuchung der möglichen Fördermengen und der Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung. Die aktuelle Grundwasserbewirtschaftung über die Brunnengalerie ist nicht dauerhaft gesichert.

4. **Solarthermie:**
Solarthermie kann in Kombination mit anderen Technologien wie Wärmepumpen oder Eisspeichersystemen eingesetzt werden. Der hohe Flächenbedarf für die Installation der Anlagen ist jedoch eine Herausforderung.

Eine zentrale Herausforderung besteht in der heterogenen Bebauungsstruktur und den unterschiedlichen Eigentumsverhältnissen im Plangebiet. Dies erschwert die Umsetzung zentraler Wärmeversorgungslösungen und erfordert möglicherweise eine Kombination aus zentralen und dezentralen Konzepten.

Rechtlich gesehen sind verschiedene Instrumente zur Absicherung der klimaschonenden Wärmeversorgung verfügbar, darunter städtebauliche Verträge, Bebauungspläne mit Klimaschutzfestsetzungen und Grundstückskaufverträge. Voraussetzung hierfür ist jeweils die Verfügungsgewalt über die Grundstücke. Allerdings wird erwartet, dass ein großer Teil der Flächen in Privatbesitz verbleibt, was die Möglichkeiten der Stadt zur Durchsetzung zentraler Lösungen einschränkt.

Es besteht auch die Möglichkeit der Einrichtung eines Satzungsgebiets für Fernwärme, was einem Anschluss- und Abnahmewang durch die Bauherren gleichkommt. Aufgrund der Anforderungen an die Angemessenheit der Satzung gibt es bei Wärmesatzungen jedoch Ausnahmen vom Anschlusszwang. Diese können zu einer faktischen Aushöhlung des Anschluss- und Abnahmewangs führen. Dieses Risiko ist für die Bereiche geringerer Dichte höher als für dichtere Bebauungen.

Im Ergebnis wird davon ausgegangen, dass allenfalls für Teilbereiche eine zentrale Wärmeversorgung errichtet wird.

Für die weitere Untersuchung der Wärmeversorgung wird davon ausgegangen, dass keine Freiflächen außerhalb von Apfelbaumgarten II in Anspruch genommen werden. Hiervon ausgenommen ist die Prüfung, ob Flächen, die für Artenschutz- oder andere Naturschutzmaßnahmen herangezogen werden, generell für die Installation von Erdwärmekollektoren (sog. Agrothermie) geeignet sind.

Für die Vertiefung der Thematik sind weitere Untersuchungen sowie Ermittlungen zu möglichen Investoren- und Betreibermodellen nötig. Diese werden besonders auch in den Bereichen Geothermie und Grundwasser empfohlen. Die Versorgungsvarianten sollen im Anschluss hinsichtlich technischer, wirtschaftlicher und organisatorischer Fragestellungen miteinander verglichen werden.

Finanzierung:

Die Finanzierung der weiteren gutachterlichen Untersuchungen erfolgt im Rahmen der Gesamtmaßnahme Apfelbaumgarten II über das Treuhandkonto der Terramag GmbH.

Der Sachverhalt wurde am 3. Dezember im Magistrat beraten und der Magistrat empfiehlt dem Beschlussvorschlag zuzustimmen.

Ralf Möller
Bürgermeister

Anlagen:

Zusammenfassung der Energiepotenzialanalyse (insgesamt 10 Seiten)
Die vollständige Energiepotenzialanalyse ist in SessionNet hinterlegt.

Drucksache 11/0837/1