

## **Berichtsvorlage**

zur Kenntnis im **Alle Ortschaftsräte**  
zur Behandlung im **Ausschuss zur Fortschreibung des Klimaschutzprogramms**

---

**Betreff:** **Energieversorgung in neuen Baugebieten, Anschluss- und Benutzungszwang Wärmenetze**  
**Bezug:** 556/2019  
**Anlagen:**

---

### **Zusammenfassung:**

Die Verwaltung beabsichtigt, für alle größeren Neubaugebiete Wärmenetze anzubieten, die einen möglichst geringen spezifischen Ausstoß an Treibhausgasen aufweisen, und einen generellen Anschluss- und Benutzungszwang für diese Wärmeversorgung festzulegen. Dieses Vorgehen sichert die Steuerungsmöglichkeiten für den Klimaschutz und den wirtschaftlichen Gesamteffekt. Sofern eine Gebäudeeigentümergeberin oder ein Gebäudeeigentümer eigenständig eine ergänzende Wärmeerzeugung zur Fernwärmeübergabestation für das eigene Gebäude (z. B. eine Solarthermieanlage) installieren will, so ist das auch bei einem Anschluss- und Benutzungszwang zulässig. Jedoch ist dies i. d. R. nicht wirtschaftlich und hat aufgrund der Absicherung einer zuverlässigen Versorgung durch den Wärmenetzbetreiber keine Auswirkung auf das zentrale Wärmenetz.

### **Finanzielle Auswirkungen**

Die finanziellen Auswirkungen der Wärmeversorgungskonzepte sind je Baugebiet unterschiedlich und werden ggf. dort dargestellt und entschieden.

**Bericht:**

1. Anlass / Problemstellung

Mit dem interfraktionellen Antrag 556/2019 wurde die Verwaltung gebeten, zum Thema Anschluss- und Benutzungszwang an die geplanten Wärmenetze in den größeren neuen Baugebieten zu berichten.

2. Sachstand

Die Verwaltung beabsichtigt, für alle größeren Neubaugebiete wirtschaftlich tragfähige und für die Nutzerinnen und Nutzer attraktive Wärmenetze mit einem möglichst geringen spezifischen Ausstoß an Treibhausgasen anzubieten. Für die Auslegung der Wärmenetze und die Auswahl der Wärmeerzeugung werden dabei die jeweils lokalen Voraussetzungen (z. B. städtebauliche Randbedingungen, Energiepotenziale) berücksichtigt, so dass es keine „Standardversorgung“ für alle Neubaugebiete gibt. Zudem werden planerische und rechtliche Möglichkeiten genutzt, um Wärmeversorgung (z. B. Leitungswege) und Energieverbräuche zu optimieren. So zeigen Modellierungen, dass man durch konzeptionelles Vorgehen trotz einer deutlichen Erhöhung der Wohnfläche in einem Quartier keine bzw. kaum eine Erhöhung des rechnerischen Heizenergiebedarfs erzeugt.

Zudem wird zur Reduktion von Wärmeverluste in Netzen auf möglichst geringere Systemtemperaturen und effiziente Rohrleitungssysteme (z.B. Duo-Rohre) gesetzt. Das Wärmenetz im Sommer auszuschalten und dezentral bzw. in den Gebäuden Wärme für Trinkwarmwasser zu erzeugen ist nicht vorteilhaft weil, die geringen Wärmeverluste vertretbar sind, auch in der zentralen Wärmeversorgung zukünftig verstärkt und effizient Erneuerbare Energie eingesetzt werden und weil den Kosten für die „private“ Anlage keine entsprechenden Einsparungen an zentraler Stelle gegenüberstehen und weil die Infrastruktur trotzdem die winterlichen Außentemperaturen ausgelegt werden muss.

Die Technik für die kombinierte Nutzung von z. B. Solarthermie und Fernwärme in einem Gebäude ist seit vielen Jahren verfügbar und kommt in Tübingen bereits zum Einsatz. In der Vergangenheit wurden dabei unterschiedliche Regelungen getroffen. So obliegt es z. B. im Güterbahnhof oder im Franz. Viertel der Gebäudeeigentümerin bzw. dem Gebäudeeigentümer sich für eine ergänzende Wärmeerzeugung zur Fernwärmeübergabestation für das eigene Gebäude (z. B. eine Solarthermieanlage) zu entscheiden. Jedoch entstehen dadurch Kosten für Installation und Betrieb, die zusätzlich zur Einrichtung und den Bezug der Fernwärme entrichtet werden müssen. Nachdem der Wärmenetzbetreiber die Wärmeversorgung auch im Falle des Ausfalls der „privaten“ Anlage vollständig sicherstellen muss, hat die „private“ Anlage keine Auswirkung auf die installierte Erzeugungskapazität und das Leitungsnetz der zentralen Wärmeversorgung. Diese Aspekte gelten auch für zukünftige, noch nicht absehbare Technologie, sofern andere Belange nicht dagegensprechen.

Im Rahmen eines Praxisbeispiels wurde untersucht, wie sich die Herausnahme einzelner Gebäude aus dem Wärmenetz auswirkt. Es wurden zwei Varianten betrachtet: zufällig herausgelöste Grundstücke und die Herauslösung eines Zuges benachbarter Gebäude am Gebietsrand (diesen herausgelösten Gebäuden wurden zur Abschätzung jeweils weitergehende Anforderungen wie KfW40+ mit Pelletkessel oder Wärmepumpe zugrunde gelegt). Für die Betrachtung wurden unterschiedliche Methoden zur Berechnung von CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Wärmeversorgungskonzepten und Stromgutschriftmethoden angewandt. Der Vergleich

zeigt, dass sich bei Wärmenetzen mit sehr guten spezifischen CO<sub>2</sub>-Werten eine Verkleinerung negativ auf die Klimaschutzbemühungen auswirkt. Im Fall eines Netzes mit Versorgung über ein Erdgas-BHKW verbessern sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Verkleinerung dagegen. Zudem zeigte die Untersuchung, dass das Herauslösen von einzelnen Gebäuden oder Bereichen sich auf das Kostenniveau im verbleibenden Netz negativ auswirkt (Wärmepreissteigerungen zwischen 5 und 13%) und dass sich auch die Wirtschaftlichkeit der herausgelösten Reihenhäuser verschlechtert, wenn weitergehende Anforderungen (s. o.) für die Abkehr eines Anschluss- und Benutzungszwang erfüllt werden müssen.

Durch ein Herauslösen aus der zentralen Versorgung verliert die Stadtverwaltung an Steuerungsmöglichkeiten, denn ein zentrales Netz lässt sich auch in der Zukunft in Bezug auf den Klimaschutz besser optimieren.

Außerdem ist bereits durch die bestehende Photovoltaik-Pflicht gesichert, dass auch bei einer zentralen Wärmeversorgung das einzelne Gebäude für die Energiegewinnung und den Klimaschutz genutzt werden.

### 3. Vorgehen der Verwaltung

Die Verwaltung beabsichtigt, für alle größeren Neubaugebiete Wärmenetze mit einem möglichst geringen spezifischen Ausstoß an Treibhausgasen anzubieten und einen generellen Anschluss- und Benutzungszwang für diese Wärmeversorgung festzulegen. Je nach Auslegung der Wärmeversorgung (z. B. bei hohen erneuerbaren Anteilen ohne Kraftwärmekopplung), wird zudem ein Ausschluss von ergänzenden Anlagen parallel zur Fernwärmeübergabestation (z. B. ergänzende Solarthermieanlage) angestrebt werden.

### 4. Lösungsvarianten

Es können einzelne Gebäude oder Bereiche vollständig aus dem Anschluss- und Benutzungszwang herausgelöst werden.

### 5. Klimarelevanz

Angesichts der allgemeinen Zielsetzung der Stadtverwaltung, Wärmenetze mit sehr guten spezifischen CO<sub>2</sub>-Werten für die Neubaugebiete anzubieten, hätte ein Herauslösen von Gebäude/Bereichen keine oder gar negative Auswirkung auf die Klimabilanz.