2 Machbarkeitsstudie initiieren, für eine Fernwärmeversorgung des städtischen Zentrums entlang der Tübinger und der Böblinger Straße in Holzgerlingen

Handlungsfeld: Ausbau der zentralen Wärmeversorgung

Ziele:

- Interne Bewertung möglicher Energiezentralen-Standorte und Trassenführungen in der Tübinger Str., Böblinger Str. und Eberhardstraße vom Bauamt durchführen lassen (gegebenenfalls Unterstützung durch Fachunternehmen einholen)
- Dimensionierung für Bau, Betrieb und Fernwärmeanschluss ermitteln lassen (Vorstudie oder Projektskizze erstellen lassen) und das Gespräch mit potenziellen Netzbetreibern suchen
- Grundlage für politische Entscheidungsfindung und Förderanträge herbeiführen (Bauamt, Stadtwerke und Stadtrat einbinden)
- Klärung der technischen Machbarkeit eines Wärmenetzes im zentralen Stadtgebiet initiieren: BEW-konforme Kostenschätzungen für eine Machbarkeitsstudie einholen
- Auftrag zur Durchführung der Machbarkeitsstudie vergeben

Beschreibung:

Für das städtische Zentrum von Holzgerlingen soll eine Machbarkeitsstudie zur zentralen Wärmeversorgung durchgeführt werden. Ziel ist die fundierte Bewertung technischer, wirtschaftlicher und städtebaulicher Aspekte. Die zentrale städtische Achse zwischen Tübinger Straße, Böblinger Straße und Eberhardstraße wurde im Rahmen der Wärmeplanung als zentrales Eignungsgebiet identifiziert, da aufgrund der dichten Bebauungsstruktur und des Gebäudealters eine klimaneutrale dezentrale Wärmeversorgung für die meisten Gebäude technisch schwierig oder auf effiziente Weise nicht gut möglich sein wird.

Die Innenstadt von Holzgerlingen weist eine sehr hohe Wärmedichte, einen hohen Anteil älterer Gebäude mit fossilen Heizsystemen sowie größere Mehrfamilienhäuser und Nichtwohngebäude auf. Diese Rahmenbedingungen machen eine zentrale Wärmeversorgung wirtschaftlich interessant und zugleich besonders relevant für die Wärmewende.

Im ersten Schritt sollte eine Machbarkeitsstudie beauftragt werden, die folgende Aspekte untersucht:

- Trassenplanung unter Berücksichtigung der städtebaulichen und denkmalpflegerischen Anforderungen.
- Bewertung möglicher Erzeugungsoptionen (z. B. zentrale Wärmepumpe, Biomasse, Abwärme) und Standortsuche.
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Förderfähigkeit und Betriebsmodelle.

Die Ergebnisse der Studie sollen als Entscheidungsgrundlage für die Weiterverfolgung und Umsetzung dienen. Eine frühzeitige Einbindung der Eigentümer und Anwohner ist vorgesehen, um Akzeptanz und Beteiligung zu fördern.

Zeitliche Einordnung:

Kurzfristig: Informationen und Angebote einholen

Mittelfristig: Machbarkeitsstudie in Auftrag geben und Öffentlichkeit einbinden

Langfristig: Bei positivem Ergebnis den Bau eines Wärmenetzes zur Entscheidung bringen

Für die Umsetzung verantwortliche Akteure:

Stadtverwaltung, Projektentwickler, Planungsdienstleister Stadtwerke, Energieversorger

Risiken und Herausforderungen:

- Technische Einschränkungen durch Trassenführung
- Hoher Planungsaufwand
- Akzeptanz bei Eigentümern und Anwohnern für Baumaßnahmen und hohe Investitionen

Kosten: Für eine Machbarkeitsstudie nach Modul 1 „Bundesförderung effiziente Wärmenetze“ (BEW) können für die entsprechende Größe des Wärmenetzes in der ersten zu beantragenden Leistungsphase Kosten von ca. 80.000 € aufgerufen werden. Die Förderung beträgt 50 %.

Erst im Anschluss an diese erste Leistungsphase schließen sich die ganz konkreten Auslegungsberechnungen für ein Wärmenetz an, die weitere hohe Kosten nach sich ziehen. Diese sind jedoch vom betriebsführenden Unternehmen aufzubringen.

Energie- und THG-Einsparungen[1]:

Die Versorgung der zentralen städtischen Achse von Holzgerlingen könnte bei einer Anschlussquote von 70 % und einem Mix aus Großwärmepumpe (60%), Holzkessel (30%) und BioLPG-Spitzenkessel (10%) ab 2040 eine THG-Einsparung von ca. 2.700 t erreichen. Das sind 10% der wärmebedingten THG-Emissionen in Holzgerlingen.

[1] Grundlage: KWW Technikkatalog Wärmeplanung (08/2024). Emissionswerte: Erdgas 2040: 240 in g CO_2-Äquivalent pro kWh Endenergie, Grüner Wasserstoff 2040: 28 in g CO_2-Äquivalent pro kWh Endenergie