

Kreistagsdrucksache Nr. 017/20

AZ. GB1

Tagesordnungspunkt

Anschub von energieeffizienten Wärmenetzen mit erneuerbaren Energien im Landkreis Tübingen

Zur Beratung im

Verwaltungs- und Technischer Ausschuss (öffentlich) Vorberatung am 11.03.2020

Kreistag (öffentlich) Beschluss am 25.03.2020

Beschlussvorschlag:

Der Landkreis Tübingen stellt der Agentur für Klimaschutz Kreis Tübingen gGmbH jährlich für den Anschub von energieeffizienten Wärmenetzen mit erneuerbaren Energien 33.000 € für Personal- und Sachkosten zur Verfügung.

Ausgangslage:

Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen hat zum Haushalt 2020 beantragt, eine Personalstelle (Planungsingenieur 50%) zum Anschub von Wärmenetzen mit erneuerbaren Energien mit folgender Begründung zu schaffen:

„Wärmenetze mit erneuerbaren Energieträgern sind nicht nur in Städten, sondern auch in ländlichen Kommunen ein wichtiger Baustein zur Umsetzung der Klimaziele. Darüber hinaus erhöhen sie die regionale Wertschöpfung, indem importierte fossile Energieträger durch heimische Ressourcen wie beispielsweise Sonne und Holz ersetzt werden. Wärmenetze sind eine technologieoffene Infrastruktur und können zu einem späteren Zeitpunkt auf neue Technologien wie z.B. Brennstoffzellen umgestellt werden.

Der Antrag möchte bereits bestehende Strukturen im Landkreis Tübingen personell stärken. Es gibt bereits das EU-geförderte Interreg-Forschungsvorhaben ENTAIN, an dem unter anderem der Regionalverband und die Klimaschutzagentur beteiligt sind. Das Forschungsvorhaben ENTRAIN hat das Ziel, die Kommunen bei der Entwicklung und Umsetzung von lokalen Strategien zur Nutzung von heimischen, erneuerbaren Energiequellen in kleinen Wärmenetzen zu unterstützen. Das Projekt fokussiert sich auf den Aufbau und die Vorbereitung von Fachwissen sowie die Organisation von regionalen Stakeholder-Netzwerken.

Darüber hinaus sind jedoch eine direkte Beratung von interessierten Kommunen, erste unverbindliche Machbarkeitsuntersuchungen bis hin zur groben Vorplanung für den Anschub von konkreten Projekten zwingend erforderlich. So könnte die Potenziale für erneuerbare Nahwärmenetze im Landkreis Tübingen systematisch erschlossen und Investitionsmittel zunächst dort eingesetzt werden, wo die Randbedingungen am günstigsten sind.“

Sachverhalt:

Der Bereich Wärme hat mit ca. 50 Prozent den größten Anteil am Endenergieverbrauch und basiert heutzutage vorwiegend noch auf fossilen Energieträgern. Um die Wärmeversorgung bis 2050 weitgehend klimaneutral zu gestalten, muss der Wärmebedarf vor allem von Gebäuden konsequent reduziert und der verbleibende Restwärmebedarf vornehmlich auf Basis erneuerbarer Energien gedeckt werden.

Vor diesem Hintergrund will der Landkreis Tübingen die Dezentralisierungsprozesse des Energiesystems, welche insbesondere auf kommunaler Ebene ablaufen, aktiv begleiten und dabei über den Ausbau von Wärmenetzen die Realisierung ganzheitlicher Lösungsansätze im Sinne der Sektorenkopplung für die bislang weitgehend getrennt betrachteten Bereiche Strom, Wärme und Industrie unterstützen.

Hierzu sind insbesondere der Umstieg auf emissionsarme Technologien, die Nutzung unvermeidbarer Abwärme aus dem gewerblichen Bereich sowie Wärmenetze, die erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung im Sinne der Sektorenkopplung (ganzheitliche Betrachtung von Strom-, Wärme- und Gasnetzen) optimal integrieren können nötig.

Der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung ist dabei auch für die Neustrukturierung des Strommarktes relevant. Die zunehmende Stromerzeugung aus Wind- und Sonnenenergie erfordert Erzeugungskapazitäten, die als Ergänzung zu den erneuerbaren Energieträgern kurzfristig netzdienliche Leistung bereitstellen können, wenn dies witterungsbedingt notwendig ist. Die Nutzbarmachung von Flexibilisierungsoptionen des Energiesystems trägt dabei auch der Versorgungssicherheit bei.

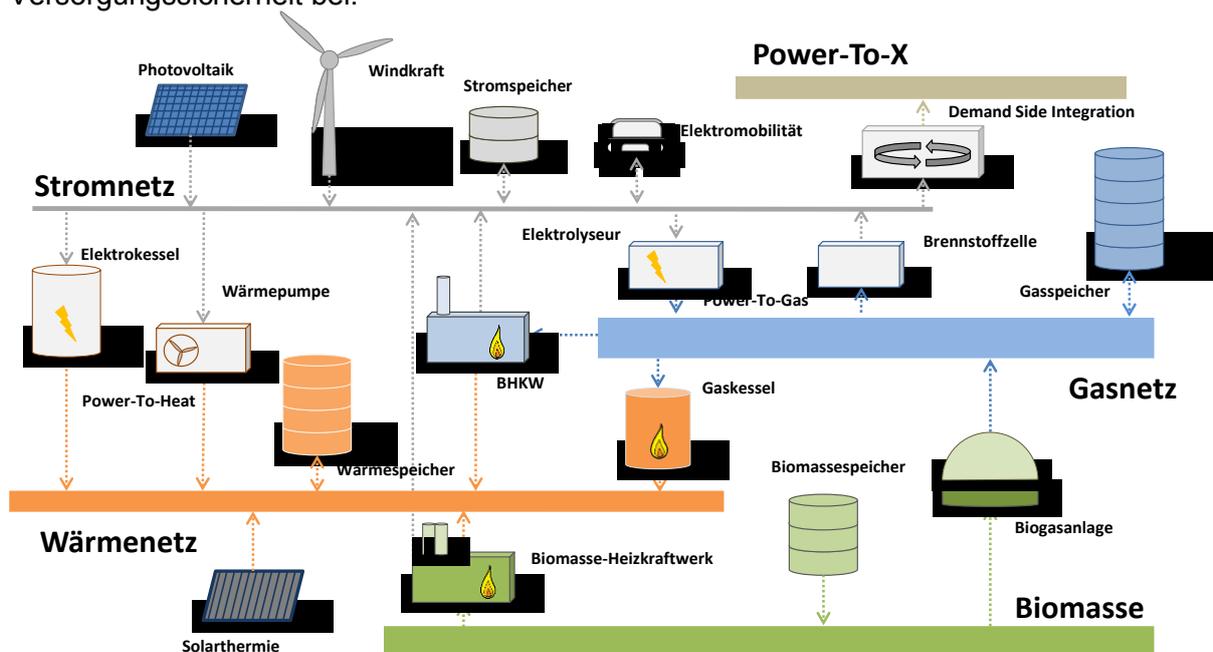


Abbildung 1: Sektorenkopplung und Nutzung von Flexibilisierungsoptionen (Ziegler, 2017)

Wärmenetze sind dabei das Bindeglied zwischen einer Heizzentrale bzw. Abwärmequelle und mehreren zu versorgenden Wohn- und / oder Nichtwohngebäuden (z. B. in Quartieren). Die isolierten Leitungen transportieren die Wärme zu einer im jeweiligen Gebäude installierten Übergabestation, durch welche die gelieferte Energie an das Heizungssystem abgegeben wird. Wärmenetze bieten dabei die Möglichkeit der technologieoffenen Integration verschiedener Heizungssysteme.

Der Transformationsprozess hin zu einer dezentralen Versorgung auf Basis erneuerbarer Energien vollzieht sich dabei in der Hauptsache auf der Ebene von Städten und Gemeinden und muss hier aufgegriffen, gestaltet, geplant und realisiert werden. Für die Bewältigung dieser Querschnittsaufgabe stehen hier jedoch oftmals nicht die personellen und fachlichen Kapazitäten zur Verfügung.

Aus der Erfahrung der Vergangenheit hat sich außerdem gezeigt, dass die zeitliche Befristung von Förderinitiativen (z. B. des Landes Baden-Württemberg) zum Ausbau von Wärmenetzen nicht auf die für diesen infrastrukturellen Bereich spezifischen Planungs- und Investitionszyklen abgestimmt ist. Dies führte in der Praxis beispielsweise dazu, dass aussichtsreiche Projekte nicht bis zur Herstellung der für die Realisierung notwendigen Randbedingungen begleitet werden konnten, weil die zur Unterstützung der Kommunen aufgelegte Förderinitiative des Landes regulär beendet wurde. Eine langfristige externe Begleitung sowie hersteller-, anbieter- und betreiberneutrale Unterstützung ist daher für die Realisierung von Wärmenetzen entscheidend. Durch die Förderung des Landkreises sollen insbesondere folgende Aufgaben geleistet werden:

- Schaffung von Synergien durch Stärkung bestehender Strukturen und Einbindung in (künftige) Projekte wie z. B. ENTRAIN
- Untersuchung der Energieversorgungsstrukturen auf kommunaler Ebene
- Identifizierung und räumlicher Abgleich (Matchmaking) von Wärmequellen und -senken auf kommunaler Ebene
- Erstellung von Machbarkeitsstudien
- Energiefachliche Initialberatung von Kommunen bei Ausweisung neuer Baugebiete und im Zuge von städtebaulichen Entwicklungen
- Impulse zur Erstellung von vertieften Untersuchungen auf der Ebene von bestehenden und neu zu errichtenden Quartieren
- Vernetzung von Akteuren (Kommunen, Klimaschutz- und Sanierungsmanager, Fördermittelgeber, Handwerk, Stadtplaner, Ingenieurbüros, Energieversorger, Genossenschaften, Landwirte, Hochschulen etc.)
- Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Wissenstransfer
- Unterstützung von Gemeinden und Städten bei der praktischen Umsetzung von (ggf. verpflichtend zu erstellenden) kommunalen Wärmeplänen
- Unterstützung bei der Abklärung und Beantragung von strategischen und investiven Fördermitteln

Durch die Förderung soll erreicht werden, dass neue und bestehende Wärmenetze künftig zu mindestens 80 Prozent

- aus erneuerbaren Energien (z. B. Solarthermie und Holz),
- aus effizienten Wärmepumpen,
- aus hocheffizienten KWK-Anlagen,
- aus Anlagen zur Nutzung industrieller oder gewerblicher Abwärme oder
- aus Kombinationen der genannten Quellen betrieben werden.

Die Wärmeverluste durch die Wärmeverteilung sollen dabei 20 Prozent der ins Wärmenetz eingespeisten Wärme nicht überschreiten. Außerdem sollen Wärmenetze möglichst so ausgelegt bzw. optimiert werden, dass künftig Rücklauftemperaturen kleiner 45 °C ermöglicht

werden. Dies erleichtert die Integration von erneuerbaren Technologien und dient der Steigerung der Energieeffizienz.

Zuschuss an die Agentur für Klimaschutz zur Finanzierung von Personal- und Sachkosten

Aufgrund der für diesen Bereich spezifischen Planungs- und Investitionszyklen zur Schaffung dieser Personalstelle sowie dem Mangel an Fachpersonal ist eine auf nur wenige Jahre ausgelegte Förderung nicht zu empfehlen. Eine Förderung soll daher dauerhaft erfolgen.

Die Aufgabe sollte darüber hinaus bei der Agentur für Klimaschutz Kreis Tübingen gGmbH angesiedelt werden. Da sich die Agentur – im Gegensatz zu Energieversorgern und Genossenschaften - nicht im Bau und Betrieb von Wärmenetzen betätigt, ist auch im Hinblick auf die Akzeptanz eine anbieter- und betreiberneutrale Beratung gewährleistet. Gleichzeitig arbeitet die Agentur seit vielen Jahren intensiv am Ausbau erneuerbarer Energien sowie der Senkung des Energieverbrauchs und betreibt auf kommunaler Ebene zahlreiche weitergehende Projekte wie Energie- und Treibhausgasbilanzen sowie energetische Quartierskonzepte. Die einzurichtende Stelle erfolgt bei der Agentur in einem Umfeld, bei dem ein intensiver fachlicher Austausch mit allen relevanten Akteuren gewährleistet ist.

Außerdem werden durch diesen Zuschnitt im Rahmen des Projekts sowie den dadurch anzustoßenden, vertieften Untersuchungen (z. B. im Rahmen von energetischen Quartierskonzepten) die Planungs- und Ingenieurbüros proaktiv eingebunden.

Finanzielle Auswirkungen:

Der Kreistag hat im Rahmen der Haushaltsberatungen zum Haushalt 2020 im Teilhaushalt 1 bei der Produktgruppe 5610-1, Umweltschutzmaßnahmen, Zeile 17 Transferaufwendungen 33.000 € eingestellt (HHPI. Seite 58).

Im Rahmen der Haushaltsberatungen bestand Einigkeit im Haushalt für einen Zuschuss zu Personal- und Sachkosten 33.000 € einzustellen. Zugesagt wurde von der Verwaltung, dass die Agentur für Klimaschutz im ersten Quartal 2020 dazu eine Konzeption vorstellt. Dann soll auch entschieden werden, wer mit dieser Aufgabe betraut werden soll und dafür einen Zuschuss erhält.