

Der Oberbürgermeister

Landeshauptstadt Erfurt . Der Oberbürgermeister . 99111 Erfurt

Fraktion Mehrwertstadt Erfurt
Herrn Perdelwitz
Fischmarkt 1
99084 Erfurt

Drucksache 0992/22, Anfrage nach § 9 Abs. 2 GeschO; Energiewende Stadtwerke Erfurt; öffentlich Journal-Nr.:

Sehr geehrter Herr Perdelwitz,

Erfurt,

Ihre Anfrage beantworte ich unter Einbeziehung der SWE Stadtwerke Erfurt GmbH wie folgt:

- 1. An welchen Projekten hinsichtlich erneuerbarer Energien sind die Erfurter Stadtwerke aktuell beteiligt? Welche Maßnahmen sind kurz-, mittel und langfristig zur Steigerung der Unabhängigkeit von Erdgas geplant?**

Ein wesentliches Projekt ist die Transformation der Fernwärme hin zu „grüner“ Fernwärme. Das kann nur mit einem hybriden Ansatz erreicht werden, das bedeutet, die bestehenden Erzeugungstechnologien werden angepasst und parallel werden weitere „grüne“ Erzeugungstechnologien und Sektorkopplungstechnologien zum Einsatz kommen.

Eine sehr gute Option für eine dekarbonisierte Wärmeerzeugung vor Ort, die unabhängig von Rohstoff/Energieimporten ist, stellt die Nutzung der Tiefengeothermie als Wärmequelle dar. Aktuell wird eine Studie zur möglichen Nutzung durch die SWE Energie GmbH durchgeführt, die in den nächsten Monaten Aufschluss zur Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit geben wird.

Da keine weiteren maßgeblichen grünen Wärmequellen lokal verfügbar sind, werden künftig auch Sektorkopplungstechnologien zum Einsatz kommen, beispielsweise die Power-to-Heat-Technologie (P2H). Diese findet sich in den Anwendungen für Großwärmepumpen verschiedener Art oder in Elektrodenheizern wieder, die jeweils mit „Grünstrom“ betrieben werden. Aktuell wird eine Machbarkeitsstudie für eine Großwärmepumpe unter Nutzung des Westringkaskadenwassers und der Pelton-Turbine der Thüringer Fernwasserversorgung bearbeitet und eine Konzeptstudie zur Nutzung der Windkraftanlage Katzenberg für die Erzeugung von „grüner“ Wärme in einem Elektrodenkessel bearbeitet.

Bei der Dekarbonisierung des Brennstoffes für die Gas- und Dampfanlage

Seite 1 von 2

(GuD) beteiligt sich die SWE Energie GmbH an einer Allianz mit weiteren Partnern zur Errichtung einer Wasserstoffinfrastruktur für Erfurt mit Erzeugung der notwendigen Energie in Windenergieanlagen als Einstiegs- und Pilotprojekt, dessen Umsetzung derzeit ab 2025 geplant ist. Im Pilotprojekt geht es zunächst um einen Anteil von bis zu 10% Wasserstoff als Brennstoff für die GuD.

Um die Zukunftsfähigkeit des Fernwärmenetzes zu erhalten und dieses an den künftigen Einspeisemix anzupassen, wird momentan das Projekt iHAST in den Fernwärme-Hausanschlussstationen umgesetzt um der Digitalisierung Rechnung zu tragen.

2. Welches Konzept zur klimaneutralen Fernwärme wird verfolgt? Welche Hindernisse sehen die SWE bei der Umsetzung zukunftsfähiger Konzepte?

Die Transformationsstrategie der Fernwärme hin zu „grüner“ Fernwärme basiert auf dem Erfurter Energiemodell und orientiert sich an den politischen Zielstellungen zur CO₂-Reduktion. Die Erarbeitung der Strategie erfolgte mit Unterstützung der Fachhochschule Nordhausen unter Verwendung eines stundenaufgelösten Rechenmodells. Die Ergebnisse dieses Modells bilden die Grundlage für die Ausbaupfade der Einzeltechnologien und fließen mit in die Wärmestrategie 2040 ein, die momentan erarbeitet wird und entsprechend des Thüringer Klimagesetzes bis zum Jahresende an die Landesregierung zu übergeben ist. Darin werden neben der Ausbaustrategie auch Aussagen zu Hemmnissen, Kosten, Wirtschaftlichkeit und eventuellen Unterstützungs- und Förderbedarf getroffen.

3. Welche Geschäftsmodelle zur Energieeinsparung und zum Ausbau Erneuerbarer Energien als Dienstleistung gibt es?

Seitens der SWE Energie GmbH werden verschiedene Modelle angeboten, beispielsweise das Mieterstrommodell, das Beleuchtungscontracting, das Direktvermarktungsmodell für PV-Strom, die Energieberatung und -auditierung, das Wärmecontracting sowie e-mobility-Ladelösungen.

Mit freundlichen Grüßen

A. Bausewein