

Ergebnisprotokoll - 5. Sitzung des Innovationsbeirats Klima und Energie

Veranstaltung: Fünfte Sitzung des Innovationsbeirats Klima und Energie der Stadt Paderborn

Datum und Ort: 03.11.2023, 16:00 – 18:00 Uhr, Rathaus Paderborn – großer Sitzungssaal

Agenda

TOP 1: Begrüßung

TOP 2: Organisatorisches

TOP 3: Kommunale Wärmeplanung

	Anwesende	Zugehörigkeit/ Funktion
1	Frau Claudia Warnecke	Dezernat V – Technische Beigeordnete
2	Frau Jessica Schütte	Amt für Umweltschutz und Grünflächen, Amtsleitung
3	Herr Tobias Helling	Amt für Umweltschutz und Grünflächen, Klimamanagement
4	Frau Anna Martin	Amt für Umweltschutz und Grünflächen, Klimamanagement
5	Prof.'in Dr.-Ing. Susanne Schwickert	Beiratsmitglied – Klimafreundlicher Gebäudebestand, Beiratsvorsitzende
6	Prof. Dr. Thomas Tröster	Beiratsmitglied – Mobilität und Verkehr
7	Prof. Dr. Henning Meschede	Beiratsmitglied – Energiewende im Stromsektor
8	Frau Katharina Schrot	Beiratsmitglied – Klimafolgenanpassung
9	Herr Florian Rittmeier (RH)	Bündnis 90 / Die Grünen
10	Frau Dr. Beate Röttger-Liepmann (RF)	SPD
11	Frau Anke Zillmann (SB)	FDP
12	Herr Alexander Lex (RH)	AfD
13	Herr Franz Gerhardt Todt (SB)	Linksfraktion
14	Frau Constanze Montino	FÜR PADERBORN

Tagesordnung

TOP 1 Begrüßung

1. Begrüßung durch Frau Warnecke und Frau Schwickert
2. Vorstellungsrunde aufgrund neuer Teilnehmender

TOP 2 Organisatorisches

Nachbesetzung von Herrn Böcker durch Herrn Meschede als einstimmige Empfehlung des Beirates an den Ausschuss für Umwelt, Klima und Mobilität

TOP 3 Kommunale Wärmeplanung

Herr Helling stellt anhand einer Präsentation das Vorhaben „Kommunale Wärmeplanung“ vor (siehe Anhang). Hierbei ergänzt er, dass die Kommunale Wärmeplanung (KWP) bereits implizit in den Maßnahmen des Klima Aktionsplans Paderborn (KAP) enthalten ist.

Im Anschluss der Präsentation wurden die nachfolgenden Leitfragen (siehe auch Präsentation Folie 35) zur Diskussion gestellt.

Leitfrage: Gibt es weitere Wärmequellen, die zu berücksichtigen wären?

Antwort: Es sind keine weiteren Wärmequellen bekannt.

Leitfrage: Wie sollte mit Quellen außerhalb des Stadtgebietes umgegangen werden?

Zusammengefasste Aussagen der Beiratsmitglieder

Antwort: Bei der Berücksichtigung weiterer Wärmequellen sollten Senken mitgedacht werden. Im Falle einer Quelle, die auf der Stadtgrenze liegt, sollte eine Abstimmung unter den betroffenen jeweiligen Kommunen stattfinden. Generell sollte die effiziente Vernetzung von Quellen und Senken anhand des räumlichen Zusammenhangs im Vordergrund stehen. Wenn hierbei Gebietsgrenzen überschritten würden, sollte der Betrachtungsraum erweitert werden.

Leitfrage: Welche Rolle wird/könnte Wasserstoff spielen?

Zusammengefasste Aussagen der Beiratsmitglieder

Antwort: Die zukünftige Rolle von Wasserstoff wird intensiv diskutiert.

Eine flächendeckende Versorgung des privaten Sektors mit Wasserstoff wäre ineffizient und teuer. Netzbetreiber vertreten aktuell die Auffassung, dass Gasnetze technisch nicht auf 100% Wasserstoff umrüstbar seien. Wasserstoff sei in Netzen zwar möglich, allerdings reagieren Werkstoffe unglücklich auf Wasserstoff, weshalb eine Umstellung schwierig sei. Auch wenn Wasserstoff anteilig eingespeist würde, z. B. mit 10 Volumenprozent, wäre es nicht wirtschaftlich. Die Energiedichte pro Volumen sei nicht sehr hoch und daher wäre eine Beimischung nicht effektiv.

Der Industriesektor jedoch braucht Hochtemperaturwärme, wie z. B. BENTELER. Dabei wäre Wasserstoff für die Prozesswärme oder für Spitzen interessant. Regional erzeugter Wasserstoff sollte im Fokus stehen.

Letztendlich sei jedoch nicht die Effizienz, sondern die Kostenrelevanz ausschlaggebend.

Rückfragen und Beiträge der weiteren Teilnehmenden

- Soll Paderborn an das Wasserstoff-Kernnetz angeschlossen werden?

Antwort Beirat: Wasserstoff soll in Industriezentren gebracht werden, wo gewisse Temperaturniveaus erreicht werden. In Paderborn bräuchten z. B. HDO und Claas nicht mehr als 200 Grad und könnten andere Techniken effizienter nutzen als Wasserstoff.

Ergebnisprotokoll - 5. Sitzung des Innovationsbeirats Klima und Energie

Um dies beantworten zu können, seien die Ergebnisse der noch zu erarbeitenden Bestandsanalyse wichtig.

- Ist Wasserstoff gefährlicher als Erdgas?

Antwort Beirat: Wasserstoff ist sehr reaktionsfreudig, jedoch sei das Risiko nach aktuellem Wissensstand mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen händelbar.

Leitfrage: Wie sollte mit unterschiedlichen Prognosen zur Strompreisentwicklung (Netzstrom) umgegangen werden?

Zusammengefasste Aussagen der Beiratsmitglieder

Antwort: Beim Umgang mit unterschiedlichen Prognosen zur Strompreisentwicklung wäre zu beachten, dass eine zukünftige regenerative Wärmeversorgung voraussichtlich weitestgehend strombasiert sein wird. Daher sei die Entwicklung der Preise ausschlaggebend für die wirtschaftliche Bewertung von Wärmeversorgungsoptionen. Vermutlich würde der Strompreis zunächst eine Zeit lang ansteigen (Infrastrukturkosten) und sobald die Infrastruktur vorhanden sei, wiederum fallen.

In der Wissenschaft wird die Szenariomethodik verwendet, um aufzuzeigen, bei welcher Entwicklung welche Konsequenzen entstehen können. Eine verlässliche Aussage sei jedoch schwierig und die Strompreisentwicklung bleibe ein Unsicherheitsfaktor. Folglich sollte die Strompreisentwicklung in einer breiteren Preisspanne untersucht werden.

Leitfrage: Gibt es eine sinnvolle Mindestumsetzungstiefe für die Ausformulierung der Maßnahmen?

Zusammengefasste Aussagen der Beiratsmitglieder

Antwort: Für die Mindestumsetzungstiefe beim Ausformulieren der Maßnahmen im Leistungsverzeichnis für die KWP wird ein gestuftes Vorgehen empfohlen. Die Tiefen sollten definiert und im weiteren Verlauf schrittweise verfeinert werden. Generell handele es sich um einen iterativen Prozess und die Mindestumsetzungstiefe sei schwer greifbar, da es keine Blaupause gäbe. Leuchtturmprojekte könnten als Vorbild dienen. Es sei wichtig, dass die KWP von der Stadt durchgängig konzeptionell begleitet und nicht komplett an Externe vergeben werde.

Rückfragen und Beiträge der weiteren Teilnehmenden

- Die Umsetzung der KWP könnte mit Leuchtturmprojekten begonnen werden. Hierdurch könnten vielversprechende Ansätze in der realen Anwendung erprobt werden.
- Eine Orientierung zur Mindestumsetzungstiefe sollte nicht nur am Gesetz erfolgen, sondern auch mit der KAP-Zielsetzung einhergehen, wodurch höhere Maßstäbe entstünden. Es sollten auch Kommunen mit Pilotvorhaben angeschaut werden.

Weiterführende Anmerkungen der Beiratsmitglieder

Zur Einteilung von Wärmeversorgungsgebieten bzw. zur Festlegung der zeitlichen Abfolge gibt es zwei Meinungen:

- Es sollte dort mit der Umsetzung begonnen werden, wo die Wirtschaftlichkeit am höchsten sei. Außerdem sei die Umsetzungswahrscheinlichkeit am höchsten, wenn

Ankerkunden vorhanden seien und das Wärmenetz durch die Erschließung weiteren Kunden entlang der Trassen wachsen könne.

- In der Umsetzungsplanung sollte berücksichtigt werden, dass nicht nur dort begonnen wird, wo eine sehr hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit vorliegt. Es sollte ebenfalls das Augenmerk auf Gebiete mit geringen Umsetzungswahrscheinlichkeiten gelegt werden, um auch hier die Voraussetzungen zu schaffen, die die Umsetzungswahrscheinlichkeit erhöhen. Folglich sollte in diesen Gebieten so früh wie möglich mit einer Lösungsfindung begonnen werden, dass auch hier eine erfolgreiche Transformation der Wärmeversorgung gelingen kann.

Nach der Beantwortung der Leitfragen wurde kurz zu den Themen „Ankerkunden“, „Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen/Wärmenetzen“, „Datenqualität der KWP“ und die „Nutzung von überschüssigen Windstrom“ diskutiert.

Paderborn, 04.12.2023

S. Schwickert

Prof.'in Dr.-Ing. Susanne Schwickert
Vorsitzende des Innovationsbeirates Klima und Energie

T. Helling

Tobias Helling
Schriftführer