

Stellungnahme zum Ergänzungsantrag

Vorlage Nr.: 2023/0840/2

Verantwortlich: **Dez. 5**
Dienststelle: **Umwelt- und Arbeitsschutz**

Wasserstoff als Baustein der Wärmewende Interfraktioneller Ergänzungsantrag: FW|FÜR, FDP

| Gremien | Termin | TOP | Ö / N | Zuständigkeit |
|-------------------------------------|------------|------|-------|---------------|
| Gemeinderat | 28.11.2023 | 14.1 | Ö | Entscheidung |
| Ausschuss für Umwelt und Gesundheit | 24.01.2024 | 2 | Ö | Vorberatung |
| Gemeinderat | 20.02.2024 | 13.1 | Ö | Entscheidung |

Kurzfassung

Für welche Zwecke die Nutzung von Wasserstoff als Baustein der Wärmewende zukünftig eine Rolle spielen wird, wird vor dem Hintergrund der Verfügbarkeit und der Preisgestaltung im Rahmen weiterer Untersuchungen geprüft werden müssen. Für die Einzelhausbeheizung wird Wasserstoff zunächst eine nachrangige Rolle spielen. Deshalb ist eine Prüfung und Benennung von Wasserstoffnetzausbaugebieten bis 2024 nicht realisierbar.

Die Verwaltung empfiehlt, den Antrag abzulehnen, da die genannte Zeitschiene nicht einzuhalten ist.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Finanzielle Auswirkungen | Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Investition <input type="checkbox"/> Konsumtive Maßnahme | Gesamtkosten: Jährliche/r Budgetbedarf/Folgekosten: | Gesamteinzahlung: Jährlicher Ertrag: |
| Finanzierung <input type="checkbox"/> bereits vollständig budgetiert <input type="checkbox"/> teilweise budgetiert <input type="checkbox"/> nicht budgetiert | Gegenfinanzierung durch <input type="checkbox"/> Mehrerträge/-einzahlung <input type="checkbox"/> Wegfall bestehender Aufgaben <input type="checkbox"/> Umschichtung innerhalb des Dezernates | Die Gegenfinanzierung ist im Erläuterungsteil dargestellt. |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| CO₂-Relevanz: Auswirkung auf den Klimaschutz Bei Ja: Begründung Optimierung (im Text ergänzende Erläuterungen) | Nein <input checked="" type="checkbox"/> | Ja <input type="checkbox"/> positiv <input type="checkbox"/> negativ <input type="checkbox"/> | geringfügig <input type="checkbox"/> erheblich <input type="checkbox"/> |
| IQ-relevant | Nein <input type="checkbox"/> | Ja <input checked="" type="checkbox"/> | Korridortheema: Grüne Stadt |
| Abstimmung mit städtischen Gesellschaften | Nein <input type="checkbox"/> | Ja <input checked="" type="checkbox"/> | abgestimmt mit SWK |

Erläuterungen

1. Die Stadt erarbeitet in der integrierten kommunalen Wärmeplanung

Wasserstoffnetzausbaugebiete bis 2024 und meldet die Bedarfe fristgerecht an die Netzbetreiber.

Wie bereits im Energieleitplan ausgeführt, hält die Stadtverwaltung den Einsatz von Wasserstoff für eine Einzelhausbeheizung zum aktuellen Zeitpunkt für nicht sinnvoll. Vor dem Hintergrund der geplanten Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie des geplanten Wärmeplanungsgesetzes werden in Zukunft zwar grundsätzlich auch Potenziale für Wasserstoffnetzgebiete zu prüfen sein. Innerhalb des im Antrag genannten Zeitraumes bis 2024 ist dies jedoch noch nicht relevant und auch nicht realisierbar.

2. Die Stadtwerke prüfen in konkreter Absprache mit der Mineralö Raffinerie Oberrhein (MiRO), ob durch den geplanten Anschluss an das Wasserstoffnetz H2ercules ein Anschluss für Einzelheizsysteme innerhalb des Stadtgebiets wirtschaftliche sinnvoll wird, an Orten an denen eine Wärmepumpe nicht in Frage kommt (Gebäudedichte, Lärm).

Der Energieleitplan (ELP) markiert den Ausgangspunkt für den fortlaufenden Planungs- und Umsetzungsprozess zur Erreichung einer klimaneutralen Energieversorgung in Karlsruhe. Die Stadtwerke Karlsruhe und ihre Netztochter waren aktiv am Erstellungsprozess des ELP beteiligt, sowohl durch ihre Teilnahme am Begleitkreis als auch durch die Kommentierung der Berichtsentwürfe. Nach Verabschiedung des ELP durch den Gemeinderat wird der SWK-Konzern im Einklang mit den Vorgaben der Gesellschafter dessen Umsetzung bestmöglich unterstützen. Dies gilt insbesondere für den Ausbau der zur Transformation des Wärmemarktes notwendigen Infrastruktur.

Die Stadtwerke Karlsruhe pflegen einen regelmäßigen und partnerschaftlichen Austausch mit der Mineralö Raffinerie Oberrhein (MiRO). Für den 27.11.2023 ist ein Austausch zwischen den SWK und der MiRO zum Thema Wasserstoff terminiert. In diesem Gespräch wird es um den Bedarf und mögliche Zeiträume gehen, ab wann mit der Verfügbarkeit von Wasserstoff in Karlsruhe gerechnet werden kann. Aktuell ist davon auszugehen, dass dies frühestens 2032 nach der Fertigstellung der H2ercules-Leitung sein wird. Nach dem derzeitigen Stand der Diskussion wird der Einsatz von grünem Wasserstoff in Karlsruhe vorrangig zur CO₂-neutralen Versorgung der MiRO, weiterer industrieller Großabnehmer und im Umwandlungssektor (zentrale Strom- und Wärmeerzeugung) von großer Bedeutung sein, für die keine Alternative zur Dekarbonisierung zur Verfügung steht. Weiterhin könnte Wasserstoff in Nahwärmenetzen zum Einsatz kommen, z.B. in Blockheizkraftwerken (BHKWs) oder zur Deckung der Spitzenlast in Hybridlösungen, beispielsweise in Kombination mit Biomasse als Grundlast.

Ab wann hierüber hinaus noch weiterer Wasserstoff für die Versorgung von Einzelheizungsgebieten zur Verfügung steht, in denen Wärmepumpen aufgrund ihrer Lärmemissionen nicht eingesetzt werden dürfen, ist derzeit nicht valide abzuschätzen. Aktuell sind den Stadtwerken jedoch keine Stadtgebiete bekannt, in denen aufgrund der Gebäudedichte oder der Geräuschentwicklung von Einzelheizungslösungen der Einsatz von Wärmepumpen ausgeschlossen ist.

Für den Ausbau von Photovoltaik, Wallboxen und Wärmepumpen wird das Stromnetz an vielen Stellen deutlich verstärkt. Ein zusätzliches Gasnetz erscheint überflüssig und ist nicht finanzierbar.

3. Die Stadt schließt ein Memorandum of Understanding (MoU) mit den Netzbetreibern zu den Wasserstoffbedarfen ab.

Wie in Punkt 1 erläutert, wird die Nutzung von Wasserstoff in der Einzelhausbeheizung derzeit als nachrangig eingestuft. Deshalb wird ein Memorandum of Understanding zu den Wasserstoffbedarfen derzeit nicht für sinnvoll erachtet.

Die Verwaltung empfiehlt, den Antrag abzulehnen.