

Stadt Münster · 48127 Münster

KLIMABEIRAT Münster
c/o Helga Hendricks
Südstr. 83
48153 Münster**Stabsstelle Klima**
Abersloher Weg 450
YORK-Kaserne, Gebäude 14**Ihr/e Ansprechpartner/-in:**
Herr Imberge
Zimmer: 14.201
Telefon: 0251/492-71 58
Imberge@stadt-muenster.de**Technologieförderung Münster**
Herr Günnewig
Telefon: 0251/980-11 08
Guennewig@technologieforderer-
ng-muenster.deDatum und Zeichen Ihres Schreibens Mein Zeichen (bitte angeben) Münster, 07.03.2023
04.05.2021 00.61.0009**Ihre Anregung Nr. 2021-00088 gem. § 24 GO NRW: Durchführung einer Wasserstoff-Bedarfsanalyse**

Sehr geehrte Frau Hendricks,

vielen Dank für das Einbringen Ihrer Anregung vom 04.05.2021 bzgl. Durchführung einer Wasserstoff-Bedarfsanalyse unter zentralen Akteuren in Münster.

Die Stadt Münster teilt die Auffassung, dass ausschließlich fossilfreier „grüner“ Wasserstoff ein sinnvoller Baustein in der Dekarbonisierung der Energieversorgung sein kann. Da die mit der Produktion von „grünem“ Wasserstoff verbundenen Umwandlungsprozesse und ggf. erforderliche Logistik jedoch durch Energieverluste gekennzeichnet sind, ist die Nutzung von Wasserstoff im Vergleich mit anderen Energieträgern über die gesamte Prozesskette betrachtet oft weniger effizient und damit weniger wirtschaftlich. Weiterhin führen die erforderlichen Mengen an Strom aus zusätzlichen Erneuerbaren Energien dazu, dass die Herstellungskapazitäten von „grünem“ Wasserstoff durchaus begrenzt sind. Regenerativ erzeugter Strom wird meist direkt verwendet und ist damit effizienter und somit wirtschaftlicher nutzbar (beispielsweise im Wärmesektor über die Wärmepumpentechnologie oder im Verkehrssektor in der Elektromobilität). Deswegen wird nach vorherrschender wissenschaftlicher Auffassung mittel- bis langfristig sowohl regional erzeugter als auch importierter „grüner“ Wasserstoff nur in Größenordnungen zur Verfügung stehen, die eine zu priorisierende Nutzung sowohl ökologisch als auch ökonomisch erforderlich machen. Dies kann vor allem dort zutreffen, wo es keine andere klimafreundliche Alternative gibt (z.B. in Stahl- und Chemieindustrie, Schiffs- und Flugverkehr).

Daher geht die Stadt Münster als umfassenderen, langfristigen Ansatz die Erstellung einer kommunalen Wärme- und Energienutzungsplanung an. Die auf Bundes- und Landesebene in Vorbereitung befindlichen verpflichtenden Vorgaben zur Wärmeplanung werden dabei idealerweise um eine Stromplanung ergänzt, um der zunehmenden Elektrifizierung u.a. der Wärmeversorgung („Sektorkopplung“) Rechnung zu tragen. Der hohe

...

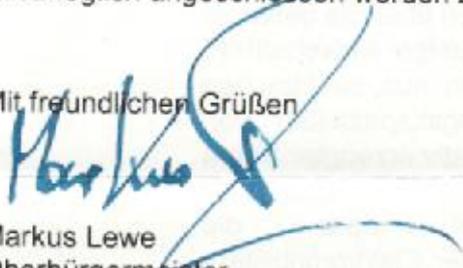
Stadt Münster
Telefon: 0251/492-0
Fax: 0251/492-7700
stadtverwaltung@
stadt-muenster.de
www.stadt-muenster.deService für Menschen
mit Behinderung:
www.stadt-muenster.de/
barrierefrei

Investitionsbedarf in die entsprechende Infrastruktur erfordert einerseits eine langfristige Planungssicherheit. Andererseits müssen sich jetzige Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte bereits auf Dekarbonisierung, steigende Preise für fossile Energieträger und Energiesicherheit ausrichten. Der Aufbau einer solchen Planung stellt ein wichtiges strategisches Instrument für den mittel- und langfristigen Umbau der kommunalen Energieversorgungsstruktur dar, soll auch die Erzeugung und Nutzung von Erneuerbaren Energie ordnen und kann einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zur Klimaneutralität leisten.

Gleichzeitig wird „grüner“ Wasserstoff aber, wie bereits beschrieben, an bestimmten Stellen auch einen Beitrag im Energiemix leisten müssen. Aus diesen Gründen und unter Berücksichtigung der beginnenden Bedarfsanalysen der Netzbetreiber verzichtet die Stadt Münster auf eine separate Bedarfsanalyse und verfolgt parallel projektorientierte Ansätze: Aktuell wird mit der „Machbarkeitsstudie zur Wasserstoffherzeugung und –nutzung im Hansa-Business-Park“ intensiv und unter Einbindung verschiedener Akteure aus Stadtkonzern und Wirtschaft untersucht, wie sich die Energiebedarfe der dortigen Forschungsfertigung Batteriezelle durch ein Konzept bestehend aus Photovoltaik-Anlage, Wasserstoffherzeugung und –nutzung decken lassen. Weitere Nutzungsmöglichkeiten des Wasserstoffs vor Ort sind ebenfalls in diesem Rahmen zu ermitteln. Mit ersten Ergebnissen wird im März dieses Jahres gerechnet. Die Federführung für diese Machbarkeitsstudie liegt bei der Technologieförderung Münster GmbH, welche damit in die Umsetzung der im September 2022 beschlossene Vorlage V/0466/2022 geht, die projektbezogenen Wasserstoff-Aktivitäten im Stadtkonzern Münster zentral zu bündeln.

Darüber hinaus engagieren sich die Stadtwerke Münster und die Stadtnetze Münster im Hinblick auf die Umwidmung bestehender Gaspipelines in Kooperation mit den überregionalen Netzbetreibern Westenergie und ThyssenGas, um mittelfristig an die zentralen nationalen Pipelinenetze bestmöglich angeschlossen werden zu können.

Mit freundlichen Grüßen



Markus Lewe
Oberbürgermeister

KLIMABEIRAT Münster | c/o Helga Hendricks | Südstr. 83 |
48153 Münster

Oberbürgermeister
Markus Lewe
Stadthaus 1
48143 Münster

Münster, der 4. Mai 2021

Anregung gemäß § 24 GO NW: Durchführung einer Wasserstoff-Bedarfsanalyse

Sehr geehrter Herr Lewe,

der Klimabeirat der Stadt Münster hat sich in seiner letzten Sitzung mit der Wärmestrategie der Stadt Münster beschäftigt und dabei auch die neuesten Entwicklungen in der Wärmestrategie der Stadtwerke Münster berücksichtigt.

Mit Blick auf den gesamten Wärmesektor in Münster, der rund 3.400 GWh pro Jahr umfasst, sind alle Maßnahmen zu begrüßen, die die Nutzung regenerativer Energiequellen vorsehen (Solarthermie, Biomasse, Oberflächen- und Tiefen-Geothermie etc.) bzw. zur Forcierung der Gebäudedämmung beitragen. Die bislang realisierten oder geplanten Maßnahmen für den Einsatz Erneuerbarer Energien im Wärmesektor reichen unserer Ansicht jedoch bei Weitem nicht aus, um den gesamten Wärmesektor zu dekarbonisieren.

Beispiel: Der jährliche Beitrag eines im Rahmen der Wärmestrategie der Stadtwerke Münster geplanten Geothermie-Kraftwerks wird je nach Auslegung der Anlage auf 15-30 GWh pro Jahr geschätzt. Ein solches Kraftwerk allein reicht bei weitem nicht aus, die angestrebten Klimaziele in Münster zu erreichen, sondern kann nur einen kleinen Beitrag dazu leisten.

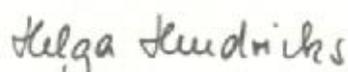
Wir regen daher an, eine erste Wasserstoff-Bedarfsanalyse durchzuführen, die im Rahmen einer Umfrage die zentralen Akteure in Münster (u. a. Stadtwerke, Uni/FH, Industrie, etc.) einschließt.

Damit möchten wir eine Diskussion über den möglichen Einsatz von „grünem“ Wasserstoff in Münster anregen. Ausgelöst durch den richtungsweisenden Green Deal der EU-Kommission im Jahr 2020 und der anschließenden Umsetzung im Rahmen der Nationalen Wasserstoffstrategie in Deutschland wird das Thema fossilfrei („grün“) erzeugter Wasserstoff als Klimaschutzfaktor immer bedeutender.

Die Ergebnisse dieser Bedarfsanalyse könnten die Grundlage für weitere gemeinsame Aktivitäten bilden, einschließlich einer vernetzten Wasserstoff-Infrastruktur auf dem Stadtgebiet von Münster. Damit könnten nicht nur Zukunftsprojekte realisiert, sondern z. B. auch die neuen Brennstoffzellen-Busse der Stadtwerke klimaneutral betrieben werden.

Für fachliche Rücksprachen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Helga Hendricks (komm. Geschäftsführerin)