



24.06.2021

An den
Vorsitzenden des Ausschusses für Klima, Umwelt und Mobilität
über Herrn Bürgermeister Sebastian Täger

**Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts
Integration Wasserstoffkonzept**

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Täger,

Die CDU-Fraktion bittet den nachfolgenden Antrag im Rahmen des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt und Mobilität zu beschließen und im Klimaschutzkonzept der Gemeinde Senden aufzunehmen.

Antrag

- 1) Im Klimaschutzkonzept wird verankert, dass der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur (mind. Erzeugung und Speicherung) und die Nutzung von grünem Wasserstoff in unterschiedlichsten Formen auf dem Gemeindegebiet vorangetrieben wird.
- 2) Die Verwaltung wird mit der Ausarbeitung einer Machbarkeitsstudie für die Gemeinde Senden zur Erzeugung und Speicherung von grünem Wasserstoff beauftragt. Als Energiequelle soll der auf dem Gemeindegebiet erzeugte regenerative Überschussstrom verwendet werden. Um die weitere Nutzung des Wasserstoffes sicherzustellen, sind Optionen wie die Verstromung über ein Wasserstoffkraftwerk oder eine Abfüllung zur Verwendung des Wasserstoffs, sowie des anfallenden Sauerstoffs, zu bewerten.

Begründung

Die in der Klimaresolution festgeschriebene bilanzielle Energieautarkie bis zum 31.12.2025 ist erstrebenswert und ein realistischer Zeitraum. Zwar wird eine bilanzielle Energieautarkie die Energiewende voranbringen, aber man wird für die Grundlastversorgung und Spitzenabdeckungen weiterhin auf nationaler Ebene konventionelle Kraftwerke mit fossilen Energieträgern vorhalten müssen oder sogar auf internationaler Ebene Atomstrom zukaufen müssen. Diese Abhängigkeit wird nur über eine zielgerichtete Kombination der „Power-to-Gas“ oder „Power-to-Liquid“ Technologie mit entsprechenden Speichern und der anschließenden Verstromung via Brennstoffzellen überwunden werden. Erfolgt dies integral an einem Ort, so spricht man von einem sog. Wasserstoffkraftwerk. Diese lokalen Wasserstoffkraftwerke bieten vor allem

Kommunen die Möglichkeit, die lokal erzeugte, erneuerbare Energie vollständig selbst zu nutzen. Die Verstromung des Wasserstoffs kann ein wesentlicher Baustein der realen Energieautarkie der Gemeinde sein. Ein solches Projekt wäre von überregionaler Bedeutung und könnte als Leuchtturmprojekt mit entsprechenden Fördermitteln vorangetrieben werden.

Für den ökonomischen und ökologischen Betrieb eines Wasserstoffkraftwerks auf lokaler Ebene sind bereits Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung mit einer summierten Leistung von 13-15 MW ausreichend. Dies entspricht etwa der kombinierten Leistung von ca. drei Windkraftanlagen mit 4MW und einem typischen Photovoltaikfeld von ca. 2 MWp Leistung. Je diverser der Mix aus erneuerbaren Energien ist, desto effizienter kann ein Wasserstoffkraftwerk betrieben werden. Auf nationaler Ebene existieren Anbieter mit bereits marktreifen Technologien, die bereits eine Implementierung erfahren haben.

Die Akzeptanz von kritisch betrachteten, aber notwendigen regenerativen Energien, wie z.B. der Windenergie, kann durch diese Art der Kraftwerke deutlich erhöht werden. Somit wird auf lange Sicht ein wesentlicher Baustein zur Energiewende bereitgestellt.

Bislang zielen Wasserstoffstrategien auf kommunaler Ebene häufig auf die Erzeugung und Einspeisung ab. Mit der Installation einer voll integrierten Wasserstoffinfrastruktur würde die Gemeinde Senden Modellcharakter erlangen und einen weiteren Beitrag zur Energiewende leisten.

Zur Umsetzung sind folgende erste Schritte denkbar:

- Impuls- bzw. Informationsvorträge durch Anbieter von Wasserstoffinfrastrukturen, wie z.B. Sunfire, APEX oder Siemens AG. .
- Erstellung einer Konzeptstudie, z.B. durch einen Anbieter oder die Energieagentur NRW, zur Errichtung einer Wasserstoffinfrastruktur für die Gemeinde Senden mit folgenden Zielen:
 - a. Leistung eines Wasserstoffelektrolyseurs bzw. gesamten Wasserstoffkraftwerks unter Berücksichtigung der vorhandenen und zukünftigen erneuerbaren Energieerzeuger auf dem Gemeindegebiet,
 - b. Notwendige Investitionskosten $\pm 40\%$ inkl. der notwendigen Infrastruktur (Schätzgenauigkeit nach Studiencharakter)
 - c. Mögliche Eigentümer- und Betreiberkonzepte. Hier soll eine möglicher Bürgerbeteiligung berücksichtigt werden.
 - d. Welche Fördermittel können genutzt werden?
 - e. Abschätzung eines Realisierungszeitraums.

Zur Erzielung von Synergien soll die Ausarbeitung in Abstimmung mit dem Kreis erfolgen, um die Ergebnisse anderer münsterländischer Wasserstoffprojekte (etwa die derzeit laufende Machbarkeitsstudie „Münsterland – Wasserstoffland“ oder das Projekt „Nord-Westfalen 2030: Wasserstoff Anwendungs- und Innovationsregion“ von IHK und Bezirksregierung) einzubeziehen und möglichst ein münsterlandweit abgestimmtes Konzept einer Wasserstoff-Infrastruktur zu gewährleisten.

Mit freundlichen Grüßen

Sascha Weppelmann
(Fraktionsvorsitzender)