



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Christian Klingen, Ralf Stadler, Franz Bergmüller AfD**
vom 24.11.2020

Vorhandenes Erdgasnetz umrüsten und für Wasserstofftransport nutzen!

Die WirtschaftsWoche vom 06.11.2020 stellt in einem Artikel zum Transport von Wasserstoff in Großbritannien die Möglichkeit dar, vorhandene Erdgasrohre bzw. das Erdgasnetz für den zukünftigen Transport von Wasserstoff nutzen zu können. Ebenfalls ist in der Bayerischen Wasserstoffstrategie beschrieben, dass das Erdgasnetz auf lange Sicht für den Transport von Wasserstoff genutzt werden soll.

Wir fragen die Staatsregierung:

- | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1 | Wie ist der aktuelle Zustand der Erdgasleitungen im Freistaat Bayern? | 2 |
| 1.2 | Können die vorhandenen Erdgasleitungen für den Transport von Wasserstoff aktuell und in Zukunft verwendet werden?..... | 2 |
| 1.3 | Welche Kosten würden bei der Umrüstung entstehen?..... | 2 |
| 2.1 | Wann wäre eine Umrüstung bzw. Nutzung der Erdgasleitungen bzw. des Erdgasnetzes im Freistaat Bayern möglich?..... | 2 |
| 2.2 | Wie hoch sind die geplanten Kosten für eine Wartung der Leitungen? | 2 |
| 3.1 | Würde sich bei der Wartung der Erdgasrohre durch den korrosiven Wasserstoff der Personalaufwand für eine Wartung des Leitungsnetzes verändern? ... | 2 |
| 3.2 | Falls ja, wie hoch wäre der Personalaufwand für die Wartung des Leitungsnetzes?..... | 2 |
| 3.3 | Wie hoch wären die geplanten Kosten für die regelmäßige Wartung des Leitungsnetzes? | 2 |
| 4.1 | Wie viele Rohre (in km) müssten für den Transport von Wasserstoff neu gebaut (verlegt) werden?..... | 3 |
| 4.2 | Laufen dafür schon Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren? | 3 |
| 4.3 | Falls neue Rohre gebaut (verlegt) werden müssen, wo würden diese installiert werden?..... | 3 |

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
vom 18.12.2020

1.1 Wie ist der aktuelle Zustand der Erdgasleitungen im Freistaat Bayern?

Die Gasinfrastruktur in Bayern ist in einem guten Zustand. Sie wird sicher und zuverlässig durch die Gasunternehmen betrieben und leistet einen wesentlichen Beitrag bei der Energieversorgung Bayerns.

1.2 Können die vorhandenen Erdgasleitungen für den Transport von Wasserstoff aktuell und in Zukunft verwendet werden?

Die Beimischung von Wasserstoff ist grundsätzlich schon heute sowohl im Fernleitungs- als auch im Verteilernetz auf Basis einer Netzverträglichkeitsprüfung zulässig.

Für reine Wasserstoffnetze erarbeitet der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) derzeit einen H₂-Leitfaden zur Umstellung der Netze und baut eine komplette H₂-Regelwerkslinie auf. In Abhängigkeit von dem Material der bestehenden Leitungen werden unterschiedliche Anpassungsmaßnahmen notwendig sein.

1.3 Welche Kosten würden bei der Umrüstung entstehen?

Abschätzungen, welche Kosten für eine Umstellung des bayerischen Gasnetzes auf den Transport von Wasserstoff anfallen würden, sind derzeit noch nicht möglich. Die Frage nach den Gesamtkosten für den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur wurde auch im Rahmen der kürzlich durchgeführten Marktkonsultation der Bundesnetzagentur zur Regulierung von Wasserstoffnetzen gestellt. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) führte hierzu aus, dass eine abschließende Kostenabschätzung für die Herstellung von „H₂-Readiness“ der Gasinfrastruktur derzeit nicht möglich sei. Eine erste Indikation für die Kosten zur Etablierung eines Systems aus Wasserstoffnetzen lieferte die im Juli 2020 von verschiedenen Fernleitungsnetzbetreibern aus zehn europäischen Ländern vorgelegte Studie für ein „European Hydrogen Backbone“. Darin wird bis 2040 ein Wasserstoffnetz von 23 000 km Länge skizziert, das zu 75 Prozent aus umgewandelten Erdgasleitungen bestehen soll. Die Kosten hierfür werden in einem Bereich von 27 bis 64 Mrd. Euro veranschlagt (<https://www.bdew.de/service/stellungnahmen/stellungnahme-zur-marktkonsultation-der-bnetza-zur-regulierung-von-wasserstoffnetzen>).

2.1 Wann wäre eine Umrüstung bzw. Nutzung der Erdgasleitungen bzw. des Erdgasnetzes im Freistaat Bayern möglich?

Die Zeitdauer für die Umrüstung des Erdgasnetzes hängt von der weiteren Entwicklung der Nachfrage und des Angebots von Wasserstoff ab. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um privatwirtschaftliche Projekte.

2.2 Wie hoch sind die geplanten Kosten für eine Wartung der Leitungen?

3.1 Würde sich bei der Wartung der Erdgasrohre durch den korrosiven Wasserstoff der Personalaufwand für eine Wartung des Leitungsnetzes verändern?

3.2 Falls ja, wie hoch wäre der Personalaufwand für die Wartung des Leitungsnetzes?

3.3 Wie hoch wären die geplanten Kosten für die regelmäßige Wartung des Leitungsnetzes?

Wie in der Antwort zur Frage 1.2 dargestellt, wird vom DVGW derzeit erst ein H₂-Leitfaden zur Umstellung der Netze und eine komplette H₂-Regelwerkslinie entwickelt. Die Fragen können deshalb noch nicht beantwortet werden.

- 4.1 Wie viele Rohre (in km) müssten für den Transport von Wasserstoff neu gebaut (verlegt) werden?**
- 4.2 Laufen dafür schon Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren?**
- 4.3 Falls neue Rohre gebaut (verlegt) werden müssen, wo würden diese installiert werden?**

Im Netzentwicklungsplan (NEP) Gas legen die deutschen Fernleitungsnetzbetreiber (FNB) alle zwei Jahre einen integrierten Plan zum Netzausbau für die nächsten zehn Jahre vor. Am 01.07.2020 haben die FNB den Entwurf des NEP Gas 2020 bis 2030 vorgelegt (<https://www.fnb-gas.de/netzentwicklungsplan/netzentwicklungsplaene/netzentwicklungsplan-2020/>).

Dieser enthält auch eine sogenannte Grüngasvariante mit Projekten für den Wasserstofftransport. Für Bayern wurde ein Projekt zur Produktion von Wasserstoff und zur anschließenden Einspeisung in das Gasnetz an die FNB gemeldet. Der Marktpartner bat um eine anonyme Behandlung dieses Projektes, daher wurde auf eine detaillierte Beschreibung und eine Ausweisung von Ausbaumaßnahmen im NEP Gas 2020 bis 2030 verzichtet.