

Stuttgart, 23. Oktober 2020



Alternative für Deutschland
im Verband Region Stuttgart

Verband Region Stuttgart
Kronenstraße 25
70174 Stuttgart

Antrag der AfD-Fraktion/WIV

Information zur Tauglichkeit der regionalen Gasversorgungsnetze für die Zumischung von Wasserstoff

Antrag:

Die Verbandsgeschäftsstelle wird beauftragt, Folgendes zu prüfen und bei den lokalen Gasversorgern zu erfragen:

1. Eignung der regionalen Erdgasversorgungsnetze für die Einleitung von Wasserstoff mindestens bis zu einer Konzentration von 9 %,
2. Einschränkungen durch besondere Verbraucher wie z. B. CNG-Tankstellen oder industrielle Thermoprozessanlagen,
3. Aufwandsabschätzung einer ggf. erforderlichen Ertüchtigung der Versorgungsnetze und zur Ermittlung der geänderten Abrechnungsbrennwerte in den Brennwertzonen.

Begründung:

Für die Gesamtenergiebilanz des Energieträgers Wasserstoff sind dessen Erzeugung, Transport und Speicherung wesentliche Faktoren. Gleichzeitig ergeben sich durch die Flüchtigkeit von H₂ und dessen geringe volumetrische Energiedichte neue Herausforderungen. Hierbei sind Ansätze, vorhandene Infrastruktur für Transport und Speicherung zu nutzen, besonders geeignet für einen kosteneffizienten und zeitnah umsetzbaren Einstieg in eine Wasserstoffwirtschaft.

Der aus Erneuerbare-Energien-Strom (EE-Strom) in Power2Gas-Anlagen regenerativ erzeugte Wasserstoff kann über die vorhandene Gasverteilungsinfrastruktur verteilt und -konzentrationsabhängig - durch vorhandene Gasanwendungstechnik direkt genutzt werden. Durch die H₂-Einspeisung ist eine weitere Dekarbonisierung der Gasversorgung (neben der gängigen Biogaseinspeisung) möglich. Das Gasnetz dient so als Speicher und Transportnetz gleichermaßen und entlastet indirekt die Stromnetze.

Eine H₂-Zumischung in das Methan in der Größenordnung von 9 % bietet dabei den Vorteil unveränderter Sicherheitsanforderungen und ist bereits laut jetzigem DVGW-

Regelwerk möglich. Bei der Verbrennung des Mischgases gibt es nur geringe Veränderungen bei Brennwert und relevanten Abgaskonzentrationen (bei verbesserten CO-Emissionen). Die Praxistauglichkeit der Wasserstoffbeimischung (= sicherer und zuverlässiger Gerätebetrieb) wurde durch Feldtests in einem Verteilnetz mit vielfältigen Endgerätetypen (bei unveränderten Einstellungen) bereits nachgewiesen.

Quelle: „Untersuchungen zur Einspeisung von Wasserstoff in ein Erdgasnetz“ von Dr. Dörr, Kröger et al. 11/2016.



Stephan Wunsch

Holger Dorn

und Fraktion