



Antwort zur Anfrage Nr. 0090/2017 der Ortsverwaltung Mainz-Ebersheim betreffend
Wasserstoff-Einspeisung in das Ebersheimer Gasnetz (CDU)

Die Anfrage wird wie folgt beantwortet:

Die Anfrage wurde am 24.01.2017 mit Bitte um Stellungnahme an die Mainzer Stadtwerke AG weitergeleitet.

Im Folgenden die am 30.01.2017 erhaltene Antwort im Wortlaut.

Wann genau begann die Wasserstoff-Einspeisung aus dem Energiepark Mainz?

Die Einspeisung des Wasserstoffs in das Gasnetz von Ebersheim begann am 20.04.2016. Diese erfolgte im Rahmen der Inbetriebnahme der Einspeiseanlage und wurde am 29.04.2016 nach den erfolgreichen Tests wieder eingestellt, da in den Sommermonaten nur minimale Mengen eingespeist werden können. Die erneute Einspeisung von Wasserstoff wurde dann mit Beginn der Heizperiode am 24.10.2016 gestartet. Seit dem 09.12.2016 wird kein Wasserstoff mehr in das Gasnetz abgegeben, weil aufgrund von Umbaumaßnahmen die notwendigen Mengen nicht erzeugt werden konnten.

Wie viel Wasserstoff (%) wurde mit Beginn der Einspeisung dem Erdgas beigemischt und wie veränderte sich der Beimischungsgrad über die zurückliegenden Monate seit Beginn der Einspeisung?

Gleich zu Beginn der Einspeisung wurde im Rahmen der Inbetriebnahme der gesamte Regelbereich der Anlage von 1-10% Wasserstoff im Erdgas erfolgreich getestet. Es handelte sich hierbei jedoch um vergleichsweise kurze Zeiträume, sodass eine völlige Durchmischung des Gasnetzes von Ebersheim mit den eingestellten Konzentrationen nicht erreicht wurde. Seit dem 24.10.2016 wurden bis zum 05.12.2016 konstant 5% Wasserstoff beigemischt. Vom 06.12.2016 bis zum 09.12.2016 wurden konstant 7% beigemischt.

Ist der maximale Beimischungsgrad schon erreicht? Wenn ja, bei wie viel Prozent liegt er? Wenn nein, wann und in welcher Höhe soll dieser erreicht werden?

Kurzfristig wurde der Maximalwert von 10% bereits eingespeist. Die Anlage hat dabei fehlerfrei funktioniert. Eine langfristige Einspeisung mit 10% und der Folge, dass das gesamte Gasnetz in Ebersheim mit 10% Wasserstoff durchmischt wird, ist das Ziel, steht aber noch aus. Diese anvisierte Zielhöhe von 10% soll nach den beschriebenen Umbaumaßnahmen an der Anlage im Februar 2017 erreicht werden.

Ist es möglich zu benennen, ob und ab welchem Zeitpunkt die Wasserstoffeinspeisung den Brennwert des Erdgases beeinflusst hat? Wenn ja, ab wann und in welcher Form war diese nachweisbar?

Jede Einspeisung von Wasserstoff senkt den Brennwert des Erdgases ab. Der Brennwert von Wasserstoff beträgt etwa ein Drittel des Brennwertes von Erdgas. Bei einer Maximalkonzentration von 10% wird der Brennwert des Erdgases um ca. 7% verringert. Der Brennwert vor und nach der Wasserstoff-Einspeisung wird von den Mainzer Stadtwerken permanent erfasst, protokolliert und archiviert. Der Messaufbau wurde in Zusammenarbeit mit dem Eichamt Rheinland-Pfalz entworfen und von diesem abgenommen. Die an das Gasnetz angeschlossenen

Kunden erhalten von den Mainzer Stadtwerken über ihren Gasversorger einen mengengewichteten Mittelbrennwert zur korrekten Abrechnung ihres Gasverbrauchs. Berechnungsgrundlage hierfür ist die DVGW-Norm G 685. Somit wird sichergestellt, dass sich die Kosten der Gaskunden in Ebersheim durch die Beimischung von Wasserstoff bei gleichem Energieverbrauch und gleichbleibendem Gaspreis nicht nachteilig ändern.

Mainz, 10.02.2017

gez. Eder

Katrin Eder
Beigeordnete