



STELLUNGNAHME zum interfraktionellen Änderungsantrag FDP-Gemeinderatsfraktion FW FÜR-Gemeinderatsfraktion	Vorlage Nr.:	2020/0475
	Verantwortlich:	Dez.5
Klimaschutzkonzept 2030: Grünes Gas für Klimaneutralität		

Gremium	Termin	TOP	ö	nö
Gemeinderat	28.04.2020	9.1.10	x	

Kurzfassung

Eine verbreitete Anwendung von Power-to-Gas ist derzeit aus wirtschaftlicher Sicht noch nicht zu erwarten. Der Einsatz dieser Technik wird für die Zukunft jedoch erwartet. Daher wird die weitere Entwicklung mit großem Interesse beobachtet und ggf. mit eigenen Pilotprojekten weiterentwickelt.

Finanzielle Auswirkungen	Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeeinsparungen)	
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>				
Haushaltsmittel sind dauerhaft im Budget vorhanden Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Die Finanzierung wird auf Dauer wie folgt sichergestellt und ist in den ergänzenden Erläuterungen auszuführen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Durch Wegfall bestehender Aufgaben (Aufgabenkritik) <input type="checkbox"/> Umschichtungen innerhalb des Dezernates <input type="checkbox"/> Der Gemeinderat beschließt die Maßnahme im gesamtstädtischen Interesse und stimmt einer Etatisierung in den Folgejahren zu 				
IQ-relevant		Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	Korridor Thema: Grüne Stadt	
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	durchgeführt am	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften		Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	abgestimmt mit SWK	

1. Power-to-Gas (PtG) wird in das Klimaschutzkonzept 2030 aufgenommen und berücksichtigt.

Die Aufnahme von Power-to-gas in den Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzeptes wurde intensiv diskutiert, jedoch unterlassen, weil aus derzeitiger Sicht eine verbreitete Anwendung aus wirtschaftlicher Sicht nicht darstellbar ist. Dies bedeutet nicht, dass PtG generell außer Acht gelassen wird, sondern es wird in den Maßnahmenbereich erst dann einbezogen, wenn die Entwicklung weiter fortgeschritten ist und eine wirtschaftlich vertretbare Nutzung zu erwarten ist. Dies steht jedoch nicht der Absicht entgegen, mit einzelnen Modell- oder Pilotprojekten die Anwendung dieser Technik zu erproben.

2. Die Verwaltung erarbeitet Maßnahmen zur geeigneten Umsetzung von PtG-Lösungen, bspw. durch Beteiligung an PtG-Anlagen an geeigneten Standorten und die Vorgabe von Zielerreichungswerten für den Anteil an klimaneutralem Gas bis 2030.

Die Gasnetzinfrastruktur in Karlsruhe ist ein wertvolles Wirtschaftsgut, das es auch noch in 50 Jahren geben wird und welches über Sektorenkopplung wie PtG gute Dienste hinsichtlich der Speicherung von Überschussstrom aus erneuerbaren Quellen und zur Weiterleitung von bis zum Jahr 2050 weitgehend klimaneutralem „grünen“ Gas leisten kann.

Die heutige PtG Technologie findet in Deutschland immer mehr Anwendungsbereiche. Dies nicht nur im industriellen Bereich, auch im Wohngebäudebereich gibt es bereits praxisbezogene Ansätze und Lösungen für eine weitgehende Energieautarkie.

Z.B. <https://exytron.online/klimafreundliches-wohnen-in-augsburg/>

<https://www.powertogas.info/projektkarte/exytron-klimafreundliches-wohnen-augsburg/>)

Die aktuellen politischen Rahmenbedingungen erschweren jedoch noch den wirtschaftlichen Einsatz dieser Technologie, da die im Rahmen der Elektrolyse eingesetzte Energie – auch bei Überschussenergie aus erneuerbarer Energie – beispielsweise mit Netznutzungsentgelten oder EEG-Umlage belastet werden. Die Bundespolitik ist sich jedoch der Relevanz „grüner Gase“ (Wasserstoff, synthetisches Methan) bewusst und im Rahmen der anstehenden Gesetzesnovellen wird erwartet, dass dem auch entsprechend Rechnung getragen wird.

Im Klimaschutzkonzept 2030 ist angestrebt, dass ein Totalausbau der Photovoltaik auf allen dafür geeigneten Dachflächen vorgesehen ist. Derzeit hat Karlsruhe ein Potenzial von rund 400 MWp installierter Leistung mit einem jährlichen Ertrag von rund 400 GWh. Momentan wird im Stadtgebiet von Karlsruhe rund 1.720 GWh Strom jährlich verbraucht. Tendenziell wird diese Menge durch Ladesäulen, Wärmepumpen etc. deutlich zunehmen. Es ist zu erwarten, dass sich die Stadt Karlsruhe innerhalb der Stadtgrenzen nicht selbst energieautark versorgen können wird. Dennoch wird es Zeiträume geben (starke Sonneneinstrahlung, geringer Absatz z.B. an Feiertagen wie Ostern, Pfingsten), in denen die Einspeiseleistung aus Systemstabilitätsgründen abgeriegelt werden muss. Diese Mengen könnten bspw. zur synthetischen Erzeugung von Methan oder Wasserstoff genutzt werden.

Aus heutiger Sicht wird Wärmeenergie vorerst weiterhin überwiegend über Erdgas bezogen, welches schrittweise durch grünes Gas ersetzt wird. Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030 wird ein Fahrplan mit bestimmten Quoten entwickelt, welchen Anteil an klimaneutralem Gas der Gasverbrauch in der Stadt Karlsruhe haben soll. Zum einen wird dies durch Selbstverpflichtungen der Ferngasnetzbetreiber unterstützt, die ihrerseits bereits Quoten über das Jahr 2030 hinaus bis 2050 veröffentlicht haben. Darüber hinaus könnte sich die Stadt Karlsruhe direkt oder über deren

Tochtergesellschaften bspw. an PtG Projekten und Anlagen an geeigneten Standorten mit Überschussstrom aus erneuerbaren Quellen beteiligen und selbst bilanzielle Mengen an grünen Gasen für den Eigenverbrauch erzeugen. Das PtG Autarkiemodell in Augsburg erscheint ebenfalls interessant, um hier potenzielle Investoren aus der Wohnungswirtschaft zu gewinnen. Die Defossilisierung der Wärmeversorgung (Maßnahme A1.2) ist im Klimaschutzkonzept ein wichtiger Baustein.

Karlsruhe als Schwerpunkt der Forschung und Entwicklung beschäftigt sich intensiv in Reallaboren mit dieser Thematik und hieraus werden auch Klimaschutzmaßnahmen auf Basis grüner Gase für das Klimaschutzkonzept 2030 abgeleitet werden.