



STELLUNGNAHME zur Anfrage FW FÜR-Gemeinderatsfraktion	Vorlage Nr.: Verantwortlich:	2020/0062 Dez. 5
Sprit aus Ökostrom, Luft und Wasser - Synthetische Kraft- und Brennstoffe - Zukunft einer CO₂-neutralen Energieversorgung		

Gremium	Termin	TOP	ö	nö
Gemeinderat	18.02.2020	40	x	

Die Verwaltung ist intensiv mit den Möglichkeiten der Weiterentwicklung und Gestaltung einer künftigen klimaneutralen betrieblichen Mobilität befasst (siehe hierzu Vorlage Grundsatzbeschluss zu Beschaffung und Einsatz von alternativen Antrieben und E-Mobilität im Fuhrpark der Stadtverwaltung Karlsruhe).

A. Fachleute sind sich sicher, dass ohne synthetische Kraft- und Brennstoffe eine CO₂-neutrale Energieversorgung nicht möglich ist. Teilt die Verwaltung diese Auffassung?

Die Herstellung synthetischer Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien ist ein möglicher Baustein zur effizienten Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energie.

Der Umweg, über die Elektrolyse von Wasser zunächst H₂ herzustellen und in weiteren Prozessen hieraus synthetische Kraftstoffe für Otto- und Dieselmotoren herzustellen, anstatt den erzeugten H₂ direkt z.B. in Brennstoffzellen zu verwerten, wird in Fachkreisen derzeit für die Kurz- und Mittelstrecken-Mobilität als nicht wirtschaftlich erachtet. Andererseits ist die Bindung von Atmosphären-CO₂ bei diesem Syntheseprozess ein wichtiger Faktor.

Ein hohes Potential wird diesen Kraftstoffen künftig jedoch beispielsweise im Langstreckenverkehr mit Flugzeugen und Schiffen sowie besonderen Anwendungen zugerechnet.

B. Welche Möglichkeiten sieht die Verwaltung die Möglichkeiten für einen Pilotversuch, mit einem städtischen Fahrzeug, das exklusiv mit in Karlsruhe gewonnenen, synthetischen Brennstoff angetrieben wird, um die Nutzbarkeit und die Nachhaltigkeit zu erproben?

C. Kann die Verwaltung mögliche Kosten für einen solchen Pilotversuch benennen?

Ein Pilotversuch im städtischen Fuhrpark lässt sich hinsichtlich der möglichen Kosten derzeit nicht beziffern und bedürfte unter anderem einer Freigabe der Motoren- und Fahrzeughersteller, ggf. wären auch rechtliche Fragen in diesem Zusammenhang zu klären.

Auch ist zu bedenken, ob hierbei grundlegende Erkenntnisse beim Einsatz von zum Beispiel dieselgleichen synthetischen Kraftstoffen in Dieselmotoren anstelle von konventionellen Diesel-Kraftstoffen gewonnen werden können, insbesondere da beim Einsatz in Kolbenmotoren weiterhin Rußpartikel und Stickstoffoxide, mit den bekannten technischen Problemen im Stop-and-go-Einsatz, aufwendig nachbehandelt werden müssen.

Eine Empfehlung zur Durchführung eines entsprechenden Pilotversuches kann seitens der Verwaltung daher derzeit nicht ausgesprochen werden.

Unabhängig davon wird die Verwaltung in Kontakt mit dem KIT treten und zu gegebener Zeit im Fachausschuss berichten.