Gemeinde
Riehen

Reg. Nr. 1.3.1.12 **Axioma: 2387** **Nr. 18-22.591.02**

Bericht des Gemeinderats zum Anzug Jürg Sollberger und Kons. betreffend umweltfreundliche Fahrzeuge der Gemeinde Riehen

(überwiesen am 28. August 2019)

1. Anzug

An seiner Sitzung vom 28. August 2019 hat der Einwohnerrat den nachfolgenden Anzug Jürg Sollberger und Kons. betreffend umweltfreundliche Fahrzeuge der Gemeinde Riehen überwiesen:

Wortlaut:

"Der Verkehr verursacht laut Statistik, ca. 33 Prozent der schädlichen Treibhausgase, und das ohne Flugverkehr aus der Schweiz.
Eine erfreuliche Entwicklung ist die Zunahme an Elektromobilität. Dabei ist aber die Gewinnung und Entsorgung der Elektrospeicher nicht restlos geklärt.
Eine alternative Energie ist dabei der Wasserstoff. Dieser Energieträger kann vor Ort produziert und gelagert werden. Die Sicherheit mit Wasserstoff ist mit heutigem Stand der Technik mindestens so sicher wie mit Benzin betriebene Fahrzeuge. Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen betreibt seit 2 Jahren eine Wasserstoff-Anlage. Eine namhafte Transportfirma verkündet, alle seine Fahrzeuge auf Wasserstoffbetrieb umzustellen.
Im Geschäftsbericht 2018, wird im Leistungsauftrag unter Wirkungsziele der Produktgruppe „Mobilität und Versorgung" nachstehendes formuliert:
«Der Anteil nachhaltig erzeugter Energie (Geothermie, Holz, Biomasse, Sonne, Wasserstoff) nimmt in Riehen zu und der Energieverbrauch ab». Und «die E-Mobilität nimmt in Riehen zu und der Anteil mit Benzin und Diesel betriebener Fahrzeuge nimmt ab».
Im Leistungsbericht 2018 erwähnt der Gemeinderat, dass dieses Ziel nicht erreicht wurde.
Die Unterzeichnenden bitten den Gemeinderat zu prüfen und zu berichten,
Wie und in welchem Zeitraum alle Fahrzeuge der Gemeinde auf Wasserstoffbetrieb umgerüstet, und eine dazugehörige Wasserstoff-Tankstelle eingerichtet werden könnten.
Wie könnten H2-Fahrzeuge in Riehen gefördert werden?

sig. Jürg Sollberger
Cornelia Birchmeier
Marianne Hazenkamp-von Arx
Martin Leschhorn Strebel
Peter Mark
Sasha Mazzotti
Alfred Merz
David Moor
Heinz Oehen
Philipp Ponacz
Petra Priess
Regina Rahmen
Franziska Roth
Caroline Schachenmann
Paul Spring
Peter A. Vogt
Thomas Widmer-Huber

2. Bericht des Gemeinderats

Die Gemeinde verfügt über einen grossen und gemischten Fuhr- und Maschinenpark, rund 50 immatrikulierte Fahrzeuge und Maschinen wie auch zweirädrige Motorfahrzeuge und mehrere E-Bikes gehören zum Inventar. Fahrzeuge mit konventionellen Verbrennungs-, Erdgas- und Elektromotoren sind für die Gemeinde täglich im Einsatz, um den Service Public zu garantieren. Neben einer konventionellen Tankstelle (Benzin und Diesel) verfügt die Gemeinde auch über eine Erdgastankstelle, so dass alle Gemeindefahrzeuge im Werkhof Haselrain betankt werden können. Eine Wasserstofftankstelle ist nicht vorhanden.

Beschaffungen von Fahrzeugen und Maschinen werden anhand der «Richtlinien des Gemeinderats für das Beschaffungswesen vom 27. Juni 2017» der Gemeinde Riehen getätigt. Hauptkriterium bei der Evaluation von neuen Fahrzeugen und Maschinen ist die Eignung für das vorgesehene Einsatzgebiet. Zu den weiteren Kriterien gehören die Aspekte des Umweltschutzes sowie auch technische, betriebliche und finanzielle Anforderungen. Die Abschreibung und der Ersatz der angeschafften Produkte erfolgt aufgrund der eigenen Erfahrungen und den Empfehlungen des SVKI (Schweizerischer Verband Kommunale Infrastruktur). So wird sichergestellt, dass ein moderner, zeitgemässer und finanziell tragbarer Fuhr- und Maschinenpark vorhanden ist. In den letzten Jahren wurden, wenn angeboten, bei Beschaffungen verschiedenster Fahrzeuge und Maschinen stets auch Produkte mit Elektromotoren ins Evaluationsverfahren aufgenommen. Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb wurden von den gängigen Händlern keine angeboten.

In Grenzach-Wyhlen betreibt die Firma EnergieDienst AG eine sogenannte Power-to-Gas-Anlage. Diese Anlage stellt mittels Elektrolyse Wasserstoff aus Wasser her. Der für die Elektrolyse benötigte Strom wird vom Wasserkraftwerk Wyhlen geliefert, sodass sogenannter erneuerbarer Wasserstoff entsteht. Neben der Hauptanlage wird eine kleinere Anlage zu Forschungszwecken betrieben. Im gebauten Speicher können 1600 Kilogramm Wasserstoff gespeichert werden. Pro Stunde werden 17 Kilogramm Wasserstoff produziert.[1] Zur Veranschaulichung soll folgender Hinweis dienen: Ein Toyota Mirai (Wasserstoff betriebenes Fahrzeug vergleichbar mit einem Toyota Prius) benötigt 0,76 kg Wasserstoff pro 100 km.[2] Eine Tankstelle für Fahrzeuge existiert in Grenzach-Wyhlen nicht. Der produzierte Wasserstoff wird per LKW abtransportiert.

[1] Angaben EnergieDienst AG
[2] Angaben ADAC

Frage 1 *Wie und in welchem Zeitraum alle Fahrzeuge der Gemeinde auf Wasserstoffbetrieb umgerüstet, und eine dazugehörige Wasserstoff-Tankstelle eingerichtet werden könnten.*

Der bestehende Fuhr- und Maschinenpark der Gemeinde Riehen kann nur mit sehr grossem Aufwand auf einen reinen Wasserstoffbetrieb umgerüstet werden. Die Hersteller der eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge bieten keine Umrüstungen an. Auch sind keine Drittanbieter bekannt, welche ein Umrüsten von vorwiegend Kommunalfahrzeuge anbieten. Ein Umrüsten in der gemeindeeigenen mechanischen Werkstatt ist aufgrund fehlender Einrichtungen, fehlender Zuliefern und Know-how nicht möglich. Abklärungen haben ergeben, dass zudem nach erfolgten Umbauten sämtliche Fahrzeuge, für welche noch keine entsprechenden Typenprüfungen vorliegen, die Umbauten sozusagen als Pilotumbauten von den Behörden neu abgenommen und zugelassen werden müssten. Ein Umrüsten des bestehenden Fuhrparks ist demnach nur schwer möglich und aufgrund der dargelegten Hindernisse mit einem sehr grossen finanziellen Aufwand verbunden.

Realistischer Weise muss aus den gemachten Ausführungen gefolgert werden, dass ein Umrüsten des bestehenden Fuhrparks nicht möglich ist. Sollten zukünftig Wasserstofffahrzeuge durch die verschiedenen Händler angeboten werden, sind Beschaffungen zu prüfen. Mit einer Beschaffung des ersten wasserstoffbetriebenen Fahrzeugs müsste spätestens das Thema Betanken bzw. Installation einer gemeindeeigenen Tankstelle geklärt werden. Die einzigen Tankstellen in der Schweiz befinden sich in Hunzenschwil (Coop) und Dübendorf (Empa).[3]

Zur Sicherung einer Betankung im Krisenfall müsste eine Wasserstofftankstelle im Bereich des Werkhofs erstellt werden. Nach Rücksprache mit einem potenziellen Wasserstofftankstellenanbieter wurde festgestellt, dass eine Tankstelle auch nur für den gemeindeeigenen Betrieb sehr teuer und schwer realisierbar wäre. Ohne bauliche Massnahmen und Planungshonorare wird die Lieferung und Montage einer Wasserstofftankstelle auf 500'000 bis 700'000 Franken geschätzt. Da es sich dabei um keine öffentliche und daher deutlich günstigere Version handelt, würde eine Betankung eines normalen Personenwagens mit einem Tankvolumen von 4 bis 6 kg ca. 4 Stunden dauern. Kommunale Maschinen und Fahrzeuge benötigen ein deutlich grösseres Tankvolumen. Die betrieblichen Abläufe müssten neu ausgelegt werden.

[3] Angaben Förderverein H2 Mobilität Schweiz

Frage 2. Wie könnten H_2-Fahrzeuge in Riehen gefördert werden?

Für eine Mobilität ohne fossile Energieträger gilt Wasserstoff als vielversprechende Lösung. Indes fehlen jedoch noch ein flächendeckendes Tankstellennetz sowie ein breiteres Angebot an Fahrzeugen. Eine erste Förderung stellt der im Oktober 2019 von der Empa veröffentlichte Leitfaden zum Bau von Wasserstofftankstellen dar. Dieser soll Behörden und Organisationen als Schritt für Schritt Anleitung dienen und aufzeigen, welche Behörden und Organisationen in den Genehmigungsprozess in der Schweiz einbezogen werden sollen und worauf bei der Planung und beim Bau geachtet werden muss.
Der Förderverein H2 Mobilität Schweiz, welcher von Transportunternehmern, Tankstellenbetreibern und Detailhändlern gegründet wurde, beabsichtigt zu vernetzen. Die einzelnen Mitglieder investieren jedoch eigenständig in die Infrastruktur der Wasserstoffmobilität. Derzeit sind sechs weitere Wasserstofftankstellen in der Schweiz geplant. Die Tankstellenbetreiber haben also erkannt, dass der Ausbau des Tankstellennetzes eine Chance darstellt. In der Region Basel sind jedoch keine Tankstellen geplant.

Mit dem Bau einer Tankstelle in Riehen oder in der Region könnten Wasserstofffahrzeuge gefördert werden. Dass die Gemeinde Riehen dabei als Bauherrin und Betreiberin agiert, erscheint nicht zielführend, da weder Know-how noch Ressourcen dafür vorhanden wären. So wird auch die Elektrolademöglichkeit auf dem Parkplatz Wettsteinstrasse durch die IWB betrieben.

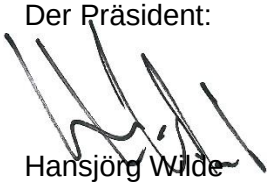
Seit 2016 sind in der Schweiz wasserstoffbetriebene Serienfahrzeuge erhältlich. Die Angebotsbreite ist jedoch noch sehr dünn. Auf die Automobilindustrie kann nur durch indirekte Massnahmen wie CO_2-Abgaben eingewirkt werden und so die Entwicklung von wasserstoffbetrieben Fahrzeugen begünstigt werden. Auch könnten finanzielle Anreize in der Besteuerung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen geschaffen und so wasserstoffbetriebene Fahrzeuge gefördert werden. Dazu wären jedoch Gesetzesanpassungen auf Ebene Bund und Kanton nötig. Ein Handlungsspielraum in Bezug auf die vorgegangenen Aspekte auf Ebene der Gemeinde ist nicht gegeben. Die Gemeinde könnte die Anschaffung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen mit Einmalzahlungen belohnen. Diese Art der Förderung erscheint jedoch wenig angebracht und nachhaltig. Vielmehr erscheint es wichtig, dass die Gemeinde entsprechende Entwicklungen und Fortschritte in Bezug auf wasserstoffbetriebene Fahrzeuge kennt und darüber z. B. im Rahmen der Energieseiten der Riehener Zeitung berichtet.

3. Antrag

Der Gemeinderat beantragt, den Anzug **abzuschreiben**

Riehen, 2. Juni 2020

Gemeinderat Riehen

Der Präsident:	Die Generalsekretärin:
	
Hansjörg Wilde	Sandra Tessarini