

Grosser Gemeinderat, Vorlage

Interpellation der FDP Fraktion betreffend Elektromobilität – Ladestationen in der Stadt Zug

Antwort des Stadtrats vom 4. April 2017

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 14. Dezember 2016 haben Mathias Wetzel und Stefan Moos für die FDP Fraktion die Interpellation „Elektromobilität - Ladestationen in der Stadt Zug“ eingereicht. Sie stellen darin dem Stadtrat eine Reihe von Fragen. Wortlaut und Begründung des Vorstosses sind aus dem vollständigen Interpellationstext im Anhang ersichtlich.

Frage 1

Welche Erfahrungen mit Ladestationen konnten in der Stadt Zug sowie den umliegenden Gemeinden bisher gemacht werden?

Antwort

Die Stadt Zug verfügt bereits seit 1994 über zwei öffentlich zugängliche Park&Charge-Ladestationen. Dem damaligen Stand der Technik entsprechend, waren die Stationen sehr einfach aufgebaut. Wer Park@Charge-Kunde war, konnte diese Stationen kostenlos nutzen. Allerdings konnten damit nur kleinere Fahrzeuge mit wenig Ladestrom ihre Akkus laden. Für moderne Fahrzeuge mit einem grösseren Ladebedürfnis waren diese Stationen ungeeignet. In der Folge haben Elektreisende die Stadt Zug umfahren und beispielsweise eher in Luzern einen Ladehalt eingelegt. Zahlen und Auswertungen über die langjährige Nutzung der Stationen liegen nicht vor.

Seit 2011 ist auch die Stadtverwaltung elektrisch unterwegs. Als eine der ersten Gemeinden in der Schweiz wurde beim Standort Zug, Zeughausgasse, ein elektro-Smart von Mobility mit einfacher Ladeinfrastruktur stationiert. Ab 2012 wurden weitere Verwaltungsfahrzeuge durch Elektrofahrzeuge ersetzt und zwei weitere Ladesäulen installiert. Die praktischen Erfahrungen mit den Fahrzeugen und der Ladeinfrastruktur sind sehr positiv. Die Fahrzeuge und die Ladestationen funktionieren bisher tadellos.

Die bisherigen Erfahrungen aus den Gemeinden Baar, Cham und Hünenberg beschränken sich auf die neuen Ladestationen der Wasserwerke Zug AG (WWZ). Sie sind aufgrund der kurzen Betriebszeit noch zu dürftig, um daraus Erkenntnisse für die weitere Planung abzuleiten. Vereinzelt sind auch private Stationen, beispielsweise von AMAG, TESLA und WWZ, in Betrieb. Zu den Betriebsdaten der privaten Anlagen liegen keine Angaben vor.

Gemäss der WWZ werden die vier neuen Ladestationen auf dem Gebiet der Stadt Zug erwartungsgemäss unterschiedlich genutzt. Während die Station am Bundesplatz eine rege Nutzung aufweist, sind die drei anderen Standorte weniger (Dammstrasse) bis selten (Bruder-Klausen-Weg und Allmendstrasse) in Gebrauch. Im Monat Februar 2017 wurden über alle vier Stationen 42 unterschiedliche Nutzerinnen und Nutzer registriert. Insgesamt wurden in 96 Ladungen 1289kWh bezogen. Diese Zahlen stammen aus dem ersten vollständigen Betriebsmonat. Das Angebot ist noch jung und die Bekanntheit und Nutzung wird voraussichtlich noch zunehmen.

Frage 2

Welche Finanzierungsformen für solche Ladestationen gibt es (private Sponsoren, Ladegebühr etc.) und welche wird in der Stadt Zug derzeit verfolgt?

Antwort

Die Möglichkeiten zur Finanzierung von Ladeinfrastrukturen sind primär abhängig vom Standort, der Leistung und der Zugangsberechtigung. Ist der Standort öffentlich und jederzeit zugänglich, kann eine Ladestation für Elektrofahrzeuge – im Sinne des bestehenden Versorgungsauftrages mit Elektrizität – als Aufgabe der Stadt in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger aufgefasst werden. Ist der Standort nicht auf öffentlichem Grund, gibt es eine Vielzahl von Lösungen, die jedoch ebenfalls von der Leistung und Zugangsberechtigung abhängig sind, welche für die Finanzierung und die Verrechnung der Nutzung massgebend sind.

Sollen Elektrizität und Parkgebühren verrechnet werden, sind die technischen Anforderungen hinsichtlich Messung, Bezahlung und Abrechnung zwischen Kunden, Energieversorger und der Eigentümerschaft der Parkflächen ungleich grösser als bei privaten Ladestationen. Öffentliche Stationen sind deshalb ungleich komplizierter aufgebaut. Die Station muss robust und leistungsfähig sein, eine separate Verrechnung von Parkgebühren und Elektrizität ermöglichen und einfach zu bedienen sein. Die Erstellungs- und Betriebskosten einer solchen Ladestation von rund CHF 25'000.00 können heute (noch) nicht über die Ladegebühren refinanziert werden. Um eine solche Ladesäule über die Ladegebühren innert nützlicher Zeit zu amortisieren, müssten täglich mehrere Vollladungen abgewickelt werden oder die Kosten pro Ladung müssten entsprechend erhöht werden.

Die Energiekommission der Stadt Zug hat bereits im Jahr 2014 eine Zusammenarbeit mit der WWZ eingeleitet und CHF 50'000.00 in Aussicht gestellt, um eine Lösung für Zug zu erarbeiten. Ziel war es, innert zwei Jahren mindestens vier öffentliche Ladestationen zu installieren und sich die Kosten dafür zu teilen. In der Folge wurden Standorte evaluiert, die WWZ erstellte ein Gesamtkonzept mit einer überregionalen Koordination, definierte den Typ der Ladestation, welche eine differenzierte Abrechnung der Parkgebühr und der bezogenen Energie ermöglicht und die Bezahlung per Kreditkarte erlaubt. Als Standorte standen in erster Priorität stadteigene, öffentliche und oberirdischen Parkflächen im Fokus.

Im Mai 2016 wurden vom Stadtrat vier geeignete Standorte festgelegt, die als bestehende, oberirdische Parkplätze im Eigentum der Stadt Zug sind, eine gewisse Attraktivität ausweisen und unterschiedliche Ladebedürfnisse abdecken. Dafür sollen Parkplätze im Rayon A, B und Pendlerparkplätze zur Verfügung stehen. Ebenso sollte sich der Aufwand für das Setzen des Fundaments und die Erschliessung mit Elektrozuleitungen in Grenzen halten sowie keine nennenswerten Eingriffe in den öffentlichen Raum verursachen.

Für den Bau, Betrieb und Unterhalt dieser Anlagen wurde zwischen der Stadt Zug und der WWZ Energie AG eine Leistungsvereinbarung abgeschlossen.

Darin wurde auch vereinbart, dass die Ladesäulen ausschliesslich mit lokal produziertem Sonnenstrom versorgt werden und die Stadt Zug – als Anstoss und Förderung der Elektromobilität – in den ersten beiden Betriebsjahren die Energiekosten dafür trägt.

Im Dezember 2016 wurden die Installationen fertig gestellt und im Januar 2017 konnten die Anlagen in Betrieb gesetzt und der Öffentlichkeit übergeben werden. Die Parkgebühr wird gemäss den vor Ort geltenden Tarifen über die Kreditkarte bezahlt. Die Parkzeit wird innerhalb der Bewirtschaftungszeiten auf maximal 4 Stunden beschränkt. Die Energiekosten werden separat und je nach Bezugsmenge berechnet. Der Energiebezug wird mit einem Tarif von 29 Rp/kWh für Sonnenstrom abgerechnet.

Frage 3

Wurden bei den Neu-, Renovations- und Umbauarbeiten der verschiedenen Parkhäuser bereits Parkplätze für Elektroautos und Plug-in-Hybride vorgesehen und die nötigen Installationen (Stromanschlüsse etc.) vorbereitet und die Leitungen zu den einzelnen Parkplätzen gezogen? Falls Nein, wieso wurde dies unterlassen?

Antwort

Wie in der Antwort zur Frage 2 erläutert, standen prioritär oberirdische Parkplätze im Fokus. Öffentliche Ladesäulen in Parkhäusern sind insofern problematisch, weil sie im Zählsystem der Parkhausbelegung nicht separat erfasst werden können und der Zugang somit bei Vollbelegung verwehrt bleibt (analog Behindertenparkflächen). Fest vermietete Parkplätze mit separater Ladestation sind jedoch möglich. Im Rahmen des Umbaus des Parkhauses Casino hat man im Jahr 2012 einen Ausbau von Parkplätzen mit Lademöglichkeiten in der Auslegung der elektrischen Hauptzuleitung berücksichtigt. Im Parkhaus Frauensteinmatt sind fest vermietete Parkplätze mit einfachen Ladestationen in Betrieb und im neuen Parkhaus Post ist die Vorbereitung auf Elektrofahrzeuge auf allen vier Stockwerken eingeplant. Neben Mieterplätzen soll es auch möglich sein, öffentliche Parkflächen mit Ladestationen auszurüsten. Offen sind noch die genauen Anforderungen bezüglich Anzahl, Standorte und Leistung. Denkbar sind auch Schnellladestationen mit Gleichstrom.

Frage 4

Strebt die Stadt Zug in naher Zukunft an, das Netz der Ladestationen unter- und oberirdisch zu erweitern? Falls Ja, in welchem Zeitraum, an welchen Standorten und für welche Fahrzeugarten?

Antwort

Anfang 2017 haben die WWZ in der Stadt Zug vier moderne Ladesäulen in Betrieb genommen. Die Attraktivität, um in Zug einen Ladehalt einzuplanen, hat sich damit für Elektromobilisten stark verbessert. An den Ladestationen können heute Elektrofahrzeuge per Typ 2-Stecker oder -Steckdose maximal dreiphasig bis 32A oder per Typ 23-Steckdose, einphasig mit 16A laden. Die Ladestationen können von allen Elektrofahrzeugen (auch von Elektromotorrädern) mit On-board-Ladegerät genutzt werden. Eine sogenannte Schnellladung mit Gleichstrom ist heute in Zug (noch) nicht möglich. Die WWZ ist bestrebt Standorte zu finden, wo solche Stationen möglichst bald installiert werden können.

Bevor die Stadt Zug weitere öffentliche Parkplätze für Elektrofahrzeuge zur Verfügung stellen kann, muss sich ein entsprechender Bedarf abzeichnen. Um dies zu untersuchen, soll die Nutzung der neuen Ladesäulen während zwei Jahren erfasst und ausgewertet werden.

Zu beachten ist auch, dass in der Regel die Halterinnen und Halter von Elektrofahrzeugen über eine Lademöglichkeit bei der Wohn- oder Arbeitsadresse verfügen. Der Bedarf an öffentlichen Lademöglichkeiten richtet sich deshalb auch an Reisende, die aufgrund der Reichweitenbegrenzung einen Zwischenhalt an einer fremden Station machen.

Für weitere Situationen, z.B. für Mehrfamilienhäuser oder Parkhäuser, erarbeitet die WWZ Lösungen und wird diese schon bald anbieten. Dazu wird die WWZ ihren Fahrzeugpark weiter elektrifizieren und entsprechende Lademöglichkeiten austesten. Die Stadt Zug wird die Entwicklung weiterhin beobachten und bei Bedarf reagieren.

Frage 5

Führt die Stadt Zug in diesem Bereich Gespräche mit privaten Anbietern und Betreibern (z.B. Green Motion AG, Clever Grid GmbH, Tesla, swisscharge.ch, WWZ etc.) für weitere Ladestationen?

Antwort

Verschiedene Hersteller von Ladestationen suchten in der Vergangenheit vermehrt den Kontakt zu Verwaltungsstellen, um ihre Produkte und Dienstleistungen vorzustellen und anzubieten. Ausserhalb des öffentlichen Raumes sieht sich die Stadt Zug jedoch weder im Recht noch in der Pflicht, bestimmte Produkte oder Hersteller zu fördern. Die Stadt Zug begrüsst eine vom Energieversorger geführte Umsetzung, welche im Versorgungsgebiet auf einheitliche Lösungen für private oder halbprivate Bedürfnisse (Mehrfamilienhäuser, private Parkhäuser) ausgerichtet ist. Decken diese Lösungen ein öffentliches Bedürfnis, ist eine Zusammenarbeit – auch mit allfälliger Förderung im Rahmen des Energieförderprogrammes der Stadt Zug – nicht ausgeschlossen.

Antrag

Wir beantragen Ihnen

- die Antwort des Stadtrats zur Kenntnis zu nehmen.

Zug, 4. April 2017

Dolfi Müller
Stadtpäsident

Martin Würmli
Stadtschreiber

Beilage:

- Interpellation der FDP Fraktion vom 14. Dezember 2016 betreffend Elektromobilität – Ladestationen in der Stadt Zug

Die Vorlage wurde vom Departement Soziales, Umwelt und Sicherheit verfasst. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Stadtrat Urs Raschle, Departementsvorsteher, Tel. 041 728 22 51.