



Anfrage

TOP:
Vorlagen-Nummer: **VII/2019/00325**
Datum: 05.09.2019
Bezug-Nummer.
PSP-Element/ Sachkonto:
Verfasser:
Plandatum:

Beratungsfolge	Termin	Status
Stadtrat	25.09.2019	öffentlich Kenntnisnahme

Betreff: Anfrage der Freien Demokraten im Stadtrat von Halle zur Stromversorgung von Elektrotankstellen

Wir fragen die Stadtverwaltung:

1. Wie viele Elektrotankstellen/-ladesäulen gibt es derzeit im Stadtgebiet in Halle?
2. Listen Sie bitte die Anzahl der verschiedenen Typen der Ladestationen mit ihrer Leistung in Kilowatt auf.
3. Wie viele Elektrofahrzeuge können an diesen derzeit gleichzeitig geladen werden?
4. Wie viele Ladestationen stehen hiervon für Privatpersonen zur Verfügung und wie viele sind ausschließlich für firmeneigene Fahrzeuge vorgehalten?
5. Welche Leistung in Kilowatt wird benötigt, wenn an allen öffentlich zugänglichen Ladesäulen mit maximaler Leistung gleichzeitig geladen wird?
6. Welche Auswirkung hat dies auf die Stromnetze in der Stadt?
7. Sieht die Stadt Kapazitätsengpässe bei der vollen beanspruchten Leistung?
8. Wie viele PKW sind derzeit in den einzelnen Stadtteilen der Stadt angemeldet? Bitte nach Stadtteilen aufschlüsseln.
9. Unter den Annahme, dass sich in den einzelnen Stadtteilen jeweils 5% der derzeitigen PKW Besitzer entscheiden würden ihr Fahrzeug gegen ein Elektroauto zu tauschen und sich somit selbst oder über ihren Vermieter eine für jedes Elektrofahrzeug eigene Ladesäule einrichten lassen, welche Auswirkung hätte das auf die Stromnetze der einzelnen Stadtteile? Schlüsseln Sie Ihre Antwort bitte auf, unter den Annahme, dass alle Ladesäulen 11kW, 22kW, 50kW oder 135kW Leistung haben. Gehen sie davon aus, dass die Elektroautos gleichzeitig in den Abendstunden geladen werden.
10. Welche Auswirkungen hätte es auf das Stromnetz in den einzelnen Stadtgebieten, wenn unter den oben genannten Annahmen 10%, 25% oder 50% der PKW Besitzer auf ein Elektroauto umsteigen würden?

11. Nach Berechnung der Stadt, wie viele Ladesäulen mit 11kW, 22kW, 50kW oder 135kW Leistung würden die Stromnetze in den einzelnen Stadtteilen ohne bauliche Veränderungen bei gleichzeitiger Nutzung vertragen?
12. Wie sind die Prognosen der Stadt über die zukünftige Elektroautonutzung in den nächsten 5, 10 und 20 Jahren?
13. Welchen Investitionsaufwand sieht die Stadt in die Stromnetze der Stadt Halle?



Stadt Halle (Saale)
Geschäftsbereich Stadtentwicklung und Umwelt

20. September 2019

Sitzung des Stadtrates am 25.09.2019

Anfrage der Freien Demokraten im Stadtrat von Halle zur Stromversorgung von Elektrotankstellen

Vorlagen-Nr.: VII/21019/00325

TOP 10.36

Antwort der Verwaltung:

In der Stadtwerke-Halle-Gruppe (SWH) ist die EVH GmbH Energiedienstleister und Lieferant von Strom, Gas und Wärme. Die Energieversorgung Halle Netz GmbH betreibt als 100%iges Tochterunternehmen die Verteilnetze für diese Medien. Die SWH-Gruppe hat unter anderem in der Umsetzung des geförderten Projektes „Grüne Mobilitätskette“ an zahlreichen Standorten in der Stadt öffentliche Ladeinfrastruktur für Elektro-Mobilität aufgebaut und entsprechende Systeme und Prozesse etabliert. In der Stadt Halle (Saale) bieten auch andere Betreiber öffentlich zugängliche Ladesäulen an, über deren Daten die Stadt nicht verfügt.

Dies vorangestellt beantwortet die Stadt die Fragen wie folgt:

1. Wie viele Elektrotankstellen/-ladesäulen gibt es derzeit im Stadtgebiet in Halle?

- 20 SWH-Elektroladesäulen
- ca. 7 Elektroladesäulen anderer Betreiber

2. Listen Sie bitte die Anzahl der verschiedenen Typen der Ladestationen mit ihrer Leistung in Kilowatt auf.

- Spie Hartmann: 17 Stationen mit je Ladepunkt 22 kW (2 Ladepunkte je Station)
- Mennekes: 3 Stationen mit je Ladepunkt 22 kW (2 Ladepunkte je Station)

3. Wie viele Elektrofahrzeuge können an diesen derzeit gleichzeitig geladen werden?

- 2 Elektrofahrzeuge je Station bzw. ein Fahrzeug je Ladepunkt

4. Wie viele Ladestationen stehen hiervon für Privatpersonen zur Verfügung und wie viele sind ausschließlich für firmeneigene Fahrzeuge vorgehalten?

Grundsätzlich sind alle Ladesäulen für die Öffentlichkeit zugänglich. Teilweise gibt es Einschränkungen durch Öffnungszeiten (Zufahrt zu Parkfläche), teilweise erfolgt die Nutzung durch Dienstfahrzeuge der Stadt Halle und der SWH.

5. Welche Leistung in Kilowatt wird benötigt, wenn an allen öffentlich zugänglichen Ladesäulen mit maximaler Leistung gleichzeitig geladen wird?

- 880 kW (20 Stationen x 2 Ladepunkte a 22 kW)

6. Welche Auswirkung hat dies auf die Stromnetze in der Stadt?

Aufgrund der räumlichen Verteilung der Ladestationen über das Stadtgebiet Halle sind die Auswirkungen auf das Stromnetz als gering anzusehen.

7. Sieht die Stadt Kapazitätsengpässe bei der vollen beanspruchten Leistung?

Nein.

8. Wie viele PKW sind derzeit in den einzelnen Stadtteilen der Stadt angemeldet? Bitte nach Stadtteilen aufschlüsseln.

Aktuell sind 170 E-Fahrzeuge in Halle zugelassen (Stand: 01/2019), eine Aufschlüsselung nach Stadtteilen erfolgt nicht.

9. Unter den Annahme, dass sich in den einzelnen Stadtteilen jeweils 5 % der derzeitigen PKW Besitzer entscheiden würden ihr Fahrzeug gegen ein Elektroauto zu tauschen und sich somit selbst oder über ihren Vermieter eine für jedes Elektrofahrzeug eigene Ladesäule einrichten lassen, welche Auswirkung hätte das auf die Stromnetze der einzelnen Stadtteile? Schlüsseln Sie Ihre Antwort bitte auf, unter den Annahme, dass alle Ladesäulen 11 kW, 22 kW, 50 kW oder 135 kW Leistung haben. Gehen sie davon aus, dass die Elektroautos gleichzeitig in den Abendstunden geladen werden.

siehe Antwort zu Frage 13

10. Welche Auswirkungen hätte es auf das Stromnetz in den einzelnen Stadtgebieten, wenn unter den oben genannten Annahmen 10 %, 25 % oder 50 % der PKW Besitzer auf ein Elektroauto umsteigen würden?

siehe Antwort zu Frage 13

11. Nach Berechnung der Stadt, wie viele Ladesäulen mit 11 kW, 22 kW, 50 kW oder 135 kW Leistung würden die Stromnetze in den einzelnen Stadtteilen ohne bauliche Veränderungen bei gleichzeitiger Nutzung vertragen?

siehe Antwort zu Frage 13

12. Wie sind die Prognosen der Stadt über die zukünftige Elektroautonutzung in den nächsten 5, 10 und 20 Jahren?

Eine Prognose ist aufgrund diverser Variablen nicht möglich.

13. Welchen Investitionsaufwand sieht die Stadt in die Stromnetze der Stadt Halle?

Zu differenzieren ist hier zuerst in den Aufwand für die netztechnische Seite, also die Herstellung der entsprechenden Anschlusspunkte für die Ladeinfrastruktur inklusive den möglicherweise notwendigen Ausbau- oder Verstärkungsmaßnahmen im vorgelagerten Netz auf der einen sowie in die „Ladesäulen“ auf der andern Seite. Ersterer Aufwand liegt beim Netzbetreiber, während die Installation von Ladeinfrastruktur eine im Wettbewerb stehende Dienstleistung mit vielen und unterschiedlichen Anbietern am Markt ist. Im Weiteren werden hier nur die Aufwände im Netzbereich betrachtet. Die Energieversorgung Halle Netz investiert in den notwendigen Netzausbau im Rahmen ihrer Versorgungsaufgabe in der Stadt Halle entsprechend der Nutzeranforderung (gilt für den Anschluss von Ladeinfrastruktur ebenso wie für den Neuanschluss eines Gebäudes oder eines anderen gewerblichen Nutzers). Die anfallenden Kosten werden entsprechend der Vorgaben der Energiegesetzgebung unter Kontrolle der Regulierungsbehörden über seitens der Netznutzer (Stromkunden) zu zahlenden Entgelte über die Nutzungsdauern refinanziert.

Eine seriöse Kostenschätzung für den notwendigen Netzausbau (Netzverstärkung/Netzneubau sowie Ausstattung mit zusätzlichen intelligenten Komponenten zur Kommunikation und Steuerung) ist aus heutiger Sicht nicht möglich. Es sind bislang nur praktische Erfahrungswerte über tatsächliches Ladeverhalten (Dauer, Leistungsbedarf, Arbeitsmengen, Lastverlauf, Beginn- und Endzeiten) aus nicht repräsentativen Studien/Pilotversuchen bekannt, die noch keine Rückschlüsse auf die Bedarfe und das Nutzerverhalten in einem großen „Rollout“ zulassen. An vielen Stellen im Netz ist der Anschluss weiterer Netznutzer mit geringem Aufwand möglich, an anderen Stellen führt zusätzlicher Leistungsbedarf direkt zu Ausbaukosten. Nimmt die Leistungsdichte weiter zu, müssen Betriebsmittel beginnend vom Niederspannungskabel über die Ortsnetzstationen, die Mittelspannungszuführung als auch letztendlich Umspannwerke und Hochspannungsleitungen in ihrer Leistung verstärkt oder neu hinzugebaut werden. Ein

entscheidender Einflussfaktor ist somit die örtliche Lage einer jeden Ladestation. Insofern wird zum Beispiel davon ausgegangen – und das zeigen auch erste Realisierungen in Deutschland – dass gerade Hochleistungs-Schnellladestationen an Knotenpunkten zwischen leistungsstarker Strominfrastruktur und ebenso leistungsstarker Verkehrsinfrastruktur entstehen und auch dort dann genutzt werden (z. B. an Autobahn-Rasthöfen in der Nähe von Stromtransportleitungen). In Gebieten, wo Fahrzeuge eher länger abgestellt (Privathäuser, Parkflächen beim Arbeitgeber oder Vermieter) werden sich eher Ladepunkte kleiner Leistung etablieren.

René Rebenstorf
Beigeordneter