

Sitzung	Stadtwerkeausschuss 25.01.2017
Thema	Erster Sachstandsbericht zum Beschluss A 16/0398 „Flächendeckende Ladesäulen für die Elektromobilität“ vom 02.11.2016
Antrag	Herr Peter Holle – Antrag vom 04.10.2016 im Stadtwerkeausschuss am 02.11.2016
Beantwortung	Werkleitung

Beschluss zum Antrag A 16/0398 vom 02.11.2016:

„Die Geschäftsleitung der Stadtwerke wird gebeten, ein Konzept zur flächendeckenden Sicherung von Elektromobilität in Norderstedt zu präsentieren.

Dabei sollen u. a. folgende Punkte Berücksichtigung finden:

- *Standorte und Aufteilung*
- *Aufstockung der bestehenden Carsharing-Flotte um elektrisch-betriebene Fahrzeuge*
- *Einbindung von Landes- und Bundesfördermitteln*
- *Versorgung der Ladestellen mit Strom aus Erneuerbaren Energien.“*

Erster Sachstandsbericht zum Beschluss A 16/0398 „Flächendeckende Ladesäulen für die Elektromobilität“ vom 02.11.2016

E-Mobilitätskonzept der Stadtwerke Norderstedt

Die Stadtwerke Norderstedt sehen Elektromobilität als einen Baustein der Energiewende und als ein zukünftiges Mobilitätskonzept. Es wurde beschlossen in Norderstedt schrittweise eine flächendeckende Ladeinfrastruktur für E-Mobile aufzubauen und den eigenen Fuhrpark im Einklang mit betrieblichen Anforderungen sukzessive zu elektrifizieren.

Mit der Forcierung von Elektromobilität verfolgen die Stadtwerke Norderstedt folgende Ziele:

- Förderung von alternativen Mobilitätskonzepten
- Minderung des CO₂-Ausstoßes
- Reduktion der Feinstaubbelastung
- Weiterentwicklung des Produkt- und Dienstleistungsportfolios als technologiegetriebenes sowie innovatives Unternehmen
- Erweiterung der Kundenkommunikation / -interaktion

Ladeinfrastruktur

Seit den neunziger Jahren betreiben die Stadtwerke Norderstedt am Erlebnisbad ARRIBA eine Ladesäule für E-Mobile. Diese Ladesäule wurde Anfang 2015 erneuert. Das neue Ausbaukonzept der Stadtwerke sieht vor, weitere Standorte im Stadtgebiet mit Ladeinfrastruktur zu erschließen. Es ist für 2017/2018 geplant, ca. 22 weitere Ladesäulen aufzustellen. Dieser Ausbau erfolgt in enger Abstimmung mit der Stadt Norderstedt. Im Dezember 2016 wurde bereits in der Ulzburger Straße die erste neue Lademöglichkeit in den Testbetrieb genommen und kann seitdem diskriminierungsfrei genutzt werden. Die nächsten drei vorgesehenen Standorte sind in der Stormarnstraße 55, Beamtenlaufbahn und Ulzburger Straße 201.

Die Standorte werden jeweils mit zwei Ladepunkten zu je 22 kW Leistung ausgestattet. Geladen werden kann dort mit dem konventionellen Schutzkontaktstecker sowie mit dem Typ-2-Stecker. Für das notwendige Ladeinfrastruktur-IT-Backend konnte Stromnetz Hamburg als Partner gewonnen werden. Über das IT-Backend von Stromnetz Hamburg werden die Ladepunkte sowie die Ladevorgänge zukünftig gemanagt. Die Telekommunikationsanbindung der einzelnen Standorte wird über die bestehende Glasfaserinfrastruktur der Stadtwerke Norderstedt realisiert.

Die Beantragung von Fördermitteln ist für alle Standorte vorgesehen. Die geplante Umsetzung wird jedoch nicht von deren Bewilligung abhängig gemacht. An den Ladesäulen wird ausschließlich Strom aus regenerativen Quellen angeboten.

An den Standorten hat der Nutzer mehrere Möglichkeiten, wie er sich an der Ladesäule autorisieren kann, um den Ladevorgang einzuleiten:

1. Er kann den Ladepunkt per SMS direkt vor Ort freischalten. Eine Anleitung ist auf der Säule angebracht. Der Ladevorgang wird dann über die Mobilfunkrechnung abgerechnet. Hierfür müssen kostenpflichtige Anrufe freigeschaltet sein.
2. Er lädt eine App herunter und registriert sich hierüber online. An der Säule kann er eine Nummer eingeben und den Ladepunkt freischalten. Dies ist zurzeit nur mit einer App von Stromnetz Hamburg möglich. Eine Stadtwerke App ist für 2017 geplant.
3. Er kann mit einer RFID-Karte den Ladepunkt freischalten. Die Ausgabe der Stadtwerke Norderstedt RFID-Karten ist für Anfang 2017 vorgesehen. Eine Freischaltung ist allerdings auch jetzt schon mit RFID-Karten von Stromnetz Hamburg und einigen Roaming Partnern möglich.

Die Zeit, die der Nutzer zum Laden benötigt, ist sehr unterschiedlich. Die Ladezeit von E-Mobilen am Ladepunkt wird durch viele Faktoren beeinflusst (bspw. Fahrzeugtyp, Batteriekapazität, Temperatur, Restladung usw.). Weiterhin verläuft die Ladekurve von Batterien nicht linear. Dies bedeutet, dass es länger dauert, eine Batterie vollständig zu laden, als die Batterie mehrfach nur teilweise zu laden.

Beispiele zum Laden an dem Ladepunkt:

- Der Renault Zoe kann an einem 22 kW Ladepunkt innerhalb von ca. einer Stunde zu 80% geladen werden.

[Quelle:

https://www.adac.de/ext/itr/tests/Autotest/AT4997_Renault_Zoe_Z_E_Life/Renault_Zoe_Z_E_Life.pdf]

- Der BMW i3 kann an einem 22 kW Ladepunkt innerhalb von ca. vier Stunden zu 80% geladen werden.

[Quelle:

http://www.bmw.com/com/de/newvehicles/i/i3/2016/showroom/range_charging.html]

Fuhrpark

Im Fuhrpark der Stadtwerke Norderstedt befinden sich derzeit zwei Plug-in-Hybridfahrzeuge. Die Planungen für Fahrzeuganschaffungen in 2017 sehen ca. fünf weitere Hybride sowie ca. fünf reine Elektrofahrzeuge vor. Für die neu beschafften Elektrofahrzeuge werden Fördermittel beantragt. Zudem wird das Stadtwerke interne Carsharing verbessert, um die neu beschafften E-Mobile und die Bestandsfahrzeuge noch effizienter nutzen zu können.

Weiteres Vorgehen

Die in der Anfrage von der CDU-Fraktion erbetene konzeptionelle Ausarbeitung erfolgt noch. Dazu sind aber noch Abstimmungsgespräche mit anderen Beteiligten erforderlich. Sobald diese Ergebnisse vorliegen, werden wir im Ausschuss weiter zu der Anfrage berichten.

Norderstedt, den 25. Januar 2017

Werkleitung