

Bürgerschaft am 16.12.2021, **TOP Ö 7.4**

Antrag: Auslastung der Stromnetze durch E-Autos und Hybridfahrzeuge in Stralsund

Einreicher: Michael Liebeskind, CDU/FDP-Fraktion

Es antwortet: Herr Bernhardt, SWS Energie GmbH

kleine Anfrage Nr.: KAF 0146/2021:

Anfrage:

1. *Wie beurteilt die Verwaltung / SWS die aktuelle sowie zukünftige Auslastung des Stromnetzes unter Berücksichtigung steigender E-Auto-Zahlen in Stralsund? Kann es zu Überlastungen des Stromnetzes kommen?*
2. *Werden bei der Errichtung von neuen Bebauungsgebieten bereits die kommenden Anforderungen an das Stromnetz berücksichtigt?*
3. *Inwieweit werden bereits jetzt Investitionen für das Stromnetz vorgenommen und welche finanziellen Bedarfe sieht die Verwaltung / SWS für die kommenden Jahre?*

Begründung:

Der Trend der Elektromobilität hält in Deutschland weiter an. Bei der Zulassung von Neufahrzeugen überholten die E-Autos im September erstmals die Diesel-Neuwagen. Auf Deutschlands Straßen werden für das Jahr 2030 rund 30% der zugelassenen Kraftfahrzeuge E-Autos prognostiziert.

Dieser Trend wird langfristig Auswirkungen auf die Stromnetze in der Hansestadt Stralsund haben. Bereits in diesem Jahr sind tausende E-Ladesäulen bei Privathaushalten aber auch an öffentlichen Plätzen installiert worden, die das Stromnetz zusätzlich belasten.

Antwort:

Die Stadtwerke begrüßen diese Anfrage, da sie einerseits das Interesse an der steigenden Elektromobilität aufzeigt aber auch ganz konkret die Herausforderungen der nahen und mittleren Zukunft aufwirft.

Lt. Statistik der Bundesnetzagentur werden zum jetzigen Zeitpunkt in

	Normalladepunkte < 22 kW	Schnellladepunkte > 22 kW
davon Deutschland	41.993 Stück	7.214 Stück
davon Mecklenburg-Vorpommern	441 Stück	84 Stück
davon LK Vorpommern-Rügen	77 Stück	8 Stück
davon Hansestadt Stralsund	5 Stück	1 Stück
davon SWS Energie GmbH im LK VR	17 Stück	2 Stück

betrieben.

Der Trend zur Elektromobilität wird mittelfristig anhalten. Die infrastrukturellen Voraussetzungen müssen hierfür geschaffen werden. Für den Stromnetzausbau sind die Übertragungsnetzbetreiber und Verteilnetzbetreiber verantwortlich. Für einen koordinierten,

beschleunigten und transparenten Netzausbau bildet das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG), das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) und das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) die gesetzliche Grundlage.

Im ersten Teil werden die konkreten 3 Fragen beantwortet. Darüber hinaus wird auf die aktuellen und zukünftigen Planungen im Feld der Elektromobilität eingegangen.

Zu 1. Der Trend zur E-Mobilität führt zu einer stärkeren kapazitätsmäßigen Auslastung des Stromnetzes. Eine Überlastung des Stromnetzes in der Hansestadt Stralsund im Sinne eines Netzversagens kann aufgrund der Anmelde- und Genehmigungspflicht beim Netzbetreiber SWS Netze GmbH ausgeschlossen werden.

Wunsch und Erfordernis von Ladepunkten insbesondere bei höheren Leistungen muss bereits zum heutigen Zeitpunkt mit den zur Verfügung stehenden Kapazitäten abgeglichen werden um geeignete Standorte netztechnisch festzulegen. Anfang des Jahres 2022 werden die städtischen von der LEG betriebenen Parkhäuser mit insgesamt 10 Ladepunkten ausgestattet. An einem anderen Standort in der Altstadt beteiligt sich die SWS Energie GmbH an einer Fördermittelausschreibung für eine Schnellladesäule (2 Ladepunkte mit je 75 kW). Die in unmittelbarer Nähe befindliche Trafostation hat eine nutzbare Leistungsreserve von 136 kW.

Zum jetzigen Zeitpunkt werden 3 weitere Schnellladesäulen in der Hansestadt Stralsund errichtet bzw. sind bereits in Betrieb genommen (Autohof Borbe an der Koppelstraße, Total Tankstelle an der Werftstraße, Mc Donalds an der Greifswalder Chaussee). Die in Bau bzw. in Betrieb befindlichen Schnellladesäulen sind an eine neu zu errichtende intelligente MS-Trafostation anzuschließen.

Wallboxen (≤ 11 kW) welche für das Laden im häuslichen und gewerblichen Bereich zum Einsatz kommen, sind in den meisten Fällen über die bestehenden Hausanschlüsse realisierbar. Auch für diese besteht durch den Installateur eine Anmeldepflicht beim Netzbetreiber. Zum jetzigen Zeitpunkt wurden bei der SWS Netze GmbH ca. 90 Ladeeinrichtungen mit ca. 130 Ladepunkten angemeldet. Bei Wallboxen wird von einer hohen Dunkelziffer ausgegangen.

Zu 2. Seit 2018 wird bei der Erschließung von neuen Bebauungsgebieten ein zusätzlicher Leistungsbedarf durch Ladeinfrastruktur bei der Dimensionierung des Stromnetzes und der Trafostationen berücksichtigt. Selbstverständlich trifft dies auch auf Ersatzinvestitionen und Erneuerungen im Stromnetz der SWS Netze GmbH zu. Jedes mögliche Mitverlegungsobjekt, ob REWA- oder städtische Baumaßnahme wird geprüft und größtenteils auch für die Erneuerung und Verstärkung genutzt.

Die Erschließungsträger werden durch die SWS Netze GmbH auf die Ausstattungspflichten von Parkplätzen mit Ladepunkten und zusätzlichen Leerrohren für steigenden Bedarf hingewiesen. Dies wird protokollarisch dokumentiert.

Zu 3. Wie bereits unter Antwort 2 geschrieben, werden diese für einen sicheren Netzbetrieb erforderlichen Investitionen bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt getätigt. In neuen Trafostationen wird digitale Technik (intelligente Trafostationen) verbaut, welche ein Monitoring der Lastentwicklung im jeweiligen Stromnetz unterstützt. Größere Dimensionen im Mittel- und Niederspannungsnetz sowie intelligente Trafostationen sind selbstverständlich mit höheren Kosten verbunden.

Im kommenden Jahr 2022 wird das Umspannwerk Knieper mit einem Investitionsvolumen von 1,4 Mio € umgebaut, um den steigenden Bedarf im Stromnetz der Hansestadt Stralsund gerecht zu werden. Die Übergabestation Greifswalder Chaussee wurde im Zuge der Erweiterung der Störtebeker Braumanufaktur und der Erschließung südlicher Hafen im Jahre 2014 neu gebaut.

Die SWS Netze GmbH hat seit 2018 bei Neuinvestitionen in das Mittelspannungsnetz der Hansestadt Stralsund den steigenden Bedarf an Elektromobilität und EEG-Strom (insbesondere PV-Anlagen) berücksichtigt. Diese Herausforderung der umzusetzenden Maßnahmen für eine bedarfsorientierte Versorgungssicherheit sind ebenfalls mit hohen Investitionskosten verbunden

Aktuelle und zukünftige Planung im Bereich der E-Mobilität

Die Elektromobilität ist als eigener Geschäftsbereich der SWS Energie GmbH personell mit einer Stelle noch unterbesetzt. Anfang 2022 wird ein zusätzlicher Mitarbeiter eingestellt. Dieser Zuwachs ist insbesondere aufgrund des Bedarfes beim privaten Laden per Wallbox dringend erforderlich. Der Ausbau von privaten und gewerblich genutzten Wallboxen erfolgt nicht nach einem konzeptionellen Ansatz, sondern entsprechend der Nachfrage. Innungsveranstaltungen des Elektrohandwerks wurden und werden durch die SWS Energie GmbH für Informationen/Schulung und Bekanntmachung der Leistungen der SWS und ihrer Töchter genutzt.

Wie in der Beantwortung der obigen Fragen bereits deutlich geworden, muss bei einem größeren Bedarf von Ladeinfrastruktur wie z.B. in Parkhäusern oder größeren Parkplätzen zum jetzigen Zeitpunkt eine detaillierte Prüfung der freien Trafokapazität erfolgen. Mittels eines Lademanagements kann die zur Verfügung stehende Leistung auf viele Ladepunkte sinnvoll verteilt werden. Über den gesamten Ladezyklus ist der Leistungsbedarf nicht konstant und gerade beim AC-Laden hängt der Leistungsbedarf vom PKW-Modell ab.

Bzgl. der öffentlichen Ladeinfrastruktur ist der Ausbau bisher anhand der vorhandenen Stromnetzkapazität erfolgt, da der Netzanschluss einen wesentlichen Teil der Investition darstellt.

Im Laufe des 1. Halbjahres wird gemeinsam mit dem Bauamt entsprechend den Verkehrsplanungen der Hansestadt ein Bedarfskonzept für die öffentliche Ladeinfrastruktur erstellt.

Über die Ladeinfrastruktur hinaus wird das Stromnetz auch durch den verstärkten Einsatz von Wärmepumpen belastet.

Auf diesen Fakten und Zukunftserwartungen basierend werden die SWS Netze GmbH ein Mittelspannungsentwicklungskonzept erarbeiten.

Der Betrieb von öffentlicher Ladeinfrastruktur ist zur Schließung der bekannten Wirtschaftlichkeitslücke in mehreren Förderaufrufen des Bundes gefördert worden. Für die bisher installierten Ladepunkte sind diese Fördermittel genutzt worden. Durch den verstärkten Stromabsatz an den Ladepunkten (jährliches Wachstum >100%) und die Vermarktung der THG-Quoten schrumpft die Wirtschaftlichkeitslücke. Damit wird der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur stärker forciert.