Herrn
Oberbürgermeister Marc Weigel
Stadt Neustadt an der Weinstraße
Marktplatz 1
67433 Neustadt an der Weinstraße

Neustadt, 06.02.2023

Beantwortung Fragestellungen Bündis 90/Die Grünen

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister Weigel,

wir beziehen uns bei der Beantwortung auf folgende Fragestellungen:

Gibt es ein aktives Risikomanagement für die elektrische Energieversorgung in NW? Wenn ja, wo sind die größten Schwachstellen im Netz?

Die Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße GmbH (SWN) hat ein aktives Risikomanagement, wir kennen unsere Schwachstellen im Netz. Ebenfalls wurde die SWN bereits mehrfach TSM (Technisches Sicherheitsmanagement) und ISMS (Informationssicherheitsmanagementsystem) zertifiziert. Beide erreichten Zertifizierungen sind das höchste Gütesiegel für den sicheren Netz- bzw. IT-Betrieb in der Energiebranche.

Bei der SWN erfolgt eine aktive automatisierte Überwachung der 20-kV Netzebene. Alle wichtigen Parameter bzw. Stromwerte sind in der Netzdarstellung innerhalb des Netzleitsystems ersichtlich und werden auf die 24/7-Netzleitstelle übertragen. Ebenfalls können auch Vorort in den jeweiligen Trafostationen die Stromwerte der Niederspannungsebene abgelesen werden.

Eine aktive automatisierte Überwachung der 1 kV-Netzebene erfolgt zurzeit nicht. In den Trafostationen können die Niederspannungsabgänge lediglich über Schleppzeiger abgelesen werden. Dies sind aber nur sogenannte positive Werte (Verbrauchsbezug), negative Werte (z. B. PV-Einspeisung) können nicht abgelesen werden. Die SWN führt in einer ausgewählten Trafostation ein Pilotprojekt durch, um Erfahrungswerte für die 1 kV-Netzüberwachung zu erhalten. An dieser Trafostation werden die Niederspannungsabgänge gemessen und die Live-Werte in das Netzleitsystem übertragen.

Die derzeitige 20-kV Ringnetzstruktur wurde grundsätzlich ausreichend verbrauchsorientiert dimensioniert. Es kann zukünftig durch sehr hohe Leistungsanfragen, z. B. für Schnellladesäulen im Bereich Globus, Dehner, McDonalds, usw. oder durch Megawatt-PV-Einspeisungen lokale Netzengpässe geben. Zeit und Ort der zu erwartenden Netzengpässe sind aber im Vorfeld nur schwer planbar, werden aber nach Kenntnisnahme im Risikomanagement als Entscheidungsbasis berücksichtigt.

Für den Versorgungsbereich „Weinstraßenzentrum“ wird 2023 proaktiv der Netzausbau bzw. die Netzstrukturänderung im 20 kV-Netz baulich realisiert, um die gewünschte Ladeleistung sicher aus dem 20 kV-Netz zur Verfügung zu stellen.

Die derzeitig „vermaschte“ 1 kV-Netzstruktur muss mittelfristig mit Steuerungsmöglichkeiten ausstattet werden, damit im Niederspannungsnetz die Netzstabilität aufrechterhalten werden kann. Die Bundesnetzagentur hat in ihrem Eckpunktepapier zu steuerbaren Lasten die Rahmenbedingungen skizziert, dass eine nutzerfreundliche Steuerung, d. h. auch zeitweilige Leistungsdrosselung und Abschaltung von einzelnen Lasten, erfolgen kann (Konsultation Festlegungsverfahren der BNetzA zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach §14a EnWG).

Es kommt aber auch der Blick der Übertragungsnetze ins Spiel, diese haben auch die Anforderung ihre Netze gleichmäßig zu belasten und nicht zu überlasten. Aus deren Sicht kann es ebenfalls zu zeitweiliger Leistungsdrosselung und Abschaltung kommen. Dies ist dann kein aktives Eingreifen der SWN, sondern hat übergeordnete Gründe der Systemstabilität.

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass der Ausstieg aus Gas und Öl nicht kurzfristig alleine durch Strom gedeckt werden kann.

Gibt es bei der Verwaltung oder den Stadtwerken ein übergeordnetes Konzept, wie der Netzausbau in den kommenden 10 Jahren auf eine stark veränderte Einspeisesituation - vor allem in den Ortsteilen (große Dachflächen, relativ geringer Verbrauch) einerseits und eine gesteigerte Abnahme durch Sektorenkopplung (Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen etc.) andererseits - reagieren kann?
Ja, dieses sogenannte übergeordnete Konzept wurde im Jahr 2022 in einem internen SWNmove-Projekt „Zielnetzplanung 2045“ angestoßen. Die verantwortlichen Personen wurden benannt und zurzeit erfolgt die Auswahl eines externen Ingenieurbüros zur fachlichen Unterstützung der SWN-Mitarbeiter. Aufgrund der Komplexität wurde die Dauer des Projekts auf 2 - 3 Jahre angesetzt. In dieses Projekt sollen ebenfalls die wichtigen Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung einfließen. Die kommunale Wärmeplanung bestimmt zukünftig Gebiete, bei denen mit einer höheren Belastung der Stromnetze, z.B. durch Wärmepumpen (Substitution „Wärmegas“), zu rechnen ist.

Wie viele Wallboxen, Ladesäulen und PV-Anlagen wurden in der Vergangenheit wegen mangelhafter Netzkapazität nicht genehmigt? Beziehungsweise wie vielen Bürger*innen/Vereinen/Landwirt*innen/Gewerbetreibenden etc. wurde mitgeteilt, dass sie die Leistungsfähigkeit der Einspeiseknoten aus eigenen Kosten finanzieren müssten?
Im Netzgebiet der SWN wurden in den letzten Jahren alle oben aufgezählten Anlagen in die Niederspannuns- bzw. Mittelspannungsebene integriert und bis dato wurde keine Anlage abgelehnt. Es kam lediglich im Bereich der Wallboxen zu Forderungen eines Lademanagements und bei größeren Lasten/Einspeisungen zur Vorgabe des technisch-wirtschaftlich sinnvollsten Verknüpfungspunktes.

Hinweis:
Private Wallboxen bis 11 kW:
nur anzeigepflichtig, 1 * pro Hausanschluss (HAK)

Private Wallboxen 22 kW:
prinzipiell genehmigungspflichtig, individuelle Prüfung erforderlich

SWN unterscheidet hier 3 Fälle:
Freileitungsgebiet: bis 11 kW ok, danach individuelle Prüfung, ob 22 kW möglich ist
Erdkabelgebiet: bis 11 kW ok, danach individuelle Prüfung, ob 22 kW möglich ist
Mehrparteienhäuser: über 11 kW Lastmanagement gefordert

Gesamt wurden 338 Wallboxen im Netz der SWN integriert.

Öffentliche Ladesäulen wurden von 22 kW bis 300 kW (Hypercharger) realisiert:
→ jede Ladesäule wird anhand der gewünschten Leistungsanforderung geprüft und genehmigt. Bis heute erfolgte noch keine Ablehnung. Die Netzebene klärt sich anhand des Leistungswunsches.

Gesamt wurden 26 Ladesäulen „2*22kW“ und 4 „Hypercharger“ mit eigener Kunden-Trafostation gebaut.

Für die Netzintegration von EEG-Anlagen wird seitens der Energiebranche, der Gesetzgebung und somit auch durch die SWN gemäß EEG § 8 Anschluss („technisch-wirtschaftlich sinnvollste Verknüpfungspunkt“) vorgegangen:

PV-Anlagen bis 30 KW:
Bei einer oder mehreren Anlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt höchstens 30 kW, die sich auf einem Grundstück mit bereits bestehendem Netzanschluss befinden, gilt der Verknüpfungspunkt des Grundstücks mit dem Netz als günstigster Verknüpfungspunkt.

PV-Anlagen ab 30 KW:
Ab einer installierten Leistung von 30 KW kann der Netzbetreiber den technisch-wirtschaftlich sinnvollsten Verknüpfungspunkt und die zugehörige Spannungsebene vorgeben. Eine „Netzverträglichkeitsprüfung“ wird durchgeführt und dem potentiellen Anschlussnehmer benannt.

Mit freundlichen Grüßen

Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße GmbH
Dipl. Ing. (TU) Holger Mück

Geschäftsführer