

Antrag

Hannover, den 11.06.2024

Fraktion der SPD
Fraktion Bündnis 90/Grünen

Volle Energie für Niedersachsen - Smart Grids als sinnvolle Unterstützung zum Netzausbau fördern

Der Landtag wolle beschließen:

Entschließung

Die Notwendigkeit, unseren Energieverbrauch nachhaltig zu gestalten, den Verbrauch und das Energieangebot stärker zu flexibilisieren und die steigende Strom-Nachfrage zu decken, ist die Herausforderung bei unserer Energieversorgung. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der begrenzten Ressourcen rücken vielfältige Lösungsansätze in den Vordergrund, die auf erneuerbaren Energien und innovativen Technologien basieren. In diesem Kontext gewinnen intelligente Netze (Smart Grids) zunehmend an Bedeutung.

Intelligente Netze sind mehr als bloße Stromnetze. Wie ein intelligentes Energieökosystem, in dem Technologien der Informations- und Kommunikationstechnik miteinander verschmelzen, ermöglichen intelligente Netze ein flexibles, effizientes und dezentrales Energiemanagement zwischen Energieerzeugung und -verbrauch. Intelligente Netze können in Echtzeit Daten über Strompreise, Energiebedarf sowie Erzeugung sammeln und analysieren. Basierend auf diesen Daten können der Verbrauch, die Speicherung und die Abgabe von Energie zweckmäßig gesteuert werden.

So werden in Zeiten hoher Stromproduktion Speicher geladen und flexible Verbraucher (z. B. Wärmepumpen) aktiviert. In Zeiten geringer Stromproduktion wird Energie aus dezentralen Speichern, beispielsweise aus Fahrzeugbatterien (bidirektionales Laden), dem Netz zugeführt oder flexible Verbraucher werden heruntergefahren (virtuelle Kraftwerke oder Batterien). Diese intelligente Steuerung bietet ein großes Potenzial zum einen für die Entlastung des Netzes, zum anderen aber auch für Bürgerinnen und Bürger, die durch gezieltes Verbrauchsverhalten von günstigen Preisen profitieren und damit Kosten sparen können. Ebenso können sie selbst erzeugten Strom in intelligente Netze einspeisen und anschließend sinnvoll verwerten.

Ein wichtiger Schlüssel, um solche Flexibilitätspotenziale im Bereich der privaten Haushalte zu heben, sind dynamische Stromtarife. Der Landtag begrüßt daher das im Jahr 2023 von Bundestag und Bundesrat verabschiedete Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende. Damit werden die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Einführung und künftige Ausweitung des Angebots an dynamischen Stromtarifen sowie für die Beschleunigung des Smart-Meter-Rollouts geschaffen. Durch die zunehmende Verbreitung der Tarife sowie der dafür erforderlichen Messtechnik wird es künftig immer mehr Haushalten möglich sein, Teile ihres Stromverbrauchs gezielt an besonders produktive Phasen der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien zu koppeln, sodass die Verbraucherinnen und Verbraucher von niedrigeren Strompreisen dauerhaft profitieren können.

Bis zum Jahr 2030 werden intelligente Messsysteme in Haushalten mit einem Jahresstromverbrauch von über 6 000 kWh oder einer Photovoltaik-Anlage als Standard moderner Stromzähler fungieren. Auch Haushalte, die weniger Strom verbrauchen, haben das Recht auf den Einbau eines intelligenten Stromzählers.

Ab dem Jahr 2025 werden alle Verbraucherinnen und Verbraucher, die Smart-Meter nutzen, von dynamischen Tarifen profitieren. Damit können sie Strom beziehen, wenn er kostengünstig in Zeiten mit hoher Erneuerbare-Energien-Erzeugung zur Verfügung steht. Das nutzt nicht nur Verbraucherinnen und Verbrauchern, sondern auch dem Markt und der Netzstabilität.

^{*)} Die Drucksache 19/4578 - verteilt am 12.06.2024 - ist durch diese Fassung zu ersetzen. Redaktionelle Überarbeitung und Korrektur im vierten und siebten Absatz der Begründung.

Bei der Energiewende wird elektrische Energie geografisch und zeitlich ungleichmäßig erzeugt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Energieinfrastrukturen auszubauen, um den regenerativ erzeugten Strom zu transportieren. Dieser Ausbau ist zeit-, kosten- und personalaufwendig. Eine Entlastung des Netzes durch dezentrale Speicher- und flexible Verbrauchsmöglichkeiten mindert die Ausbau-Notwendigkeiten. Dabei muss zwingend beachtet werden, dass Speicher- und Verbrauchsmöglichkeiten netzdienlich angeschlossen und betrieben werden. Dafür sind schon zeitlich kurze Lastverschiebungen hilfreich. Ein Beispiel ist Schweden: Stromproduzenten zahlen bei vertraglicher Über- oder Unterproduktion in einen Fonds des Netzbetreibers (TSO) ein, aus dem andere Netzteilnehmer für die Bereitschaft zur Verschiebung von Nutzung oder Lieferung (FCRD) von Energie vergütet werden. Intelligente Lösungen können dazu beitragen, dass unser Netz unter der Grenze der Aus- und Überlastung bleibt - die frühzeitige Einbeziehung künftiger Technologien in unsere Netzplanung ist dabei wirkungsvoll.

Auf lange Sicht kann und wird jeder Haushalt Teil eines intelligenten Netzes sein. Intelligente Netze, Geräte und Speicher werden unabdingbare Bausteine einer effizienten und nachhaltigen Energiewende sein. Hier steckt ein Potenzial, das wir zwingend nutzen müssen, um so Energieangebot und -nachfrage effizient zu managen.

Wir wollen die Potenziale von Smart Grids, smartem Energiemanagement, smarten Energie-Verbrauchern und bidirektionalem Laden nutzen, um den Ausbau erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz und die Erhöhung der Netzstabilität in Einklang zu bringen und somit einen Beitrag zur effizienten Erreichung unserer Klimaziele zu leisten. Eine innovative und zukunftsorientierte Energieversorgung stärkt Niedersachsen als Energieland Nummer eins nicht nur als Wirtschaftsstandort, sondern zählt sich auch für unsere Bürgerinnen und Bürger aus.

Der Landtag begrüßt die Verabschiedung des Solarpaketes 1 durch den Bundestag, mit dem wichtige Schritte zur Stärkung smarter Energiesysteme auf den Weg gebracht werden. Es gilt jedoch, weitere Schritte zu gehen.

Vor diesem Hintergrund bittet der Landtag die Landesregierung, sich auf Bundesebene dafür einzusetzen,

1. dass mit dem Ziel, Investitionssicherheiten für Industrie und Wirtschaft herzustellen und durch Interoperabilität auch auf Dauer freien Wettbewerb und damit die Entwicklung von effizienten und günstigen Lösungen zu gewährleisten, schnittstellenkompatible Standards für bidirektionales Laden und intelligente Verbrauchsgeräte entwickelt und verbindlich festgelegt werden und schnellstmöglich in Deutschland zur Anwendung kommen,
2. dass ein im europäischen Rahmen abgestimmter Fahrplan für die Einführung intelligenter, kommunikationsfähiger Geräte im Handel entwickelt wird,
3. dass klare Datenschutz- und Sicherheitsrichtlinien transparent entwickelt und realisiert werden, um die künftige Nutzung von intelligenten Netzen zu stärken,
4. dass über Experimentierklauseln Möglichkeiten geschaffen werden, um unterschiedliche Konstruktionen von Einspeisung, Speicherung und Abrechnung in Modellprojekten, beispielsweise innerhalb energetischer Nachbarschaften, möglichst breit gefächert durchzuspielen,
5. intelligentes, netzdienliches Laden und eine Spitzenglättung durch das Drosseln von E-Auto-Ladestationen bei Netzengpässen zu ermöglichen, um dadurch die Möglichkeit von mehr E-Auto-Ladestationen im öffentlichen und privaten Raum zu schaffen,
6. dass rechtliche Hemmnisse, die der Nutzung des Potenzials von intelligenten Netzen entgegenstehen, beseitigt werden. Dazu gehören:
 - a. die Anpassung der Regulatorik wie beispielsweise Netzentgelte mit dem Ziel, Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit zu geben, in Produktionshochzeiten kostengünstiger Energie abzunehmen als in Energiemangelphasen,
 - b. die Ermöglichung, Energie in geringen Mengen ins Netz einzuspeisen (beispielsweise bei Nutzung einer sogenannten Balkon-PV-Anlage) und dies zugunsten des eigenen Verbrauchs auf dem Zähler negativ in Abzug bringen zu können,

- c. die Überarbeitung der Richtlinien und gegebenenfalls Anpassung zugrunde liegender gesetzlicher Regelungen zur Datenhoheit im Energienetzsystem, beispielsweise zu Ladeständen bei Elektrofahrzeugen,
7. dass die Chancen des Smart-Meter-Gesetzes durch Anreize für Energieversorger und Verbraucherinnen und Verbraucher zur Nutzung von intelligenten Netzen kostendämpfend nutzbar gemacht werden, beispielsweise durch Maßnahmen wie Tarifierungsanpassungen, kürzere Vertragslaufzeiten oder Steuervergünstigungen,
8. dass die Verbraucherinnen und Verbraucher einfach und klar bei der Nutzung von intelligenten Stromzählern durch flexible Energiepreise profitieren können und dabei für sie jederzeit erkennbar ist, welche Kosten ihnen entstehen und welche Tarifangebote es gibt,
9. dass Hemmnisse für die Bildung energetischer Nachbarschaften weiter reduziert werden.

Des Weiteren bittet der Landtag die Landesregierung,

1. den Einsatz erneuerbarer Energien mittels Ausbau von intelligenten Netzen gezielt zu unterstützen,
2. zu prüfen, wie bidirektionales Laden in Niedersachsen flächendeckend unterstützt werden kann,
3. zu prüfen, inwieweit in Zusammenarbeit mit den Hochschulen eine Förderung der Forschung im Bereich intelligenter Netztechniken verstärkt werden kann, die noch nicht marktreif sind, aber ein hohes Effizienzpotenzial mit sich bringen,
4. kommunale Modellprojekte als Reallabore, also Experimentier- und Testfelder für unterschiedliche Techniken im Bereich der intelligenten Netze, zu initiieren,
5. zu prüfen, wie rechtliche Möglichkeiten geschaffen werden können, um die Verknüpfung von dezentraler Energieerzeugung und -abnahme weiter zu erleichtern,
6. zusammen mit Akteuren im Energiesektor eine Roadmap für die Integration von intelligenten Netzen und digitalen Smart Metern in Niedersachsen zu erarbeiten und umzusetzen,
7. beim Ausbau der Netzinfrastruktur die Anforderungen von intelligenten Netzen zu berücksichtigen, indem auch die digitale Netzstruktur mitgedacht und angepasst wird,
8. die Zusammenarbeit mit kommunalen Akteuren, wie Stadtwerken, im Bereich der Planung und Förderung von intelligenten Netzen weiter zu verstärken,
9. zu prüfen, inwieweit intelligente Netzanbindungen von Parkhäusern und Tiefgaragen, beispielsweise im Fuhrparkmanagement, in Zusammenhang mit Ladeinfrastruktur gefördert werden können,
10. die Einführung dynamischer Stromtarife mit transparenten Informationen beispielsweise über die Verbraucherzentralen und die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) zu unterstützen,
11. für landeseigene Neubauten ab einem anzunehmenden elektrischen Energiebedarf von jährlich über 100 MWh Energiemanagementsysteme in die Planung zu integrieren, beispielsweise für steuerbare Geräte, Ladesäulen oder dezentrale Energiespeicher,
12. zu prüfen, in welchem Rahmen eine Verknüpfung zwischen der Bereitstellung von Fördergeldern, beispielsweise im Bereich erneuerbarer Energien oder bei Gebäudeinvestitionsförderungen und der Implementierung von Smart-Grid-Infrastruktur, zielführend zur Unterstützung der Anwendung genutzt werden kann,
13. in Zusammenarbeit mit Verbänden und Energiewirtschaft Bildungsinitiativen und Informationskampagnen zu entwickeln und umzusetzen, um Bürgerinnen und Bürger über die Vorteile von intelligenten Netztechniken frühzeitig und begleitend aufzuklären, sodass diese hieran partizipieren und

14. ein grenzübergreifendes Projekt zum Wissens-, Technologie- und auch regulatorischen Transfer mit unseren Nachbarn, den Niederlanden, zu prüfen, um voneinander zu profitieren - auch da in den Niederlanden technische Neuerungen im Bereich der Energiewende in Short-List-Verfahren vorgegeben werden.

Begründung

Als unsere heute geltenden Regelungen - Gesetze und Verordnungen - erdacht wurden, war nicht absehbar, dass Bürgerinnen und Bürger irgendwann zu Energiehändlern werden können. Viele der Regelungen sind für Kraftwerke oder reine Energieverbraucher ausgelegt. Inzwischen haben sich viele Bürgerinnen und Bürger zu Prosumenten weiterentwickelt, sind also sowohl Konsumenten als auch Produzenten von elektrischer Energie und tragen so einen wichtigen zivilgesellschaftlichen Anteil der Energiewende. Hierauf sind unsere Regelungen in vielen Fällen noch nicht ausgelegt.

Mit dem Solarpaket 1 hat die Bundesregierung wichtige Maßnahmen ergriffen, um die Erzeugung geringer Mengen Strom, beispielsweise im Rahmen der Nutzung von Balkonkraftwerken, für Privathaushalte signifikant zu erleichtern. Durch die Schaffung der Möglichkeit zur Einspeisung mit zunächst rückwärtslaufenden Zählern sowie vereinfachte Regelungen für Mieterstrom und Direktverbrauch bei gemeinschaftlich genutzten Gebäuden wird die Attraktivität zur unkomplizierten Erzeugung von Solarstrom auf Dächern und Balkonen ohne Anschaffung von Speichern oder komplizierte Anmeldeprozesse als Energieerzeuger erhöht. Die Wirkung dieser Änderungen zur Schaffung von Anreizen zur unkomplizierten Einspeisung von eigenerzeugter Energie müssen weiter beobachtet werden. Gegebenenfalls darüber hinaus bestehende Hürden zur Erzeugung und unkomplizierten Einspeisung geringer Energiemengen ins Netz sowie deren einfacher Kompensation unter Beachtung der Anforderungen an die Netzstabilität sollten ebenfalls abgebaut werden.

In Privathaushalten finden immer mehr potenziell für das Netz nutzbare Speicherkapazitäten Eingang - sei es der eigene Speicher, der an eine Photovoltaikanlage gekoppelt ist, oder das E-Auto, in dem ein Speicher verbaut ist. Diese Speicher müssen für einen effizienten Umgang mit unserer Energie und zum Zwecke der Versorgungssicherheit nutzbar gemacht werden.

Beim bidirektionalen Laden von Elektrofahrzeugen werden diese zu aktiven Teilen im Energiesystem. Der Einsatz intelligenter Netztechnik ermöglicht das Ansteuern und die effiziente Ladung bzw. Entnahme von Energie aus den Speichern der Fahrzeuge, wenn diese ans Netz bidirektional angeschlossen sind und sofern dies vertraglich vereinbart ist. Genau solche Vertragsmodelle fehlen aber aktuell noch in der Praxis beziehungsweise sind Stückwerke, deren Regelungen nicht zielgerichtet auf zwei Einspeiserichtungen ausgelegt waren. Darüber hinaus müssen auch Ladestationen, die ein bidirektionales Laden ermöglichen, zum Standard werden.

Auch das Potenzial intelligenter Geräte bzw. Strom-Verbraucher muss für einen nachhaltigen Umgang mit unserer zur Verfügung stehenden Energie gehoben werden. Wasch-, Spül-, aber auch Industriemaschinen, beispielsweise Kälteanlagen, die zu netzdienlichen Zeitpunkten Strom „verbrauchen“ bzw. „wandeln“, können wesentlich zu unseren Zielen beitragen.

Mit dem Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende wurde aktuell der Rechtsrahmen für den Smart-Meter-Rollout und dynamische Stromtarife angesichts intelligenter Netze (Smart Grids) grundlegend verbessert.

In einem dynamischen Stromsystem, in dem es Zeiten hoher Energieproduktion durch erneuerbare Energien gibt, werden auch auf der Netzebene Anreize für einen flexiblen Stromverbrauch entsprechend dem jeweiligen Angebot benötigt. Durch den Einbau intelligenter Stromzähler (Smart Meter) können günstige Tarife zu Zeiten, in denen Strom im Überfluss vorhanden ist, nutzbar gemacht werden, sodass Verbraucherinnen und Verbraucher sowie Wirtschaftsunternehmen bei den Stromkosten erheblich entlastet werden können.

Je größer das dezentrale System ist und je mehr Teilnehmerinnen und Teilnehmer integriert sind, desto größer sind die Synergien, die gehoben werden können. Ganze Gebäude oder Quartiere, mit der zugehörigen Infrastruktur von der Bushaltestelle bis zum Supermarkt, rücken in den Fokus, um „Smart-Grid-Ready“ konzipiert zu werden.

Landeseigene Vorhaben wollen wir daher als Prototypen entwickeln, um neben den positiven Effekten auch durch eigene Erfahrungen Verbesserungspotenziale zu identifizieren und zu heben.

Auf kommunaler Ebene sollen Modellprojekte für intelligente Netze entwickelt werden. In diesen soll der Schritt vom Konzept in die Praxis gemacht und der Realitäts-Check über einzelne Geräte oder Haushalte hinaus in ganzen Straßenzügen durchgeführt werden. So werden Hemmnisse identifiziert, Ideen weiterentwickelt, Möglichkeiten für alternative Regularien angewendet und hinsichtlich der Praktikabilität für alle Teilnehmenden überprüft, um unser System letztlich an die neuen Anforderungen anzupassen und zu optimieren.

Die Nutzung von intelligenten Netzen dient der Netzstabilisierung, weil durch die flexible Ab- und Aufnahme von Energie auf Schwankungen in der Energieproduktion reagiert und so Prophylaxe gegenüber Netzüberlastungen betrieben werden kann. Zudem kann die Anwendung intelligenter Netze die Netzausbaubedarfe steuern, und der resultierende effiziente Umgang mit unserer Energie kann die benötigte Grundstrommenge reduzieren. Smart Grids ermöglichen die optimale Integration von dezentralen erneuerbaren Energiequellen wie Solar- und Windkraftanlagen.

Die voranschreitende Klimakrise und die Notwendigkeit, die Energiewende zu beschleunigen, erfordern von uns innovative und weitreichende Maßnahmen. In diesem Kontext gewinnen Smart Grids immer mehr an Bedeutung. Daher braucht es einen konsequenten Ausbau dieser Technologie. Bei allen technisch aktuellen und kommenden Möglichkeiten müssen wir dafür sorgen, dass diese real nutzbar sind.

Für die Fraktion der SPD

Wiard Siebels
Parlamentarischer Geschäftsführer

Für die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen

Volker Bajus
Parlamentarischer Geschäftsführer