

Parlamentarischer Vorstoss

Vorstoss-Nr.: 092-2017
Vorstossart: Motion
Richtlinienmotion: ☐
Geschäftsnummer: 2017.RRGR.220

Eingereicht am: 28.03.2017

Fraktionsvorstoss: Nein
Kommissionsvorstoss: Nein
Eingereicht von: Baumann-Berger (Münsingen, EDU) (Sprecher/in)
Wenger (Spiez, EVP)
Feller (Münsingen, BDP)
Trüssel (Trimstein, glp)
Klopfenstein (Corgémont, SVP)

Weitere Unterschriften: 0

Dringlichkeit verlangt: Nein
Dringlichkeit gewährt:

RRB-Nr.: vom
Direktion: Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
Klassifizierung: Nicht klassifiziert
Antrag Regierungsrat:



Massnahmen zur Förderung dezentraler Energiespeichersysteme, Flexibilitätstechnologien im Stromnetz und Brennstoffzellen-Heizgeräte zur Erzeugung von Wärme und elektrischer Energie

Der Regierungsrat wird beauftragt,

1. Massnahmen zur Förderung
 - a. dezentraler Energiespeicher
 - b. Flexibilitätstechnologien im Stromnetz und
 - c. Brennstoffzellen-Heizgeräte (BZH)voranzutreiben und damit die schwankende Verfügbarkeit erneuerbarer Energien auszugleichen.
2. Durch Anpassung rechtlicher und regulatorischer Vorgaben geeignete Rahmenbedingungen für Anlagenbetreiber und Netzbetreiber sowie steuerliche Anreize zu schaffen.

Begründung:

a. dezentraler Energiespeicher

Die elektrische Energie ist von allen Energien die hochwertigste überhaupt. Der Ausstieg aus der Atomenergie (Energiewende) kann nur gelingen, wenn Alternativen vorangetrieben werden. Der Stromproduzent ohne Speicher hat nebst Optimierung des Eigenverbrauchs keine Möglichkeit, seine Produktion anderweitig zu nutzen, beteiligt sich aber an der Netznutzung. Im Kanton Bern wird vielerorts die überschüssige elektrische Energie aus Solarstrom dem Anlagenbesitzer mit 4 bis 10 Rp/kWh vergütet, während der Nachbar im selben Netzabschnitt für den Arbeitspreis von «Energy Green» 15.12 Rp oder «Energy Grey» 13.18 Rp/kWh bezahlen muss.

Dezentrale Energiespeicher speichern die Energie dort, wo diese benötigt wird und leisten so ihren eigenen Beitrag zur Netzstabilisierung (Spannungserhaltung, Engpassmanagement). Zur Eigenverbrauchsoptimierung kann überschüssige Solarenergie auch zu jenen Zeiten genutzt werden, in denen sie der Verteilnetzbetreiber nicht brauchen kann oder will. Schwarmspeicher lassen Stromproduzenten und Verteilnetzbetreiber zu Partnern werden. Aus 100 kleinen Heimbatterien entstehen über das Stromnetz virtuelle Grossspeicher, die bereits ab einem Megawatt Stromanbietern Regelleistungserbringung ermöglichen. Im Gegensatz zu grossen Kraftwerken können Schwarmspeicher sehr schnell reagieren und erhöhen durch die vielen einzelnen «Zellen» die Versorgungssicherheit. Eine bezahlbare Energieversorgung bedeutet ein schneller und umfassender Informationsaustausch zwischen Wissenschaft, Industrie, Energieversorgern, Netzbetreibern und der Öffentlichkeit. Für die Förderung grosser Batteriespeicher zur Bereitstellung von Primärregelleistung auf dem Strommarkt wird auch die Politik in die Pflicht genommen. Grossspeichersysteme weisen hohe Kapazitäten auf und stellen spezielle Netzdienste zur Verfügung, die unsere modernen Stromnetze ohne zusätzlichen Netzausbau für die Zukunft stark machen können.

Um die neuen Technologien von Schwarmspeichern zu fördern, braucht es entsprechende Rahmenbedingungen. Nach dem Entscheid für den Ausstieg aus der Kernkraft sind wir gefordert, umzudenken und in zukunftsweisende Technologien zu investieren. Energiespeicher bieten uns die Gelegenheit einen individuellen Beitrag zu einer stabilen und nachhaltigen Energieversorgung im Sinne der Energiewende zu leisten.

b. Flexibilitätstechnologien im Stromnetz

Derzeit hat der Anlagenbetreiber keinen finanziellen Vorteil, wenn er zur Stabilisierung des Stromnetzes beiträgt. Durch einen netzdienlichen Einsatz der Anlage können jedoch Kosten eingespart werden, da für den Netzbetreiber der Bedarf an Ausbau im Verteilnetz sinkt. Anlagenbetreiber sollen dazu motiviert werden, sich netzdienlich zu verhalten (zeit- und lastvariable Tarife, Netzentgelte, Lastflusszusage). Im Gegenzug muss der Netzbetreiber rechtlich und technisch die Möglichkeit haben, auf die Flexibilitäten, die ihm der Anlagenbetreiber zur Netzstabilisierung bereitstellt, zuzugreifen (unter Flexibilitäten sind Technologien zur Stromspeicherung zu verstehen). Um den Flexibilitätsbedarf zu steuern, muss der Netzbetreiber über intelligente Netztechnologien verfügen, die kostspielig sind. Damit der Netzbetreiber in smarte Technologien investieren kann, müssen allfällige finanzielle Benachteiligungen abgebaut werden. Die Anpassung von Flexibilitäten ermöglicht eine volkswirtschaftlich optimale Nutzung für Anlagenbesitzer, Netzbetreiber und die Allgemeinheit.

Die Mehrfach-Nutzung (Multi-Use) von Energiespeichern bietet eine grosse Chance von Innovationen. Es können viele verschiedene Anwendungen miteinander kombiniert werden, die sich

betriebswirtschaftlich und volkswirtschaftlich lohnen (bspw. Smart-Neighbourhood-Konzepte mit E-Mobility-Ladestationen).

Indem Multi-Use eine Brücke zwischen Markt und Netz schlägt, öffnet sich ein neuer Aktionsraum für private Verbraucher, Netzbetreiber und andere Unternehmen wie Hersteller von Speichertechnologien. (Quelle: denaNetzflex-Studie www.dena.de).

c. Brennstoffzellen-Heizgeräte zur Erzeugung von Strom und Wärme

Brennstoffzellen nutzen die Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff, ähnlich der Knallgasreaktion. Mit Hilfe eines Elektrolyten wird die Energie nicht explosionsartig frei, sondern in Form von elektrischem Strom. In Kombination mit Photovoltaik und Stromspeicher lösen die Brennstoffzellen das Problem der autarken Versorgung über das ganze Jahr. Bald wird es möglich sein, Wasserstoff im Sommer aus Wasser zu erzeugen, zu speichern und im Winter den gewünschten elektrischen Strom zu produzieren. Der Gesamtwirkungsgrad erreicht bis zu 96 Prozent. Kombiniert man Brennstoffzellen mit herkömmlichen Gasthermen, spricht man vom Brennstoffzellen-Heizgerät. Im Vergleich zu gängigen Stromerzeugungs- und Heizsystemen kann mit einer CO₂-Einsparung von 25 bis 35 Prozent gerechnet werden. Mit Hilfe der Brennstoffzelle können Elektrofahrzeuge nachts getankt und elektrische Heizgeräte versorgt werden. Brennstoffzellen haben ein grosses Potential, in Japan sind inzwischen bereits über 100 000 Geräte im Einsatz.

Der Regierungsrat soll durch Anpassung rechtlicher und regulatorischer Vorgaben geeignete Rahmenbedingungen schaffen, um diese noch nicht verbreitete Kombination aus Strom- und Wärmeproduktion voranzutreiben.