

Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung mit Antwort

Anfrage der Abgeordneten Dr. Gero Hocker und Christian Grascha (FDP), eingegangen am 09.04.2013

Unterirdisches Pumpspeicherkraftwerk im Harz

Seit einiger Zeit wird über die Errichtung eines unterirdischen Pumpspeicherkraftwerks im Harz diskutiert. Ein Konsortium, bestehend aus der VW Kraftwerke GmbH, dem Energieforschungszentrum Niedersachsen, der Harz Energie und der Initiative Harz (Landkreise Goslar und Osterode), möchte dieses Kraftwerk errichten. Das Bundesland Sachsen hat im September 2012 eine Machbarkeitsstudie eines vergleichbaren Projektes ausgeschrieben.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Landesregierung:

1. Wie ist der momentane Stand der Planung?
2. Wie schätzt die Landesregierung die Chancen des Projektes auf Realisierung ein?
3. Welche Schritte will die Landesregierung einleiten, um das Projekt genehmigen zu können?
4. Mit welchen Kosten rechnet die Landesregierung bei der Realisierung dieses Projektes?
5. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, weitere Geldgeber an dem Projekt zu beteiligen?
6. Wann könnte nach Meinung der Landesregierung das Pumpspeicherkraftwerk Harz betriebsbereit sein?

(An die Staatskanzlei übersandt am 15.04.2013 - II/72 - 33)

Antwort der Landesregierung

Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Ref17-01425/17/7/11-0004 -

Hannover, den 13.05.2013

Die Landesregierung setzt sich für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien mit dem Ziel der 100-prozentigen Energieversorgung mit regenerativen Energien ein. Die Stromspeicherung ist dabei von zentraler Bedeutung. Die Landesregierung räumt deshalb der Forschung zu den Speichertechnologien eine hohe Priorität ein.

Konkret begleitet das Land Niedersachsen die Entwicklung anwendungsorientierter Projekte zum einen durch Förderung im Rahmen des Innovationsförderprogramms und zum anderen durch die Arbeit der Landesinitiative Energiespeicher und -systeme.

Die technologisch ausgerichtete Landesinitiative Energiespeicher und -systeme Niedersachsen ist eine gemeinsame Landesinitiative des MU und des MW unter Federführung des MU. Sie soll als wirtschafts- und technologiepolitisches Instrument dazu dienen, die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von niedersächsischen Unternehmen zu erhöhen. Zum Aufgabenspektrum dieser Landesinitiative gehört als Schwerpunktthema auch die Begleitung der Entwicklung von zukunftsfähigen Speichertechnologien.

In diesen Kontext passt auch die Entwicklung eines unterirdischen Pumpspeicherkraftwerkes im Harz. Das Energieforschungszentrum Niedersachsen (EFZN) hat hierzu in zwei Studien zum einen die technische Machbarkeit in der Studie „Windenergiespeicherung durch Nachnutzung stillgelegter Bergwerke“ (FKZ 0325074, 2011, EFZN) und die wirtschaftliche Machbarkeit in der Studie „Abschätzung der Wirtschaftlichkeit zur Errichtung und des Betriebes eines untertägigen Pumpspeicherkraftwerkes“ (Studie im Auftrag der Volkswagen Kraftwerke GmbH, 2012, EFZN) untersucht.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage namens der Landesregierung wie folgt:

Zu 1:

Das EFZN untersucht aufbauend auf den Ergebnissen der genannten Studien die Möglichkeiten des weiteren Vorgehens. Die Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Harzregion für die untertägige Pumpspeichertechnologie Standortvorteile nutzen kann. Das EFZN hält unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen eine ökonomisch tragfähige Realisierung für untertägige Projekte noch nicht für möglich. Das EFZN arbeitet weiter an der technischen Umsetzung, um die Technologie weiter voranzutreiben, damit sie rechtzeitig zur Verfügung steht, wenn die Speicher bei einem hohen Anteil erneuerbarer Energien in systemrelevantem Ausmaß benötigt werden und sich die Rahmenbedingungen verändert haben.

Als weiteres Vorgehen sind die Untersuchung der Standortpotenziale Niedersachsens und eine Detailplanung für ausgewählte Standorte erforderlich. Diese Untersuchungen sollen entsprechend der Planungen voraussichtlich in 2014 abgeschlossen werden. Das in den Studien des EFZN untersuchte Erzbergwerk Bad Grund - Wiemannsbuchtschacht ist hierbei nicht der einzige zu betrachtende potenzielle Standort. Es wird auch geprüft, ob durch eine deutlich kleinere Pilotanlage notwendige Entwicklungsschritte erreicht werden können.

Zu 2:

Das EFZN hatte in den Studien als mögliches Projekt die Nachnutzung des Wiemannsbuchtschachtes in Bad Grund untersucht. Derzeit beabsichtigt das EFZN allerdings, zwei Schritte vorzuschalten und zunächst weitere Untersuchungen hinsichtlich der Standortpotenziale und der Detailplanungen für ausgewählte Standorte durchzuführen. Insofern sind belastbare Aussagen zu Realisierungszeitpunkten, Projektgrößen und möglichen Standorten derzeit noch nicht möglich.

Zu 3:

Da es aus den genannten Gründen bisher nicht zu einem Projektantrag oder einer Detailplanung für ein konkretes Projekt gekommen ist, können derzeit noch keine Schritte für eine Genehmigung eingeleitet werden. Diese müssen im Kontext eventueller Projektentwicklungen im Einzelfall geprüft werden.

Zu 4:

Das EFZN hat im Rahmen seiner Studien für die Umsetzung einer Pilotanlage in Bad Grund ein Investitionsvolumen von ca. 190 Millionen Euro bei einer installierten Leistung von 100 Megawatt kalkuliert. Dabei würden die Investitionskosten mit durchschnittlich ca. 1 900 Euro pro Kilowatt deutlich höher liegen als für oberirdische Pumpspeicher (zwischen 650 Euro und 1 435 Euro pro Kilowatt). Eine kleinere Pilotanlage, die das EFZN im Anschluss an weitere Vorstudien prüft, würde nach Erwartungen des EFZN mit einem Investitionsvolumen von 10 bis 15 Millionen Euro zu bewältigen sein.

Zu 5:

Das EFZN versucht, auf der Grundlage der weiteren Untersuchungen einen geeigneten Standort für ein Forschungsprojekt zu finden. Die Auswahl des Standortes könnte in 2014 abgeschlossen sein. Für die Finanzierung eines Forschungsprojektes wird das EFZN dann auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse und des ermittelten Investitionsvolumens versuchen, Projektpartner für das konkrete Projekt zu gewinnen. Dabei wird es entscheidend sein, ob das Projekt wirtschaftlich durchgeführt werden kann.

Zu 6:

Das EFZN geht in seinen Planungen davon aus, dass die vorangestellten Voruntersuchungen im Jahr 2014 abgeschlossen werden können und die Realisierung einer ersten kleineren Pilotanlage zu Forschungszwecken in dem Zeitraum 2015 bis 2018 möglich wäre.

Stefan Wenzel