



## **Kleine Anfrage**

des Abgeordneten Oliver Kumbartzky (FDP)

**und**

## **Antwort**

**der Landesregierung** – Minister für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur

### **Speicherkapazitäten in Schleswig-Holstein**

1. Welche Speicherkapazitäten für elektrische Energie sind nach Kenntnis der Landesregierung aktuell realisiert?

Die Speicherkapazitäten für elektrische Energie (überwiegend Batteriespeicher) sind im Marktstammdatenregister aufgelistet. Demnach sind in Schleswig-Holstein Batteriespeicher mit einer Bruttoleistung größer 50 kW von insgesamt ca. 92,5 MW realisiert worden. Zusätzlich werden Batteriespeicher mit deutlich geringerer Leistung im privaten Bereich betrieben.

Das Pumpspeicherwerk in Geesthacht mit einer Bruttoleistung von 120 MW wird ebenfalls zur Stromspeicherung genutzt.

2. Welche Pläne verfolgt die Landesregierung, um die Speicherkapazität von elektrischer Energie in Schleswig-Holstein zu erhöhen?

Die Landesregierung begleitet zahlreiche Planverfahren der Energiewirtschaft für weitere Speicher für elektrische Energie. Hierzu werden von den Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern die elektrischen Anschlussmöglichkeiten in den jeweiligen Netzen und Netzabschnitten bewertet und unterstützt. Ziel ist es, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, um Speicherkapazitäten zu steigern und das Stromnetz mit den volatilen Einspeisungen (Wind und Solar) zu entlasten. Dazu gehört auch die Sektorenkopplung, welche die Landesregierung u.a. mit der fortzuschreibenden Wasserstoffstrategie verfolgt.

3. Mit welcher Art der Energiespeicherung und mit welchen Leistungen und Kapazitäten für den Stromsektor plant die Landesregierung?

Die Erhöhung der Energiespeicherkapazitäten ist notwendig, um das Ziel, die Dekarbonisierung der Energieversorgung, erreichen zu können. Neben der Notwendigkeit an zusätzlichen Batteriespeichern wird die Verzahnung der Strom- und Gasnetze weitere Speicherkapazitäten erfordern. In den aktualisierten Netzentwicklungsplänen für Strom und Gas der Bundesnetzagentur werden Elektrolysekapazitäten entlang der Strom- und Gastrassen benannt. Hierzu sind weitere Konkretisierungen vorgesehen und sollen im Laufe dieser Dekade zur Umsetzung kommen. Die Landesregierung verfolgt dieses Ziel u.a. mit der fortzuschreibenden Wasserstoffstrategie.

4. Mit welcher Art der Energiespeicherung und mit welchen Leistungen und Kapazitäten für den Wärmesektor plant die Landesregierung?

Im Wärmesektor gibt es unterschiedlichste Anwendungsfälle für die Wärmespeicherung. Hier geht es von einem Pufferspeicher im Einfamilienhaus über größere Speicher im Einfamilienhaus, bspw. zur Speicherung solarer Wärme aus der eigenen Solarkollektoranlage, bis zu größeren, saisonalen Wärmespeichern in Wärmenetzen. Gerade in Wärmenetzen lassen sich saisonale Wärmespeicher bspw. als Erdbeckenwärmespeicher oder als Aquiferspeicher realisieren. Hierdurch kann kosteneffizient Wärme aus dem Sommer bis in den Winter hinein genutzt werden. Gerade in Wärmenetzen kann diese Wärme aus verschiedensten Quellen kommen. Hier ist u.a. große Freiflächen-solarthermie oder auch saisonal anfallende, industrielle Abwärme denkbar. Eine Aussage zu den Kapazitäten der Wärmespeicher kann nicht getroffen werden, da je nach Gebäude, Wärmenetz, geologischem Untergrund und vielen anderen lokalen Faktoren individuelle Lösungen gefunden werden müssen.

Das Land unterstützt diesen Prozess durch die teilweise Verpflichtung zur Erstellung kommunaler Wärme- und Kältepläne gemäß § 7 EWKG.

5. Mit welchen Kosten für Investitionen rechnet die Landesregierung, bis Strom grundlasttauglich in Schleswig-Holstein angeboten werden kann?

Jede erzeugte Kilowattstunde ist per se tauglich, die rechnerische Grundlast abzudecken. Um die tägliche minimale Stromnachfrage zu bedienen, bedarf es angesichts der schon installierten und der noch in Aussicht stehenden Erzeugungsleistungen aus EE-Kraftwerken in Schleswig-Holstein sowie der Anbindung an die skandinavischen Stromnetze eigentlich keinerlei zusätzlichen

Investitionen in Flexibilitäten. Tatsächlich aber ist der Strommarkt in Schleswig-Holstein eingebettet in den europäischen Stromhandel und unterliegt regulatorischen und netztechnischen Grenzen. Die Stromnachfrage aus Süddeutschland aber auch der europäischen Nachbarn führt zu teilweise hohen Preisen als Signal angebotsseitiger Knappheiten in deren Regionen. Die derzeitigen gaspreisbestimmten hohen Strompreise sind dafür ein Beispiel. Deshalb rechnet es sich auch in Schleswig-Holstein, in Flexibilitäten zu investieren, um das große Angebot an volatilen Stromangeboten lokal gewinnbringend zu nutzen. Die Frage nach den dafür notwendigen Investitionen und deren Kosten kann angesichts der vielfältigen Optionen und offenen Fragen der Markt- und Systementwicklung derzeit noch nicht beantwortet werden.

6. Mit welchen Kosten (Cent/kWh) des Betriebes rechnet die Landesregierung, sobald der Strom grundlasttauglich angeboten werden kann?

Preise bilden sich an Märkten. Die Kostenentwicklung von Flexibilitäten und Systempreisen ist eine Frage des Wettbewerbs und des Hochlaufs technischer Lösungen. Der Ausbau der Stromnetze, von Batteriespeicherlösungen und die Nutzung gasförmiger Energiespeicher werden die Energiepreise maßgeblich bestimmen. Ansonsten siehe Antwort zu Frage 5.