

DGS SPEICHERSTAMMTISCH

DGS-Sektion Niederbayern



Bild 1: Stellvertretender Sektionssprecher Dr. Ewald Hottenroth begrüßte Referent Wilhelm Mühlbacher von BlueSky Energy

Salzwasser statt Lithium. Ein alternatives Speichermedium mit Fokus auf Umweltverträglichkeit und Anwendungssicherheit.

Mit dem Salzwasserstromspeicher Greenrock beschäftigte sich der 17. DGS SpeicherStammtisch der DGS Sektion Niederbayern. Am Montag, dem 23. Septem-



Bild 2: Salzwasser Stromspeicher

ber 2019 stellte Wilhelm Mühlbacher von BlueSky Energy eine Alternative zur bekannten Lithium-Ionen-Technologie vor.

Der auf einem Elektrolyt aus Natrium-Ionen basierende Stromspeicher besteht laut dem österreichischen Hersteller „durchgehend aus ungiftigen und nachhaltigen Materialien“ und wird vom Hersteller als „sicherste und weltweit umweltfreundlichste Speicherlösung“ beworben. Die Batteriezellen befinden sich dabei in einem Kunststoffgehäuse und bestehen aus rostfreiem Edelstahl, einer Kathode aus Manganoxid, einer Ladungstrennung aus Baumwolle und einer Anode aus Kohlenstoff-Titan-Phosphat. Dieser Aufbau bedingt zusätzlich eine hohe Anwendungssicherheit des Systems. Das stationäre System ist laut Wilhelm Mühlbacher nicht giftig, die Batteriezelle nicht brennbar und nicht explosiv. Außerdem kann das stationäre Speichersystem zu 100 % tiefentladen werden, besitzt eine sehr geringe Selbstentladung und eine hohe Temperaturtoleranz von -5 °C bis 50°C und ist damit besonders robust.

Mit Speicherkapazitäten von 5 kWh bis 270 kWh ist dieser Stromspeicher grundsätzlich sowohl für das Eigen-

heim als auch für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft interessant. Das modular aufgebaute System setzt sich in einer Variante für den „Hausgebrauch“ zusammen aus Batterieblöcken mit einer Speicherkapazität von jeweils 2,5 kWh und entweder einer oder zwei Anschlussboxen. Die ein oder dreiphasigen Systeme können nebeneinander angeordnet oder aufeinander gestapelt werden. In den größeren Varianten sind die Staffellungen entsprechend größer.

Bei den Anwendungsmöglichkeiten präsentiert sich das System dabei durchaus vielfältig. Die Systemeinbindung ist sowohl AC-seitig als auch DC-seitig möglich. Der netzferne „Off-Grid-Betrieb“ ebenso eine Option, wie der Notstrom- oder Inselbetrieb bei Netzkopplung. Auch ein intelligentes Energiemanagementsystem, sowie die Möglichkeit der Einbindung in ein bestehendes Smart-Home-System kann der Salzwasserstromspeicher bieten.

Beachten sollte man als Interessent jedoch auch den etwas höheren Platzbedarf des Systems, sowie die geringere Entladeleistung im Verhältnis zur Speicherkapazität.

Trotzdem ist es nicht empfehlenswert, die Salzwassertechnologie pauschalisierend als besser oder schlechter als die stark verbreitete Lithium-Ionen-Technologie einzustufen. Wie immer muss auch hier anwendungsbezogen verglichen und abgewogen werden. „Jede der beiden Technologien hat ihre Berechtigung“, so Mühlbacher. Es kommt eben immer darauf an, was von dem Stromspeicher erwartet wird.

ZUR AUTORIN:

▶ Anna Aigner

niederbayern@dgs.de