



© Logo S²4RES, 4ward Energy Research GmbH

VORSTELLUNG:**PROJEKT S²4RES****SEASONAL STORAGES FOR RENEWABLE ENERGY SYSTEMS:
SAISONALE SPEICHERUNG FÜR ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME**

Aufgrund der intermittierenden Erzeugungsscharakteristik von PV- und Windkraftanlagen sowie der saisonalen Abhängigkeit von Laufwasserkraftwerken gibt es im künftigen Energiesystem verstärkt Phasen mit energetischer Überproduktion bzw. Unterdeckung. Um den Anteil erneuerbarer Energien in der Energieerzeugung weiter zu erhöhen, muss der Einsatz von Speichertechnologien auf allen zeitlichen Horizonten stattfinden.

Bilanziell betrachtet werden im Schnitt 150 % des landesweiten Verbrauchs elektrischer Energie erzeugt. Zusätzlich existiert weiteres Ausbaupotential für Windkraftanlagen, die den bilanziellen Überschuss weiter erhöhen. Dabei gibt es ständig wechselnde Phasen von Überproduktion und Unterdeckung, wobei es zukünftig zu erheblichen saisonalen Überschüssen im Sommer und Fehlmengen im Winter kommen wird. Um die erforderliche saisonale Flexibilität bereitzustellen, werden weitere Technologien zur saisonalen Speicherung benötigt.

Das Projekt S²4RES sondiert Möglichkeiten von unterschiedlichen Technologien zur Nutzung als saisonale Stromspeicher (inklusive Sektorkopplungsoptionen). Der Sondierung werden einerseits die aktuellen energiewirtschaftlichen, regulatorischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen (mit Schwerpunkt auf Ostösterreich bzw. das Burgenland) zugrunde gelegt. Andererseits wird erarbeitet, wie diese Rahmenbedingungen ausgestaltet sein müssen, um eine Implementierung sowie den Betrieb saisonaler Energiespeicher zu ermöglichen.

Die Erarbeitung der Projektinhalte erfolgt unter Einbindung von externen Expert*innen, Entscheidungsträger*innen sowie weiteren Stakeholdern. Eine technoökonomische Modellierung sorgt für quantifizierbare Ergebnisse.

Abschließend wird eine Anforderungsanalyse für ein nachfolgend geplantes Demonstrationsprojekt erstellt.

Projektparter:

- Forschung Burgenland GmbH
- Technische Universität Wien
- Reiterer & Scherling GmbH

Quelle:

4ward Energy Research GmbH
<https://www.4wardenergy.at/de/referenzen/s24res>

Nähere Informationen & Kontakt:

Dipl. Ing. (FH) Isabella Kolb-Stögerer
+43 664 25 28 595
isabella.kolb@reiterer-scherling.at