## Herausforderungen für Pumpspeicher zur Integration zentraler und dezentraler erneuerbarer Erzeugung

K. Wimmer OVE

Online publiziert am 24. November 2015 © Springer Verlag Wien 2015



Stark zunehmende Erzeugung aus regenerativen Energieformen, der Ausbau der Stromnetze und die notwendige höhere Speicherkapazität – das sind die drei Grundbausteine für das Gelingen der Energiewende. Während die Erzeugung aus geförderten Windparks und Solaranlagen in den vergangenen Jahren massiv gestiegen ist, konnten der Netz- und Speicherausbau nicht mithalten.

Pumpspeicherkraftwerke, die derzeit wirtschaftlichste großtechnische Methode der Stromspeicherung, deren technisches Ausbaupotenzial durchaus in ansehnlichem Maß vorhanden ist, sehen sich im europäischen Umfeld zunehmend mit komplexen Herausforderungen konfrontiert. Momentan verhindern jedoch die stark zurück-

gegangenen Erlösmargen und das unsichere regulatorische Umfeld den weiteren Ausbau.

Die Nachfrage nach flexibleren Einheiten bestimmt heute die Weiterentwicklung neuer sowie bestehender Maschinensätze. Kurze Anfahr- und Umschaltzeiten, eine höhere Anzahl von Start-Stop-Zyklen sowie der Teillastbetrieb im Pumpbetrieb sind neben den traditionellen Leistungskriterien entscheidend für die Optimierung und Bewertung der technischen Lösungen.

Ziel dieses Beitrages ist es, die Herausforderungen für Pumpspeicherkraftwerke aufzuzeigen und anhand der aktuellen Strommarktentwicklung den möglichen Entwicklungsverlauf darzustellen.

Kurzfassung eines Vortrags bei der Internationalen Gemeinschaftstagung der Energietechnischen Gesellschaften von Electrosuisse, VDE und OVE, gleichzeitig 53. Fachtagung der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik (OGE) im OVE, die am 15. und 16. Oktober 2015 in Eisenstadt stattfand.

Wimmer, Karl, VERBUND Hydro Power GmbH, Europaplatz 2, 1150 Wien, Österreich (E-Mail: karl.wimmer@verbund.com)