

Die Großspeicherlösung für die Zukunft

Gravity Energy AG präsentiert auf der Energy Storage Europe 2018 den aktuellen Stand des Baus ihrer Demonstrationsanlage für die Gravity Power Pumpspeichertechnologie („GPPS“).

19. Februar 2018

In Weilheim i. OB. wird ein großer Stromspeicher mit einer Leistung von 1 MW errichtet, der die Funktionsfähigkeit der Speichertechnologie nachweisen soll. In einem ca. 100 Meter tiefen Schacht wird ein ca. 6000t schwerer Kolben hydraulisch angehoben, um Energie zu speichern. Dazu wird Wasser unter den Kolben gepumpt. Die Pumpen werden mit Erneuerbaren Energien betrieben und der dafür eingesetzte Strom gespeichert.

Um die gespeicherte Energie zu nutzen, lässt man den Kolben langsam absinken. Dabei wird das Wasser durch eine Turbine geleitet und Strom erzeugt. Die Effizienz des Speichersystems (Wirkungsgrad) liegt bei über 80%.

Gravity Energy AG hat vor, mit Ihren großen Speichern (Leistung 100 MW - 1.500 MW+) den enormen Speicherbedarf zu decken, der im Zuge der Energiewende durch die Abschaltung konventioneller Kraftwerke entstehen wird, um die volatilen Erneuerbaren Energien grundlastfähig zu machen und damit Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Unsere Speicherkraftwerke können grundsätzlich überall dort gebaut werden, wo sie benötigt werden, wo die Infrastruktur bereits vorhanden ist und wo die Geologie dies zulässt.

Die hohe Reaktionsgeschwindigkeit auf Netzspannungsänderungen ermöglicht den Einsatz der GPP Speicher in vielen Situationen:

Die Einsatzmöglichkeiten von Gravity Power Pumpspeichern:

- Speicherung der Überschüsse aus der Stromproduktion Erneuerbarer Energien
- Verhinderung von Blackouts
- Optimierung der Stromproduktion aus fossilen Energieträgern
- Begrenzung des Baus neuer Stromtrassen
- Teilnahme am Intraday-Stromhandel
- Integration in virtuelle Kraftwerke und/ oder Smart Communities - Ersatz für Hausbatterien
- Ausgleich von Stromschwankungen beim Einsatz Erneuerbarer Energien
- Senkung der Stromkosten großer Verbraucher (z.B. Stahl- und Aluminiumproduktionen)

Gravity Energy AG kann schon kurzfristig die kostengünstigste Flexibilisierungsoption für den Strommarkt anbieten.