

Vorarbeiten bis auf Dichtungstest abgeschlossen - Finanzierung in Arbeit

Fördermittel für Entwicklung und Test des Dichtungssystems entscheiden über Bau des Gravity Energy Stromspeichers auf Stadtwerke Grund

So ein Megaprojekt wie ein Grünstromspeicher braucht eine stabile Basis. Wie mehrfach berichtet soll auf der Kiesfläche östlich des Stadtwerke Neubaus die weltweit erste Forschungs- und Demonstrationsanlage der Firma Gravity Energy AG für einen innovativen Grünstrom-Speicher entstehen. Die geologischen Ergebnisse liegen schon länger vor: der Untergrund wäre für Fundamentierung, Bau und Betrieb gut geeignet. Doch nicht nur das muss stabil sein, auch die Finanzierung muss auf festen Füßen stehen. „Künftige private Investoren brauchen die Sicherheit, dass ihr Geld gut angelegt ist. Dafür müssen alle Parameter stimmen“, so Horatio von John, Vorsitzender des Vorstands der Gravity Energy AG.

Der geplante umweltfreundliche, unauffällig-unterirdische Pumpspeicher soll aus Komponenten seit Jahrzehnten bewährter Technologien der Schacht- und Pumpspeicher-Industrie bestehen. „Wir wollen sie erstmals zu einem knapp 100 Meter tiefen unterirdischen Speicher für Grünstrom kombinieren, der im vorliegenden Fall ca. 12 m Durchmesser hat“, berichtet Horatio von John. Die elektrische Energie kommt aus der PV-Anlage auf dem Dach der Stadtwerke Weilheim. „Mittels elektrischer Pumpen wird Wasser von über dem Kolben unter den Kolben gepumpt und der Kolben so hydraulisch angehoben. Er hat dann - wie das hochgepumpte Wasser in herkömmlichen Pumpspeicherkraftwerken - potenzielle Lage-Energie. Bei Strombedarf lässt man den Kolben durch die Schwerkraft (gravity) sinken. Dabei drückt er Wasser durch eine Turbine, die Strom produziert, zurück nach oberhalb des Kolbens,“ sagt Bolko Reichhelm, Vorstand der Gravity Energy. Um den dafür benötigten Druck zu erzeugen, muss der Schacht rund um den Kolben mit einem Dichtungssystem abgedichtet werden. Und das muss 100% dicht sein. Damit steht und fällt das Gelingen des geplanten Grünstrom-Speichers.

Die Techniker der Gravity Energy AG haben - angetrieben vom Wunsch und der Überzeugung, dass ihr großer Energiespeicher einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten kann - das Speichersystem schon sehr weit entwickelt. Dafür haben sie viel Zeit und eigene Mittel investiert. Offen ist noch die Funktionalität des Dichtungssystems, das eigentlich Innovative der Anlage. Für deren Testung sind sie jetzt auf Fördergelder angewiesen, die sie bereits beantragt haben. Werden die Gelder genehmigt, startet der Bau der Dichtungstestanlage. Die Evaluierungen werden wissenschaftlich begleitet u.a. vom Fraunhofer Institut. Worum geht's beim Dichtungstest? Die Dichtung um den gewaltigen hydraulischen Zylinder muss absolut dicht sein und Jahre stabil funktionieren, bevor sie ausgetauscht werden muss, so lautet das Ziel. Verschiedene Edelstahlqualitäten als Hülle des Betonkolbens und unterschiedliche Dichtungsprofile aus unterschiedlichen Materialien werden dafür getestet. „Würde alles plange-

mäß laufen und haben die privaten Investoren zugestimmt, könnte der Bau des umweltfreundlichen Stromspeichers von Gravity Energy ab 2023 beginnen“, sind die beiden Vorstände Bolko Reichhelm und Horatio von John zuversichtlich.

„Für uns ist alles im grünen Bereich. Der Pachtvertrag mit der Gravity Energy AG läuft weiter. Wir selbst bauen die Erneuerbaren Energien vor Ort weiter aus. Es würde uns sehr freuen, wenn der Strom unserer PV-Anlage im Kolben des geplanten Stromspeichers mit 1 MW Leistung und 0,5 MWh Kapazität gespeichert werden könnte“, betont Stadtwerke Chef Peter Müller. ■

