



So könnte ein Kugelpumpspeicherwerk in der Nord- bzw. Ostsee aussehen. Im Maßstab 1:10 wird demnächst im Bodensee getestet.

FOTOS: HOCHTIEF ENGINEERING GMBH, RSB FORMWORK TECHNOLOGY, VN/GASSER

Betonkugel im See mit Know-how aus Fußach

Der Bodensee als Testgebiet für Kugelpumpspeicherwerk. Ländle-Firma liefert Know-how.

MICHAEL GASSER

E-Mail: michael.gasser@vorarlbergernachrichten.at
Telefon: 05572/501-265

FUSSACH. Die Forschungen laufen auf Hochtouren. Ein neues Stromspeicherkonzept soll als Alternative zu herkömmlichen Pumpspeicherwerken das deutsche Stromnetz stabilisieren. Der Einsatzort ist nicht zwischen Berg und Tal, sondern am Meeresgrund, wo 30 Meter große Betonkugeln angebracht werden sollen. Bei Stromüberschuss werden sie leer gepumpt.

Wenn Strom benötigt wird, fließt wieder Wasser in die Kugel hinein und treibt Turbine und



Geschäftsführer Stefan Durig.

Generator an. So wird Strom erzeugt.

Das ist die Theorie. Ob die Annahmen des renommierten Fraunhofer-Institutes in der Praxis halten, was sie auf dem Papier versprechen, sollen jetzt erste Testversuche zeigen. Dazu wollen die Forscher, unterstützt vom deutschen Umweltministerium, eine Betonkugel im Maßstab 1:10 bei Überlingen versenken. Der Versuch ist auf vier Wochen außerhalb der Tourismussaison angesetzt und hat schon im Vorfeld für Schlagzeilen gesorgt. Der Termin steht allerdings noch genauso aus, wie ein Genehmigungsverfahren. Ein entsprechender Antrag werde derzeit vorbereitet, sagt Projektleiter Matthias Puchta vom Fraunhofer-Institut auf VN-Anfrage.

Die Testkugel selbst ist bereits in Beton gegossen. Das Know-how dazu stammt aus Vorarlberg. Die weltweit tätige „RSB Formwork Technology“ in Fußach hat sich auf anspruchsvolle Schalungen spezialisiert. Wassertürme, Tunnel, Schwerlastfundamente für Windkraftanlagen auf hoher See – die Referenz-

liste des Betriebes mit seinen gut 40 Mitarbeitern ist lang. Und jetzt um den Prototypen einer Betonkugel für ein Kugelpumpspeicherwerk reicher. Man habe bei diesem Projekt auf die langjährigen Erfahrungen zurückgreifen können, sagt Geschäftsführer Stefan Durig. Nach einer längeren Planungsphase und umfangreichen Feinabstimmungen habe man die Schalung in nur vier Wochen gemeinsam mit Subunternehmen im Land gefertigt und an den Auftraggeber geliefert. Dort wurde die drei Meter große Kugel mit Beton ausgegossen. Sie wiegt 20 Tonnen und soll demnächst einsatzbereit sein. „Nach dem Austrocknen werden wir die Pumpturbineinheit einbauen und den Speicher einem ersten Labortest unterziehen“, erklärt Fraunhofer-Projektleiter Puchta.

Warten auf Ergebnisse

Für das Fußacher Unternehmen ist der Auftrag damit abgeschlossen. Jetzt warten Geschäftsführer Stefan Durig und Projektleiter Gerhard Sutter gespannt darauf, wie die Unterwasser-Versuche

laufen. Werden die Kugelpumpspeicherwerke in der Nord- und Ostsee eines Tages Realität, wollen die Vorarlberger Schalungsexperten den „Fuß in der Tür“ haben. Den Prototyp sehen sie als wichtige Vorarbeit. „Das wäre für uns ein schönes, neues Betätigungsfeld“, sagt Geschäftsführer Durig.

30 Meter groß und mehr als 10.000 Tonnen schwer sollen die Kugeln sein. In 600 bis 800 Metern Wassertiefe sollen sie, daran glauben die Forscher, für ein stabiles Stromnetz sorgen. Die Dimensionen erschrecken bei „RSB Formwork Technology“ in Fußach niemanden. Man habe Erfahrung mit Projekten dieser Größenordnung. Die Pumpspeicherwerke am Meeresboden wären jedenfalls eine große Chance für das Unternehmen.



Die Vorarlberger Firma hat die Schalung der Betonkugel geliefert.