

Vision einer neuen Landschaft der Stromspeicher

VDI nachrichten, Düsseldorf, 27. 1. 12, swe

ENERGIE: Die Wissenschaftler und Ingenieure der Universitäten Duisburg-Essen und Bochum sind nicht die Einzigen, die sich um die Stromspeicherlandschaft für eine Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien sorgen. Die Nutzung der Schwerkraft und eines Gefälles – sprich ein modifizierter Pumpspeicher – gehört dabei immer wieder zu den Ideen, die in neuem Gewand erscheinen. Die Konzepte dafür reichen von der Nutzung von Tagebaugruben – die auch Höhenunterschiede von mehreren hundert Meter zur umliegenden Oberfläche aufweisen können – bis hin zu in Gewässern oder unter der Erde versenkten Tanks.

Eine Übersicht über Technologien, Visionen und den Bedarf für Stromspeicher aller Art hat 2010 der Maschinenbau-Ingenieur Matthias Popp in seiner lesenswerten Promotion „Speicherbedarf bei einer Stromversorgung mit erneuerbaren Energien“ (Springer-Verlag) zusammengestellt. Obwohl inzwischen zwei Jahre alt, gibt das Buch immer noch einen kompakten und immer noch weitgehend aktuellen Überblick über Stromspeichertechnik.

Ob die von den Forschern im Ruhrgebiet visionierte Energielandschaft so Wirklichkeit wird oder die von Popp unter anderem vorgeschlagenen Ringwallspeicher, die auch kleinere Höhenunterschiede nutzen, bleibt abzuwarten. Letztendlich ist der Ansatz, den zukünftigen Bedarf an Stromspeichern einfach aus dem geplanten Ausbaugrad erneuerbarer Energien auf Basis des heutigen Stromnetzes und Verbrauchsverhaltens hochzurechnen, nur ein erster Ansatz. Popp geht auch hierauf ein und plädiert folgerichtig für eine Gesamtsystemoptimierung. swe

Matthias Popp: Speicherbedarf bei einer Stromversorgung mit erneuerbaren Energien, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010, 159 S., 49,95 €

► Buchkauf im Internet mit Suchmaschine:
www.vdi-nachrichten-shop.com