

Exkursion 01/2007 am 16.01.2007

Luftspeicher-Gasturbinenkraftwerk Huntorf



Rund 20 Interessierte nahmen an der ersten Exkursion in diesem Jahr teil, die zum E.ON Luftspeicher-Gasturbinenkraftwerk Huntorf führte.

Bereits 1978 wurde auf einem Salzstock in Huntorf, zwischen Bremen und Oldenburg, das erste Luftspeicher-Gasturbinenkraftwerk der Welt in Betrieb genommen. Dieser Kraftwerkstyp wird als Schnellstarter in den Belastungsspitzen oder wenn ein anderes Kraftwerk kurzfristig ausfällt eingesetzt. Er hält Energie in Form von komprimierter Umgebungsluft in Reserve. Die für den Betrieb der Gasturbinen notwendige Luft wird unter einem Druck von 50-70 bar in zwei Kavernen gespeichert, die durch Aussolen des Salzstocks hergestellt wurden. Die beiden Kavernen haben eine annähernd zylindrische Form bei im Mittel 70 Meter Durchmesser und 200 Meter Höhe. Sie liegen zwischen 650 und 800 Meter unter der Erdoberfläche. Solche Kavernen werden im norddeutschen Küstengebiet auch für die Einlagerung von Erdöl oder Erdgas benutzt.

Nach der Revision, die ein halbes Jahr in Anspruch nahm und gerade beendet war, beträgt seine Leistung ca. 320 MW.

Der Gasturbinen-Spitzenlastblock wird ohne örtliches Personal vom Kohlekraftwerk Farge ferngesteuert und überwacht.

Nur in den USA gibt es noch ein ähnliches Kraftwerk.

Außer in Pumpspeicher-Wasserkraftwerken gibt es derzeit keine Möglichkeit, elektrische Energie in großem Umfang zu speichern. Gerade bei der Nutzung von Windkraft ist das ein Problem.

Aber die Forschung arbeitet daran. Die Idee: In Zeiten überschüssiger Energie wird Luft unter hohem Druck in unterirdischen Salzstöcken verdichtet. Kommt eine Flaute, kann diese Druckluft Generatoren antreiben und Strom erzeugen.