Herdecke

Pumpspeicherkraftwerk wieder am Netz

[27.10.2022] Nach umfangreichen Instandsetzungsarbeiten und der Revision zentraler Bauteile ist das Pumpspeicherkraftwerk Herdecke von RWE pünktlich zu Beginn der kalten Jahreszeit wieder in Betrieb.

Das RWE-Pumpspeicherkraftwerk (PSW) Herdecke ist nach 17 Monaten Revision zurück am Netz. Wie RWE mitteilt, wurde die Anlage am Hengsteysee nach umfangreichen Instandsetzungsarbeiten und der Überarbeitung zentraler Bauteile Mitte September wieder mit dem Stromnetz synchronisiert. Nach erfolgreichem Testbetrieb produziere sie inzwischen wieder Strom. Rechtzeitig zur kalten Jahreszeit stehe damit das größte Pumpspeicherkraftwerk Nordrhein-Westfalens bereit, um aktiv zur Stabilisierung des deutschen Stromnetzes beizutragen.

Der Fokus der ersten Generalüberholung seit 30 Jahren habe auf der Sanierung von Bauteilen tief im Innern der Anlage gelegen. Die logistisch größten Herausforderungen hätten dabei der Kugelschieber, die Turbine und der Motorgenerator dargestellt. So seien etwa der 300 Tonnen schwere Rotor des Generators sowie der 180 Tonnen schwere Kugelschieber ausgehoben worden, der den Wasserzufluss zur Turbine regelt. Die Bauteile seien von einer Spezialfirma in Heidenheim saniert worden. Da einige Elemente aufwendiger als geplant aufgearbeitet werden mussten, habe sich die Re-Montage um mehrere Wochen verzögert.

Parallel zur Revision der Hauptkomponenten sei der Korrosionsschutz in der rund 400 Meter langen, steilen Druckleitung erneuert worden, durch die im Turbinenbetrieb mit hohem Druck Wasser schießt. Für die Arbeiten seien eine spezielle Arbeitsplattform installiert worden, mit der sich Techniker und Beschichtungsspezialisten innerhalb der Leitung bewegen konnten.

Die Kosten der Revision hätten im niedrigen zweistelligen Millionen-Euro-Bereich gelegen. In Spitzenzeiten seien 50 Mitarbeiter von RWE sowie von Partnerfirmen an den Arbeiten beteiligt gewesen.

Das PSW Herdecke sei erstmals 1989 in Betrieb gegangen. Es speichere Energie bei Stromüberschuss, indem es Wasser aus dem Hengsteysee in das Oberbecken 166 Meter über dem Seespiegel pumpt. Bei Bedarf könnten von dort pro Sekunde bis zu 110 Kubikmeter Wasser aus dem Oberbecken über Fallrohre durch die Turbinen geleitet werden, wobei Strom erzeugt wird. Dabei erreiche das PSW innerhalb einer Minute eine volle Leistung von 162 Megawatt.

(th)

Stichwörter: Wasserkraft, RWE, Herdecke, Pumpspeicherkraftwerk