



Immer gut im Blick: am Oberbecken des Pumpspeicher-Kraftwerkes Wendefurth

BESICHTIGUNG

Die Besichtigung des Pumpspeicher-Kraftwerkes Wendefurth ist nach vorheriger Anmeldung möglich. Sie erreichen uns über die B 81 bis nach Wendefurth, das zwischen Hasselfelde und Blankenburg liegt. Von Wendefurth führt eine von der B 81 abzweigende Stichstraße zum Kraftwerk.



Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth

Anzahl Maschinensätze	2
Gesamtnennleistung	80 MW
Turbinen-Bauart	Francis
Turbinenbetrieb	40 MW
Pumpbetrieb	36 MW
Generatortyp	Synchronmaschine

Oberbecken

Gesamtstauraum	1,97 Mio. m ³
Arbeitsvermögen	523 MWh

Unterbecken

Gesamtstauraum	8,5 Mio. m ³
----------------	-------------------------

SPITZENLASTKRAFTWERKE

Pumpspeicher-Kraftwerke sind Spitzenlastkraftwerke, die plötzliche Schwankungen im Elektroenergiebedarf ausgleichen können. Besonders in den Morgenstunden, zur Mittagszeit und am Abend, wenn der private Energieverbrauch sprunghaft ansteigt, kommen Pumpspeicher-Kraftwerke zum Einsatz. Auch der Ausbau der Windenergie fordert die Spitzenlastkraftwerke. Und selbst bei Ausfall eines großen Blockes in einem Kohle-Kraftwerk können Pumpspeicher-Kraftwerke mit ihrem „Wasser-Strom“ die Energieversorgung für eine Überbrückungszeit sichern.

Ihr Partner vor Ort

Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG
 Betrieb Spitzenlastkraftwerke
 Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth
 Hangstraße 2
 38889 Wendefurth

Lothar Köppke
 Tel +49 39456-5 60-3 22
 Fax +49 39456-5 60-3 00
 lothar.koepcke@vattenfall.de

Vattenfall Europe Mining & Generation
 Vom-Stein-Str. 39
 03050 Cottbus

Tel +49 355-28 87-30 50
 Fax +49 355-28 87-30 66

www.vattenfall.de



PUMPSPEICHER-
KRAFTWERK
WENDEFURTH

August 2008

PUMPSPEICHER-KRAFTWERK WENDEFURTH



Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG betreibt Laufwasserkraftwerke, die kontinuierlich Strom erzeugen können, und Pumpspeicher-Kraftwerke, die insbesondere zu Spitzenlastzeiten zum Einsatz kommen.

Das Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth besitzt eine Gesamtleistung von 80 MW und ist seit 1968 in Betrieb.



ZUVERLÄSSIGE STROMVERSORGUNG

An mehreren Standorten in Deutschland betreibt Vattenfall Pumpspeicher- und Laufwasserkraftwerke, um im Spitzen-, Mittel- bzw. Grundlastbereich jederzeit die Nachfrage nach zuverlässiger Stromversorgung zu gewährleisten. Wasserkraftwerke nutzen die natürliche Fließgeschwindigkeit des Wassers, um potenzielle in kinetische Energie umzuwandeln.

GUTE VORAUSSETZUNGEN

In den Jahren 1967/68 wurde am Flusslauf der Bode im Ostharz das Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth fertig gestellt. Die günstigen geologischen Verhältnisse, ein ausreichendes Wasserangebot, die Notwendigkeit, in der Region das elektrische Netz zu stabilisieren sowie die Fallhöhe von 126 m waren gute Voraussetzungen für den Bau des einzigen Pumpspeicher-Kraftwerkes in Sachsen-Anhalt.

Im Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth wird in Grundlastkraftwerken erzeugter, nicht unmittelbar benötigter Strom verwendet, um damit große Mengen an Wasser aus dem Unterbecken in das höher gelegene Oberbecken zu pumpen.



Zwischen den Rohrleitungen führt eine Standseilbahn zum idyllischen Panoramablick.

Dieses wird so zum Energiespeicher ohne natürlichen Zufluss. In Spitzenlastzeiten kann die Energie im Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth innerhalb von 205 Sekunden zurück gewonnen werden: Das Wasser wird in das Unterbecken geleitet und treibt dabei die Turbinen an. Als Unterbecken des Kraftwerkes dient die Talsperre Wendefurth, die zum Talsperrensystem der Bode gehört.

Eine 110-kV-Doppelleitung stellt die Verbindung zum Netz des zuständigen regionalen Energieversorgungsunternehmens her.



MASCHINENSÄTZE

Im Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth laufen 2 Pumpspeichersätze. Die Turbinen der Bauart „Francis“ haben einen Nenndurchfluss von 39 m³ pro Sekunde.

Ein Motorgenerator der Art Synchronmaschine hat eine Leistung von 50 MVA und eine Spannung von 10,5 kV. Die Nennleistung einer Turbine beträgt 40 MW und die einer Pumpe 36 MW. Das Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth hat eine Gesamtnennleistung von 80 MW.

Schematische Darstellung des Pumpspeicher-Kraftwerkes Wendefurth

