

Exkursion zum Pumpspeicherwerk Markersbach

Gegen Ende des Wintersemesters 22003/2004 hielt Herr Ulrich Geiger vom Pumpspeicherwerk Hohenwarthe zum Thema "Wasserkraftwerke in Ostdeutschland" eine Vorlesung vor mehr als 500 Hörern des Seniorenkollegs.

Es ist eine langjährige, schöne Tradition des Seniorenkollegs an der Technischen Universität Chemnitz, ausgewählte Vorlesungen durch Exkursionen zu ergänzen. Durch die Vermittlung von Herrn Geiger konnten wir das für uns Chemnitzer in der Nähe liegende Pumpspeicherwerk bei Markersbach im KreisAue/Schwarzenberg besuchen.

An den Tagen 22. und 29.04. sowie am 05.05.2004 besuchten insgesamt rd. 180 interessierte Hörer (innen) des Seniorenkollegs diese Kraftwerksanlage. Sie gilt als die zweitgrößte Anlage in Deutschland.

Eine Organisationsgruppe unter der Leitung von Herrn Horst Clauß hatte diese mit Reisebussen realisierte Fahrt nach Markersbach vorbereitet, wofür die Teilnehmer auf diesem Weg herzlichen Dank sagen.

Nach einer Frühlingsfahrt durch das schöne Erzgebirge wurden die Teilnehmer mit einer beeindruckenden ingenier- und bergbautechnischen Meisterleistung bekannt gemacht, die heute zur Vattenfall Europe Generation AG & Co KG gehört.

Die Führungen im Pumpspeicherwerk wurden von Herrn Traxler durchgeführt. Nach einer Videovorführung wurden wir über die Entwicklung vom Bau der Anlagen bis zum heutigen Stand informiert. Danach besuchte eine Gruppe das Oberbecken des



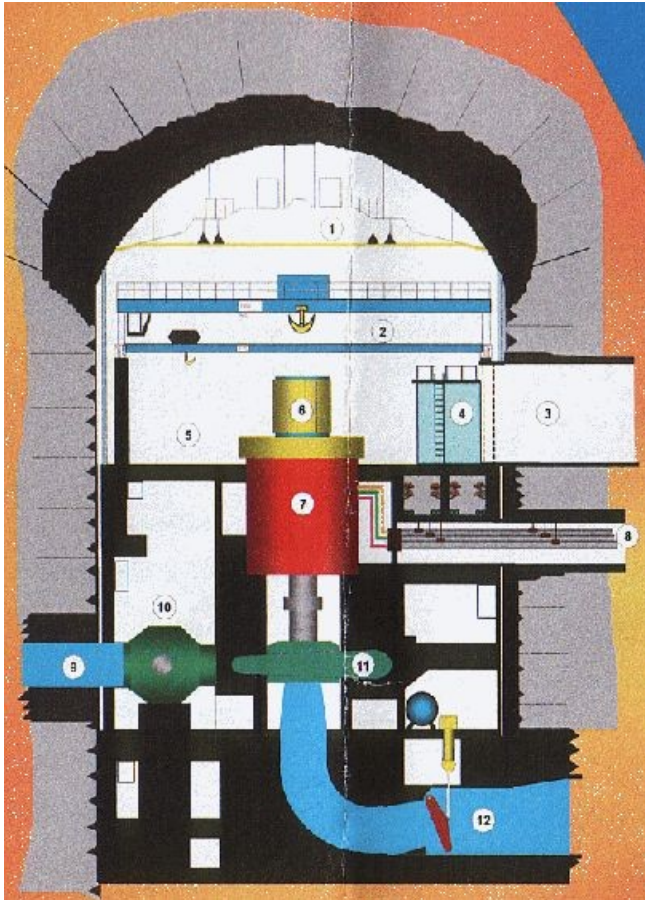
Funktionsgebäude Pumpspeicherwerk



Luftaufnahme Ober- und Unterbecken

Pumpspeicherwerks, während die andere Gruppe die unterirdischen Anlagen dieses Wasserkraftwerkes in Augenschein nahm. In Herrn Traxler fanden wir einen kompetenten Fachmann vor, der mit einer perfekten technischen Terminologie und mit großem Sachverstand seine Erläuterungen gab und keine Frage offen ließ. Auch Ihm gebührt unser Dank.

Dr. Manfred Pahl



Querschnitt durch die Maschinenkaverne

1 = Scheindecke mit Beleuchtung
 2 = Krananlage
 3 = Zufahrtsstollen
 4 = Maschinenautomatik
 5 = Bedienungsflur
 6 = Anfahrmotor

7 = S 7 = Synchronmaschine
 8 = Generatorableitungstollen
 9 = Triebwasserleitung
 10 = Kugelschieber
 11 = Pumpturbine
 12 = Unterwasserstollen mit Saugrohrklappe

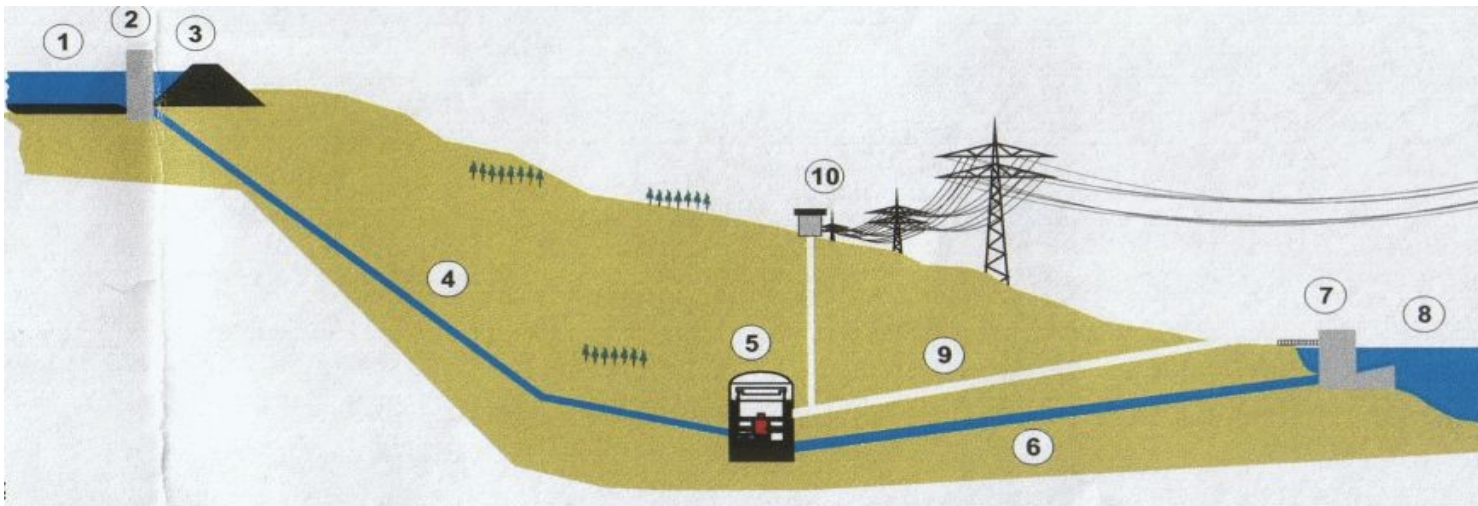


Herr Traxler erläutert vor der Turbine technische Einzelheiten:

Pumpspeicher-Kraftwerk Markersbach

Daten

Typ: Pumpspeicher-Kraftwerk mit Kleinwasserturbine
 Maschinensätze: 6/1
 Gesamtnennleistung: 1.050 MW
 Turbinen-Bauart: Francis/Ossberger
 Nennleistung Turbinenbetrieb: 175 MW/250 MW
 Nennleistung Pumpbetrieb: 190 MW
 Generatortyp: Motor-Generator/Generator
 Generatorleistung: 220MVA/250 kVA
 Oberbecken
 Gesamtstauraum: 6,4 Mio. m³
 Arbeitsvermögen: 4.018 MWh
 Unterbecken
 Gesamtstauraum: 7,7 Mio. m³



- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Oberbecken | 6. Unterwasserstollen |
| 2. Einlaufbauwerk | 7. Auslaufbauwerk |
| 3. Steindamm | 8. Unterbecken |
| 4. Triebwasserleitung | 9. Zufahrtsstollen |
| 5. Maschiinenkaverne | 10. Maschinenschaltanlage |

Bei alldem ist abschließend zu bemerken, daß dieses Kraftwerk fast ausschließlich von Betrieben aus unserer Region gebaut und ausgerüstet wurde, so z.B. vom ehemaligen VEB Germania Karl-Marx-Stadt

Quellen:

technische Angaben und Grafiken = Vattenfall Europe-Prospekt und -homepage;

Entwurf und Fotos: Dr. Pahl, Exkursionsteilnehmer sowie Volkmar Groß