



**Vattenfall Europe Mining AG**

- Fünftgrößter Stromerzeuger in Europa
- Größter Wärmeerzeuger in Europa
- Umweltfreundliche Innovationen



# Vattenfall Europe Mining AG Kesselwasserhaltung Grube

*Neue Innovationen in der Wassertechnik ermöglichen den Einsatz mobiler Wasserhaltungen im aktiven Tagebau. Die Vorzüge einer solchen Wasserhaltung veranlasste die Vattenfall Europe Mining AG die Errichtung der Kesselwasserhaltung Grube im Tagebau Welzow-Süd in Auftrag zu geben.*

**Ausgangssituation**

Unter den gegebenen Bedingungen im Tagebau Welzow-Süd beträgt der Höhenunterschied zwischen anfallendem Oberflächenwasser und Rasensohle ca. 90 Meter. Unter Berücksichtigung des Tagebaufortschritts muss das Wasser möglichst schnell und

energetisch günstig abgeführt werden können. Vor diesem Hintergrund ist der Einsatz von mobilen Kesselwasserhaltungen eine optimale Lösung.

**Zielsetzung**

Ziel des Projektes war die Errichtung einer flexiblen Anlage, die mit einer modernen Automatisierungslösung den technologischen Anforderungen des Tagebaues gerecht wird.



- Vorteile für unseren Kunden**
- Umfangreiches Leistungsportfolio
  - Erfahrung im Bereich Wassertechnik
  - Genaue Planung
  - Technisch effiziente Lösungen
  - Hohe Qualität in der Ausführung



**BEA – Leistungsübersicht**

- Hard- und Softwareprojektierung
- Lieferung und Montage der elektro- und steuerungstechnischen Ausrüstung
- Einbindung in das Prozessleitsystem und Visualisierung
- Inbetriebnahme und Dokumentation

**BEA Elektrotechnik und Automation  
Technische Dienste Lausitz GmbH**

An der Heide  
OT Schwarze Pumpe  
03130 Spremberg/Deutschland  
Ansprechpartner: Henry Hanschke  
T +49 (3564) 377-7800  
F +49 (3564) 377-7801  
E info@bea-tdl.de

**Projektumsetzung**

BEA Technische Dienste Lausitz GmbH erhielt von Vattenfall Europe Mining AG den Auftrag, die elektro- und steuerungstechnische Ausrüstung bei der Errichtung der Kesselwasserhaltung Grube zu realisieren. Die Ausführung des Projektes erfolgte im Jahr 2006.

**Kesselwasserhaltung als flexible Lösung**

Da die Kesselwasserhaltung Grube entsprechend des Tagebaufortschrittes in Abbaurichtung umgesetzt werden muss, ist die Anlage in zwei spiegelbildlich angeordnete, transportable Einheiten aufgliedert. Diese können entweder einzeln oder gekoppelt aufgestellt und betrieben werden. Eine Kesselwasserhaltung besteht jeweils aus einem Kessel, einem Pumpencontainer und einer Transformatorstation. Diese sind jeweils auf Kufen montiert und können

durch Verziehen oder Verladen mittels Kran und Tieflader bewegt werden. Die Energieversorgung der Kesselwasserhaltung erfolgt über zwei getrennte Einspeisungen. Die Pumpensteuerung arbeitet automatisch entsprechend dem Wasserstand im Kessel. Der Pumpenwechsel erfolgt zur Verschleißoptimierung in einem betriebsstundenabhängigen Zyklus.

**Technische Eckdaten**

Stahlblech-Trafostationen, bestehend aus einer Kufenkonstruktion mit GFK-Gehäuse  
1600 kVA Drehstrom Gießharztrafos  
6 kV- und 500 V-Schaltanlage  
Füllstandsüberwachung durch Radarsonde und hydrostatischer Sonde  
Mobile Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter für je 2 Stück Pumpenantriebe 200 KW  
Einbindung in das PLS über OTN-Knoten