



Vattenfall Europe Mining AG

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



# Vattenfall Europe Mining AG

## Entwässerung Vorschnitt 1 + 2 im Tagebau Nochten

*Die hydrologischen Bedingungen auf der Vorschnittarbeitsebene erfordern den Einsatz mobiler Wasserhaltungen. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, war das Team von BEA TDL im Tagebau Nochten bei der Planung und Ausführung gefordert.*

### **Ausgangssituation**

Der Neuaufbau der Vorschnittbetriebe 1 und 2 im Tagebau Nochten war in den Jahren 2005/2006 nötig geworden. Das anfallende Niederschlagswasser und ausfließendes Oberflächenwasser im Bereich wasserundurchlässiger Schichten auf den Arbeitsebenen der Vorschnittanlagen erforderte eine neue Lösung für die Wasserableitung von den Ebenen des Vorschnittes 1 und des Vor-

schnittes 2/Oberflözkohle im Tagebau Nochten.

### **Zielsetzung**

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

### **Projektumsetzung**

In den Jahren 2005 bis 2006 wurde das Projekt im Tagebau Nochten realisiert. In diesen Jahren wurden auf den Arbeitsebenen Vorschnitt 1 und Vorschnitt 2/Oberflözkohle zwei neue Kesselwasserhaltungen errichtet. Die elektro- und steuerungstechnische Ausrüstung erfolgte durch BEA TDL.



**Vorteile für unseren Kunden**

- Umfangreiches Leistungsspektrum
- Zuverlässige Planung
- Erfahrung und Know-how
- Kosteneffiziente Lösungen
- Effiziente Umsetzung



**BEA – Leistungsübersicht**

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

**Flexible Lösungen – optimaler Nutzen**

Diese zwei neu errichteten Wasserhaltungen bestehen jeweils aus einer Trafostation mit Pumpensteuerung, einem Kessel mit je drei Pumpen à 54 kW (VS1) beziehungsweise 90 kW (VS2), einer Kompakttrafostation sowie Steckdosenkombinationen, die an Kufengestellen im Abstand von 150 m montiert sind. Die Anlagen sind mobil ausgeführt. Die Stationen und die Steckdosenkombinationen sind mit dem beweglichen Mediengleis (VS1) und der Kohlebandanlage Oberflözkohle verbunden. An die Steckdosenkombinationen können bei Bedarf Schmutzwasserpumpen angeschlossen werden, die das Wasser durch eine Sammelrohrleitung in die Kessel pumpen. Das gesammelte Wasser wird mittels der Hauptförderpumpen in das Ableitungssystem abgefördert. Die Pumpensteuerung erfolgt mit zyklischem betriebsstundenabhängigem Pumpenwechsel.

**Technische Eckdaten**

- Mobile Trafostation mit Kufenkonstruktion und GFK-Gehäuse
- 630 kVA Drehstrom Öltrafo
- 6 kV- und 500 V-Schaltanlage
- Kessel mit je 3 Pumpen zu 54 kW bzw. 90 kW
- Pumpensteuerung mit Sanftstarter
- Leitstand- und FM-Anbindung mit WLAN und DECT über das OTN-Netz
- Funkverrieglung der Stationen
- Füllstandüberwachung der Becken mit je 2 Stück hydrostatischer Sonden

**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