

## Neutralisationsanlage im Scheibesee

Projekt: 723414  
**Errichtung einer Neutralisationsanlage zur Neutralisation des Scheibesees**

Vorhabensträger / Auftraggeber:  
**LMBV mbH, Sanierungsbereich Lausitz**  
 Auftraggeber: GMB mbH  
 Knappenstraße 1, 0196 Senftenberg

Auftragsvolumen:  
**ca. 1,9 Mio. €**

Bearbeitungszeitraum:  
**01/14-06/14**

Projektverantwortung:  
**Dipl.-Ing. Kai Ressel**  
**Dipl.-Ing. Frank Segbert**  
 Leistungen von Harbauer:  

- Ausführungsplanung
- Aufbau der Anlage
- Betrieb der Anlage

Prozesskennzahlen:  

- Wasserförderung: Max. 270 m<sup>3</sup>/h
- Dosierung: Max. 10 t/h Branntkalk
- Vermischung: Kalkmilch mit Seewasser im GSD-verfahren

### Kurzbeschreibung:

Bei diesem Projekt wurde der Scheibesee, ein renaturierter Tagebau, der durch Begleitstoffe des Braunkohletagebaus übersäuert ist (pH-Wert von ca. 2,7), saniert.

Das Projekt wurde in einer Projektgruppe bearbeitet, die GMB mbH war der koordinierende Part, die IWSÖ, ein Institut der BTU, übernahm das Seemonitoring und die Auswertung der Daten, die Harbauer GmbH entwarf, baute und betrieb die Anlage.

Zur Restauration des Sees wurde von Harbauer eine vollautomatische Alkalisierungsanlage realisiert, welche den See langfristig neutralisieren soll. Das Wasser wird dazu direkt aus dem Scheibesee gefördert und einem Löschbehälter zugeführt.



Kalkdosierung in den Scheibesee



Neutralisationsanlage

Abhängig vom Wasserdurchsatz (max. 270 m<sup>3</sup>/h) wird Branntkalk (max. 10 t/h) eindosiert und abgelöscht, dadurch entsteht eine ca. 3 %-ige Kalkmilch. In einem Reifebehälter reift die Kalkmilch nach, dessen Austrag über zwei frequenzgesteuerte Chemienormpumpen aus Kunststoff erfolgt, deren Frequenzumrichter von Drucktransmittern im Reifebehälter angesteuert wird. Durch die Dosierung der Kalkmilch in das Seewasser wird der pH-Wert schließlich neutralisiert.