

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:

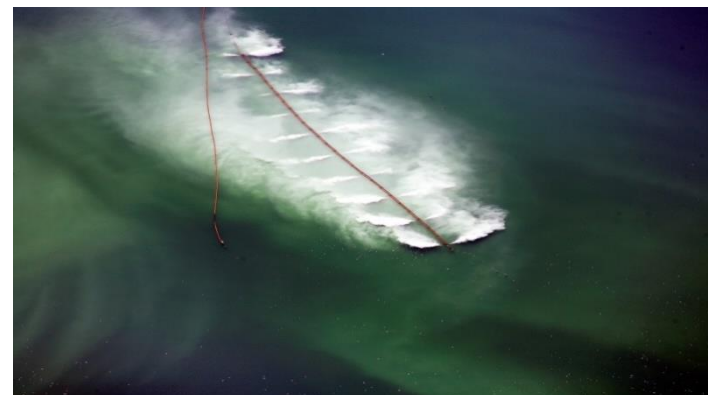
- Wasserförderung: Max. 270 m³/h
- Dosierung: Max. 10 t/h Branntkalk
- Vermischung: Kalkmilch mit Seewasser im GSD-verfahren

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 m³/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.