

GSD-Verfahren: Folgeanwendung Kalkeintrag Nachsorgeneutralisation Scheibensee

PROJEKTDATEN

Bezeichnung	Nachsorgeneutralisation Tagebausee Scheibe mittels GSD-Verfahren	
Auftraggeber	LMBV mbH Knappenstraße 1 01968 Senftenberg	
Dauer	Planung	2013
	Realisierung	2014
	Seebehandlung	17 Wochen
Dimensionen	Seelänge/ -breite	5,2 / 1,7 km
	Seefläche	6,8 Mio. m ²
	Seevolumen	110 Mio. m ³
	Eintrag	772 t Weißfeinkalk 2.233 t Kalksteinmehl
Leistungsumfang	Planung, Durchführung (Betriebsführung) einer Seewasserbehandlung, Bauüberwachung	

PROJEKTZIELE

Der Scheibensee bei Hoyerswerda unterliegt einer anhaltenden Rückversauerung durch zuströmendes Grundwasser. In 2014 lag die Seewasserbeschaffenheit erneut außerhalb geforderter Güteparameter. Die wiederholte Anwendung des GSD-Verfahrens schaffte die Voraussetzungen für die Ausleitung von Seewasser in die öffentliche Vorflut.



Scheibensee mit GSD-Anlage im Betrieb

PROJEKTBSCHREIBUNG

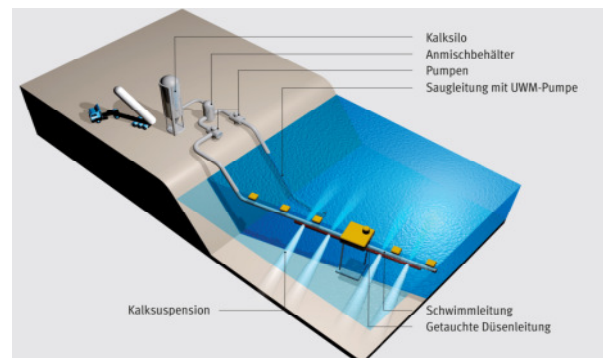
Für den Eintrag der Neutralisationsmittel Weißfeinkalk und Kalksteinmehl wurde das bei der Primärneutralisation (sep. Referenz) erfolgreich erprobte In-Lake-Verfahren **G**etauchte **S**chwimmleitung mit **D**üsen (GSD) genutzt. Die Kombination der physikalischen Prinzipien des Eintrags mittels Freistrahler und der Seezirkulation im Frühjahr oder

Herbst ermöglicht eine effiziente und kostengünstige Behandlung des Seewassers.



Ausleitung Kalksuspension nach Freistrahlerprinzip

Über eine Tauchpumpe wird dem See Wasser entnommen und der landseitigen Anmischstation zugeführt. Aus Silos erfolgt die Dosierung des Kalkproduktes. Die Kalksuspension wird über eine schwimmende Transportleitung zum Gewässer gefördert und dort mittels unter der Wasseroberfläche befindlichen Düsen (paarweise installiert) in das Seewasser eingemischt. Eine Ortsveränderung der Düsen auf dem See ist nicht notwendig.



GSD-Anlagenkonzept

Die Planung und Durchführung des Vorhabens wurden in einer Projektgruppe unter Leitung der GMB realisiert.

Mit dem Eintrag von 772 t Weißfeinkalk und 2.233 t Kalksteinmehl konnten wie geplant pH-neutrale Verhältnisse bzw. die Voraussetzung für eine Ausleitung von Seewasser erreicht werden. Der chemische Wirkungsgrad betrug zwischen 70 und 100 %. Das Verfahren kann losgelöst von den Seeperioden Vollzirkulation und Stagnation erfolgreich eingesetzt werden.

KONTAKT

Ronny Claus

Telefon: +49 3573 78-2123

E-Mail: ronny.claus@gmbgmbh.de