

Nachsorgeeinrichtung zur Carbonatisierung

Projekt: 723414

Errichtung einer Nachsorgeanlage zur Carbonatisierung

Vorhabensträger / Auftraggeber:

LMBV mbH, Sanierungsbereich Lausitz

Knappenstrasse 1

01968 Senftenberg

Kontakt: Hr. Richter (03496-601-346)

Auftragsvolumen:

1,2 Mio. €

Bearbeitungszeitraum:

Seit Juni 2014

Projektverantwortung:

Dipl. Ing. Kai Ressel

Leistungen von Harbauer:

- Ausführungsplanung
- Aufbau der Anlage
- Betrieb

Prozesskennzahlen

- pH-Wert: auf 7 kontrollieren
- max. Wasserförderung 1000 m³/h
- Zudosierung von ca 3 t/h CO₂

Kurzbeschreibung:

Für die Nachsorge des renaturierten und neutralisierten Tagebausees wurde eine Carbonatisierungsanlage errichtet. Um den See langfristig die Möglichkeit zu geben seinen pH-Wert wie natürliche Seen abzupuffern, versorgt eine Anlage den See mit einem künstlichen Carbonatpuffer.

Dazu wird Wasser mit einer konstanten Temperatur von 5°C direkt aus dem Scheibensee aus einer Tiefe von 25m gefördert und unter Druck dem Kohlendioxid-lösereaktor zugeführt. Der Wasserdurchsatz 1000 m³/h wird aus zwei Unterwassermotorpumpen über eine Förderhöhe von 12m und eine Strecke von 169 m transportiert. Im Reaktor wird dem Wasser ca. 3 t/h reinstes CO₂ zugesetzt.



Diese Ausbringungsleitung wird ab den Entnahmepontons sukzessiv auf eine Tiefe von 20 m abgesenkt und dann in 9 und 3 Uhr Stellung über die Dosierleitung mittels Düsen im See verteilt eingebracht.