

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Soda-Eintrag

Soda-Eintrag - am Beispiel des Bockwitzer Sees

Im Rahmen eines Vorhabens der LMBV erfolgte der Soda-Eintrag in den Wasserkörper des LMBV-Restloch Bockwitz im Jahr 2004 zur Initialneutralisation und ab 2007 bis 2011 zur Nachsorgeneutralisation. Das Sodapulver wurde anfangs direkt vom Silofahrzeug unter Wasser ufernah in den See und später uferferner pneumatisch als Feststoff-Luft-Gemisch eingetragen. Es konnte im Ergebnis des Soda-Eintrages temporär ein pH-Wert im Bereich bis 7,7 bei schwacher Pufferung von bis 12 zu $KS_{4,3} \approx 0,4 \text{ mol/L}$ bewirkt werden. Damit hat das Verfahren technisch funktioniert.

Seither unterliegt der Bockwitzer See der natürlichen Sukzession und damit einer Rückversauerung mit relativ geringer Rate, bei der man davon ausgeht, dass sie bei $\text{pH} = 3,5$ zum Stehen kommt und so den Gemeingebrauch des Bergbaufolgesees beispielsweise zur Badenutzung ohne technische Nachsorgeneutralisation ermöglicht. Insgesamt hat sich der Soda-Eintrag aufgrund des steigenden Weltmarktpreises für Soda als wirtschaftlich ineffizient erwiesen. Ein erneuter Einsatz dieses In-Lake-Neutralisationsverfahrens hat seitens der LMBV bisher an keinem anderen Bergbaufolgesee stattgefunden.