

Nachhaltige Sanierung & Restaurierung des Böhringer Sees bei Radolfzell

Auftraggeber

Stadt Radolfzell

Bearbeitungszeitraum

2011 bis 2012

Leistungsumfang

Erarbeitung einer Defizitanalyse auf der Basis vorhandener Daten, Erstellen einer Machbarkeitsstudie mit unterschiedlichen Restaurierungsoptionen, Prüfung der Restaurierungsmaßnahme und Erfolgskontrolle.



Bild: BGL, Boos

Kenngrößen

Seefläche

5,4 ha

Wasservolumen

290.796 m³

maximale Wassertiefe

8 m

mittlere Wassertiefe

5,4 m

Wasseraustauschrate

1,45 bis 5,09 Jahre

Defizite

Hohes Entwicklungspotential für Blaualgen, starker Sauerstoffschwund in der Gewässertiefe mit Anreicherung von Schwefelwasserstoff.

Projekthalte / Kurzbeschreibung

Infolge der zeitweilig starken Entwicklung von Blaualgen ergaben sich erhebliche Beeinträchtigungen für den als Badesee und Freizeitgewässer (Camping, Spielplatz) genutzten Böhringer See, die schließlich im Frühsommer 2011 zur Verhängung eines absoluten Badeverbotes führten. Die Gütedefizite des Böhringer Sees entstanden in unterschiedlich starker Ausprägung durch externe, interne und nutzungsverursachte Belastungen sowie durch morphologische Faktoren. Im Hinblick auf die trophiebestimmenden Phosphoreinträge insgesamt stellten die Sedimentrücklösung und die externen Einträge das primäre Belastungspotential dar. Für die Gewährleistung der Badenutzung im Böhringer See musste demnach eine Verbesserung des Sauerstoffhaushaltes und die Absenkung von Nährstoffbelastungen aus welchen Quellen auch immer angestrebt werden. Zu diesem Zweck wurden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zahlreiche Maßnahmenoptionen diskutiert und im Hinblick auf ihre Auswirkungen für den Gütezustand mit Hilfe eines Simulationsmodells bewertet. Dies ergab eine Priorität für die Installation einer Zwangszirkulationsanlage (2012 realisiert) in Kombination mit der Reinigung des Zufluss- und Seewassers in einem Bodenfilter (noch in Prüfung).