

Nachhaltige Sanierung & Restaurierung des Max-Eyth-Sees in Stuttgart

Auftraggeber

Landeshauptstadt Stuttgart

Bearbeitungszeitraum

2007 - 2008

Leistungsumfang

Limnologische Untersuchung, Defizitanalyse, Maßnahmenvorschläge.
Planung der Restaurierungsmaßnahmen.



Bild: BGL, Boos

Kenngrößen

Seefläche

173.000 m²

Wasservolumen

398.126 m³

maximale Wassertiefe

2,85 m

mittlere Wassertiefe

2,3 m

Wasseraustauschrate

0,1 Jahre

Defizite

Überformungen des Sauerstoff- und Nährstoffhaushaltes.
Starke Algenentwicklung.

Projekthalte / Kurzbeschreibung

Als Grundlage zur Restaurierung des nur wenige Meter tiefen Sees, der neben seiner Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz auch für Freizeitnutzungen zur Verfügung steht und als Naherholungsgebiet intensiv frequentiert wird, wurden zunächst umfangreiche limnologische Untersuchungen durchgeführt. Der durch Neckarwasser gespeiste See zeigte erhebliche Gütedefizite, die vor allem auf die starke externe Nährstoffbefrachtung durch den Zufluss von Neckarwasser und die interne Nährstofffreisetzung aus dem sehr hohen Nährstoffdepot im Sediment zurückzuführen waren. Demzufolge wurden Restaurierungsmaßnahmen vorgeschlagen, die an diesen beiden Hauptdefiziten des Sees zugleich angriffen. Durch die Zuleitung von Grundwasser anstelle des stärker belastenden Neckarwassers zur Wasserversorgung des Sees wird die externe Belastung deutlich herabgesetzt. Gleichzeitig werden die internen Nährstofffreisetzungen durch eine Behandlung des Sediments, die eine stabilere Festlegung der Nährstoffe bewirkt, stark reduziert. Die hohe Effektivität dieser Maßnahmenkombination und zusätzlich erreichbare Aufwertungen durch ergänzende Maßnahmen wie Phosphorelimination durch einen Bodenfilter oder in einer Phosphateliminationsanlage konnten im Vorwege mittels Modellberechnungen nachgewiesen werden, so dass sich eine hohe Planungssicherheit ergab.