

## 2 Bisheriger Kenntnisstand

Bereits in den sechziger Jahren begann die Wasserwirtschaftsverwaltung Baden-Württemberg, die Auswirkungen der durch den Kiesabbau entstandenen Seen auf den Wasserhaushalt zu untersuchen. Die Ergebnisse finden sich in drei Berichten der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU 1975, 1977, 1981). Daneben gibt es eine Vielzahl von Untersuchungen einzelner spezieller Fragestellungen zur Wechselwirkung Baggersee/Grundwasser wie auch umfangreiche systematische Studien (WROBEL 1980a, ZIMMERMANN 1988, BARUFKE 1990, ICKS 1990, Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft 1995).

Im Rahmen des KaBa-Projekts wurden im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) Literaturstudien zu den Themen „Nährstoff- und Schadstoffeinträge in Baggerseen“ (Boos 1996) und „Baggerseen und deren Auswirkungen auf das Grundwasser“ (Boos & STROHM 1999) erstellt.

In den in der Literatur beschriebenen Fallstudien zum

Stoffhaushalt in Baggerseen wurde bei sauerstoffhaltigen Grundwässern im See ein Rückgang der Nitrat-Konzentration und bei reduzierendem Grundwassermilieu ein Rückgang der Konzentrationen von Ammonium, Nitrit, Eisen und Mangan beobachtet.

Algenbürtige Stoffe, die in größeren Mengen nur in Seen mit großem Algenaufkommen anzutreffen sind, unterliegen unter aeroben Bedingungen während der Untergrundpassage einem intensiven Abbau, so dass sie im Grundwasser bereits nach einer Fließstrecke von nur wenigen Metern nicht mehr nachweisbar sind. Selbst in einem postoxischen oder sulfidischen Hypolimnion besteht bei der Uferpassage auch für diese Stoffe ein hohes Retentionsvermögen durch Filtrations- und Abbaueffekte (Boos & STROHM 1999).

Negative Einflüsse von Baggerseen auf die Qualität des unterstromigen Grundwassers, die über eine größere Entfernung wirksam sind und die Nutzbarkeit des Grundwassers einschränken, sind in der hier aufgeführten Literatur nicht beschrieben.

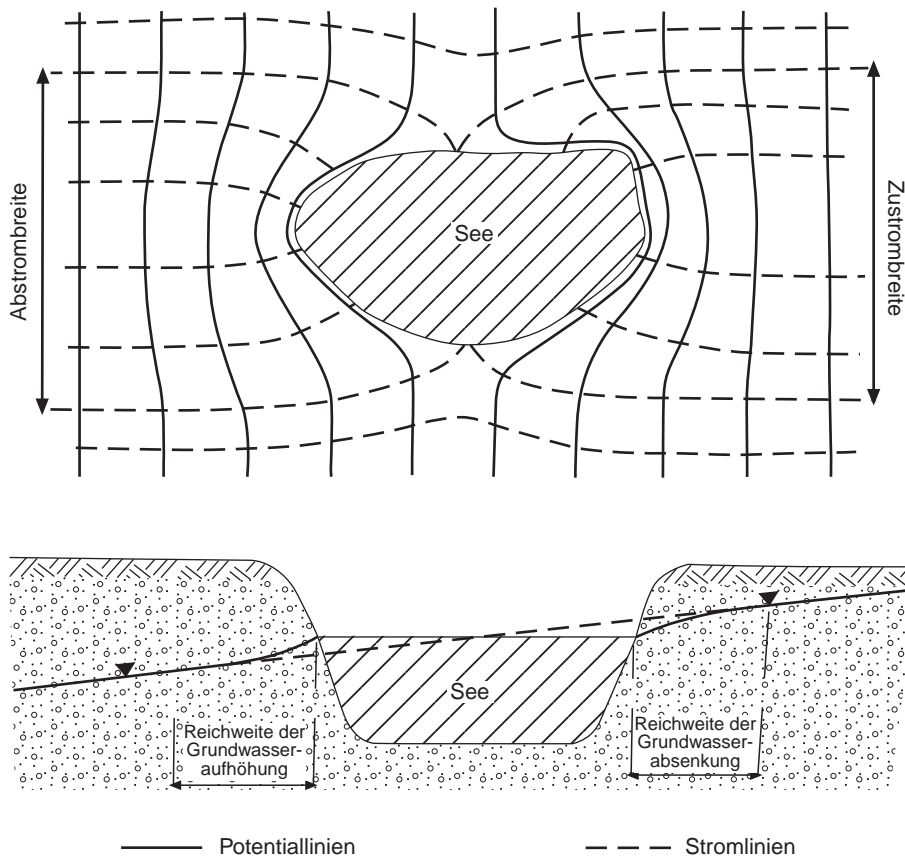


Abb. 1: Hydraulische Verhältnisse im Umfeld eines Baggersees; schematisch