

**Projekttitlel**

Lippe See

**Leiter und Mitarbeiter**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Schlenkhoff

**Projektbeschreibung**

Prognose der Gewässergüte für den Lippensee in Hamm. Die Stadt Hamm befindet sich in einem rasanten Strukturwandel von einem Industriestandort hin zu einem modernen Gewerbe- und Dienstleistungszentrum. Die Stadtteile Hamm und Heessen werden durch die Lippe, den Hamm-Datteln-Kanal und den Hafen bzw. durch ihre Wasserflächen getrennt, ohne dass eine gemeinsame Entwicklung in diesem Stadtraum möglich gewesen wäre. Im Rahmen eines Stadtentwicklungsprojektes (Regionale / Fluss – Stadt – Land) hat die Stadt Hamm Projekte und Flächen benannt, die unter dem Leitbild „Hamm ans Wasser“ entwickelt werden sollen. Die Aufwertung und Entwicklung der bisherigen ungenutzten Wasser- und Fluss begleitenden landwirtschaftlichen Flächen soll zu einer Auen- und Seelandschaft im Innenstadtbereich führen. Für die ca. 60 ha große Seenlandschaft galt es, eine Prognose hinsichtlich der späteren Gewässergüte und ein Bewirtschaftungskonzept zu erstellen. Zusätzlich waren Fragen nach Verlandungen und Uferbewuchs zu beantworten. Für einen solchen See waren die gestellten Fragen und Aufgaben teilweise wissenschaftliches Neuland, da für solche künstlichen Seen dieser Größe wenige Referenzprojekte vorliegen.

Hinsichtlich der hydrologischen und hydrogeologischen Randbedingungen wurden umfangreiche Erkundungen durch den Projektträger durchgeführt, die als Grundlage für die Prognose der Gewässergütesituation am Lippensee in Hamm dienen. Die Prognose wurde auf der Grundlage der hydrologischen-meteorologischen Situation sowie der Bilanzierung der stofflichen Ein- und Austräge auf der Basis eines numerischen Modells entwickelt. Das Modell basiert auf einem hydrodynamischen und einem ökologisch-biologischen Modellansatz. Die Bewuchsdynamik der Ufer- und Unterwassergesellschaften wurde mittels eines dynamisch-ökologischen Modells betrachtet, welches bisher in holländischen Gewässern eingesetzt wurde. Die Prognose enthält unterschiedliche Szenarien der Bewirtschaftung, der Klimasituation und der Nutzungsansprüche.

**Laufzeit**

01.01.2004 – 31.12.2004

**Auftraggeber**

Björnsen Beratende Ingenieure (Emschergenossenschaft/Stadt Hamm)