

## **NEBENGEWÄSSERANSCHLUSS ZWISCHEN DEN SALBKER SEEN UND DER ELBE - PROJEKTBEGRÜNDUNG, FACHLICHER RAHMEN UND PLANUNGSHINWEISE**

### **VERANLASSUNG UND ZIELSTELLUNG**

Veranlasst durch die wassergütewirtschaftliche Situation der Salbker Seen und dadurch ausgelöste wiederholte Fischsterben, kam es zu mehrmaliger Befassung des Stadtrates Magdeburg mit dieser Thematik. Das Ziel der Befassungen bestand darin, Handlungsoptionen und mögliche Sanierungsschritte aufzuzeigen welche geeignet sind, das Wassergüteproblem der Salbker Seen dauerhaft zu lösen und Fischsterben zukünftig zu verhindern.

Abstimmungsgemäß werden - nach einem Gespräch zwischen dem Magistrat der Landeshauptstadt Magdeburg (Herr Matz vom Fachbereich Schule und Sport) und dem Gewässerkundlichen Landesdienst des LHW - mit der nachfolgenden Ausarbeitung fachliche Grundlagen in Form gewässer- und auenökologischer Hintergründe sowie Hinweise für prognostisch mögliche Planungen zusammengestellt.

### **BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN**

Bei den folgenden Hinweisen handelt es sich lediglich um die minimal erforderlichen und aktuell überschaubaren Kernaussagen für das erforderliche Gesamtverständnis zur Thematik sowie um grundlegende Hinweise für prognostisch mögliche Projektplanungen. Darüber hinaus gehende, detaillierte Aussagen - insbesondere zur Gewässergenese und zu gewässer- und auenökologischen Sachverhalten sind nicht Bestandteil dieser Bearbeitung. Bezüglich der Gewässerkulisse sind allerdings folgende Aussagen notwendig:

#### **Salbker Seen**

Der Seenkomplex in der rezenten Überflutungsau der Elbe im Bereich Salbke und Fermersleben entstand in Folge des Kiesabbaus, beginnend ab den 20-er Jahren bis Ende der 60-er Jahre des 20. Jahrhunderts. Während mehrere Baggerlöcher nach der Verfüllung - u.a. mit Hausmüll und Industrieabfällen - heute nicht mehr existent sind, wurden der Salbker See I und der Salbker See II für Naherholungszwecke erhalten.

Auf Grund der beim Kiesabbau benutzten Eimerkettenbaggertechnologie hat sich morphologisch die heutige geringe Wassertiefe bei Ausbildung ungeschichteter, polymiktischer Seen ergeben. Die wassergütewirtschaftliche Situation wird überwiegend von Cyanobakterien (umgangssprachlich auch „Blualgen“) bestimmt. Während die Entwicklung des Phytoplanktons (z.B. Grünalgen) meist durch die Verfügbarkeit von Stickstoff limitiert ist, sind Cyanophyceen in der Lage atmosphärischen Stickstoff aus der Luft für den Stoffwechsel zu nutzen. Dadurch sind Massenentwicklungen mit erheblichen Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt und damit auf die Gewässerbiozönose vorhanden. Darüber hinaus bestehen flussauentypische, hochdynamische Austauschvorgänge einerseits hochwasserabflussbedingt mit der Elbe und andererseits mit dem stark schwankenden Grundwasserspiegel.

Übliche interne Sanierungsmaßnahmen wie Tiefenwasserbelüftung, Umwälzung oder Nährstofffällungen sind auf Grund der Seemorphologie und Austauschdynamik für die Salbker Seen nicht zielführend.

## **Elbe**

Betreffs der Elbe bleibt festzuhalten, dass diese auf Grund der verkehrswasserbaulichen und hochwasserschutztechnischen Eingriffe der vergangenen Jahrhunderte hydromorphologisch erhebliche Defizite aufweist (ROMMEL 2002). Diese haben - u.a. in Kenntnis der Ergebnisse der Zustandsbewertung für die Europäische Wasserrahmenrichtlinie - entsprechend negative Auswirkungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften.

Zusammenfassend lassen sich - bedingt durch die Veränderung der Morphodynamik - eine erhebliche Sohlerosion bei anhaltendem Geschiebedefizit, eine strukturelle Verarmung der Gewässersohle und der Uferbereiche sowie ein überwiegender Verlust überflutbarer Auenflächen und des Großteils der ökologisch bedeutsamen Auengewässerkulisse konstatieren (JÄHRLING 2000).

Vor diesen Hintergründen ist es für die Elbe morphodynamisch und damit ökologisch von erheblicher Bedeutung, auch außerhalb von Hochwasserereignissen hydraulische Verbindungen zu noch erhaltenen Auengewässern zu bekommen, auch wenn es sich dabei um künstlich entstandene Gewässer handelt.

## **Dodendorfer Sülze**

Die Erwähnung der Dodendorfer Sülze bezüglich Gewässerkulisse erfolgt auf Grund der Tatsache öffentlich geäußerter Vorschläge, die Wasserqualität der Salbker Seen durch einen Teilanschluss der Sülze an die Seen zu erreichen (Magdeburger Volksstimme, 25.02.2021).

Der heutige Gewässerverlauf der Dodendorfer Sülze in der rezenten Überflutungsaue der Elbe bis zu deren Mündung ist das Resultat mehrfacher Mündungsverlegungen und Laufverkürzungen. Dadurch entstand der heutige, naturferne Bachverlauf mit erodierter Gewässersohle, durch Deckwerke festgelegte Ufer und einem bei Niedrigwasser ökologisch unpassierbaren Sohlabsturz direkt vor der Mündung in die Elbe. Die abgeschnittenen Altverläufe sind durch Einleitungen aus den ehemaligen Großbetrieben in Salbke und Fermersleben hochgradig mit Schadstoffen belastet.

Nichts desto trotz sind Maßnahmen an der Dodendorfer Sülze bei vorhandenen Renaturierungspotentialen möglich und zwingend erforderlich. Entsprechende Vorschläge wurden bereits mehrfach formuliert (JÄHRLING 2000). Allerdings stehen diese in keinem Zusammenhang zu den Standgewässern. Eine Einbeziehung der Salbker Seen wäre für beide Gewässertypen mit erheblichen Folgen verbunden. Unabhängig von den negativen Effekten für die Sülze als Fließgewässer, würde ein Anschluss zu weiteren Güteverschlechterungen in den Standgewässern beitragen. Neben der organischen Belastung mit Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt wäre dies, abgesehen von einer Schadstoffbelastung, eine geogen bedingte Aufsalzung im Niedrigwasserfall über das bereits vorhandene Maß hinaus. Desgleichen sind die erhofften Effekte im Bezug zu den Mengenbilanzen und kaum nachweisbarer hydraulischer Verbesserungen aus fachlicher Sicht zu hinterfragen, so dass sich eine solche Maßnahme verbietet.

## **Maßnahmenoption**

Als Fazit kann es - aus den verschiedenen Gewässercharakteristika und generell vorhandenen Maßnahmenoptionen ableitend - nur eine Basis für weitere Entscheidungen der Landeshauptstadt Magdeburg betreffs der Sanierung der Salbker Seen geben: eine nachhaltige Problemlösung ist nur mit einem hydraulisch-funktionellen Anschluss an die Elbe erreichbar.

Dies muss im Hinblick auf weitere Aktivitäten - gestützt durch die fachlichen Argumentationen sowohl im Hinblick auf die Optimierung der Seewasserqualität als auch betreffs der ökologischen Funktionsfähigkeit der Elbe - den primären Konsens darstellen.

Zu begründen ist diese Vorgehensweise weiterhin aus dem vorhandenen Rechtsrahmen. So sind die bestehenden europäischen Rechtsnormen - explizit die im Gebiet zutreffende Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) und die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) - synergetisch umzusetzen, was mit einem Elbeanschluss in vorbildlicher Weise erfolgreich realisiert werden kann. Darüber hinaus ist die grundlegende Genehmigungsfähigkeit der o.a., fachlich bereits verworfenen Maßnahmeoptionen einer seeinternen Sanierung und des Anschlusses der Dodendorfer Sülze zu beachten. Neben der fachlichen Begutachtung dürften diese auch durch die zuständigen Vollzugsbehörden deutlich hinterfragt werden.

## **VORHANDENE REFERENZPROJEKTE**

Mit inhaltlich gleichgelagerten Projekten von Nebengewässeranschlüssen an die Elbe liegen im Gewässerkundlichen Landesdienst des LHW ausreichende und langjährige Erfahrungen hinsichtlich der fachlichen Begleitung vor.

Neben derzeit laufenden Planungen weiterer Projekte, wurden, beginnend seit 2004, insgesamt acht Altarme und Altgewässer, aber auch künstlich entstandene Kiesabbaugewässer im Bereich der Mittleren Elbe in Sachsen-Anhalt angeschlossen. Diese Maßnahmen wurden durch verschiedene Vorhabensträger wie z.B. NGO, Gebietskörperschaften (Landkreis und Kommunen), Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung des Landes (LHW, Biosphärenreservat), Unterhaltungsverbände und Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) geplant und umgesetzt. Dabei wurden verschiedenste Finanzierungsquellen (z.B. ELER-Mittel der EU, Bundesmittel, Eigenmittel des Vorhabensträgers) genutzt.

Als Referenzprojekte für den möglichen Anschluss der Salbker Seen an die Elbe eignen sich explizit die nachfolgenden Projekte:

- Der Nebengewässeranschluss bei Parchau aus dem Jahr 2004 als Kompensationsmaßnahme der WSV für die Verbreiterung des Elbe-Havel-Kanals. Auch wenn die technische Ausführung nicht übertragbar ist, stellt das Projekt ein Beispiel für den erfolgreichen Anschluss eines durch den Kiesabbau entstandenen, künstlichen Gewässers mit der ökologischen Funktionsübernahme eines natürlichen Altgewässers dar.
- Der Anschluss des Prester Sees in direkter Nachbarschaft der Salbker Seen am gegenüberliegenden Elbeufer durch die Landeshauptstadt Magdeburg im Jahre 2020 als Kompensationsmaßnahme für den Brückenneubau bzw. die Verlängerung des Strombrückenzugs. Die hydraulische Funktionsfähigkeit wurde in 2021 bereits über viele Monate unter Beweis gestellt.

Die fachliche Begleitung dieser Referenzanschlüsse lag jeweils beim Gewässerkundlichen Landesdienst. Bei Bedarf können die entsprechenden Unterlagen eingesehen werden bzw. kann eine detaillierte Darstellung der Maßnahmen erfolgen.

## **WEITERE VORGEHENSWEISE**

Aus der Erfahrung mit derartigen Projekten heraus, ist als folgerichtig nächster Schritt - unter Voraussetzung der notwendigen Stadtratsbeschlüsse - eine gezielte Vorplanung (Leistungs-

phasen I und II nach HOAI) in Auftrag zu geben. Hierzu sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten bzw. Hinweise zu geben:

- In der Vorplanung werden alle vorhandenen Unterlagen gesichtet und notwendige Daten (insbesondere Vermessungsgrundlagen) ermittelt, um im Ergebnis nachvollziehbare Varianten, Bauwerksoptionen, technologische Ausführungen und den geschätzten Finanzbedarf zu ermitteln.
- Gesonderte Untersuchungen darüber hinaus sind im Vorfeld nicht erforderlich. Die Festlegungen hierzu erfolgen im Rahmen eines Scopingtermins nach Unterlagenprüfung durch die zuständigen Behörden (explizit Untere Naturschutz- und Untere Wasserbehörde).
- Parallel sollten zur Beauftragung einer Vorplanung und noch vor der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bereits entsprechende Gespräche mit allen Betroffenen geführt werden, um die notwendige Projektakzeptanz zu erreichen und damit das Verfahren möglichst als Plangenehmigung durchführen zu können.
- Hierbei ist insbesondere der Kontakt zu den entsprechenden Vollzugsbehörden des Magistrats der Landeshauptstadt, der WSV (hier speziell dem Außenbezirk Niegripp des WSA Elbe) und dem LHW (hier primär zum Gewässerkundlichen Landesdienst und zum Flussbereich Schönebeck) herzustellen. Zur Akzeptanzerreichung sind ebenfalls frühzeitige Gespräche mit den Grundstückseigentümern zu empfehlen.

Als Vorhabensträger kann auf Grund der rechtlichen Zuständigkeit (Salbker Seen I und II als kommunale Gewässer) bzw. des Besitzstandes (vormutlich Privateigentum), aber auch auf Grund eines überwiegend allgemeinen Interesses des Projektes nur die Landeshauptstadt Magdeburg selbst fungieren.

## **HINWEISE ZUR FINANZIERUNG**

Die wichtigste Grundlage stellt die Projektfinanzierung dar. Entsprechende Prüfungen, z.B. im Hinblick auf vorhandene Eigenmitteln oder eventuelle Fördermöglichkeiten sollten daher frühzeitig vorgenommen werden. Ein wichtiges Instrument hinsichtlich der Projektgesamtkosten ist hierfür eine schlüssige Vorplanung mit einer nachvollziehbaren Kostenschätzung.

Betreffs der möglichen Verwendung von Mitteln zur Umsetzung der EG-WRRL ist allerdings bereits zum jetzigen Zeitpunkt festzuhalten, dass dies - auch wenn die Elbe ökologisch in Synergie von der Umsetzung eines solchen Projektes profitieren wird - aus haushaltrechtlichen Gründen nicht möglich sein wird.

Dies hängt im Besonderen von einer nicht vorhandenen Zuweisungsfähigkeit gegenüber den Gebietskörperschaften entsprechend der Förderrichtlinie zur eigendynamischen Gewässerentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt ab. Desgleichen werden Bundesmittel der WSV nicht einsetzbar sein, da einerseits die entsprechenden Konzepte (z.B. Gesamtkonzept Elbe) noch nicht finanziert sind und andere Konzepte wie das Bundesprojekt „Blaues Band“ nur sehr langfristige bei einem bereits vorhandenem „Überangebot“ von Förderprojekten greifen werden. Diese Aussagen beziehen sich auf die Aufwendungen für das Gesamtprojekt.

Möglicherweise könnte die finanzielle Umsetzung auch über eine oder mehrere ohnehin fällige Kompensationsmaßnahmen der Stadt an Stelle pflegeaufwändiger Baumpflanzungen erfolgen. Bezüglich der Umweltbilanz dürfte dies - auf Grund der nachhaltiger Sanierung ökologisch wertvoller Auengewässer nach dem Elbeanschluss, positiven Auswirkungen auf die Fließgewässerlebensgemeinschaften der Elbe sowie einem langfristigen Erhalt der Maßnahme auf Grund der Auedynamik - sicherlich deutlich positiver ausfallen und würde eine aus-

gezeichnete und öffentlichkeitswirksame Ergänzung zur Kompensationsmaßnahme an den Prester Seen darstellen.

Im ersten Schritt müssen auf jeden Fall erstmal die Finanzen für die Vorplanung sichergestellt werden, da sich auch danach erst ein schlüssiger Gesamtfinanzierungsbedarf ergeben wird. Nach Einschätzung des Bearbeiters handelt es sich dabei inklusive der Vermessungskosten und erster Bauwerksvarianten um eine Summe von etwa 40.000 € Netto. Allerdings muss hierfür die politische Grundlage in Form der Willensbekundung der Stadt durch entsprechende Stadtratsbeschlüsse gegeben sein.

## **ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN**

Bei den hier vorgegebenen Rahmenbedingungen handelt es sich lediglich um eine erste Zusammenstellung primärer Grundlagen, welche es in Folge der notwendigen Planungsschritte detailliert zu ergänzen und zu untersetzen gilt. Die hier festgehaltenen Punkte verstehen sich ohne rechtliche, finanzielle oder weitergehende Aussagen sowie betreffs künftig erforderlicher Regelungen von Besitztum, Rechtsträgerschaften sowie Anlagenbewirtschaftung und/oder Anlagenunterhaltung.

Alle weiteren Befindlichkeiten und inhaltlichen Rahmenbedingungen - des Projektträgers, der zuständigen städtischen Behörden, der zu beteiligenden Öffentlichkeit, der künftigen Gewässerunterhaltung, des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft (Hochwasserschutz und Gewässerökologie) sowie zu beteiligender NGO - werden im Planungsprozess aufgegriffen und geklärt.

Die Basis für das weitere Handeln muss dabei der fachliche Konsens betreffs eines hydraulisch funktionsfähigen Anschlusses der Salbker Seen an die Elbe für Abflüsse kleiner Mittelwasser, besser noch im Bereich des Mittleren Niedrigwassers als die einzig nachhaltige und sinnvolle Gewässersanierungsmöglichkeit bilden.

## **QUELLENVERZEICHNIS**

Jährling, K.-H. (2000): Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Sülze, Staatliches Amt für Umweltschutz Magdeburg, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.

Rommel, J. (2002): Laufentwicklung der Elbe zwischen 1600 und 1900, in: Morphodynamik der Elbe - Schlussbericht BMBF-Verbundprojekt, Nestmann, F. und Büchele, B. (Hg.), Karlsruhe, 34-36.

Jährling, K.-H. (2009): Zur Situation autotypischer Gewässer aus historischer Sicht und Erfahrungen bei der Altarmreaktivierung an der Elbe, Naturschutz im Land Sachsens - Anhalt 46, Sonderheft 2009/1, Forschung und Management im Biosphärenreservat Mittelelbe, 17-28.