



Büro: 12623 Berlin, Hönowe Straße 79  
Telefon: 030 / 270 190 99  
Telefax: 030 / 138 937 41  
Mail: [info@umweltwasserbau.de](mailto:info@umweltwasserbau.de)

[www.umweltwasserbau.de](http://www.umweltwasserbau.de)

Büro: 99718 Oberbösa, Windmühle 1  
Telefon: 036379 / 401 79  
Telefax: 036379 / 467 09  
Mail: [biw-21@t-online.de](mailto:biw-21@t-online.de)

**GEK Schwiellochsee / Dammühlenfließ**  
**2. Gebietsarbeitsgruppe Mochowfließ**

Datum: 16.06.2014  
Ort: Gaststätte Graßmel in Mochow  
Teilnehmer: s. Teilnehmerliste

**Protokoll**

**Begrüßung / Einführung:**

Frau Hiekel begrüßt die Anwesenden und stellt kurz das Programm und die Referenten vor. Die Gesprächsleitung für die Veranstaltung hat Frau Redlesen von der Redlesen Projektberatung. Die Vorträge werden im Protokoll nicht vollständig wiedergegeben, diesem aber als Anhang beigefügt.

**Vortrag: Einführung, Fr. Hiekel (LUGV)**

In der Einführung geht Frau Hiekel darauf ein, dass parallel zur Erarbeitung des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) auch ein FFH-Managementplan für den Mochowsee im Auftrag des Naturschutzfonds (NSF) durch das Büro Lederer erarbeitet wird. Beide Planungen erfolgen auf Grundlage von Richtlinien der EU und stellen jeweils eigenständige Planungen dar. Während sich die FFH-Managementplanung nur auf den Mochowsee und dessen Abfluss bezieht, behandelt das GEK außerdem das Mochowfließ und den Möllenseegraben. Dort, wo sich Überschneidungen ergeben, werden die Planungen fachlich aufeinander abgestimmt. Das betrifft z.B. das Stegekonzept, welches von Herrn Lederer erarbeitet und mit dem Fischer, Herrn Richter, abgestimmt wurde. Das Stegekonzept wird in der abgestimmten Form in das GEK übernommen.

Die erste Gebietsarbeitsgruppe zum Mochowfließ fand im August 2012 statt. Inzwischen ist die Maßnahmenplanung durch das Büro Kovalev & Spundflasch in mehreren Treffen mit Anwohnern, Flächeneigentümern und -bewirtschaftern abgestimmt und öffentlich ausgelegt worden und es wurde eine Genehmigungsplanung für die Fischaufstiegsanlage am Abfluss des Großen Mochowsees erstellt.

Eine Aufgabe aus der 1. Gebietsarbeitsgruppe war die Klärung der Nährstoffbelastung des Großen Mochowsee durch ein externes Gutachten. Damit ist Dr. Hannappel beauftragt worden, der in seinem Vortrag einen Zwischenbericht geben wird. Des Weiteren ist eine Machbarkeitsstudie



zur Anlage von Schilfpoldern an das Büro AKUT beauftragt worden. Einen Zwischenbericht dazu gibt Herr Rustige in seinem Vortrag.

Der Termin für die 2. Gebietsarbeitsgruppe hat sich so weit verzögert, weil hier sowohl die Ergebnisse der Maßnahmenplanung und der Auslegung als auch Zwischenberichte der externen Untersuchungen vorgestellt und diskutiert werden sollten.

*Nachtrag: In diesem Zusammenhang möchte sich Frau Hiekel für die intensive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Vertretern der Gemeinde und der BI bedanken, insbesondere bei Herrn Hölzer, Herrn Dr. Just, Herrn Gliese und Herrn Graßmel. Durch Ihr Zutun wurden die Arbeiten im Mochowgebiet wesentlich unterstützt und vorangebracht.*

#### **Diskussion:**

Es wurde Verärgerung von den Anwesenden über die mangelnde Beteiligung im Rahmen der FFH-Managementplanung durch das Büro Lederer geäußert und darüber, dass Stellungnahmen, die dem Büro Lederer übermittelt worden seien, im GEK nicht berücksichtigt werden. Herr Kreibitz: Besonders das Stegekonzept sei bereits mit Herrn Lederer im Gespräch mit Herrn Richter (Fischer Mochowsee) abgestimmt worden.

Frau Hiekel bittet darum, ihr die Stellungnahmen zukommen zu lassen. Sie weist darauf hin, dass die FFH-Planung ein eigenes Projekt sei und dass Maßnahmen des GEK und der FFH-Planung miteinander abgestimmt werden. Die Zusammenarbeit mit dem Büro Lederer gestalte sich allerdings schwierig.

Herr Hölzer informiert, dass das Büro Lederer aufgefordert ist bis Ende Juli 2014 eine überarbeitete Fassung der FFH-Planung abzugeben.

Mehrere Anwohner sind verärgert, dass bei einem so wichtigen Termin heute Herr Boschan nicht dabei sei und Herr Lederer nicht teilnehmen würde.

#### **Vortrag: Stand der Maßnahmenplanung im GEK, Fr. Dr. Kovalev (Büro für Ingenieurbiologie, Umweltplanung und Wasserbau - Kovalev & Spundflasch)**

Frau Kovalev stellt die Maßnahmenvorschläge für die beiden Fließe im Gebiet (Mochowfließ und Möllenseegraben) sowie für den Großen Mochowsee vor. Diese waren vom 17. Februar bis zum 4. April in der Auslegung. Es gab nur eine Stellungnahme vom Wasser- und Bodenverband „Nördlicher Spreewald“. Diese bezog sich auf die Folgekosten von Baumpflanzungen. Da dies in allen Teileinzugsgebieten durch den WBV angemerkt wurde, bemüht sich das LUGV derzeit um eine grundsätzliche Klärung.

Hauptzielstellung im Teilgebiet ist die Senkung der Nährstoffeinträge in den Großen Mochowsee. Des Weiteren stehen die Fließgewässerstrukturen und die Durchgängigkeit am Auslauf Großer Mochowsee im Vordergrund.



Im Anschluss an den Vortrag wurden verschiedene Themen mit den Anwesenden diskutiert. So wurde von Herrn Wichmann nachgefragt, ob eine Erhöhung des Wasserstandes im Großen Mochowsee weiterhin verfolgt wird. Frau Kovalev: Dies ist nicht der Fall. Da der Wanderweg derzeit bereits streckenweise einen großen Teil des Jahres sehr nass ist, wird von dem Vorschlag der Erhöhung des Wasserstandes abgesehen.

Herr Gärtner: Wem gehört jetzt der Mochowsee? Frau Hiekel berichtet, dass im Ministerium beschlossen wurde, den See an die Gemeinde zu übertragen. Dazu wurde der Entwurf einer Vereinbarung im MUGV erarbeitet. Ob diese Vereinbarung bereits unterzeichnet wurde, ist nicht bekannt.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung durch das Büro Lederer wurde gemeinsam mit Herrn Richter ein Vorschlag erarbeitet, welche Stege am Großen Mochowsee erhalten bleiben und welche ggf. entfernt werden können. Dabei handelt es sich um Stege, die bereits zerfallen sind oder keinen Eigentümer haben. Dieser Vorschlag wird in die Gewässerentwicklungsplanung ohne Abänderung informell übernommen.

Herr Kreibitz merkt an, dass die Stellungnahme der Anwohner zur FFH-Managementplanung auch für das GEK gelten sollte. Er stellt diese dem GEK zur Verfügung und bittet um Berücksichtigung. Frau Hiekel: Diese wird in der gleichen Form wie die Stellungnahme des WBV ins GEK aufgenommen und kann dann in der 3. und letzten GAG noch mal diskutiert werden.

Herr Wichmann: Wer übernimmt in der Folge die Instandhaltungskosten für die Fischtreppe und die Brücke über das Fließ? Frau Hiekel führt dazu aus, dass die Frage zur Fischtreppe mit dem WBV geklärt werden muss. Für die Brücke müsste die Gemeinde als Baulastträger auftreten. Ein Brückenbau war im Zuge der Einrichtung des Wanderweges sowieso geplant und soll nun über die Wasserrahmenrichtlinie finanziert werden.

Die anwesenden Bürger fragen nach der Schilfmahd am Großen Mochowsee, um den Schilfbestand zu fördern und eine Ansammlung von fauligem Schilf in den Uferbereichen zu mindern. Frau Dr. Kovalev: Im Rahmen des GEK sind hierzu Informationen eingeholt worden. So ist nach dem Fischereirecht der zuständige Fischereiausübende für die Schilfmahd zuständig und darf diese nach Rücksprache mit der UNB ggf. ausführen. Am Großen Mochowsee sind jedoch mehrere Dinge zu berücksichtigen:

1. Es handelt sich um ein FFH-Gebiet, in dem ggf. eine Schilfmahd prinzipiell nicht möglich ist.
2. Der zuständige Fischereiausübende muss eine solche Mahd durchführen oder jemanden finden, der es macht.
3. Wenn die Mahd durchgeführt ist, muss die Frage der Weiterverwendung des Schilfes oder der Kompostierung geklärt werden.

Zum Thema Schilf und Schilfverwertung wurde im Herbst 2013 eine Informationsveranstaltung durchgeführt und die Ergebnisse werden im Endbericht noch einmal zusammenfasst.

Außerdem wurde die Frage nach der Abstimmung der Maßnahmen mit den Eigentümern gestellt. Frau Dr. Kovalev erläutert den Verfahrensweg, wenn die weitere Planung in den Händen des LUGV liegt, wie z.B. am Barolder Mühlenfließ:



- a) Im Rahmen des GEK werden Maßnahmen ausgewählt, für die sich voraussichtlich ein Konsens mit den Eigentümern, Bewirtschaftern und Anwohnern finden lässt.
- b) Für diese Maßnahmen ermittelt das LUGV Finanzierungsmöglichkeiten für die weitere Planung.
- c) Im Rahmen dieser Planung wird schriftlich mit den Eigentümern und Nutzern sowie den zuständigen Behörden abgestimmt, welche Variante und konkrete Ausführung weiter geplant und zur Genehmigung beantragt wird.
- d) Dann erfolgt die Erstellung der Genehmigungsplanung durch ein Planungsbüro.
- e) Nach Fertigstellung wird die Planung dem zuständigen WBV übergeben. Dieser beantragt zusammen mit den Zustimmungserklärungen der Flächeneigentümer die Genehmigung der Maßnahme.
- f) Nach Vorliegen der Genehmigung und nach Klärung der weitergehenden Finanzierung kann die Umsetzung der Maßnahme erfolgen.

Es gibt auch die Möglichkeit, dass der WBV die Planung und Umsetzung von Maßnahmen direkt aus dem GEK übertragen bekommt. Dann ist er selbst für die Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzern zuständig.

Auf Anfrage erläutert Frau Dr. Kovalev, dass derzeit nur die Umsetzung von Maßnahmen, die einen Gewässerausbau darstellen im Land Brandenburg formell durch die Übergabe an die WBV geregelt ist. Dazu erfolgt eine Maßnahmenübertragung entsprechend der Unterhaltungsverbändezuständigkeitsverordnung (UVZV-II) Diese Maßnahmen müssen durch die Obere Wasserbehörde genehmigt werden, was eine zeitliche Verzögerung von mehreren Jahren bedeuten kann. Ein Gewässerausbau liegt vor, wenn eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers vorgenommen werden soll.

Fischaufstiegsanlagen und Gehölzpflanzungen zählen z.B. nicht zu den Ausbaumaßnahmen. Die meisten der im GEK-Gebiet derzeit abgestimmten Maßnahmen sind einfache (wenn auch für das Gewässer wichtige) Maßnahmen, die an die Unteren Behörden zur Genehmigung übergeben werden könnten, um eine zügige Umsetzung zu ermöglichen. In diesen Fällen liegt derzeit jedoch keine Möglichkeit zur Finanzierung der Umsetzung über das Land Brandenburg vor.

Herr Richter: Die Fischtreppe ist eine gute Sache!

### **Vortrag: Zwischenbericht zur Untersuchung der Nährstoffverhältnisse im Grund- und Oberflächenwasser, Hr. Dr. Hannappel (HYDOR)**

Mit der Untersuchung soll geklärt werden, woher ggfs. Nährstoffbelastungen des Mochowsees und des Kleinen Schwielochsees kommen und wo Ansatzpunkte zur Verbesserung der Situation sind. Dazu wurden alle verfügbaren Daten zum Grund- und Oberflächenwasser ausgewertet. In diesem Zuge wurden außerdem 13 temporäre Grundwassermessstellen eingerichtet. Insgesamt wurden damit 22 Grundwassermessstellen beprobt. Diese Beprobung ist nochmals für Juli 2014 vorgesehen, um die Daten zu verifizieren. Hr. Dr. Hannappel erläutert in seinem Vortrag die Größen, die Einfluss auf die Wasserqualität des Großen Mochowsees haben. Dabei wird deutlich, dass der Große Mochowsee nach ersten Annahmen zu 69% aus dem Grundwasser, zu 6% über das Mochowfließ und zu 13% über den Möllenseegraben gespeist wird. 12% werden dem Niederschlag zugeschrieben. Obwohl die Nährstoffkonzentrationen im Mochowfließ und im Möllen-



seegraben hoch sind, hält sich ihr Einfluss auf die Wasserqualität des Großen Mochowsees in Grenzen, weil die Abflussmengen dieser Zuflüsse verhältnismäßig gering sind. Im Jahr 2013 erreichte der Große Mochowsee bereits annähernd die vom LUGV angestrebte Zielkonzentration von Phosphor (0,057 mg/l TP). Da die Einflussmöglichkeiten auf die Grundwasserqualität begrenzt sind, sollten die Ansatzpunkte zur Verbesserung der Wasserqualität des Großen Mochowsees an den beiden Zuflüssen genutzt werden.

### **Diskussion:**

Zu verschiedenen Standorten wurden seitens der Teilnehmer der GAG wertvolle Hinweise gegeben, die ggf. hohe Nährstoffkonzentrationen an den Messstellen erklären können. Z.B. informierte Herr Hölzer, dass es im Bereich der Messstelle südlich Lamsfeld ein Düngelager gegeben hatte.

Es wurde der Hinweis gegeben, dass der große Mochowsee ggf. einen dritten Zulauf von Süden habe. Das wird im Gelände durch Dr. Hannappel überprüft und ggf. quantifiziert.

Herr Graßmel fragt, ob die von ihm genannte Quelle am See untersucht wurde. Dazu führt Herr Hannappel aus, dass eine Quellenbeprobung schwierig ist, aber anlässlich der zweiten Beprobung im Juli versucht wird, diese zu integrieren. Dazu wird mit Herrn Graßmel Kontakt aufgenommen.

Von Seiten der Teilnehmer wird vermutet, dass ein hoher Nährstoffanteil aus den wiedervernässten Mooren südlich der L44 über das Mochowfließ und den Möllenseegraben in den Großen Mochowsee eingetragen wird. Den Einfluss der Wiedervernässung der Moore im südlichen Einzugsgebiet des Großen Mochowsees auf die Phosphor-Freisetzung und Auswaschung durch die Fließe wird das Gutachten von Dr. Hannappel inhaltlich beschreiben und versuchen, dazu eine Frachtab schätzung vorzunehmen. Man kann jedoch jetzt schon davon ausgehen, dass das Grundwasser den entscheidenden Anteil an der Nährstoffsituation im See hat. Herr Graßmel und Herr Wichmann resümieren, dass man da eigentlich nichts machen kann. Von Seiten des LUGV und der Planer wird angeregt, trotzdem dort anzusetzen, wo es kurz- bis mittelfristige Entwicklungsmöglichkeiten gibt, nämlich an den Zuflüssen. Das Grundwasser lässt sich nur sehr langfristig beeinflussen.

### *Anmerkung des LUGV:*

*Es wurde diskutiert, dass die Moore im Einzugsgebiet des Mochowsees zur Nährstoffbelastung des Grundwassers beitragen. Die Fragen dazu sind in der Diskussion nicht erschöpfend beantwortet worden, was hiermit nachgeholt wird:*

*Moore fungieren grundsätzlich als sogenannte „Nährstoffsinken“ in der Landschaft. Im intakten Moor, also unter Wassersättigung bei hohen Wasserständen, werden die Nährstoffe hier festgelegt und gelangen normalerweise nicht ins Grundwasser. Wenn Moore entwässert - also belüftet – werden, kommen mikrobielle Abbauprozesse in Gang, die die Nährstoffe freisetzen. Diese können dann mit dem Wasser ausgespült werden und gelangen über das Grund- und Oberflächenwasser in die Landschaft.*

*Viele Moore im Einzugsgebiet des Mochowfließes sind in früheren Zeiten entwässert worden, um die Flächen landwirtschaftlich zu nutzen. Die extremen Niederschlagsereignisse 2010 / 2011 ha-*



*ben in allen diesen Mooren einen erheblichen Wasserstandsanstieg verursacht, der zu erhöhten Nährstofffrachten in den noch vorhandenen Abzugsgräben geführt haben dürfte. Manche Moore sind auch „übergelaufen“ und das Überschusswasser ist im mineralischen Boden versickert, wo es zur Grundwasseranreicherung beiträgt.*

*Insgesamt ist der Flächenanteil der Moore im Verhältnis zur Fläche der Grundwasserneubildung aber gering, sodass sich die Moore nicht messbar auf die Nährstoffsituation des Grundwassers auswirken.*

Anwohner: Was hat denn im GEK Priorität - See oder Fließe? Frau Hiekel antwortet, dass die Wasserqualität des Sees im Vordergrund steht, aber die Fließe mit betrachtet werden müssen. Außerdem sind die Möglichkeiten, die Wasserqualität über das Grundwasser zu beeinflussen kaum gegeben. Deshalb sollten die Möglichkeiten genutzt werden, die sich an den Fließten bieten, z.B. durch den Schilfpolder.

Herr Hölzer erläutert, dass es noch mehr Muscheln und Fische im See gab, als das Schilf noch gemäht wurde. In der Diskussion wird deutlich, dass der See derzeit z.B. durch die zurückgehenden Schilf- und Muschelbestände an Puffervermögen einbüßt, was nicht direkt auf die unterlassene Schilfmahd zurückzuführen ist. Dies kann auch mit der wachsenden Bisamrattenpopulation zusammenhängen, die insbesondere die Muscheln als Nahrungsquelle nutzen. Davon zeugen viele Sichtbeobachtungen und auch der hohe Anteil an aufgebrochenen Muschelschalen bei gleichzeitigem zurückgehendem Anteil lebender Muscheln. Herr Richter führt an, dass die Bisambestände zugenommen haben. Von Herrn Kreibitz wird ergänzt, dass bis zur Wende durch die Wasserwirtschaft Bisamjäger bestellt wurden. Frau Dr. Kovalev schlägt dazu vor, dass eine Lösung für eine Wiederaufnahme der Bisamjagd gesucht werden sollte. Dies kann durch die Gemeinde vorangetrieben werden und sie kann sich um einen Verantwortlichen und eine Genehmigung, z.B. über Fallen, bei den zuständigen Behörden bemühen.

### **Vortrag: Zwischenbericht zur Machbarkeitsstudie Schilfpolder, Hr. Rustige (AKUT)**

Ziel ist es, geeignete Flächen im Einzugsgebiet des Schwiellochsees hinsichtlich der Machbarkeit zur Einrichtung von Schilfpoldern zu untersuchen. In den Schilfpoldern sollen die Nährstoffe, insbesondere Stickstoff und Phosphor zurückgehalten werden. Während Stickstoff in solchen Anlagen über die Pflanzen abgebaut wird, kann Phosphor nur festgelegt werden. So wird verhindert, dass er über die Fließgewässer in die Seen gelangt und dort zu vermehrtem Algenwachstum führt.

In der Studie wurden dazu 9 Flächen betrachtet. Die Fläche am Mochowfließ nördlich der L44 hat sich aufgrund der Geländebeziehungen und der geringen Abflüsse des Mochowfließes als sehr geeignet herausgestellt. Das Gelände von ca. 12 ha bildet eine natürliche Senke, das aufgrund der Vernässung jetzt bereits ein großes Schilfgebiet darstellt und nur noch randlich genutzt werden kann. Der Rückhalt von Nährstoffen aus dem Mochowfließ findet aber derzeit kaum statt, weil das Wasser im Fließ direkt und geradlinig nach Mochow strömt. Die bisherige Planung sieht vor, das Wasser aus dem Mochowfließ anzustauen und in die Fläche zu leiten. Durch Bühneneinbauten soll der Fließweg und damit die Verweilzeit des Wassers im Schilfpolder verlängert werden. Damit ist die Voraussetzung gegeben, dass die Nährstoffe dort gebunden werden können. Wegen der zu erwartenden Effekte für die Reduzierung der Nährstofffrachten in den Großen





Mochowsee und der sehr guten Eignung der Fläche soll die Planung hier weiter vorangebracht werden.

*Anmerkung LUGV:*

*In der Studie ist auch die Fläche am Möllenseegraben südlich der L44 (Gärten von Mochow) untersucht worden. Aufgrund der sehr viel höheren Abflüsse des Möllenseegrabens wäre hier eine viel größere Fläche für einen Schilfpolder erforderlich, als aufgrund der Geländeverhältnisse verfügbar ist. Es wurde auch in Betracht gezogen, hier eine Zone mit reaktivem Material (z.B. Stahlkonverterschlacke aus Eisenhüttenstadt) einzurichten, in der der Phosphor gebunden werden kann. Dies muss jedoch aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes und der Unterhaltungskosten der Anlage verworfen werden. Aufgrund der ungünstigen Rahmenbedingungen wird diese Fläche nicht weiter für einen Schilfpolder in Betracht gezogen.*

**Diskussion:**

Es wird gefragt, warum ein Schilfpolder nicht unterhalb von Mochow eingerichtet wird, weil dort noch zusätzliche Einträge zu vermuten sind. Herr Rustige erklärt, dass in einem solchen Fall eine traditionelle Pflanzenkläranlage günstiger wäre, in der die Abwässer aus der Ortslage direkt eingespeist und gereinigt werden. Dies ist effektiver als durch einen Schilfpolder, allerdings auch viel teurer, sodass sich hier kleine Anlagen nur für die Hausabwässer eher lohnen. Ein Schilfpolder hat eine geringere Leistungsfähigkeit und braucht daher größere Flächen. Er eignet sich jedoch für die geringen Durchflüsse des Mochowfließes oberhalb von Mochow, wo ggf. nach entsprechenden Rücksprachen auch mit dem zuständigen Landwirt eine solche Fläche zur Verfügung stehen würde.

Die Errichtung des Schilfpolders Mochow wäre nur machbar, wenn die dafür erforderlichen Flächen durch die Eigentümer bereitgestellt werden. Dafür ist eine entsprechende Entschädigung (Kauf / Tausch u.a.) durch das Land Brandenburg vorgesehen. In diesem Zusammenhang stellt Frau Hiekel Herrn König vom Vermessungsbüro Derksen König vor, der landesweit im Auftrag des LUGV Flächenfragen für Projekte zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie regelt. Herr König wird sich mit den Eigentümern und Nutzern der betroffenen Flächen in Verbindung setzen. (Kontakt: [info@derksen-koenig.de](mailto:info@derksen-koenig.de); Tel. 0331 / 70 43 12 0)

Es wird außerdem gefragt, warum nicht eines der wiedervernässten Moore als Schilfpolder hergerichtet wird oder wurde. Hierzu ist zu sagen, dass das Problem der hohen Nährstoffausträge erst in den vergangenen Jahren intensiv behandelt wird, d.h. nach Umsetzung der Maßnahmen. Außerdem sind die Flächen nicht geeignet, da diese teils stark beschattet sind und der Umbau zu Schilfpoldern ggfs. mit erhöhten Nährstoffausträgen verbunden wäre.

Die Schilfpolder speichern mit der Zeit insbesondere den Phosphor und müssten bei langer Laufzeit ggf. in bestimmten Zeiträumen je nach biologischen Aktivitäten und Wasserständen beräumt werden. Dies ist in Mochow höchstwahrscheinlich nicht der Fall, da die hohe Nährstofffreisetzung aus den Gebieten südlich der L44 mit den Jahren natürlicherweise zurückgeht und dann nur noch sehr wenig Nährstoffe durch das Wasser abtransportiert werden.

Protokoll aufgestellt am 18.06.2014, Nicole Kovalev