

## **Stellungnahme zum Gutachten des Sachverständigenbüros Brehm über die Bestandsbäume am Vorhabensstandort „Duellpfuhl“ hier: einzelne Punkte der Argumentation gegen die Fällung**

### **Jährliche oder in sehr kurzen Abständen durchzuführende Schlamm- und Laubstreuberäumung**

Die geplante Renaturierungsmaßnahme sieht für den Duellpfuhl eine Grundberäumung des Gewässers vor. Darüber hinaus ist im Sinne der Nachhaltigkeit des Vorhabens die Installation zweier Sedimentationsanlagen angedacht, die den derzeitigen, zur Verschlammung beitragenden Sedimenteintrag erheblich reduzieren. Die Akkumulation von neuem Baggergut reduziert sich und beschränkt sich überwiegend auf die eingetragene Laubstreu.

Die Fällung der Bäume zielt vorrangig auf die Herstellung besonderer aquatischer und litoraler Bereiche ab.

Die Kosten für die Baumfällung belaufen sich schätzungsweise auf ca. 100 - 150 € netto pro Baum. Beim bislang verfolgten Planungsansatz von 12 zu fällenden Bäumen ergäbe sich somit ein Kostenaufwand in Höhe von ca. 1.200 - 1.800 € netto.

Eine jährliche oder in sehr kurzen Abständen zu wiederholende Beräumung bringt neben den Kosten für die Entsorgung des Materials auch stets erneut aufkommende Kosten für die Baustelleneinrichtung und den Technikeinsatz mit sich. Schätzungsweise würden jährlich 1.650 – 2.100 € für die Maßnahme eingestellt werden müssen (Preissteigerungen nicht mitgerechnet):

Entschlammung (baggerrau):	ca. 25 €/ m <sup>3</sup> netto
Analytik (1 Analytik pro 500m <sup>3</sup> ):	ca. 350 € / Stk. netto
Entsorgung (in Abhängigkeit vom Analyseergebnis):	ca. 15 - 25 € / m <sup>3</sup> netto
Baustelleneinrichtung:	ca. 300 – 500 € netto
Annahme Zuwachs Muddeauflage pro Jahr: <sup>*</sup>	ca. 2 cm
Gewässerfläche:	ca. 1.250 m <sup>2</sup>
zu entsorgende Muddeauflage pro Jahr:	ca. 25 m <sup>3</sup>
Anfallende Kosten:	min. 1.650 – 2.100 € / Einsatz netto

Aus ökologischer Sicht ist eine immerwährende Beräumung nicht empfehlenswert. Die Beräumung des Gewässers ist aufgrund des Gewässerhabitus nur von den Ufern her möglich. Die relativ geringe Gewässertiefe lässt eine Befahrung des Gewässers mit schwimmenden Saug- oder Baggereinrichtungen nicht zu. Die Gewässergröße wiederum macht es für eine relativ kostengünstige Umsetzung erforderlich, die Beräumung von mehreren Uferseiten vorzunehmen. Bei einer kurzfristig repetierenden Gewässerentschlammung werden die sich gerade ausbildenden, erneuernden Uferbereiche immer wieder aufgerissen bzw. in ihrer Entwicklung gestört. Gleiches gilt für den aquatischen Lebensraum. Neben der Zerstörung sich ausbildender Unterwasservegetation stellt eine immer wiederkehrende Gewässerberäumung einen Eingriff bzw. eine Störung der aquatischen Lebensgemeinschaften dar.

<sup>\*</sup> Der Muddezuwachs pro Jahr ist abhängig vom Laub- und Sedimentfrachten in das Gewässer und kann sich von Jahr zu Jahr und auch innerhalb des Gewässers differenziert darstellen. Bei der vorgenommenen Zentimeterangabe handelt es sich lediglich um eine Schätzung. Gesicherte Erkenntnisse liegen nicht vor. Eine Übertragung der Daten von anderen Standorten ist aufgrund der Individualität der Gewässer nicht möglich.

## **Alternative Renaturierungsmethoden: Dauerbelüftung, tiefere Entschlammung, Beimpfung**

### *Dauerbelüftung*

Die Belüftung eines Gewässers zielt auf die Herstellung besserer Sauerstoffverhältnisse und somit optimierter Lebensbedingungen in einem Gewässer ab. Optimierte Sauerstoffverhältnisse begünstigen wiederum den Abbau anfallender abgestorbener Biomasse.

Eine verbesserte Besonnung des Gewässers und somit die Möglichkeit der Ausbildung eines selbstreinigenden, stabilen Ökosystems wird mit diesem Verfahren jedoch nicht hergestellt. Auch der Laubeintrag verringert sich nicht.

Käme die Anwendung dieser Sanierungsmaßnahme in Betracht, wäre vorzugsweise eine Tiefenbelüftung des Gewässers vorzunehmen. Der Wasserkörper wird durch die Einblasung von Luft ständig in Bewegung gehalten. Zugleich kann sich jedoch im Pelagial, sprich innerhalb des Gewässers keine Tiefenzonierung (Nähr- und Zehrschichten) ausbilden. Eine dauerhafte Anwendung ist daher nicht empfehlenswert. Das Verfahren bietet sich eher als Gewässerpflegemaßnahme in den Folgejahren der Renaturierungsmaßnahme an.

### *Tiefere Entschlammung*

Renaturierungsmaßnahmen zielen vorrangig darauf ab, den „ursprünglichen“ Gewässerzustand wieder herzustellen.

Für eine tiefergehende Entschlammung des Gewässers ist in geologischen Karten und Vor-Ort-Erkundungen vorab zu prüfen, inwiefern ggf. wasserstauende Schichten zerstört werden, man dem Gewässer quasi „den Stöpsel ziehen“ würde.

Darüber hinaus ist die Genehmigungsfähigkeit zu klären.

Die Problematik der fehlenden Besonnung und des erhöhten Biomasseeintrags wird auch mit dieser Alternative nicht gelöst.

Eine Vertiefung des Gewässers schiebt die Erforderlichkeit einer erneuten Gewässerberäumung nur temporär auf.

### *Beimpfung*

Zur Förderung des Abbaus organischer Muddeauflagen werden Gewässer mit Mikroorganismen beimpft. Sie setzen die angefallene organische Biomasse um und reduzieren somit die Schlammauflage.

Wie die beiden vorangegangenen alternativen Sanierungsmaßnahmen werden die grundlegenden Ursachen für den aktuellen Gewässerzustand dadurch nicht verbessert.