

# **Substituierung der OTB Kompensation am Frelsdorfer Mühlenbach durch Planbereich 2 an der Unteren Lune**

Ermittlung des Kompensationsumfangs

**Bearbeitung:**           **bremenports GmbH & Co. KG**  
Dipl.-Ing. Ulrich Kraus  
Dipl.-Ing. Marina Janzen

**Stand:**                    Juli 2015

Projektnummer / Dok-ID

## 1 Veranlassung

Im Zusammenhang mit der Planung des Offshore-Terminals Bremerhaven (OTB) sind neben den Maßnahmen im Bereich der Weser auch Maßnahmen an Fließgewässern im Einzugsgebiet der Unterweser vorgesehen. Die entsprechenden Maßnahmen werden im Rahmen des Antrags zum OTB dargestellt, um sie unter Berücksichtigung der sich aus dem Vorhaben OTB ergebenden Kompensationsanforderungen bilanztechnisch darstellen zu können.

Als Voraussetzung für die Umsetzung dieser Maßnahmen wurden separate Zulassungsverfahren durchgeführt, die für die Maßnahmen an der Drepte, der Billerbeck und der Lune bereits zum Abschluss gebracht werden konnten (Stand Juni 2015).

Die Planung für die Maßnahmen am Frelsdorfer Mühlenbach ist hingegen aufgrund einer Forderung der Naturschutzbehörde des LK Cuxhaven ins Stocken geraten. Die Forderung zielt darauf ab, ein bestehendes Recht zur Wasserentnahme aufzuheben und ist insofern durch bremenports nicht zu erfüllen.

In den Verhandlungen mit Vertretern des Landkreises unter Beteiligung des Dezernats Binnenfischerei gestand der Vertreter der Naturschutzbehörde zwar eine maximale Entnahmemenge von 2 l/s zu, dieser Wert wird von dem Inhaber des Wasserrechts jedoch als zu gering eingestuft. Der Eigentümer ist grundsätzlich zu einer Reduzierung der Entnahmemenge bereit, die sich hinsichtlich der Bemessung an dem Bedarf für Forellenteiche (35 l/s) orientieren würde. Dieser Ansatz konnte auch durch das Angebot einer Kompensationszahlung für eine weitere Einschränkung nicht aufgelöst werden.

Der Landkreis Cuxhaven prüft derzeit, ob die derzeitig ausgeübte Praxis der Wasserentnahme rechtlich zulässig ist. Unabhängig vom Ergebnis dieser Prüfung ergibt sich aus der Mitteilung des Landkreises, dass ein Abschluss des Verfahrens zum Frelsdorfer Mühlenbach bis zum Zeitpunkt der Planfeststellung OTB nicht mehr erreichbar sein wird. Der entsprechende Kompensationsumfang soll daher durch Maßnahmen an der Unteren Lune ersetzt werden, um die Kompensationsbilanz für den Offshore-Terminal Bremerhaven (OTB) auszugleichen.

Die Kompensationsmaßnahme „Naturnahe Ufergestaltung an der Unteren Lune“ ist behördlicherseits bekannt. Sie wurde von der bremenports GmbH & Co. KG in Vertretung der Freien Hansestadt Bremen (Land) für das Sondervermögen Fischereihafen mit Datum vom 16. Mai 2013 beantragt und am 8. Januar 2014 genehmigt.

## **2 Fachliche Eignung**

### **2.1 Kompensation am Frelsdorfer Mühlenbach**

Die geplante Kompensation „Herstellung der Ökologischen Durchgängigkeit des Frelsdorfer Mühlenbachs“ beinhaltet zwei Einzelmaßnahmen zur Herstellung der Ökologischen Durchgängigkeit:

- Umfluter Frelsdorfer Mühlenbach an der Frelsdorfer Mühle  
geschätzte Kosten
- Sohlgleite Frelsdorfer Mühlenbach an der K 40  
geschätzte Kosten.

Die Gesamtmaßnahme zielt darauf ab, einen bislang für die aquatische Fauna (insbesondere Fische aber auch Benthos) nicht erreichbaren Oberlauf zu erschließen.

Mit der Beseitigung der beiden Wanderhindernisse für Fische ist der Frelsdorfer Mühlenbach frei von Auf- oder Abstiegshindernissen. Wesentlich ist vor allem die deutlich verbesserte Erschließung der Laichhabitate im Mittel- und Oberlauf auf einer Länge von 6,5 km. Hiervon profitieren neben den diadromen Wanderfischen Flussneunauge, Aal, evtl. Meerforelle und Bachneunauge auch mobile Standfische des Geestegebietes. Da die Wanderfischarten Aal, Flussneunaugen und Meerforelle sowohl die Nebengewässer als auch die Ästuarlebensräume der Weser aufsuchen, ergeben sich insbesondere durch diese Arten funktionale Beziehungen zwischen dem Eingriffsraum und dem Kompensationsraum.

### **2.2 Kompensation an der Lune**

Die Gewässerstruktur der Unteren Lune weist deutliche Defizite hinsichtlich der Strukturvarianz, sowohl im Längs- als auch im Querprofil, auf. Diese Defizite führen zusammen mit den durch den Sielbetrieb verursachten starken Wasserstandsschwankungen und den damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeiten dazu, dass dieser Gewässerabschnitt für die Fischarten der Gewässerunterläufe allenfalls eine geringe Bedeutung als Laich- und Aufwuchshabitat besitzt. Bei einem großen Teil der Fischarten der Brassenregion erfolgt die Eiablage an Pflanzenmaterial (Makrophyten, Baumwurzeln, Äste usw.). Für Arten mit diesen Ansprüchen stellt sich die Situation in ähnlicher Weise für den Bereich der Unterweser dar, da auch der Bereich der Unterweser kaum noch über Gewässerbereiche mit untergetauchter Vegetation und Bereiche mit gedämpften Wasserstandsschwankungen und Strömungsgeschwindigkeiten verfügt.

Die Ausrichtung auf Maßnahmen zur Gewässer- und Auenentwicklung an der Lune tragen insgesamt zur Habitatverbesserung bei. Insbesondere für Fischarten, die für die Reproduktion auf Pflanzen angewiesen sind, stellen die an der Unteren Lune geplanten Maßnahmen eine Verbesserung der Laich- und Aufwuchsbedingungen dar. Es profitieren aber auch solche Arten, die strukturreiche Gewässerbereiche entweder zum Aufwachsen oder als Nahrungshabitat aufsuchen.

Durch die Verbesserung der Lach- und Aufwuchsbedingungen wird zudem die Nahrungsverfügbarkeit im Bereich der Unteren Lune und auch der Weser verbessert, da die Fischlarven und Jungfische wiederum eine wichtige Nahrungsgrundlage darstellen.

Funktionale Beziehungen zwischen der Unterweser und der Lune bestehen somit in mehrfacher Hinsicht. Zum einen profitieren wandernde Arten wie Aal und Flunder von den Maßnahmen in der Lune, da die hier vorgesehenen Maßnahmen die Strukturvielfalt erhöhen und die Nahrungssituation verbessern. Zum anderen führen die verbesserten Lebensbedingungen für die Arten der Unterläufe zu einer Stärkung der Austauschbeziehungen zwischen Lune und Weser. Fische aus der Weser können in die Lune einwandern und hier reproduzieren, die Jungfische können aus der Lune in die Weser wechseln.

Zudem lassen sich bei Umsetzung der Maßnahme positive Rückwirkungen auf das Lunesystem insgesamt erwarten. Im Zusammenspiel mit der ebenfalls im Rahmen des Vorhabens OTB geplanten Kompensation an der Billerbeck, werden innerhalb des Lunesystems die Gewässerabschnitte verbessert, die derzeit die größten strukturellen Defizite aufweisen. In der Summe besteht die Möglichkeit innerhalb der Lune eine durchgängige Verbesserung der Naturnähe von einer Oberlaufabschnitt bis in den Unterlauf einzuleiten.

## **2.2 Fachliche Einschätzung**

Sowohl durch die Maßnahme am Frelsdorfer Mühlenbach als auch durch die Maßnahmen an der Lune ergeben sich positive Auswirkungen sowohl auf die Fischfauna in den jeweiligen Gewässersystemen als auch über die Austauschbeziehungen auf die Fischfauna der Weser. Zwar werden durch die Maßnahmen am Mühlenbach andere Arten gefördert als dies bei der Maßnahme an der Lune der Fall ist, in beiden Fällen werden aber Defizite in den Gewässersystemen des Unterweserraumes beseitigt.

## **2 Auswahl eines Gewässerabschnitts**

Im Zuge der „Naturnahen Ufergestaltung an der Unteren Lune“ wurden ursprünglich insgesamt neun Planbereiche definiert, in denen die Ufer mittels unterschiedlicher Planungsprinzipien naturnah gestaltet werden sollen. Die Flächen im Planbereich 5 waren jedoch nicht verfügbar, so dass letztlich acht Planbereiche verblieben sind. Auf eine inhaltliche Darstellung der geplanten Maßnahmen im Einzelnen soll an dieser Stelle verzichtet werden, da die Planungen im Bereich der Unteren Lune mit den Antragsunterlagen zum OTB mit der Planergänzung 2014 bereits eingeführt wurden (Planunterlage 11.3.4).

Da durch den Entfall der Maßnahme am Frelsdorfer Mühlenbach ein angemessener Ersatz für diese Maßnahme gefunden werden musste, wurde ein Planbereich gewählt, der unmittelbar nach der Umsetzung einen positiven Rückbezug auf die aquatische Fauna erwarten lässt. Der Vorhabenträger hat sich vor dem Hintergrund, dass durch den OTB überwiegend in aquatische Lebensräume eingegriffen wird, dazu entschieden, die Maßnahmen im Planbereich 2 durchzuführen. In diesem Bereich sollen Nebengewässer mit einem direkten Anschluss an die Lune neu geschaffen werden. Durch die damit einhergehende Herstellung von bislang im Bereich der Unteren Lune nicht oder nur in geringem Umfang vorhandenen Lebensräumen werden die Lebensraumbedingungen für die aquatische Fauna, insbesondere aber die Laich- und Aufwuchsbedingungen der für diese Gewässer typischen Fischarten verbessert.

### **3 Abgrenzung des Planbereiches, Bilanzierung**

Wie bereits erwähnt liegen die Planungen im Bereich der Unteren Lune mit den Antragsunterlagen zum OTB mit der Planergänzung 2014 (Planunterlage 11.3.4) bereits vor.

Der dem Vorhaben OTB bilanztechnisch zuzurechnende Teil der Gesamtplanung an der Unteren Lune ist in Anlage 2 dargestellt.

Der Nachweis, dass die beabsichtigte Substituierung im Rahmen des gesamten Kompensationskonzeptes ausreicht, erfolgt vor dem Hintergrund, dass auch im Bereich der Tegeler Plate eine Änderung der Kompensationsplanung erforderlich ist, in einer gesonderten Bilanzierung.