

# Sedimente im Hafen: HPA verbringt Baggergut bei Tonne E3 in der Nordsee

hpa10

Hamburg, 10. Juli 2014 - Um die Zugänglichkeit zum Hamburger Hafen auch in den trockenen Sommermonaten sicherzustellen, beginnt die Hamburg Port Authority (HPA) am 11. Juli damit, geringer belastetes Baggergut aus den Zufahrtswegen der Containerterminals in das Schlickfallgebiet in der Deutschen Bucht zur Tonne E3 zu verbringen. Hintergrund: kommt es im Hamburger Hafen aufgrund eines extrem Oberwasserzuflusses aus dem Oberlauf der Elbe zu einer verstärkten Ablagerung von Schwebstoffen in den Hafenbecken und Zufahrtswegen. Diese führen bereits zu Einschränkungen des Schiffsverkehrs. Da eine Umlagerung von Sedimenten an der Hamburger Landesgrenze bei Neßsand von April bis Anfang November aus ökologischen Gründen ausgeschlossen und aus hydrologischer Sicht nicht sinnvoll ist, ist die Verbringung von Baggergut in der Nordsee im Rahmen eines verlängerten Einvernehmens mit dem Land Schleswig-Holstein vom 31. Mai 2013 unter strengen Umweltauflagen genehmigt worden. "Das Einvernehmen mit dem Land Schleswig-Holstein nehmen wir nun in Anspruch und bedanken uns ausdrücklich für die gute Zusammenarbeit", sagt Wirtschaftssenator Frank Horch. Für jeden in der Nordsee verbrachten Kubikmeter Baggergut zahlt die HPA zwei Euro in eine zu gründende Stiftung zum Schutz des Wattenmeeres ein.

Um parallel eine nachhaltige Lösung für den Umgang mit Sedimenten in der Tideelbe zu finden, befinden sich HPA und die Wasserschifffahrts-verwaltung des Bundes (WSV) zurzeit in einem Dialogprozess mit über 40 Interessenvertretern entlang der Unterelbe. Ziel des Forums Strombau- und Sedimentmanagement ist, bis Anfang 2015 einen Ergebnisbericht mit Empfehlungen zu erarbeiten.

"Die Situation im Hamburger Hafen ist kritisch. Um den Containerschiffen den Zugang zu den Terminals zu ermöglichen, müssen wir in diesem Jahr Baggergut zur Tonne E3 in die Nordsee verbringen", sagt Claudia Flecken, Mitglied der Geschäftsleitung der HPA.

# Hintergrund

#### **Verantwortung unter Wasser**

Über 130 Millionen Tonnen Güter werden pro Jahr umgeschlagen, knapp 10.000 Schiffe kommen hier an. Das wissen viele über den Hamburger Hafen. Dass dafür aber allein in Hamburg vier bis sechs Millionen Kubikmeter Elbsediment – eine Mischung aus Sand und feinkörnigem Schlick – pro Jahr gebaggert, umgelagert oder an Land behandelt und deponiert werden müssen, das wissen die wenigsten. Diese Menge entspricht rund 250.000 bis 350.000 Lkw-Ladungen. Die Hamburg Port Authority (HPA) kümmert sich in Hamburg darum. Von der Landesgrenze bis zur Nordsee lagert die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) im Mittel weitere elf bis zwölf Millionen Kubikmeter Sedimente mit einem Hopperbagger im Jahr um. HPA und WSV bewegen Massen unter



Wasser, damit darüber Massen bewegt werden können. Denn nur mit einem umfassenden und vorausschauenden Sedimentmanagement sowie flankierenden strombaulichen Maßnahmen kann ein ausreichender wasserseitiger Zugang zum Hamburger Hafen sichergestellt werden. Das ist eine komplexe Managementaufgabe.

Zunächst muss man die natürlichen Bedingungen der gezeitenbeeinflussten Tideelbe verstehen. Hier geht es vor allem um die Beantwortung wissenschaftlicher Fragen – zum Beispiel wie sich Wasser sowie Sediment bewegen und verteilen oder welche ökologischen Wechselbeziehungen im Gewässer bestehen.

Die Tideelbe ist ein bedeutender Wirtschaftsraum: Sie ist eine der am meisten befahrenen Wasserstraßen Europas und bildet eine wichtige Grundlage für die Wirtschaftskraft Norddeutschlands. Seit Bestehen des Hamburger Hafens bedeutet das immer auch, die Infrastruktur an die Bedingungen der Wirtschaft anzupassen und zu unterhalten. So wie sich die Handelsschiffe im Laufe der Geschichte verändert haben, hat sich auch der Hafen entwickelt, den diese Schiffe ansteuern. Von der Nutzung der Tideelbe als Wasserstraße profitieren Hamburg, die Metropolregion und auch die Nachbarländer Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Gleichzeitig ist die Tideelbe unter landschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten von großer Bedeutung: Sie ist der Lebensraum einer Vielzahl zum Teil seltener Tier- und Pflanzenarten.

#### Dem Strom auf den Grund gehen - Sedimente im Gezeitenfluss

Die Gezeiten sind in der Tideelbe – dem Flussabschnitt zwischen dem Wehr in Geesthacht und der Mündung in die Nordsee – deutlich erlebbar. Auch der Hamburger Hafen unterliegt damit zweimal am Tag dem Wechsel von Ebbe und Flut. Unter der Wasseroberfläche findet gleichzeitig eine nicht minder faszinierende Bewegung statt: Mit dem Flutstrom wird nicht nur Wasser von der Nordsee in die Elbe gedrückt, sondern auch Sediment stromaufwärts Richtung Hamburg bis in den Hafen transportiert.

Das Sediment der Tideelbe besteht also sowohl aus Material, das die Elbe auf ihrem Weg von der Quelle zur Mündung mit sich führt, als auch anteilig aus Material, das von der Nordsee stammt.

Die feinkörnigen Sedimente aus dem Oberlauf der Elbe werden strom-abwärts Richtung Nordsee befördert. Gleichzeitig bringt aber auch der Flutstrom von der Nordsee her sandhaltigeres Material flussaufwärts. Wo die Strömungsgeschwindigkeit abnimmt, lagern sich die Sedimente ab. Das ist besonders in den Hafenbecken und in den strömungsärmeren Bereichen des Flusses wie den Nebenelben der Fall. Mit der nächsten Flut oder einer Zunahme der Wassermenge der Elbe oberhalb von Hamburg (Oberwasserabfluss) kann das abgelagerte Sediment erneut in Bewegung kommen. Auf diese Weise bewegt die Tideelbe auch Sedimente im Wechsel der Gezeiten hin und her, wobei aber die stromaufwärts bewegten Sedimente den weitaus größeren Anteil ausmachen. So überwiegt oberhalb von Glückstadt der Einfluss der Flutströmung, so dass hier ein großer Teil der Sedimentfracht im



Wechsel der Gezeiten stromaufwärts transportiert wird. Experten bezeichnen diesen Effekt als Tidal Pumping – wörtlich: das Pumpen der Tide.

Nicht nur durch den ständig wechselnden Gezeitenstrom verändert sich das Gewässer. Auch der saisonal variierende Oberwasserabfluss und der lang anhaltende Trend im Anstieg des Meeresspiegels haben Einfluss. Zusätzlich hat der Mensch in den vergangenen Jahrhunderten durch Vertiefungsmaßnahmen, Hafenausbauten, Vordeichungen und Sperrwerksbauten immer wieder in den Fluss eingegriffen. All diese Faktoren verändern die Struktur des Gewässers – die sogenannte Hydromorphologie der Tideelbe. So wird das Gewässerbett ständig umgeformt. Das wirkt sich auch auf die Schiffbarkeit und damit die Zugänglichkeit des Hafens aus.

Neben der Quantität – es geht um vier bis sechs Millionen Kubikmeter im Jahr allein in Hamburg – stellt auch die Qualität der Sedimente eine Herausforderung für das Sedimentmanagement dar. Während die Flut überwiegend schadstoffarme Sedimente aus dem Elbmündungsbereich flussaufwärts Richtung Hamburg transportiert, gelangen mit Sedimenten aus dem Bereich der Oberelbe auch Schwermetalle und organische Schadstoffe nach Hamburg. Die Sedimente entstehen, indem sich Schwebstoffe im Flussbett ablagern – deshalb spricht man hier von schwebstoffbürtigen Sedimenten.

Die Schadstoffbelastung der Elbe hat sich seit der politischen Wende vor über 20 Jahren erheblich verbessert. Da Schwebstoffe und Sedimente aber die Eigenschaft haben, anorganische und organische Schadstoffe an sich zu binden, bleiben auch vergangene Belastungen des Flusses noch über Jahre erhalten. Die Sedimente sind sozusagen eine Art Langzeitgedächtnis für die Belastungsgeschichte der Elbe.

Die Schadstoffe stammen überwiegend aus alten industriell geprägten Ablagerungen im und am Gewässer sowie aufgelassenen Bergwerken, beispielsweise im Erzgebirge. Hinzu kommen auch im Hamburger Bereich noch Einträge, z. B. aus Werftbetrieben und Industrieanlagen. Ebenso zu erwähnen sind größere Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft.

Der Fluss trägt mit den Sedimenten also auch immer einen Teil dieser partikelgebundenen Schadstoffe, wie es fachlich heißt und gelöste Stoffe im Wasserkörper bis in das Ökosystem Tideelbe, das Wattenmeer und letztlich auch in die Nordsee.

Mehr zu den Themen Strombau und Sedimentmanagement finden Sie hier: www.portal-tideelbe.de www.hamburg-port-authority/wasserwege



#### **Hamburg Port Authority**

Die Hamburg Port Authority betreibt seit 2005 ein zukunftsorientiertes Hafenmanagement aus einer Hand. Als Anstalt öffentlichen Rechts ist die HPA verantwortlich für die effiziente, Ressourcen schonende und nachhaltige Vorbereitung und Durchführung von Infrastrukturmaßnahmen im Hafen. Die HPA ist Ansprechpartner für alle Fragen der wasser- und landseitigen Infrastruktur, der Sicherheit des Schiffsverkehrs, der Hafenbahnanlagen, des Immobilienmanagements und der wirtschaftlichen Bedingungen im Hafen. Dazu stellt die HPA die erforderlichen Flächen bereit und übernimmt alle hoheitlichen Aufgaben und hafenwirtschaftlichen Dienstleistungen. Sie vermarktet spezielles, hafenspezifisches Fachwissen und nimmt die hamburgischen Hafeninteressen auf nationaler und internationaler Ebene wahr. www.hamburg-port-authority.de

Pressekontakt: HPA Hamburg Port Authority | Pressestelle | Tel.: +49 40 42847-2300 | pressestelle@hpa.hamburg.de