

ERGEBNISPROTOKOLL

Forum Strombau- und Sediment- management Tideelbe

4. Sitzung am 08.07.2014

Tagesordnung

Forum Strombau- und Sedimentmanagement Tideelbe 4. Sitzung am 08.07.2014

Ort: Bürgerhaus Wilhelmsburg, Mengestraße 20, 21107 Hamburg, Kleiner Saal

Sitzungsdauer: 13.00 – 17.00 Uhr

Moderation: Ralf Eggert, IFOK

- TOP 1 Begrüßung, Einführung und Abnahme des Protokolls der 3. Sitzung des Hauptforums vom 4. April 2014**
- Ralf Eggert, IFOK
 - Alle Teilnehmenden
- TOP 2 Aktuelles**
- Bericht: Aktuelle Sedimentationssituation im Hamburger Hafen
 - Claudia Flecken, HPA
 - Ralf Eggert, IFOK
 - Bericht aus dem bilateralen Gespräch zwischen Herrn Wittmüß und Herrn Nix zum Thema Schiffstiefgänge
 - Detlev Wittmüß, WSV
 - Herbert Nix, Rettet die Elbe
- TOP 3 Bericht aus dem Fachforum „Sedimentmanagement“**
- Zentrale Ergebnisse der ersten zwei Sitzungen des Fachforums
 - Christian Klasen, IFOK
 - Alle Teilnehmenden
 - Weiteres Vorgehen im Fachforum
- TOP 4 Einführung in das Strombaumanagement**
- Historische Entwicklung des Strombaus an der Tideelbe
 - Dr. Günther Eichweber, WSV
 - Manfred Meine, HPA
 - Strombaumaßnahmen an der Tideelbe – Stand aktueller Untersuchungen und Maßnahmen
 - Ralf Eggert, IFOK
 - Alle Teilnehmenden
 - Weiteres Vorgehen im Fachforum
- TOP 5 Zusammenfassung und Ausblick**
- Weiterer Ablauf nach der Sommerpause
 - Ralf Eggert, IFOK
 - Terminplanung
 - Alle Teilnehmenden

TOP 1 – Begrüßung, Einführung und Abnahme des Protokolls der 3. Sitzung des Hauptforums vom 4. April 2014

1. Thema

Begrüßung der Teilnehmenden, inhaltliche und organisatorische Eckpunkte

Referent/Sprecher

Ralf Eggert (IFOK), alle Teilnehmenden

Anlagen

keine

Zentrale Inhalte und Ergebnisse

- Begrüßung der Forumsmitglieder sowie der Referenten zum Thema Strombau: Dr. Günther Eichweber (WSV) und Manfred Meine (HPA).
- Erläuterung des aktuellen Stands im Dialogprozess: die vergangene Sitzung des Hauptforums am 4. April 2014 diente dem Einstieg in das Thema Sedimentmanagement. Daran anschließend ist das Fachforum Sedimentmanagement zwei Mal zusammengekommen. Im Anschluss an die heutige 4. Sitzung des Hauptforums soll das Fachforum Strombau seine Arbeit aufnehmen.
- Vorstellung der Ziele der Sitzung sowie der Tagesordnung:
 - Die heutige Sitzung soll über den aktuellen Stand der Diskussionen im Fachforum Sedimentmanagement berichten.
 - Die heutige Sitzung bildet den Einstieg in das Thema Strombau. Hierzu werden die HPA und die WSV einen ersten Überblick über die historische Entwicklung des Strombaus an der Tideelbe sowie über aktuell untersuchte und umgesetzte Maßnahmen geben. In der Diskussion sollen anschließend die zentralen Themen und Fragestellungen identifiziert werden, die im Fachforum „Strombau“ behandelt werden sollen.
 - Die Tagesordnung wird angenommen.

2. Thema

Abnahme des Protokolls der 3. Sitzung

Referent/Sprecher

Ralf Eggert (IFOK GmbH), alle Teilnehmenden

Anlagen

Protokoll der 3. Sitzung des Forums Strombau- und Sedimentmanagement

Im Vorfeld der Sitzung sind keine Anmerkungen eingegangen. Auch in der Sitzung gibt es keine Änderungswünsche. Die Teilnehmenden beschließen das Protokoll der 3. Forumssitzung vom 4. April 2014 ohne Änderungen.

Anmerkungen aus dem Forum

- ! Die Protokolle werden in Form eines Ergebnisprotokolls geschrieben. Zusätzlich wird darum gebeten, dass die während der Sitzungen von den Teilnehmenden gestellten Fragen sich stärker im Protokoll wiederfinden.
 - ➔ Nach der letzten Sitzung sind aus dem Teilnehmerkreis Fragen an HPA und WSV zu den im Forum dargestellten Grafiken der Baggermengenentwicklung in den vergangenen Jahren gestellt worden. Diese angefragten Daten haben HPA und WSV Rettet die Elbe e.V. zukommen lassen. Zusätzlich sollen Daten auf dem Portal Tideelbe unter <http://www.portal-tideelbe.de> veröffentlicht werden.

- ! Die Diskussionen im Forum werden in einem recht engen Rahmen zu einzelnen Aspekten geführt. Es ist daher manchmal schwierig, die eigenen Punkte zu platzieren.
 - ➔ Um die Diskussionen einerseits gezielt aber andererseits auch umfassend führen zu können, wurden die Fachforen eingerichtet. Alle Akteure sind aufgefordert, sich dort aktiv einzubringen.

TOP 2 – Aktuelles

1. Thema

Bericht: Aktuelle Sedimentationssituation im Hamburger Hafen

Referent/Sprecher

Claudia Flecken, HPA

Anlagen

Präsentation, abrufbar unter: <http://www.dialogforum-tideelbe.de/wp-content/uploads/2014/07/FOSUST-4.Sitzung-TOP-2-Präsentation-Aktuelles-Flecken.pdf>

Vortrag – Inhalte siehe Foliensatz

Frau Flecken (HPA) erläutert den Teilnehmenden den aktuellen Stand der Sedimentationsdynamik im Hamburger Hafen.

- Zurzeit kommt es im Hamburger Hafen aufgrund eines historisch lang anhaltenden niedrigen Oberwasserzuflusses aus dem Oberlauf der Elbe zu einer verstärkten Ablagerung von Schwebstoffen in den Hafenbecken und Zufahrtswegen.
- Die erhöhte Sedimentation führt zu erheblichen Einschränkungen des Schiffsverkehrs – insbesondere im Köhlbrand als Zufahrt zum Containerterminal Altenwerder. Aktuell bestehen dort – ausgesprochen vom Oberhafenamt – Tiefgangsbeschränkungen von 12,10 Meter für die tideunabhängige Fahrt.
- Die HPA bereitet sich vor, ab Kalenderwoche 28 Baggergut aus den Zufahrtswegen im westlichen Bereich des Hafens in das Schlickfallgebiet in der Deutschen Bucht (Tonne E3)

zu verbringen. Die Kampagne für 600.000-800.000 m³ Baggergut wird voraussichtlich bis zu acht Wochen dauern. Das Vorgehen ist im Rahmen des verlängerten wasserwirtschaftlichen Einvernehmens mit dem Land Schleswig-Holstein unter klaren Umweltauflagen genehmigt worden. Für jeden verbrachten Kubikmeter Baggergut wird Hamburg zwei Euro in eine noch zu gründende Stiftung zum Schutz des Wattenmeeres einzahlen.

Frau Flecken geht zudem auf die in der vorherigen Sitzung gestellten Fragen zur Qualität des Baggerguts sowie auf die Untersuchung der Sedimentverdriftung bei der Tonne E3 ein.

- Die Qualität des Baggerguts verbessert sich grundsätzlich Richtung stromab – wie in den vorangegangenen Sitzungen dargestellt.
- Die Monitoringergebnisse, die über die Verdriftung der verbrachten Sedimente an der Tonne E3 gewonnen wurden und in der letzten Sitzung des Hauptforums erläutert wurden, haben weiterhin Bestand. Demnach können keine negativen Auswirkungen über den unmittelbaren Unterbringungsbereich hinaus festgestellt werden. Dies gilt auch für die Referenzmessstellen an den Küsten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins. Die Ergebnisse sind unter <http://www.hamburg-port-authority.de/de/presse/studien-und-berichte/Seiten/default.aspx> einsehbar. Der Link ist unter „Tonne E3 Jahresbericht“ zu finden.

Fragen und Anmerkungen aus dem Forum

- ? Können die Teilnehmenden die Ergebnisse der Freigabebeprobungen erhalten?
- Die Ergebnisse der Analysen sind unter <http://www.hamburg-port-authority.de/de/presse/studien-und-berichte/Seiten/default.aspx> abrufbar.

2. Thema

Bericht aus dem bilateralen Gespräch zwischen Herrn Wittmüß und Herrn Nix zum Thema Schiffstiefgänge

Referent/Sprecher

Ralf Eggert (IFOK) sowie Herbert Nix (Förderkreis „Rettet die Elbe“ e.V.) und Detlef Wittmüß (WSV)

Anlagen

Präsentation von Herrn Nix zur Berechnung von tideabhängigen Schiffsbewegungen in 2013, abrufbar unter: <http://www.dialogforum-tideelbe.de/wp-content/uploads/2014/07/FOSUST-4.Sitzung-TOP-2-Präsentation-Aktuelles-NIX.pdf>

Herr Eggert (IFOK) fasst das bilaterale Gespräch zwischen Herrn Nix und Herrn Wittmüß zusammen:

- Grund des Treffens war die Klärung der Anzahl an tideabhängigen Schiffsbewegungen im Jahr 2013. Die Zahlen des Förderkreises „Rettet die Elbe e.V.“ unterschieden sich von

denen, die Herr Wittmüß auf der 2. Sitzung des Hauptforums am 11.2. 2014 vorgestellt hat (Anm.: Auf der 3. Sitzung des Hauptforums konnte nur kurz von dem Gespräch berichtet werden, da Herr Nix nicht persönlich teilnehmen konnte).

- In dem bilateralen Gespräch wurden die Daten verglichen. Daraus ergab sich eine weitgehende Übereinstimmung der tideabhängigen Schiffsbewegungen der Containerschiffe (WSV: 1.114; „Rettet die Elbe“ e.V.: 1.045). Daneben verkehren auch große Bulkcarrier (Massengut-/Schüttgutfrachter) Allerdings sind diese nur eingehend tideabhängig. Hier wurde im Treffen von etwas über 200 eingehenden Schiffen gesprochen. Aus den Containerschiffen und den großen Bulkcarriern ergibt sich in der Summe eine durchschnittliche Anzahl von rund 2 Schiffen pro Tag, die die aufgrund ihrer Tiefgänge auf die die maximal verfügbare Wassertiefe angewiesen sind. Wie viele Schiffe zusätzlich gerne mehr laden würden, aber bereits im Vorfeld weniger laden, um tideunabhängig fahren zu können, ließ sich nicht ermitteln.

➔ Herr Nix und Herr Wittmüß stimmen der Erläuterung von Herrn Eggert zu.

Anhand von Folien ergänzt Herr Nix die Ausführungen von Herrn Eggert und erläutert die vom Förderkreis „Rettet die Elbe e.V.“ angewandte Methode zur Berechnung der tideabhängigen Schiffsbewegungen im Jahr 2013:

- Anstatt der Anzahl der tideab- und tideunabhängig fahrenden Schiffe müssten die tatsächlichen Tiefgänge der Containerschiffe berücksichtigt werden. Seinen Ausführungen zufolge würden viele Schiffe die mögliche Konstruktionstiefgänge gar nicht ausnutzen. Die meisten Schiffe laufen zudem bei Flut ein, was eine volle Beladung der Schiffe ermögliche.

Herr Wittmüß erläutert kurz unterschiedliche Sichtweisen zur Berechnung. So weist er unter anderem darauf hin, dass zusätzlich von der Regel abweichende Situationen, wie Mindertiden, mit beachtet werden müssen. Auch die Einschränkung bei der Auswahl der Schiffe sei nicht zielführend für eine umfassende Betrachtung.

Fragen und Anmerkungen aus dem Forum

- ! Aus dem Forum wird angemerkt, dass neben der Einhaltung der Konstruktionstiefe stets auch eine Mindesttiefe zur Schraube berücksichtigt werden müsse. Dies sei insbesondere hinsichtlich der genannten Mindertiden zu berücksichtigen.

TOP 3 – Bericht aus dem Fachforum „Sedimentmanagement“

Thema

Zentrale Ergebnisse der ersten zwei Sitzungen und weiteres Vorgehen im Fachforum „Sedimentmanagement“

Referent/Sprecher

Christian Klasen (IFOK), alle Teilnehmenden

Anlagen

keine

Zentrale Inhalte des Fachforums „Sedimentmanagement“ (Zwischenbericht)

Herr Klasen erläutert den Prozess und die Leitfrage des Fachforums „Sedimentmanagement“

- Nach dem Auftakt des Themas in der 3. Sitzung des Hauptforums haben zwei Fachforen stattgefunden. Drei weitere Fachforen, inklusive einer Abschlussitzung, sind noch geplant (siehe Grafik).
- Bei der heutigen Sitzung werden Zwischenergebnisse vorgestellt, auf der nächsten Sitzung des Hauptforums dann die vollständigen Ergebnisse des Fachforums.
- Die Leitfrage des Fachforums lautet: „Wie kann der Umgang mit Sedimenten in der Tideelbe nachhaltig gestaltet werden - mit dem Ziel, den gesamten Sedimenthaushalt zu entlasten?“

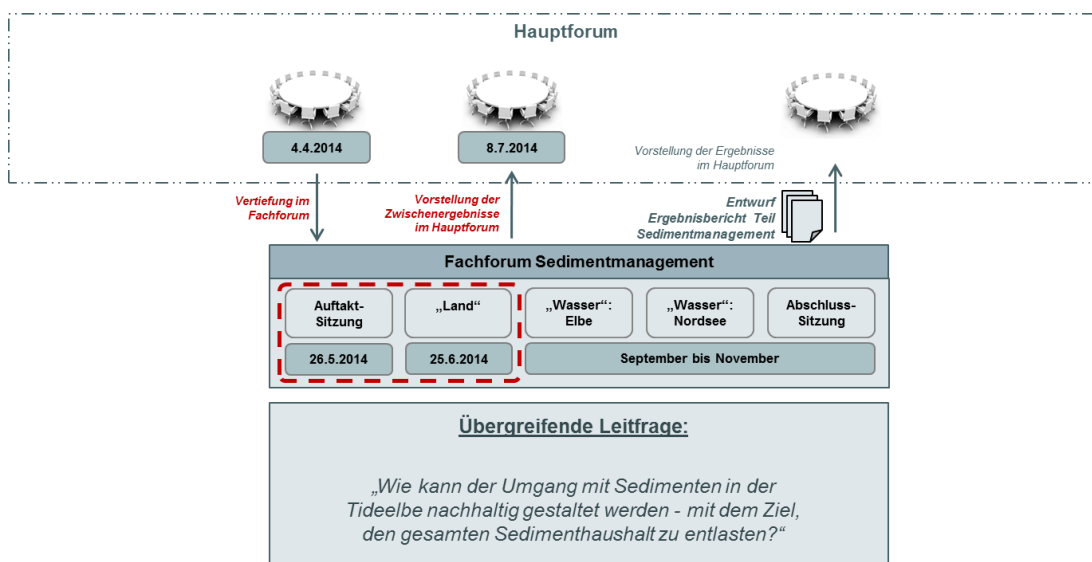


Abb. 1: Das Fachforum Sedimentmanagement als Teil des Forums Strombau- und Sedimentmanagement Tideelbe

Auf der **ersten Sitzung am 26. Mai 2014** erläuterten Frau Claudia Flecken (HPA) und Herr Karsten Thode (WSV) die wesentlichen Stellschrauben des Sedimentmanagements und stellten drei grundlegende Optionen zur Entlastung des Systems vor:

- Landverbringung und -behandlung
- Umlagerung in der Tideelbe
- Verbringung in der Nordsee

In der nachfolgenden Diskussion verständigten sich die Teilnehmenden, dass dies die zu diskutierenden Optionen sind. In Kleingruppen sammelten sie anschließend ihre Fragen und Kriterien, die bei einer Diskussion der Optionen in den nächsten Sitzungen des Fachforums behandelt werden sollten. Die Teilnehmenden entwickelten Kriterien für die Betrachtung und Bewertung der einzelnen Optionen, konkret:

- mögliche ökologische Auswirkungen
- hydromorphologischen Effekte,
- Auswirkungen auf die Nutzung der Tideelbe durch den Menschen
- Fragen der Realisierbarkeit der Maßnahmen.

Die **zweite Sitzung am 25. Juni 2014** fokussierte das **Thema Landbehandlung und -entsorgung**. Aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Fachforums hat die HPA in zwei Vorträgen die aktuelle Landbehandlung und Entsorgung von Baggergut in Hamburg sowie alternative Möglichkeiten zum Umgang mit Baggergut an Land vorgestellt. Die Vorträge dienten als Grundlage für die Diskussion und Bewertung der einzelnen Maßnahmen, die anhand der folgenden Gliederung erfolgte:

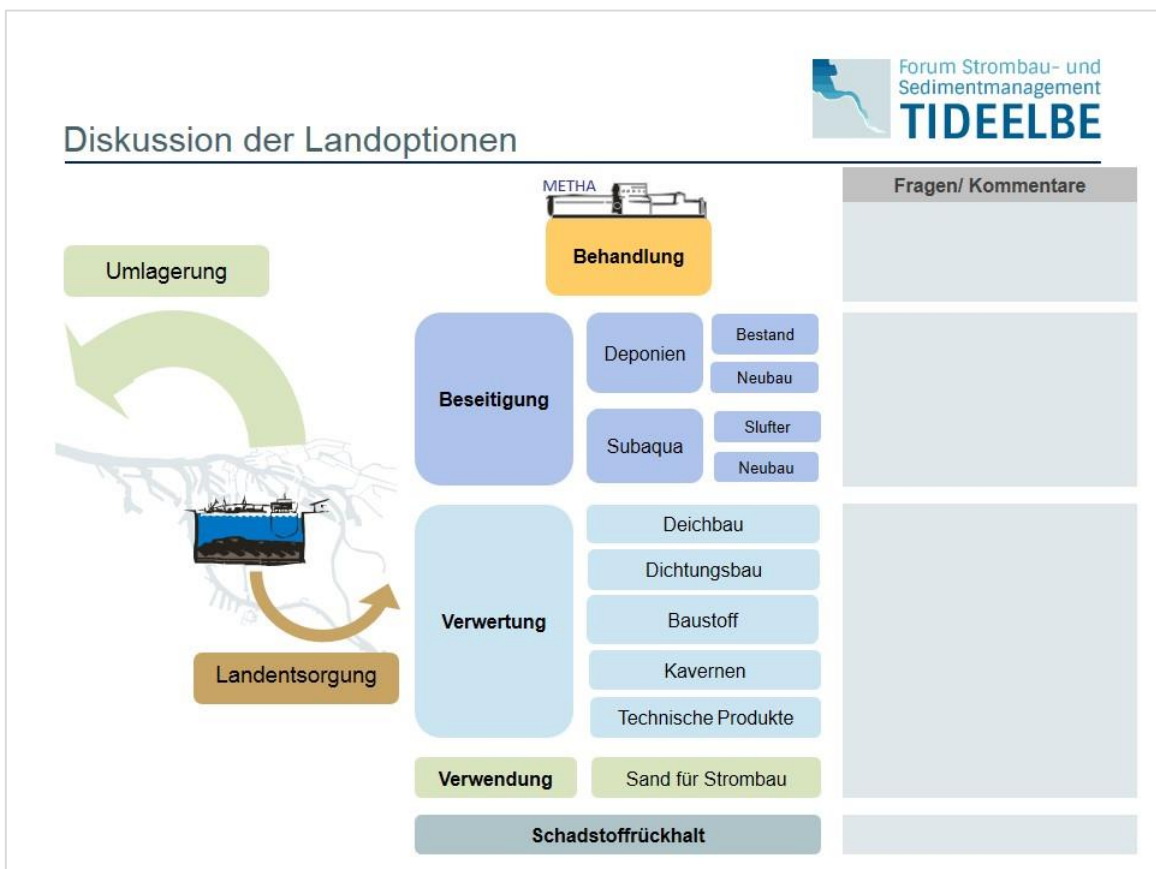


Abb. 2: Gliederung der Diskussion zu den Landoptionen

Zentrale Ergebnisse der zweiten Sitzung des Fachforums „Sedimentmanagement“ (Thema Landbehandlung und -entsorgung)

- Der Fächer der verschiedenen Optionen wurde aufgemacht und diskutiert. Die genannten Optionen (s. Abb. 2) sind auch aus Sicht der Teilnehmenden vollständig behandelt worden.
- Die Kapazitäten der Landbehandlung und Entsorgung sind limitiert und können nicht weiter ausgebaut werden. Sie sollten daher nur für das am stärksten belastetste Material verwendet werden.
- Die Teilnehmenden sprachen sich für eine möglichst reduzierte landseitige Beseitigung und Verwertung von höher belastetem Baggergut aus und verwiesen auf die Notwendigkeit, nun die Diskussion der Unterbringungsoptionen im Ästuar und in der Nordsee im Fachforum stärker in den Blick zu nehmen.
- Vom Forum soll ein Signal ausgehen, dass die Schadstoffbelastung bereits an der Quelle reduziert werden muss.

Aus der zweiten Sitzung des Fachforums ergaben sich folgende Prüfaufträge:

- Ist das METHA-Material zum Bau des Stützkörpers von Deichen nutzbar?
- Bestehen neue Erkenntnisse hinsichtlich der Möglichkeit, bestehende Kavernen mit Sedimenten zu verfüllen? (Anfrage an DOW Chemicals)
- Wie gestaltet sich der Kostenvergleich zwischen der Deponierung in Hamburg gegenüber der Verbringung in dem Slufter Rotterdam?
- Können in Ergänzung zu den genannten Durchschnittswerten auch Angaben zu den jährlichen Mengen der Landbehandlung gegeben werden?

Ausblick

- Die 3. und die 4. Sitzung werden die Unterbringung von Sedimenten in der Tideelbe/Elbe und die Optionen der Unterbringung von Baggergut in der Nordsee behandeln. In der 5. Sitzung (Abschlusssitzung) wird die Diskussion zusammengefasst.
- Alle Ergebnisse werden in einzelnen Protokollen festgehalten und den Teilnehmenden des Hauptforums zugesandt. Auf Basis der Inhalte und Diskussionen der Fachforen wird ein Textentwurf erstellt, in dem die Ergebnisse für den gemeinsamen Abschlussbericht zusammengefügt werden. Konsens- und Dissensbereiche sowie weiterführend zu klärende Fragestellungen werden im Bericht dargestellt. Der Entwurf wird den Teilnehmenden mit ausreichend Zeit zur Kommentierung zugesendet.

Anmerkungen aus dem Forum

- ! Es wird die Bitte geäußert, dass in dem Fachforum die ökologischen Auswirkungen bei den verschiedenen Optionen jeweils ausreichend behandelt werden.
- ➔ Die Teilnehmenden erhalten die Möglichkeit, jede Option entsprechend zu bewerten und ihr Wissen in die Diskussion einzubringen, dies umfasst natürlich auch

ökologische Gesichtspunkte. Dissensbereiche sollen zudem im Abschlussbericht explizit formuliert werden.

- ! Aus dem Forum wird die Forderung geäußert, keine neuen Deponien zur landseitigen Entsorgung zu errichten.
- ➔ Aufgrund der Schadstoffbelastung ist eine Verbringung von bestimmten Mengen an Land auch in absehbarer Zukunft unausweichlich.

TOP 4 – Einführung in das Strombaumanagement

1. Thema

Historische Entwicklung des Strombaus an der Tidelbe

Referent/Sprecher

Dr. Günther Eichweber, WSV

Anlagen

Präsentation, abrufbar unter: <http://www.dialogforum-tidelbe.de/wp-content/uploads/2014/07/FOSUST-4.Sitzung-TOP-4-Präsentation-Historische-Entwicklung-Eichweber.pdf>

Vortrag – Inhalte siehe Foliensatz

Herr Dr. Eichweber gibt in seinem Vortrag einen Überblick über die bisherige Entwicklung des Strombaus entlang der Tidelbe. Darin erläutert er, ...

- warum und wie Leitdämme und Leitinseln geplant und errichtet wurden,
- wie sich die Flutströmung verstärkt hat und sich Baggermengen verändert haben,
- dass bis in die 80er Jahre die Entnahme von Sedimenten aus dem System durch kontinuierliche Baggerungen als wirtschaftlich sinnvoll erachtet wurde,
- dass die neue strombauliche Zielsetzung seit 2005 eine revierübergreifende Bewirtschaftung des Sedimenthaushaltes vorsieht und dass bei den Baggerungen auch hydrologische und ökologische Kriterien berücksichtigt werden,
- dass der unausgeglichene Feinsedimenthaushalt sowie der Mangel an Mittelsanden im Mündungsbereich die großen Herausforderungen sind, und
- dass neben den vielen Gemeinsamkeiten auch deutliche Unterschiede zum Gewässersystem der Weser bestehen.

Fragen und Anmerkungen aus dem Forum

- ? Kann quantifiziert werden, wie hoch die Sedimentablagerung am Leitdamman der Kugelbake Cuxhaven ist?
- Eine Quantifizierung wäre nach Ansicht von Herrn Eichweber grundsätzlich möglich. Konkrete Zahlen hierzu liegen jedoch bisher nicht vor.
- ? Kann der Leitdamm partiell geöffnet werden, um Schlickablagerungen bei Cuxhaven zu reduzieren?
- Bei einer Öffnung des Leitdamms würden extrem viele Sedimente freiwerden und auch in die Fahrrinne verdriften, was sich negativ auf das Gesamtsystem auswirken würde.
- ? Gibt es Berechnungen, welchen Nutzen die Leitdämme in der Vergangenheit (bis in die 40er Jahre) gebracht haben?
- Konkrete Daten liegen hierzu nicht vor. Es bestehen allerdings viele wertvolle Erfahrungen, von denen heute profitiert werden kann. So gab es in der Vergangenheit neben wirksamen Leitdämmen auch solche, die vollständig verlandet sind und entsprechend keine Wirkung mehr erzielen.
- ? Gibt es Aufzeichnungen zu bisherigen Baumaßnahmen, in denen aufgezeigt wird, wie sich Baggermengen und Baggerstellen verändert haben und anhand derer Schlüsse für den Strombau gezogen werden können?
- Bei Maßnahmen mit lokalem Ansatz herrscht unter Experten eine Unsicherheit, ob man durch die Maßnahme die Problematik nur räumlich (z.B. Krautsand) verlagert. So haben einige Leitinseln zum Erfolg geführt, andere wiederum nicht. Ein neues flexibles und adaptiv arbeitendes Konzept und ein entsprechendes Monitoring zur Überprüfung der Maßnahmen sind deshalb nötig, um die Auswirkungen auf das gesamte System der Tideelbe zeitnah zu erkennen und daraus Schlüsse zu ziehen.
- ? Kommt es bei der Schaffung von Flutraum nur auf das Volumen an oder ist auch die Verortung der Flächen wichtig?
- Die größte Wirkung kann durch entsprechende Maßnahmen im Hamburger Raum erreicht werden, wo der Tidenhub aufgrund der Teilreflektion der Tidewelle am größten ist. Der Flutraum sollte im tidebeeinflussten Wasserwechselbereich liegen.

? Können dem Forum konkrete Daten zu den Unterhaltungsbaggermengen zur Verfügung gestellt werden?

→ Die Grafik der Unterhaltungsbaggermengen in der Tideelbe wird auf der Homepage eingestellt. HPA und WSV beabsichtigen darüber hinaus, gemeinsame Daten zu Unterhaltungsbaggermengen zu veröffentlichen.

2. Thema

Strombaumaßnahmen an der Tideelbe – Stand aktueller Untersuchungen und Maßnahmen

Referent/Sprecher

Manfred Meine, HPA

Anlagen

Präsentation, abrufbar unter: <http://www.dialogforum-tideelbe.de/wp-content/uploads/2014/07/FOSUST-4.Sitzung-TOP-4-Präsentation-Strombaumaßnahmen-Meine.pdf>

Vortrag – Inhalte siehe Foliensatz

Herr Meine gibt in seinem Vortrag einen Überblick über die zuletzt umgesetzten und untersuchten strombaulichen Maßnahmen an der Tideelbe. Unter Bezugnahme auf das Strombau- und Sedimentmanagementkonzept vom Juni 2008 erläutert er die hier enthaltenen Maßnahmenkategorien und deren mögliche Auswirkungen auf das Elbeästuar:

- Das übergeordnete Ziel von Strombaumaßnahmen besteht darin, die einströmende Tideenergie zu dämpfen bzw. „abzubauen“ und den Sedimenthaushalt dadurch langfristig zu entlasten. Dazu werden drei mögliche Optionen genannt:
 - Strombaumaßnahmen zur Schaffung von Flutraum in Hamburg (Dissipation Tideenergie),
 - Strombaumaßnahmen in der Elbmündung (Dämpfung der Tideenergie),
 - Weitere Strombaumaßnahmen, die das Sedimenttransportgeschehen der Tideelbe beeinflussen können.
- Anhand von Beispielen erläutert Herr Meine Umfang und Vorgehensweise bei der Modellierung verschiedener flutraumschaffender Maßnahmen auf Hamburger Gebiet und gibt eine erste Einschätzung zu den möglichen Auswirkungen auf Tidenhub, Strömungsgeschwindigkeit und Schwebstofftransport. Weitere vertiefende Ausführungen zu einzelnen Maßnahmen werden im Fachforum erfolgen.
- Bisherige Untersuchungsergebnisse von Szenarien in der Elbmündung sind auf den folgenden Internetseiten zu finden:
 - http://www.tide-toolbox.eu/pdf/reports/Mitigation_measures_in_the_estuary_mouth.pdf

- http://www.kliwas.de/KLIWAS/DE/02_Aktuelles/12_statuskonf_2013/03_programm/mi_0925.pdf?_blob=publicationFile
- [http://www.theseusproject.eu/resources/documents/Deliverables/Official-Deliverables-\(OD\)/OD2.8-\(M36\)-Integrated-report-on-design-of-innovative-coastal-structures-and-best-practices-for-coastal-defence./](http://www.theseusproject.eu/resources/documents/Deliverables/Official-Deliverables-(OD)/OD2.8-(M36)-Integrated-report-on-design-of-innovative-coastal-structures-and-best-practices-for-coastal-defence./) (S. 642ff)

Zentrale Aussagen:

- Für die Reduzierung des stromauf gerichteten Schwebstofftransportes ist die Reduzierung des Verhältnisses von Flut-/Ebbestrom maßgeblich (F:E-Verhältnis). Die Reduzierung des Tidenhubs geht hiermit einher, ist allerdings nicht direkt damit gekoppelt.
- Die Art und Weise der positiven Wirkung einer strombaulichen Maßnahme ist abhängig von Größe (Volumen), Lage und Ausgestaltung bzw. Anbindung der Maßnahme.
- Die untersuchte Schaffung von Flutraum auf Hamburger Gebiet hat grundsätzlich eine positive Wirkung auf das hydromorphologische System der Tideelbe. Es sind allerdings mehrere Maßnahmen entlang der gesamten Tideelbe im Verbund notwendig, um eine effektive Beeinflussung des Tideregimes zu erzielen.
- Strombauliche Maßnahmen an der Elbmündung können den Sedimenthaushalt für die gesamte Tideelbe positiv beeinflussen. Die Maßnahmen sind ebenfalls sehr aufwändig und die Randbedingungen für großräumige Maßnahmen sind außerordentlich komplex.
- Es ist möglich, die hydromorphologischen Bedingungen durch Strombaumaßnahmen günstig zu beeinflussen und hierdurch den stromauf gerichteten Sedimenttransport zu reduzieren. Diese Maßnahmen könnten jedoch nur mit einem ausreichenden planerischen Vorlauf umgesetzt werden.
- Für den Einsatz von größeren Strombaumaßnahmen ist eine gemeinsame Erarbeitung unter Einbezug der Sichtweisen und Belange sowie dem Engagement aller Akteure erforderlich. Die hydromorphologische Betrachtung ist nur ein Baustein.

Fragen und Anmerkungen aus dem Forum

- ! Die Strömung im Elbmündungsbereich hat bereits erheblich zugenommen. Wenn sich die Ebbströmung durch strombauliche Maßnahmen erhöht, werden es die Fischer noch schwerer haben zu navigieren als bisher, insbesondere stromabwärts von Brunsbüttel.
- ➔ Die bisherigen Systembetrachtungen zeigen, dass je nach Lage und Ausgestaltung der strombaulichen Maßnahmen die Auswirkungen durchaus sehr unterschiedlich sein können. Diese müssen daher im konkreten Einzelfall detailliert betrachtet werden, insbesondere die lokalen Veränderungen der Strömungsverhältnisse.

- ? Durch die Eingriffe in der Elbe könnten Sande verschwinden, wie der Vogelsand. Gibt es Erkenntnisse, wohin dieser Sand möglicherweise gelangt?
- Das Verschwinden der Sande kann auf verschiedene, auch natürliche Ursachen zurückgeführt werden. Die Auswirkungen strombaulicher Maßnahmen sind jeweils individuell zu betrachten. Dazu müssen sie mit Hilfe verschiedener Kriterien analysiert, bewertet und anschließend durch ein Monitoring begleitet werden, z.B. aus naturschutzfachlicher Sicht. Die verschiedenen Maßnahmen und Kriterien können bei Bedarf im Fachforum Strombau detaillierter diskutiert werden.
- ! In der Elbmündung müsse eine stärkere Einschnürung eingerichtet werden, um einen Düseneffekt herzustellen und damit den Austrag von Sedimenten zu erhöhen. Zudem wird beobachtet, dass die Temperatur der Elbe im Elbedelta zunimmt.
- ? Sind die in der Präsentation dargestellten Änderungen von Tidehoch- und Niedrigwasser sowie der Tidehub durch die Maßnahme Kreeetsand Modellberechnungen? Wie unterscheiden sich diese von den im Rahmen der Planung Kreeetsand genannten Werten?
- Ja, die Grafiken zeigen die mit dem Elbe-Modell der BAW berechneten mittleren Veränderungen während eines 2-wöchentlichen Modellzyklus bei geringen Oberwasser-Verhältnissen für den Maßnahmenkomplex Kreeetsand/Spadenlander Ausschlag. Im Rahmen der Planfeststellung Kreeetsand wurde hingegen ein kleinräumiges Modell genutzt, um die optimale Variante herauszufinden und die Varianten untereinander abzuwägen.
- ? Sind auch Maßnahmen außerhalb Hamburgs, also weiter stromabwärts, in der näheren Betrachtung?
- Der Fokus der HPA liegt auf Maßnahmen im Hamburger Raum. Im SSMK von 2008 und dem Integrierten Bewirtschaftungsplan (IBP) sind darüber hinaus weitere Maßnahmen aufgelistet. Zu diesen sind bisher keine weiteren Untersuchungen erfolgt.
- ? Wie ist es zu vereinbaren, dass einerseits neuer Flutraum in Form von Flachwassergebieten aufwändig hergestellt wird, während andererseits Hafenbecken zugeschüttet werden?
- Gem. §1 HafenEG ist der Hafen im Rahmen der Hamburgischen Raumordnung zur Anpassung an die wirtschaftlichen und technischen Erfordernisse weiter zu entwickeln, um die Konkurrenzfähigkeit des Hamburger Hafens aus wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Gründen aufrechtzuerhalten, ihm aus strukturpolitischen Gründen ein festes Ladungsaufkommen zu sichern und die aufwändige öffentliche Infrastruktur möglichst wirkungsvoll für Hafenzwecke zu nutzen. Hierfür ist im Einzelfall auch die Verfüllung von Hafenbecken notwendig, um durch Umstrukturierung und Arrondierung dem

aktuellen Bedarf entsprechende Hafенflächen bereitstellen zu können (Hafenerweiterung nach innen). Unabhängig davon wird die Entwicklung von Flutraum als geeignetes Mittel erachtet, um die Sedimentdynamik günstig zu beeinflussen.

! Im Fachforum sollten auch Maßnahmen diskutiert werden, die nicht auf Hamburger Gebiet liegen. Sinnvoll wäre es, hierzu zusätzliche Experten aus anderen Bundesländern einzuladen.

→ Seitens des Landes Schleswig-Holstein wurden diesbezüglich bereits Betrachtungen angestellt. Es sei unstrittig, dass sich die Wirksamkeit der strombaulichen Maßnahmen erhöhe, je mehr sie stromauf in Richtung Hamburg erfolgen. Grundsätzlich sei jedoch zu berücksichtigen, dass alle Maßnahmen sinnvoll seien, die das Ziel verfolgen, den Schadstoffgehalt oder die anfallenden Sedimentmengen zu reduzieren. Das können sowohl kurz- oder mittelfristige als auch langfristige Maßnahmen an verschiedenen Stellen der Tideelbe sein.

→ Dieser Dialog soll Optionen sammeln, sortieren und abwägen. Die HPA und die WSV betrachten die Maßnahmen aus wasserbaulicher Sicht und bitten um Ergänzung aus der Sicht des Forums.

! Es sollte beachtet werden, dass die Diskussionen im Forum nicht unabhängig von den gegebenen Rahmenbedingungen geführt werden können. Im Vorwort des Integrierten Bewirtschaftungsplans (IBP) heißt es, dass die Konzepte darauf abzielen sollen, die ökologische Belastung zu verringern. Hierzu sollte das Forum Denkanstöße geben und ökologische Kriterien beachten.

→ Ökologische Aspekte werden in jedem Fall, wie auch weitere Aspekte, in die Betrachtung von Maßnahmen im Fachforum einfließen.

! Im IBP sind viele, teilweise auch sehr kleinteilige Maßnahmen aufgeführt. Dabei müsste auch über das Gesamtsystem nachgedacht werden. Ein Strombaukonzept greift weit in die Zukunft. Es ist im Abgleich mit dem IBP abzuwägen, ob mit übergeordneten, größeren Maßnahmen des Strombaus Teilziele besser erreicht werden können.

→ Auch die kleinteiligen Maßnahmen sind nützlich. Jedoch ist ein Abgleich nötig, der die Maßnahmen aufeinander abstimmt.

! In den letzten einhundert Jahren wurden zahlreiche Strombaumaßnahmen durchgeführt, um auch die ständig zunehmenden Baggergutmengen zu reduzieren. Deshalb ist es sinnvoll eine Bestandsaufnahme über Baggerstellen, Baggergutmengen und Strombaumaßnahmen im Hamburger Hafengebiet und der Unterelbe zu machen. Alle diese Maßnahmen haben nicht dazu geführt die Baggergutmengen zu reduzieren, im Gegenteil es musste

immer mehr gebaggert werden. Mit dieser Bestandsaufnahme kann man erkennen an welchen Stellen welche Mengen damals und heute gebaggert wurden und ob sich die Baggerstellen im Vergleich zu heute verlagert haben. Des Weiteren kann man Rückschlüsse daraus ziehen, welche Änderungen durch die damals durchgeführten Strombaumaßnahmen (Leitdämme, Inseln usw.) eingetreten sind (*Als Anmerkung von Herrn Nix schriftlich an die Moderation gegeben*).

- ! Internationale Studien und Erfahrungen/Erkenntnisse anderer Länder in diesem Themenfeld sollten in die Diskussionen einfließen.

- ! Es sollte Wert darauf gelegt werden, die Fortsetzung der Diskussion über strombauliche Themen nach dem Ende des Forums vorzubereiten. Maßnahmen sind nicht konfliktfrei, es gibt jedoch bessere und schlechtere Varianten, die das Forum am Ende ausschließen oder für eine weitere Betrachtung empfehlen kann. Gemeinsam sollte das Forum einen Fahrplan aufstellen, wie über die strombauliche Gestaltung der Tideelbe weiterdiskutiert werden kann.

3. Thema

Weiteres Vorgehen im Fachforum

Referent/Sprecher

Ralf Eggert (IFOK) alle Teilnehmenden

Anlagen

keine

Vorschlag zum Ablauf des Fachforums „Strombau“

Herr Eggert erläutert den Vorschlag, die Sitzungen des Fachforums „Strombau“ ähnlich wie beim Fachforum „Sedimentmanagement“ zu gliedern (eine Auftaktsitzung, Aufteilung in Betrachtung verschiedener Optionen sowie eine Abschlusssitzung).

Seitens der Teilnehmenden werden keine Einwände zu diesem Vorgehen geäußert.

TOP 5 – Zusammenfassung und Ausblick

Thema

Weiterer Ablauf nach der Sommerpause, Terminplanung

Referenten/Sprecher

Ralf Eggert (IFOK), alle Teilnehmenden

Anlagen

keine

Nächste Sitzungstermine

Für die Haupt- und Fachforen sind die folgenden Termine geplant.

ACHTUNG: Bei der Erstellung dieses Protokolls wurden gegenüber den im 4. Hauptforum genannten Terminen Aktualisierungen vorgenommen:

- **12. September 2014**, 10.00 – 14.00 Uhr Fachforum Strombau (1. Sitzung)
- **7. Oktober 2014**, 13.00 – 17.00 Uhr Fachforum Sedimentmanagement (3. Sitzung)
- **24. Oktober 2014**, 13.00 – 17.00 Uhr Fachforum Strombau (2. Sitzung)
- **31. Oktober 2014**, 10.00 – 14.00 Uhr Fachforum Sedimentmanagement (4. Sitzung)
- **21. November 2014**, 10.00 – 14.00 Uhr Fachforum Strombau (3. Sitzung)
- **28. November 2014**, 10.00 – 14.00 Uhr Fachforum Sedimentmanagement (Abschlusssitzung)
- **2. Dezember 2014**, 13.00 - 17.00 Uhr Hauptforum (5. Sitzung)
- **12. Dezember 2014**, 10.00 - 14.00 Uhr Fachforum Strombau (Abschlusssitzung)

Fragen und Anmerkungen aus dem Forum

- ! Strombauliche Maßnahmen sind langfristig angelegt. Der Dialog solle daher auch über das Jahr 2014 hinaus fortgesetzt werden. Damit könnte auch die Sitzungsichte reduziert werden.

- ! Die Beurteilungen der zu diskutierenden Maßnahmen sind auch von Rahmenbedingungen, wie dem noch ausstehenden Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zur Fahrrinnenanpassung, abhängig. Dieses Urteil sei daher in die Diskussion einzubeziehen.

Ihre Ansprechpartnerin für zwischenzeitliche Fragen und Rückmeldungen:

IFOK GmbH

Dr. Claudia Bartels

Telefon 06251/8416-46

Fax 06251/8416-16

Email dialog@ifok.de

Anlagen zum Protokoll

- Anlage 1: Liste der Teilnehmenden

Die verlinkten Vorträge finden Sie auch auf der Internetseite des Forums Strombau- und Sedi-
mentmanagement unter <http://www.dialogforum-tideelbe.de/>

Anlage 1: Teilnehmerliste

Forum Strombau- und Sedimentmanagement Tideelbe

4. Sitzung am 08.07.2014

Nr.	Name	Institution
1.	Abratis, Martin	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, ASt. Nord
2.	Bartels, Dr. Claudia	IFOK GmbH
3.	Behrends, Thomas	NABU
4.	Bunzel, Matthias	Maritime Landschaft Untereelbe GbR
5.	Douvitsas, Andreas	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
6.	Eichweber, Dr. Günther	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, ASt. Nord
7.	Eggert, Ralf	IFOK GmbH
8.	Eilers, Dr. Jürgen	Kreis Dithmarschen
9.	Ewers, Hans	NABU Deutschland
10.	Fiedler, Dr. Michael	Bundesanstalt für Gewässerkunde
11.	Flecken, Claudia	Hamburg Port Authority A.ö.R.
12.	Grünwald, Marcus	Wasser- und Schifffahrtsamt Cuxhaven
13.	Hesse, Dr. Peter	Unternehmensverband Hafen Hamburg
14.	Hochfeld, Dr. Boris	Hamburg Port Authority A.ö.R.
15.	Hurtienne, Wolfgang	Hamburg Port Authority A.ö.R.
16.	Klasen, Christian	IFOK GmbH
17.	Köhnlein, Heiko	Landkreis Stade
18.	Leuchs, Dr. Heiko	Bundesanstalt für Gewässerkunde
19.	Meine, Manfred	Hamburg Port Authority A.ö.R.
20.	Mohrdieck, Stefan	Städteverband Schleswig-Holstein
21.	Netz, Bernd-Ulrich	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg
22.	Nix, Herbert	Förderkreis „Rettet die Elbe“ e.V.
23.	Nitsche, Kay	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
24.	Rauhut, Bernhard	Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund
25.	Reimers, Matthias	Landesverband der Wasser- und Bodenverbände
26.	Rickert-Niebuhr, Klaus	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, ASt. Nord
27.	Röper, Dr. Henrich	Hamburg Port Authority A.ö.R.
28.	Rudolph, Marcus	Landkreis Cuxhaven
29.	Schönburg, Dr. Mathias	Verband der chemischen Industrie e.V. Landesverband Nord (VCI Nord)
30.	Schwartz, Dr. René	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg

Nr.	Name	Institution
31.	Steinmacher, Michael	Fischereischutzverband Schleswig-Holstein
32.	Taug, Dr. Renate	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
33.	Thode, Karsten	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, ASt. Nord
34.	Von Prondzinski, Jörg	Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Hamburg
35.	Voss, Dieter	Fischereiverein Friedrichskoog
36.	Weilbeer, Dr. Holger	Bundesanstalt für Wasserbau
37.	Wibbelmann, Dieter	Deutscher Motoryachtverband
38.	Wienholdt, Dietmar	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
39.	Witte, Dr. Hans-Heinrich	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Bonn
40.	Wittmüß, Detlef	Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg
41.	Wittmüß, Ines	Kreis Steinburg
42.	Zeeck, Walter	Deutscher Fischereiverband
43.	Zurke, Norman	Unternehmerverband Hafen Hamburg