

Rückblick auf das Forum Strombau- und Sedimentmanagement Tideelbe am 08.07.2014

**TOP 4: Strombaumaßnahmen an der Tideelbe
- Stand aktueller Untersuchungen und Maßnahmen -**

Manfred Meine, HPA

Warum Strombaumaßnahmen? *Übergreifende Ziele*

Unterstützung des Sedimentmanagements

(... den Sedimenthaushalt der Tideelbe mittel- bis langfristig besser in den Griff bekommen)



- Wirtschaftlichkeit und Handlungssicherheit bei der Gewässerunterhaltung
- ökologische Auswirkungen möglichst gering halten
- andere Belange nach Möglichkeit berücksichtigen

Warum Strombaumaßnahmen?

- Die Zunahme des Wasserspielgefälles führt zu einer Verstärkung von Strömungen, insbesondere zur **Zunahme der Flutstromgeschwindigkeit** (vor allem von Schulau bis Hamburg).
- Dies führt zu einer **Zunahme der (stromauf gerichteten) Transportkapazität für Sedimente**.
- Maßgeblich für Transportrichtung und –intensität ist das **F/E-Verhältnis (Verhältnis von Flut- zu Ebbstrom)**
- Die tatsächlich transportierte Sedimentmenge wird **bestimmt durch den residuellen advektiven Transport** (den im Wechsel der Gezeiten in Summe in der Wassersäule transportierten Schwebstoffteilchen)

Warum Strombaumaßnahmen?

Strombauziel 1

- **Reduzierung des Tidehubs** durch Anhebung des Tideniedrigwassers in der Tidelbe, um das Wasserspiegelgefälle zu verringern

Strombauziel 2

- Verstärkung der Kraft der Ebbeströmung im Verhältnis zur Flutströmung und dadurch **Verringerung des Flut- zu Ebbestrom Verhältnisses**

Strombauziel 3

- **Verringerung** der Transportkapazität des Systems für **Sedimente**

Aufgelistete Maßnahmen im SSMK 2008

Denkbare Strombaumaßnahmen (S.14):

Im Rahmen einer Projektgruppe haben HPA und WSV eine **Liste von potentiell geeigneten Flächen** erstellt.

Für das Gebiet Hamburgs werden die Maßnahmen gezielt weiterentwickelt.

Tabelle enthält eine Übersicht möglicher Maßnahmen an der Tideelbe,
einschl. erster Einschätzung der hydraulischen Wirkung sowie des Konfliktpotenzials

Maßnahme	Strom- km	Fläche	Beschreibung / Ziel	hydraul. Wirkung	Ökologische Betroffenheit	Konflikt- potential	Weiteres Vor- gehen
PG Strombau							
Alte Süderelbe	km 629	500 ha	Wiederanbindung der Alten Süderelbe für normale Tideverhältnisse und großflächiger Abtrag von Flächen zur Reduzierung des Tidehubs und der Flutstromdominanz; Eignung als Sturmflutentlastungspolder ab 2030/2040	hoch	mittel	hoch	weitere Untersuchungen empfehlenswert 2. Priorität
Spadenländer Ausschlag	km 619	45 ha	Schaffung von zusätzlichem Flutraum durch die Errichtung eines Tidepolders hinter dem Landeschutzdeich und Abtrag der Flächen bis auf <u>MT_{NW}</u>	gering	gering	mittel	Untersuchungen laufen 1. Priorität
Spadenländer Busch / Kreetsand	km 618	45 ha	Abtrag der ehemaligen Altspüflähe größtenteils bis auf unterhalb von <u>MT_{NW}</u> zur Schaffung von Flutraum	gering	mittel	mittel	Planung erfolgt 2008 1. Priorität
Doveelbe	km 619	480 ha	Wiederanbindung der Doveelbe bei normalen Tideverhältnissen und großflächiger Abtrag von Flächen zur Reduzierung des Tidehubs und der Flutstromdominanz; Eignung als Sturmflutentlastungspolder ab 2030/2040	hoch	mittel	hoch	weitere Untersuchungen empfehlenswert 1. Priorität (für 1. Stufe)
Neuland	km 610	150 ha	Anbindung des Neuländer Baggersees an Tideelbe und Abtrag umliegender Flächen zur Vergrößerung Tidevolumen	gering	mittel	hoch	weitere Untersuchungen 3. Priorität

Auszug

Maßnahmen im SSMK 2008

Bisher angestellte Betrachtungen

1. Strombaumaßnahmen entlang der Tideelbe zur **Schaffung von Flutraum** (Dissipation Tideenergie)

a. *Abtrag Wattflächen:*

b. *Wiederanbindung:*

c. *Rückdeichung:*

d. *Anbindung:*



Untersuchung der **Maßnahmen auf Hamburger Gebiet**

2. Strombaumaßnahmen in der **Elbmündung** (Dämpfung Tideenergie)

3. **Weitere Maßnahmen**, die das Sedimenttransportgeschehen der Tideelbe beeinflussen können

Strombaumaßnahmen - Zusammenfassung / Fazit

Aus hydromorphologischer Sicht

- **Schaffung von Flutraum:**
 - Diese Art von Strombaumaßnahmen hat grundsätzlich **positive Wirkungen** auf das hydromorphologische System Tideelbe
 - Es sind mehrere **Maßnahmen** an gesamter Tideelbe **im Verbund notwendig**, um eine deutliche Beeinflussung zu erreichen.
 - Es ist **keine kurzfristige Beeinflussung** des Sedimenttransportes möglich.
- **Elbmündung:**
 - **Effekte sind nachweisbar** und können den **Sedimenthaushalt** für gesamte Tideelbe **positiv beeinflussen**.
 - Die **Maßnahmen** sind ebenfalls **sehr aufwendig**; Randbedingungen für großräumige Maßnahmen sind außerordentlich komplex
- **Weitere Maßnahmen:**
 - Wirkung der Maßnahmen nur **lokal begrenzt**, oder
 - Maßnahmen erfordern **hohen Einsatz** und haben **hohes Konfliktpotential**.

- ***Blick auf die gesamte Tideelbe für Strombaumaßnahmen ist notwendig!***

- ***Weitere Sichtweisen und Belange sind unbedingt mit in die Betrachtung einzubeziehen!***