

Wir machen Schifffahrt möglich.



WSV.de

Wasser- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes

Baggergutverbringung Elbe - Saale



Infoveranstaltung im MLU 05.05.2011

Baggergutverbringung Elbe - Saale

Gliederung:

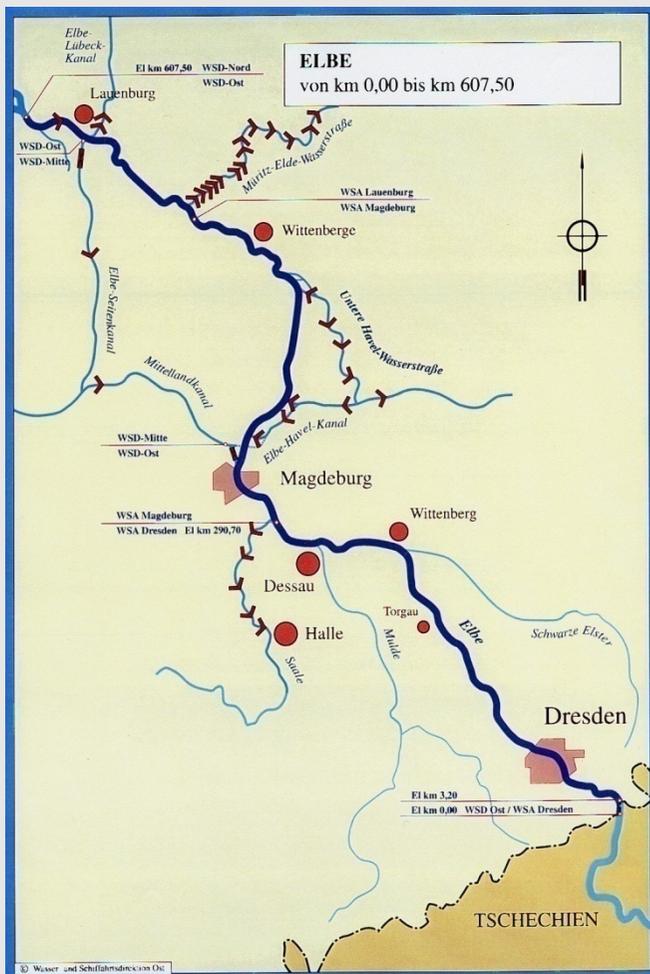
- Zuständigkeit WSA Magdeburg
- Was bleibt warum und wo liegen?
- Elbe – viel Geschiebe und wenig Schlamm
- Saale – wenig Geschiebe und viel Schlamm
- Was passiert mit dem Schlamm?
- Untersuchungsergebnisse (Auszug)
- Baggermengen Saale-Schleusen 1994-2010
- Aussichten

Wir machen Schifffahrt möglich.



Baggergutverbringung Elbe - Saale

Zuständigkeit WSA MD:



Baggergutverbringung Elbe - Saale

Was bleibt warum und wo liegen?

- Im Normalfall ist das Gewässerprofil entsprechend der Abflussmenge ausgebildet, Bsp. Streichlinienbreiten Elbe: bis zur Saale 140 m, ab der Saale 170 m, ab Havel 196 m
- Ziel ist ein Gleichgewicht, damit es auf der Gewässersohle weder zum Abtrag noch zu Ablagerungen kommt
- Das funktioniert überwiegend gut – an der Elbe haben wir einige problematische Bereiche, wo das Regelungssystem nicht vollendet wurde (teilw. im Außenbezirk Tangermünde, mehrere Abschnitte im ABz. Wittenberge)
- Dieses Prinzip funktioniert generell dort nicht, wo Strömung und Schleppspannung zu gering sind – in den Vorhäfen der Schleusen, d.h. für uns, nur an der **Saale**

Baggergutverbringung Elbe

Elbe – viel Geschiebe und wenig Schlamm

- Im Bereich der Fahrrinne lagert sich ggf. Geschiebe, d.h. Kies ab, Schlamm ist dort kein Thema, selbst in den Bühnenfeldern und den großen Hegern in den Innenbögen liegt i.d.R. nur Kies
- Kommt es zu Einschränkungen der Fahrrinntiefe für die Schifffahrt, wird der Kies umgelagert, d.h. es erfolgen Baggerungen im Bereich der Engstellen und das Material wird in Übertiefen verklappt (meist in Eigenregie des WSA)
- **Fazit für die Elbe – Schlamm ist hier für uns kein „Problem“**

Baggergutverbringung Saale

Saale – wenig Geschiebe und viel Schlamm

Geschiebe – durch die vielen Wehre auch am Oberlauf der Saale ist relativ wenig Material unterwegs; müssen Ablagerungen von Kies auf der freien Strecke beseitigt werden, erfolgen nur Umlagerungen (analog zur Elbe)

Schlamm – betroffen sind massiv die Vorhäfen der Schleusen, wo die Strömungsgeschwindigkeit gegen Null geht und besonders dann, wenn nur wenig Schiffsverkehr stattfindet (Bsp. ehem. Lettenpendel für die Zementwerke Bernburg und Nienburg)

- Für beides gilt: Geschiebe und Schlamm werden nur bei zu großen Einschränkungen der Fahrrinntiefe „angefasst“

Wie lassen sich die Ablagerungen vermeiden?

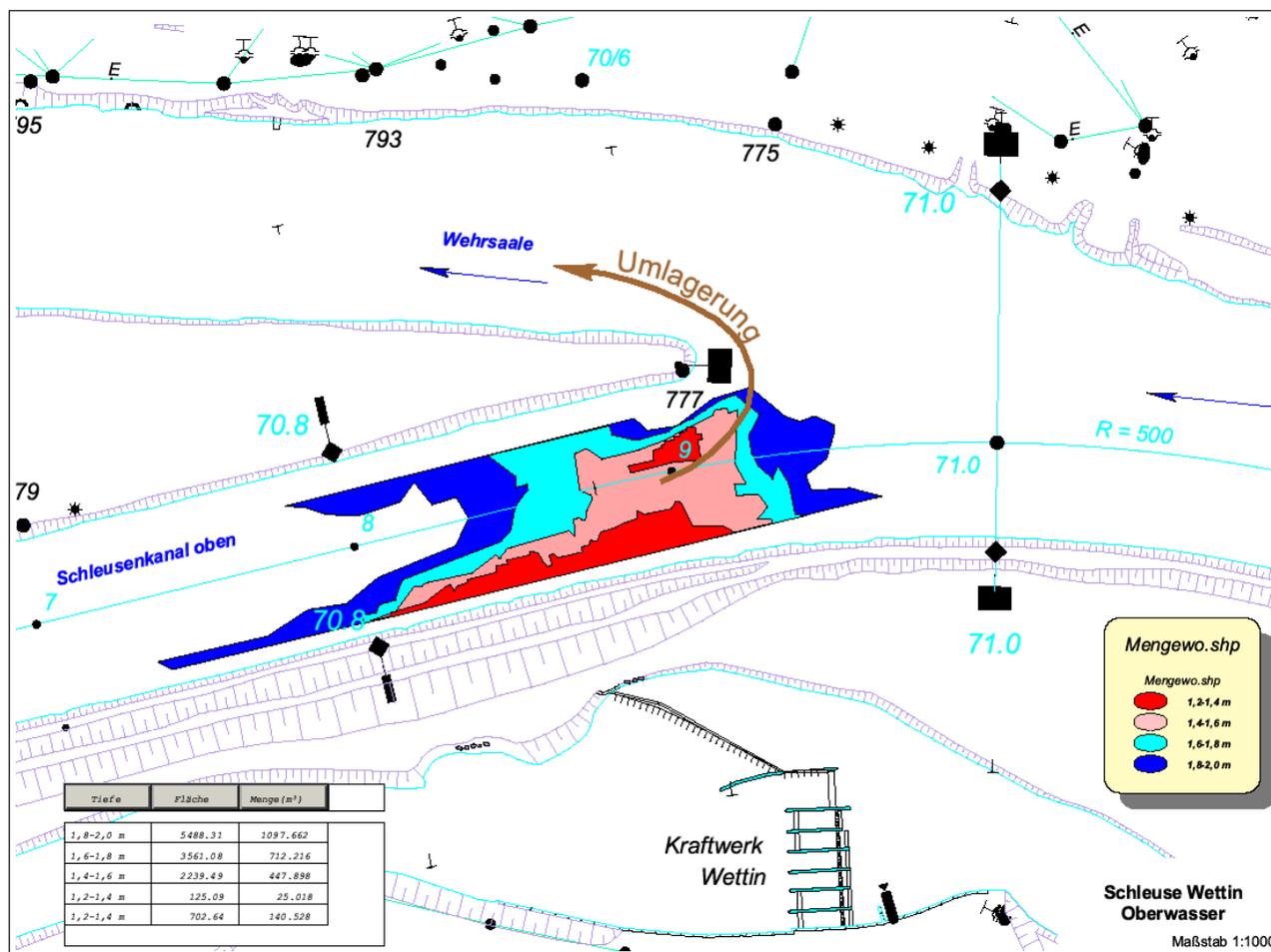
Gut wäre viel Schiffsverkehr, dann landet der „Kram“ mit Sicherheit in Hamburg.

Noch besser wäre es jedoch, den Eintrag zu vermeiden, da es sich meist um wertvollen Boden handelt. – Verursacherprinzip greift nicht

- **Fazit für die Saale – Schlamm ist ein „Problem“**

Baggergutverbringung Saale

Lageplan oberer Vorhafen Schleuse Wettin - Kiesumlagerung



Baggergutverbringung Saale

Was passiert mit dem Schlamm?

- Bei zu großer Einengung der Fahrrinne werden Baggerungen erforderlich (siehe Profil Schleuse Rischmühle)
- Beprobung vorab durch Gutachterbüros
- Baggerung, Transport und Entsorgung auf Deponie werden öffentlich ausgeschrieben und an Firmen vergeben
- Verbringung meist zur Deponie Lochau (im Südosten von Halle), Schlamm der Großschleusen teilweise auch in das Salzbergwerk Bernburg
- Problem des Schlammes – zu geringe Druck- und Flügelscherfestigkeit, damit lt. Deponieverwertungsverordnung (DepVerwV) als Deponieersatzbaustoff und zur direkten Ablagerung als Abfall nicht geeignet
- d.h. für Verwendung auf Deponie ist Verfestigung des Materials erforderlich
- Was kostet der „Spaß“? In 2010: Baggerung, Transport ~ 20 € je t (~ 13 € je m³), Deponierung ~ 25 € je t (~ 17 € je m³)

Wir machen Schifffahrt möglich.



Baggergutverbringung Saale

Aufgequirilter Schlamm im unteren Vorhafen Schl. Rothenburg



Baggergutverbringung Saale

Untersuchungsergebnisse (Auszug aus Gutachten CLU 2009)

- Die untersuchten Sedimente sind zur Herstellung von Bodensubstraten i.S. BBodSchV nicht verwertbar
- Eine direkte Ablagerung auf Deponien ist auf Grund der unzureichenden Festigkeitsparameter nicht möglich, hierfür ist eine Entwässerung erforderlich
- Hinsichtlich der ermittelten Stoffgehalte ist das Material zur Verwendung als Deponieersatzbaustoff geeignet.
- Der zu verwendende Abfallschlüssel ist 170506 (Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 170505 fällt).

Wir machen Schifffahrt möglich.



Baggergutverbringung Saale

Baggereinheit im unteren Vorhafen Schleuse Alsleben



Wir machen Schifffahrt möglich.



Baggergutverbringung Saale

Baggerung im oberen Vorhafen Schleuse Wettin



Wir machen Schifffahrt möglich.



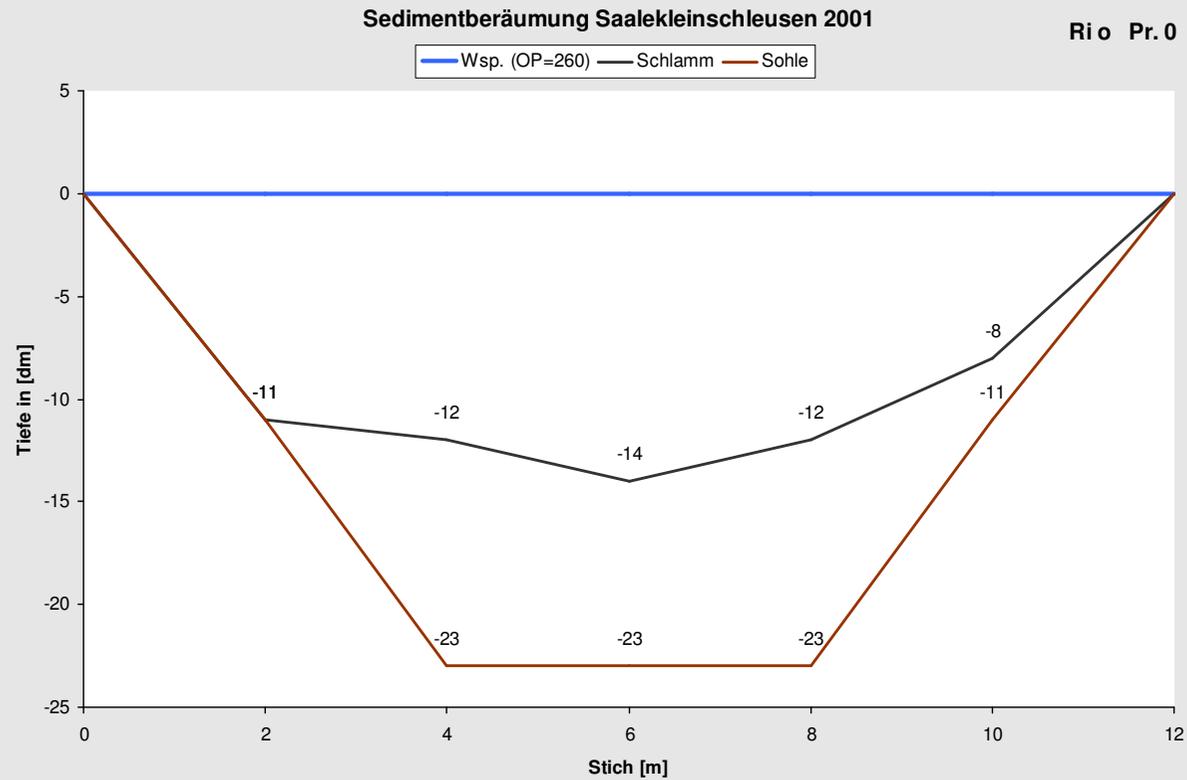
Baggergutverbringung Saale

Baggereinheit im unteren Vorhafen Schleuse Rischmühle



Baggergutverbringung Saale

Profil oberer Vorhafen Schleuse Rischmühle 2001



Wir machen Schifffahrt möglich.



Baggergutverbringung Saale

| Schlammabaggerung Saale-Schleusen 1994-2010 | | | | | | | | | | | (Angaben in Tm ³ , Stand April 2011) | | | | |
|---|-------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|---|----------|----------|-------------|---------------|
| | | 1994/95 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998/99 | 1999/00 | 2001/02 | 2003/04 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Schleuse/Vorhafen | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calbe | oben | 8 | | 1,6 | 18,1 | | | | | | | | | | 27,7 |
| Calbe | unten | 3,2 | | 0,9 | 9,5 | | | | | | | | | | 13,6 |
| Aisleben | oben | | 2,5 | 1,9 | | 9,6 | | | | | | | | | 14 |
| Aisleben | unten | 2,3 | | 1,7 | 7,7 | | | | | | | | | | 11,7 |
| Rothenburg | oben | | 2,3 | 2 | | 24,9 | | | 1,2 | | | | | | 30,4 |
| Rothenburg | unten | | 3,4 | 3 | | | | | 8,1 | | | | | | 14,5 |
| Wettin | oben | | 4,1 | 2 | | 12,5 | | | 2,8 | | | | | | 21,4 |
| Wettin | unten | | 6 | 6,9 | | 6,2 | | | 6,5 | | | | | | 25,6 |
| Zwischensumme | | 13,5 | 18,3 | 20 | 35,3 | 53,2 | 0 | 0 | 18,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158,9 |
| Trotha | oben | | | | | | 3,8 | | | 0,45 | | | 0,13 | 1,47 | 5,85 |
| Trotha | unten | | | | | | 0,8 | 2,4 | | 0,25 | | | 0,15 | | 3,6 |
| Gimritz | oben | | | | | | 1,5 | 1,4 | | 0,1 | | | 0,04 | 0,54 | 3,58 |
| Gimritz | unten | | | | | | 3,7 | | | | | | | | 3,7 |
| Halle/St. | oben | | | | | | | | | | | | | 0,14 | 0,14 |
| Halle/St. | unten | | | | | | 0,3 | 0,4 | | | | | | | 0,7 |
| Böllberg | oben | | | | | | 0,3 | 0,5 | | | | | | | 0,8 |
| Böllberg | unten | | | | | | 0,3 | | | | | | 0,05 | | 0,35 |
| Planena | oben | | | | | | 0,2 | 0,5 | | 0,3 | 0,48 | | 0,15 | 0,21 | 1,84 |
| Planena | unten | | | | | | 1,7 | | | | | | 0,03 | | 1,73 |
| Meuschau | oben | | | | | 1,3 | | | | 0,45 | 2,59 | | 0,16 | 1,22 | 5,72 |
| Meuschau | unten | | | | | | | | | 0,75 | | | 0,36 | | 1,11 |
| Rischmühle | oben | | | | | | 0,7 | | | 0,3 | 0,25 | | 0,13 | | 1,38 |
| Rischmühle | unten | | | | | | 1,9 | | | 0,85 | | | 0,33 | | 3,08 |
| UK Merseburg | | | | | | | | 1,8 | | | | | | | 1,8 |
| Zwischensumme | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,3 | 15,2 | 7 | 0 | 3,45 | 3,32 | 0 | 0 | 1,53 | 3,58 |
| Gesamtsumme | | 13,5 | 18,3 | 20 | 35,3 | 54,5 | 15,2 | 7 | 18,6 | 3,45 | 3,32 | 0 | 0 | 1,53 | 194,28 |

Baggergutverbringung Saale

Aussichten

- Auch zukünftig wird in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen eine Baggerung von Schlamm aus den Vorhäfen der Schleusen erforderlich sein
- Dies erfolgt in Abhängigkeit vom Umfang der Beeinträchtigung für die Schifffahrt
- Dabei wird wie bisher das Material durch Gutachterbüros beprobt
- Baggerung, Transport und Entsorgung auf Deponie werden an Firmen vergeben
- Die Beseitigung von Sedimenten (Schlamm) wird eine Daueraufgabe bleiben, es sei denn, es gelingt, die Einträge entscheidend zu minimieren
- Viel Schifffahrt könnte den Aufwand eindämmen, aber dann müssen sich andere mit dem Material „herumärgern“

Wir machen Schifffahrt möglich.



Baggergutverbringung Saale



Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit