Sedimentmanagement in kleineren Tidehäfen

Norbert und Fabian Greiser

Inhalt

- Projektgesamtfortschritt
- Vorbereitung und Ausführung
- Ergebnisse und Klassifizierung
- Auswahl von Baggermethoden
- Wasserbauliche Maßnahmen
- Strategie & Planung
- Umsetzung

Projektgesamtfortschritt

- Veranstaltungen:

Workshop: November 2023

Abschlussveranstaltung: Januar 2024

Projektgesamtfortschritt

- Technische Umsetzungen:

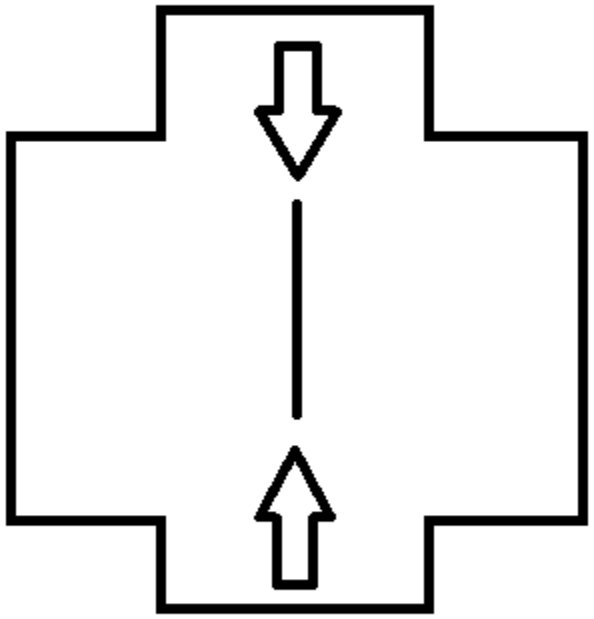
Messdaten: Nordenham & Absersiel

Mengenberechnung der Sedimentlast

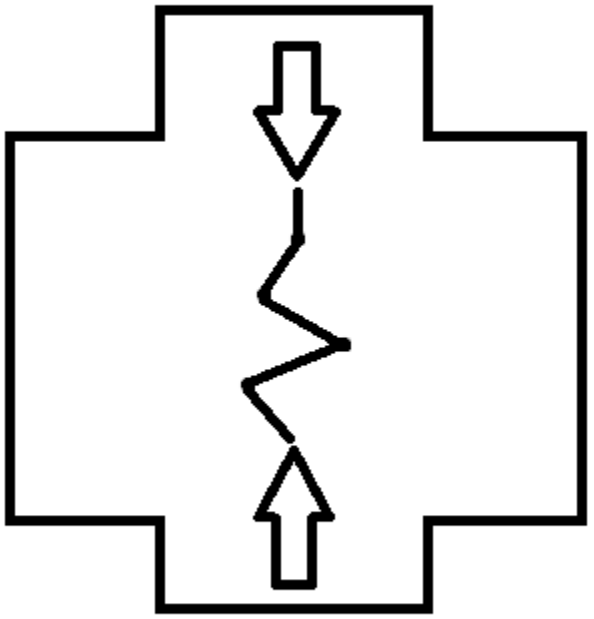
IST-Zustand der Sportboothäfen

Messverfahren

Beispiel Wasser



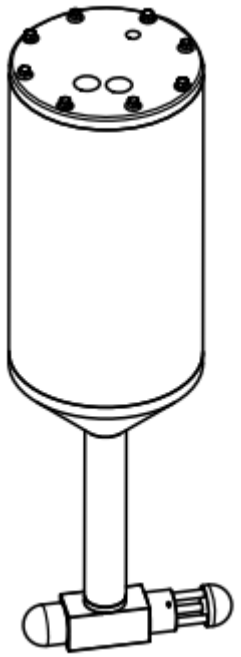
Beispiel Sediment



- Sand
- Muscheln
- Steine

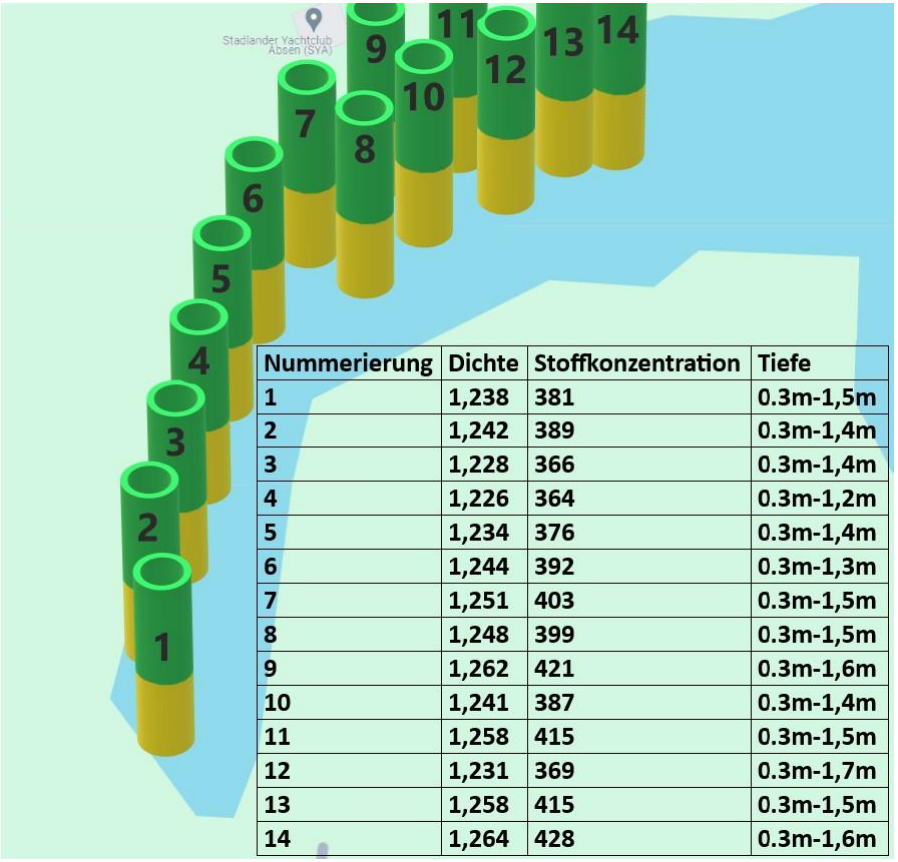
Vorbereitung

- Erstellung der Stabsonde
- Bestimmung der Messorte



Ausführung

- Beispiel Absersiel
- Messpunkte
- Proben



Nummerierung	Dichte	Stoffkonzentration	Tiefe
1	1,238	381	0.3m-1,5m
2	1,242	389	0.3m-1,4m
3	1,228	366	0.3m-1,4m
4	1,226	364	0.3m-1,2m
5	1,234	376	0.3m-1,4m
6	1,244	392	0.3m-1,3m
7	1,251	403	0.3m-1,5m
8	1,248	399	0.3m-1,5m
9	1,262	421	0.3m-1,6m
10	1,241	387	0.3m-1,4m
11	1,258	415	0.3m-1,5m
12	1,231	369	0.3m-1,7m
13	1,258	415	0.3m-1,5m
14	1,264	428	0.3m-1,6m

Ergebnisse

Absersiel

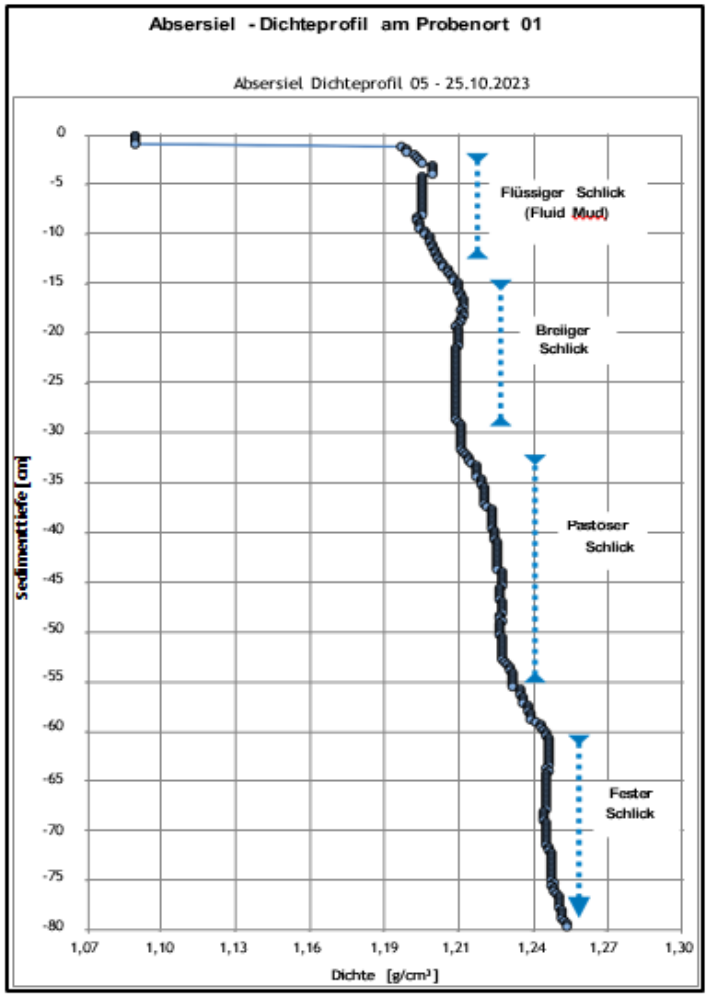
Insgesamte Schlickmenge

5.824 m_3 > 1,25 g/cm3

Nordenham

Insgesamte Schlickmenge

26.931m_3 > 1,25 g/cm3



CONSULTANTS SELL-GREISER GmbH & Co. KG
Technologie und Entwicklungsplanung

Klassifizierung

- Deichbau, Landwirtschaft, Rohmaterial

Nutzung von Schlick

- Spülflächen als Biotop
- Rekultivierung von Auskiesungen
- Bodenverbesserungsmittel
- Baumaßnahmen als Sandersatz
- Herstellung von Ziegeln
- Füllmaterial bpsw. Blähton-Pellets
- Sumpf und Moorgebiete renaturieren

Beispiel Schlicklieferung

Schlicklagerbetrieb des Landwirtschaftlichen Hauptvereins.

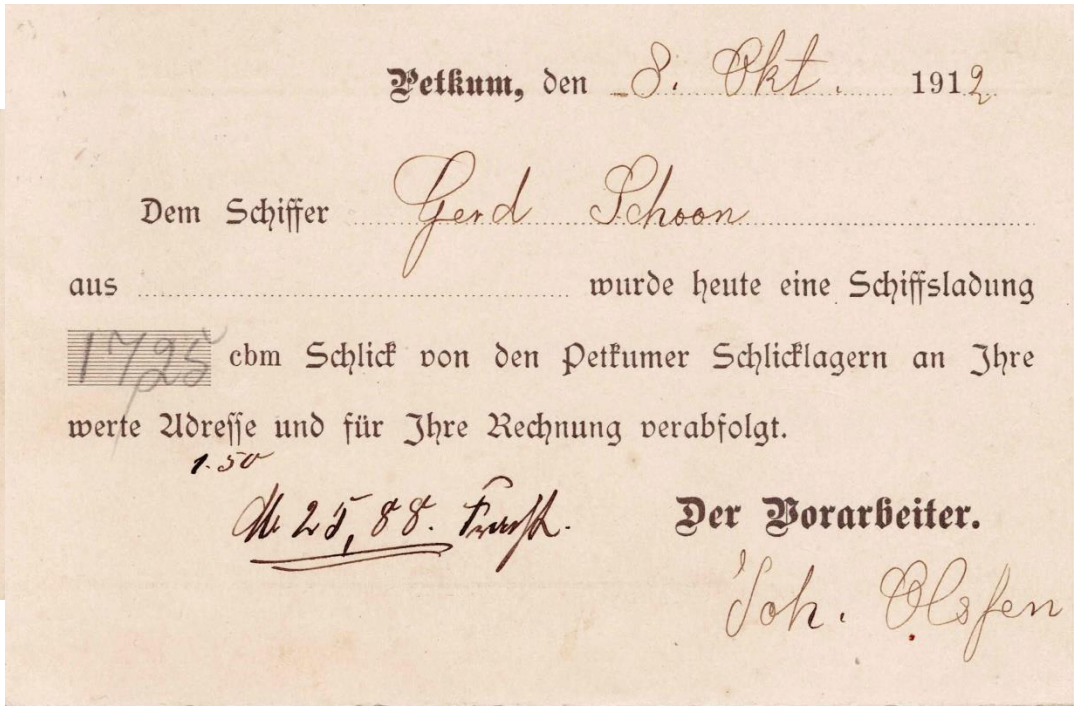
Postkarte

SOEST 5 BAHNPOST ZUG

DEUTSCHES REICH

Herrn Albertus Schapp

Mitte Grafschaft



Petkum, den 8. Okt. 1912

Dem Schiffer Gerd Schoon

aus ..... wurde heute eine Schiffsladung

1725 cbm Schlick von den Petkumer Schlicklagern an Ihre werte Adresse und für Ihre Rechnung verabfolgt.

1.50

M 25,88 Fracht.

Der Vorarbeiter.

Joh. Olsen

Vorschlag: Gesamtprojekt

Baggerstrategie und Sondierung

- Konsistenzgerechte Entnahmetechnik
- Echtzeitkontrolle

- (Datenbank Messwerte)
- (Software für Sedimentinformationen)

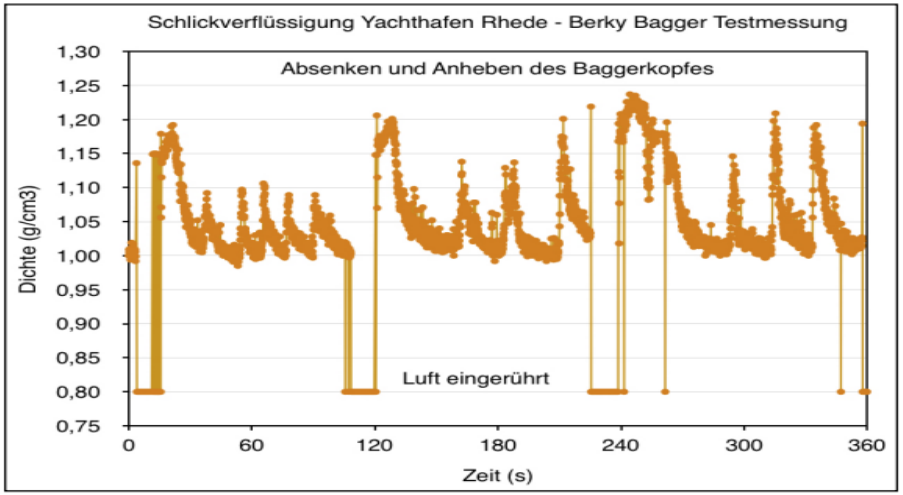
Auswahl von Baggermethoden

Entnahmestrategie:

- Saugbagger
- Amphibienbagger
- Greiferbagger
- Schneidkopfbagger

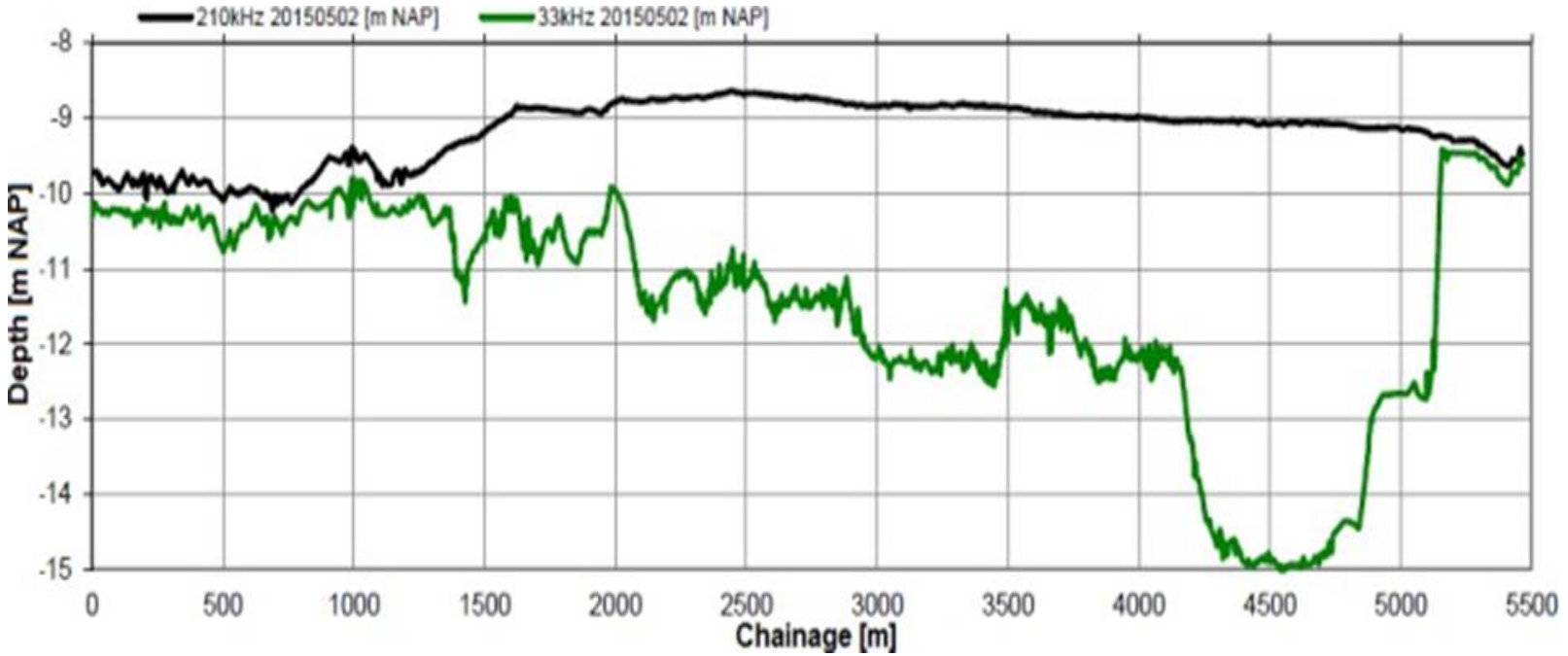
Echtzeitmonitoring

- Solltiefe
- Wenig Wasser
- Strukturierte Abfolge



Wasserbauliche Maßnahmen

Beispiel Schlickfalle:



Engineering with nature

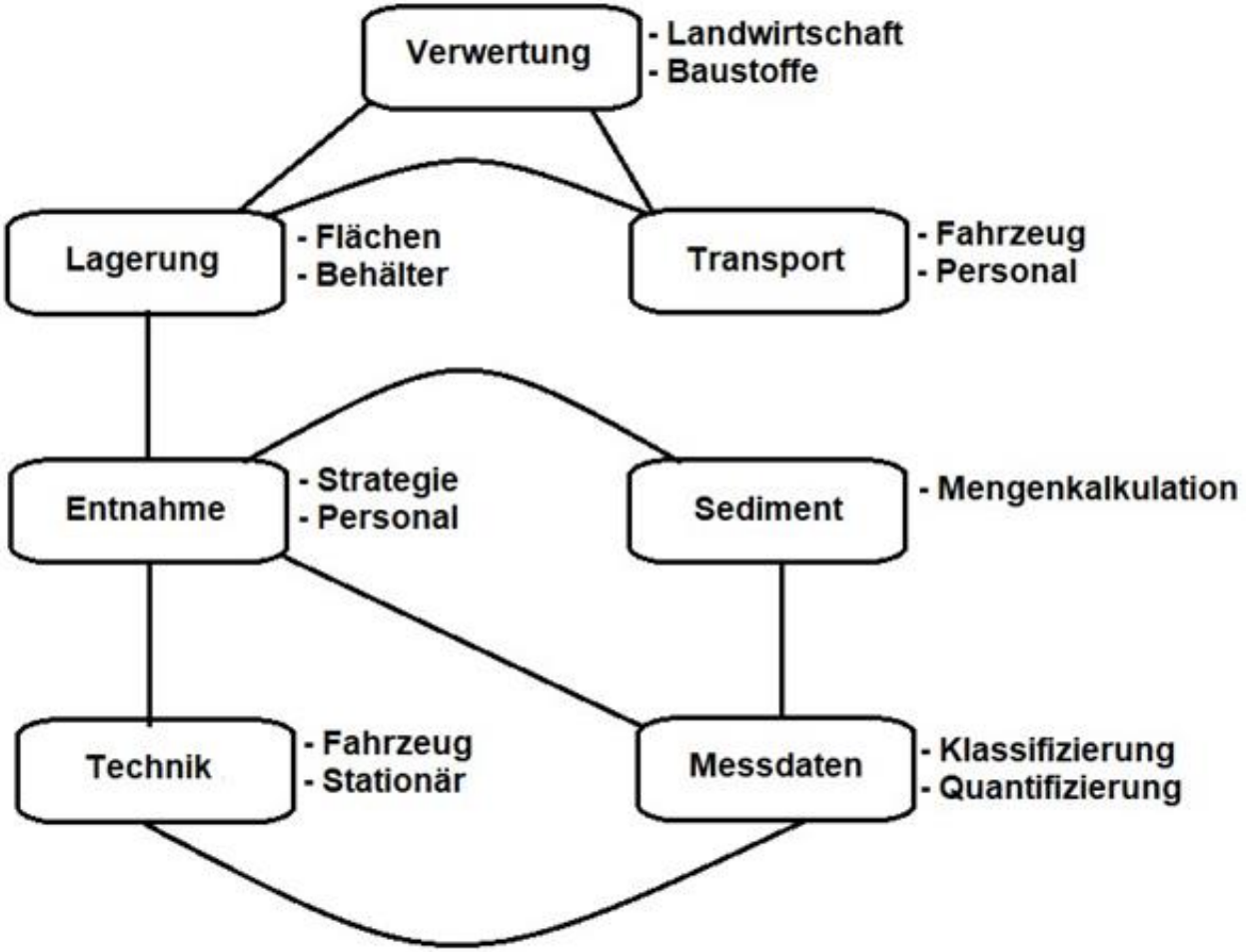
Behandlung und Verwertung

- Geotextilbehälter
- Direkte Aufbringung auf Moor/Ackerland
- Zwischenlagerung bspw. Gülletankwagen

Rechtliche Rahmen

- Geschlossene Entnahme
- Fester Untergrund
- Isolierung von Außeneinflüssen
- Baggerrichtlinien

Strategie – Planung – Umsetzung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit