



**Kanton Zürich
Baudirektion**

Seegrundsanierung vor dem CU-Areal

Hintergründe, Sanierungsprojekt und Projektänderung

Bild: Archiv Chemische Fabrik Uetikon

1



AWEL

Chemische Fabrik Uetikon ab 1818



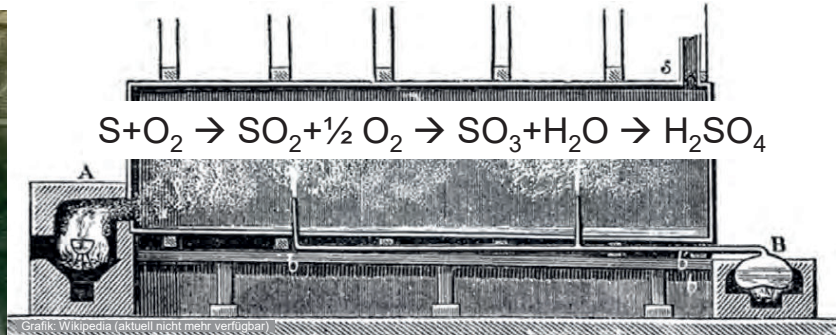
Bild: Archiv Chemische Fabrik Uetikon

2

Produktion von Schwefelsäure

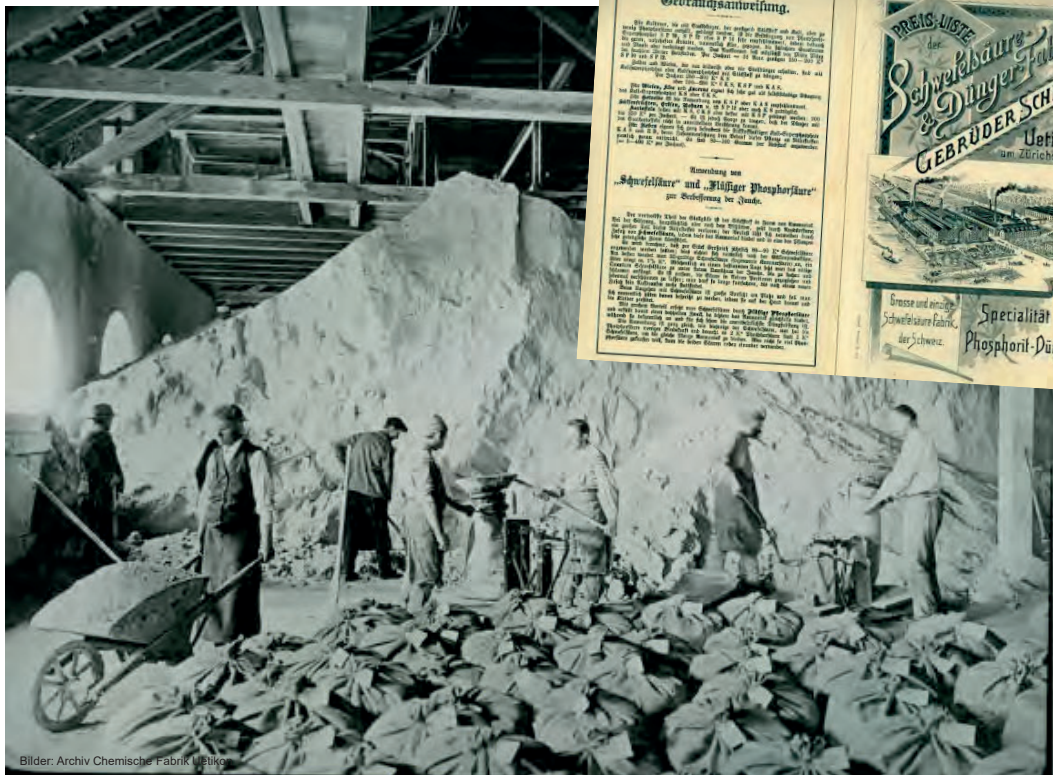


Bild: Archiv Chemische Fabrik Uetikon



Grafik: Wikipedia (aktuell nicht mehr verfügbar)

Produktion von Dünger



Bilder: Archiv Chemische Fabrik Uetikon

Gebrauchsanweisung.

Die Schwefelsäure ist ein starkes Säuremittel und soll, wie bei jeder Säure, vorsichtig und mit Schutzeinrichtungen verwendet werden. Sie ist ein starkes Oxidationsmittel und soll nicht mit organischen Substanzen, wie Holz, Papier, etc., in Berührung kommen. Sie soll nicht in die Augen, auf die Haut, etc., gelangen. Bei Berührung mit der Haut soll sofort mit Wasser abgewaschen werden. Bei Berührung mit den Augen soll sofort mit Wasser abgewaschen werden. Bei Berührung mit der Haut soll sofort mit Wasser abgewaschen werden.

Kennzeichnung von „Schwefelsäure“ und „Flüssiger Phosphorsäure“ zur Befreiung von Versteuern.

Die vorstehende Kennzeichnung ist zu befolgen. Sie ist in allen Ländern gültig. Die Kennzeichnung ist in allen Ländern gültig. Die Kennzeichnung ist in allen Ländern gültig.

PREIS-LISTE der Schwefelsäure-Fabrik GEBRÜDER SCHNORF Uetikon am Zürichsee

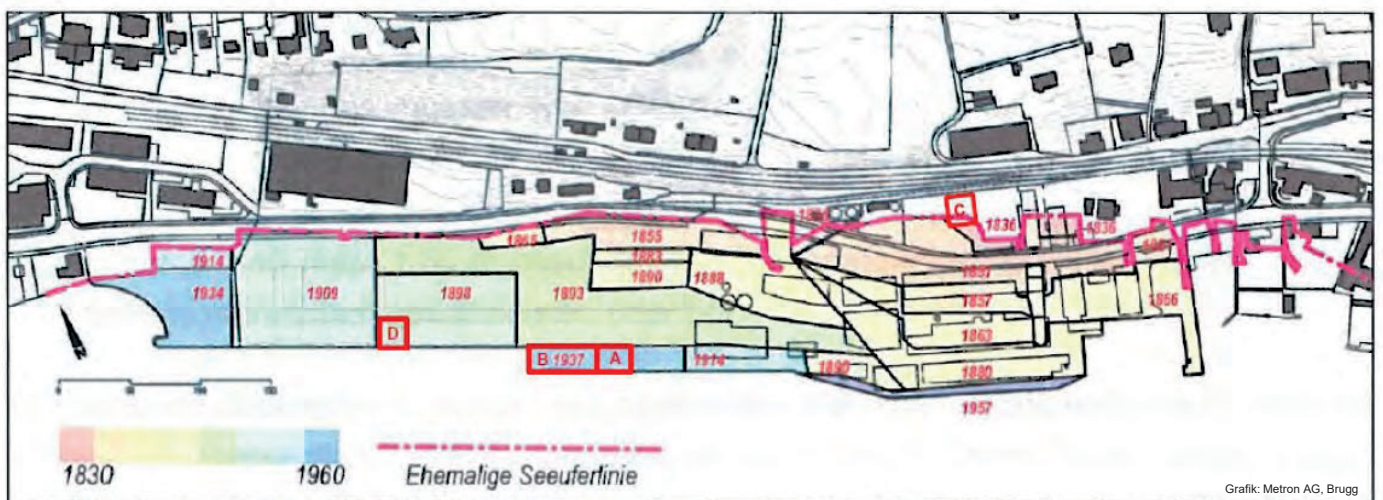
Grösste und älteste Schwefelsäure-Fabrik der Schweiz. Specialität in Phosphor-Düngern.

Asche und andere Produktionsabfälle fallen in grossen Mengen an...



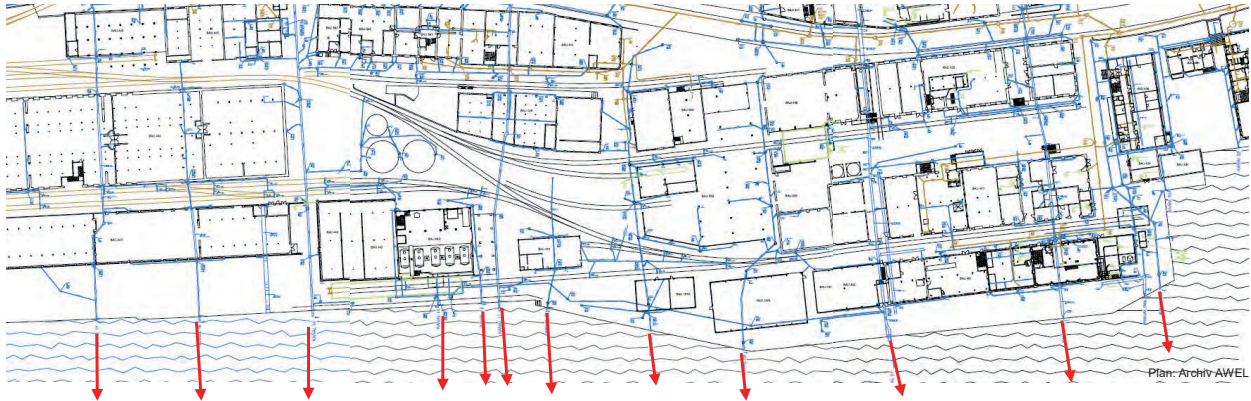
Bild: Archiv Chemische Fabrik Uetikon

...und werden für die Landgewinnung verwendet

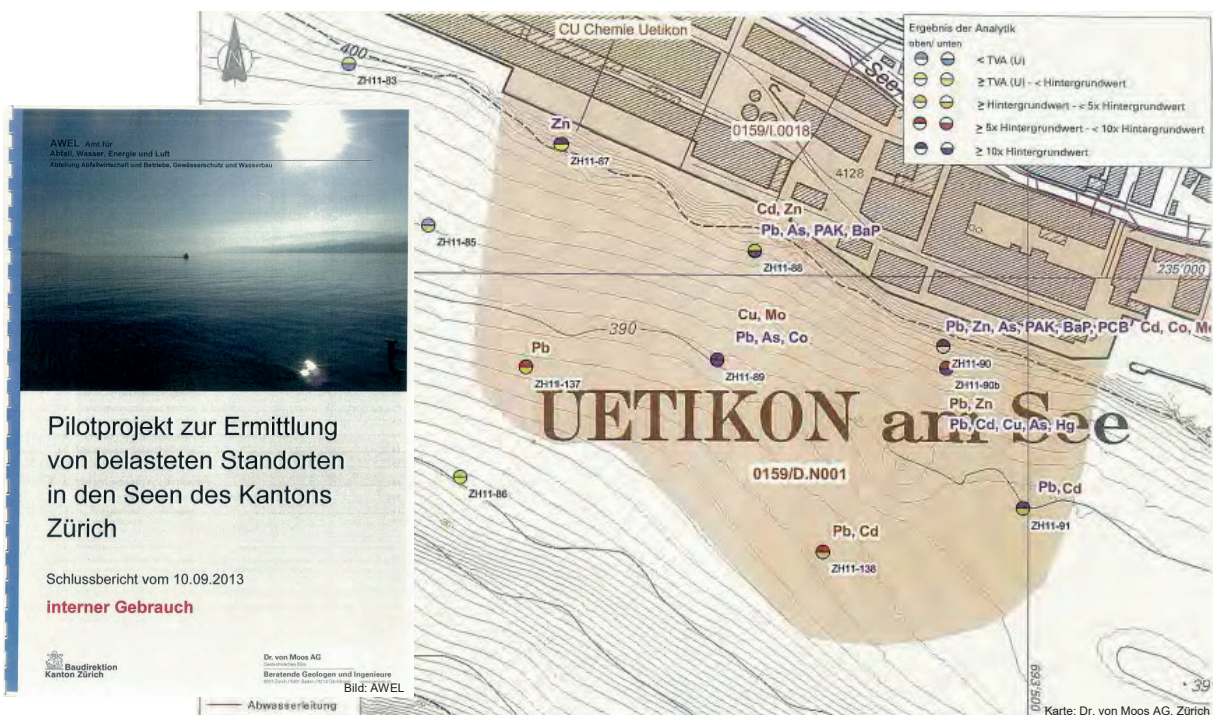


Grafik: Metron AG, Brugg

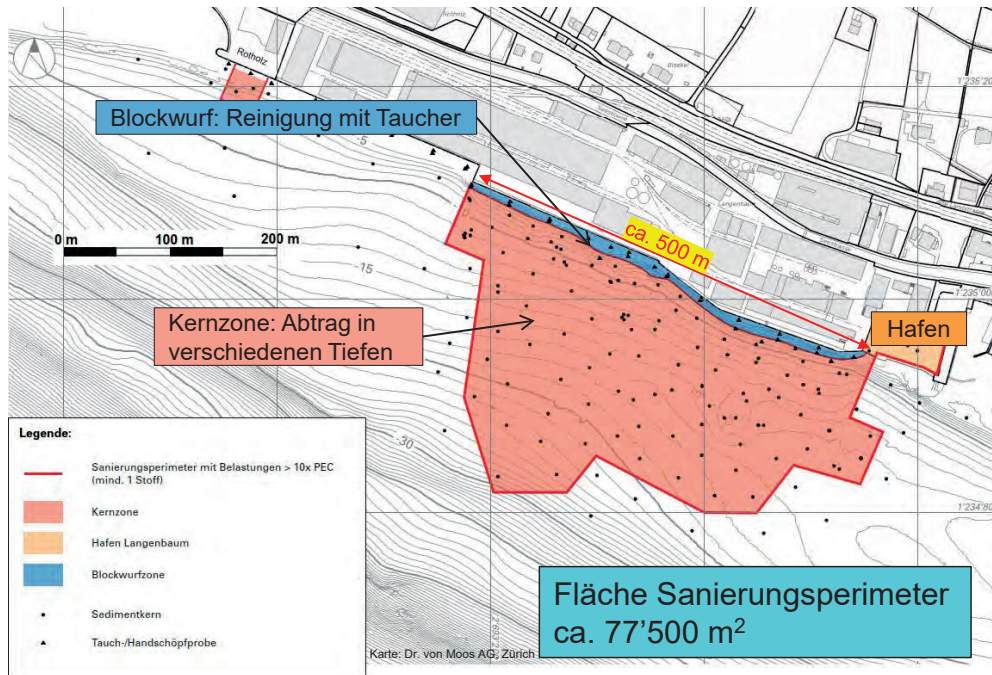
Belastungen an Land sind klar. Wie sieht's im See aus?



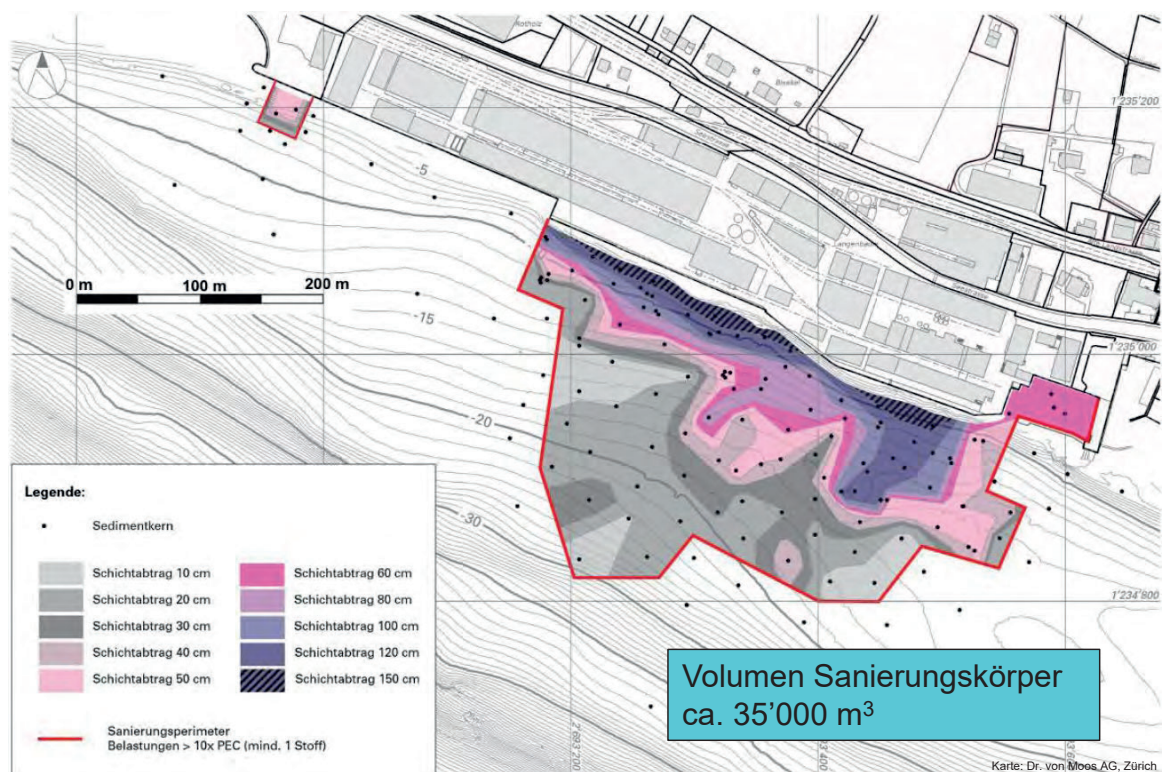
Pilotprojekt «KbS Seen»



Sanierungsperimeter Abtragszonen



Abtragsmächtigkeit

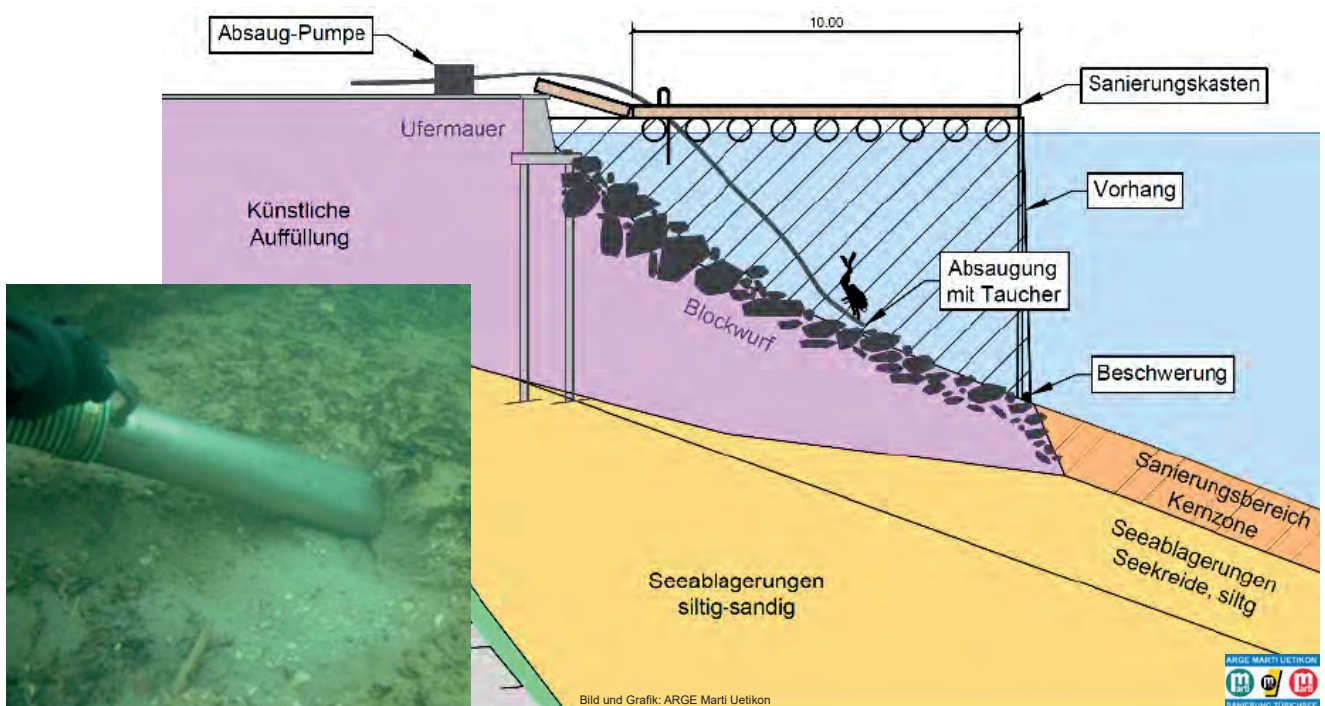


Submission Unternehmer

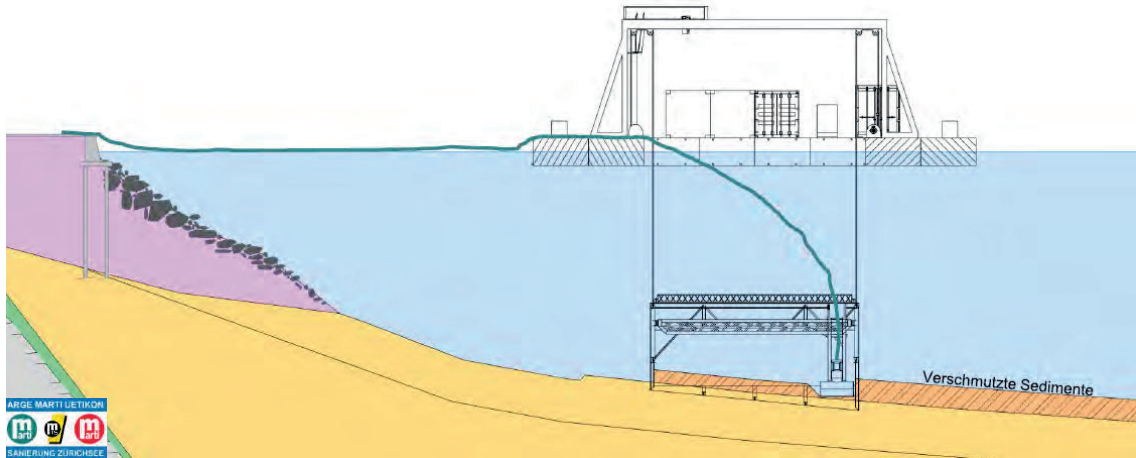
- Zweistufiges Submissionsverfahren 2017 bis 2020
- Drei Angebote eingegangen
- Auftragsvergabe an ARGE Marti Uetikon im Herbst 2020
- Eingabe Sanierungsprojekt und Bewilligung im ersten Quartal 2021
- Umsiedelung Mollusken und Schnecken im August 2021
- Beginn der Arbeiten im Herbst 2021 (Montage Aufbereitungsanlage, Montage und Einwasserung Ponton)
- Beginn des Abtrags im See Frühling 2022

11

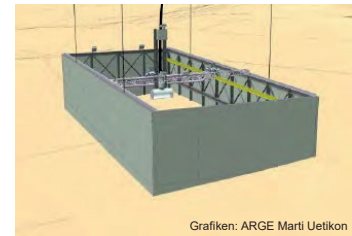
Vorgehen Reinigung Blockwurf



Vorgehen Sedimentabtrag

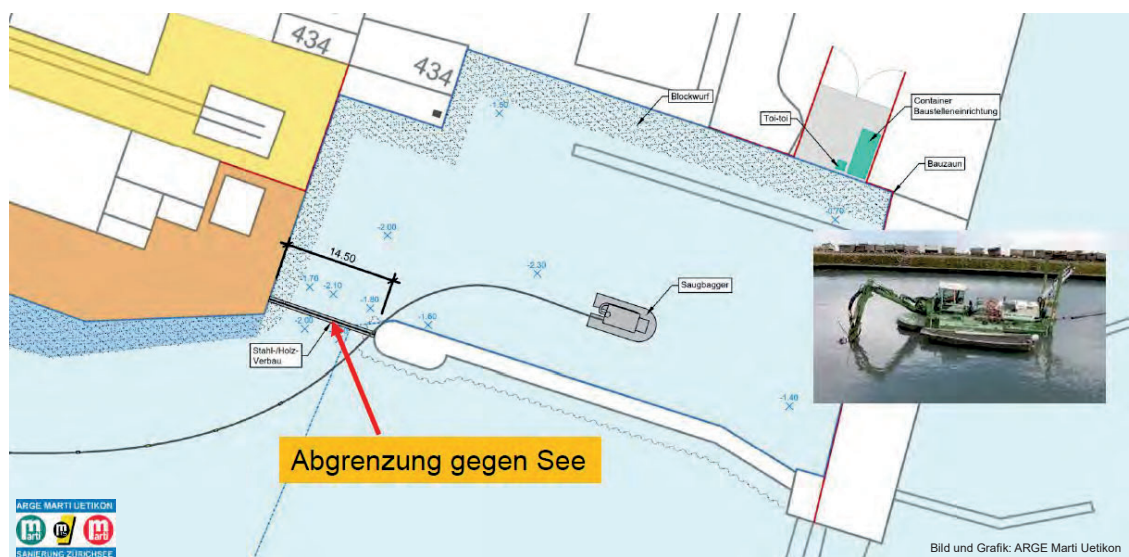


- Sanierungskasten 9 x 24 m
- Steuerung über Echolot und Kameras
- Abtrag mit Spezialpumpe
- Sediment-Wassergemisch wird an Land gefördert



13

Sanierung Hafen Winter 2022 / 2023

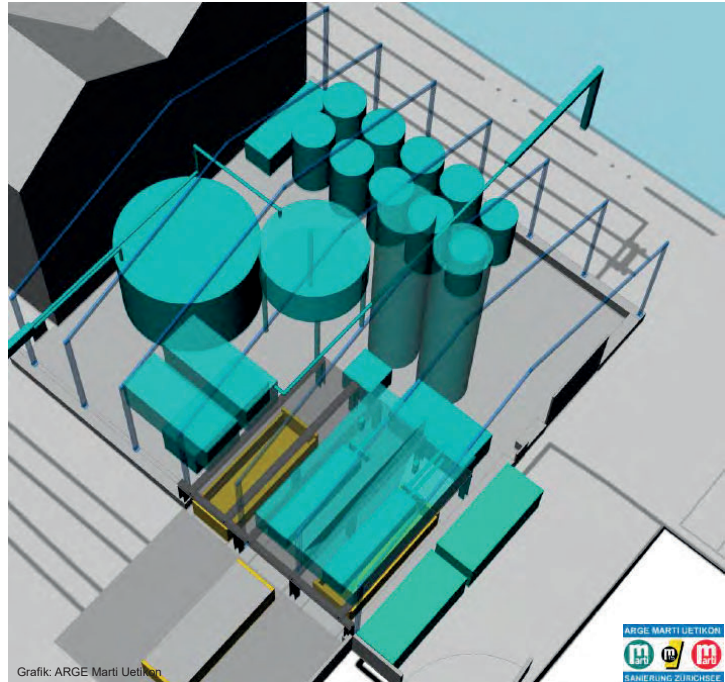


Absaugen der Sedimente mit schwimmendem Saugbagger

14

Sedimentaufbereitung

- Abscheidung Grobstoffe, Kies, Sand, Holz
- Entwässerung Schlamm zu Filterkuchen
- Mehrstufige Wasseraufbereitung
- Befüllen der Abfälle in dichte Container innerhalb der Halle



15

Materialbewirtschaftung



16

Transport und Entsorgung



Durchschnittlich 4 bis 5 Transporte pro Tag zu Hauptannahmestellen:

- Deponien
- Bodenwaschanlagen (für sandige und kiesige Fraktion)
- (Thermische Behandlungsanlagen im Ausland)



17

Zusätzliche Untersuchungen im Rahmen der Detailplanung im Juli 2021

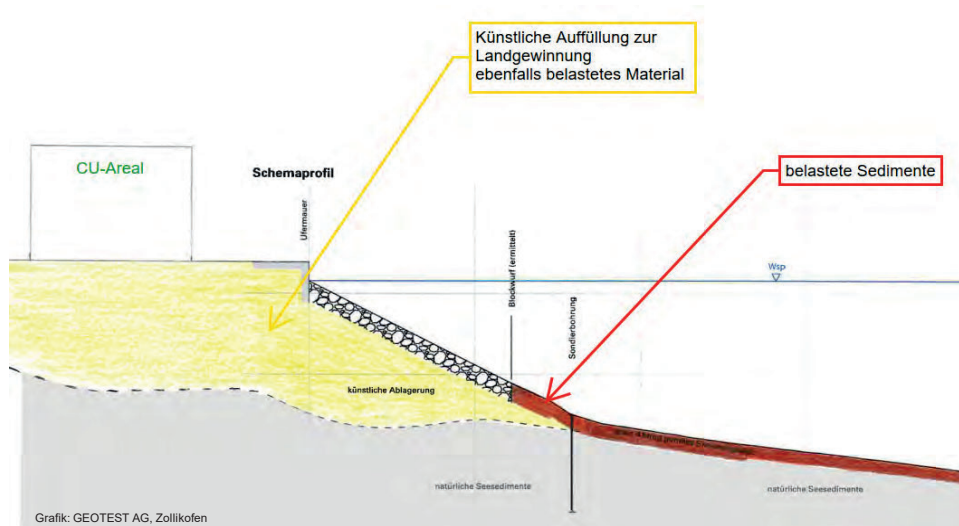


18

Erkenntnisse aus Bohrungen

Erwarteter Zustand im Übergangsbereich

- Künstliche Auffüllung (gelb) erstreckt sich bis unter den Blockwurf.
- Unter den belasteten Sedimenten (rot) liegen die natürlichen Seesedimente.

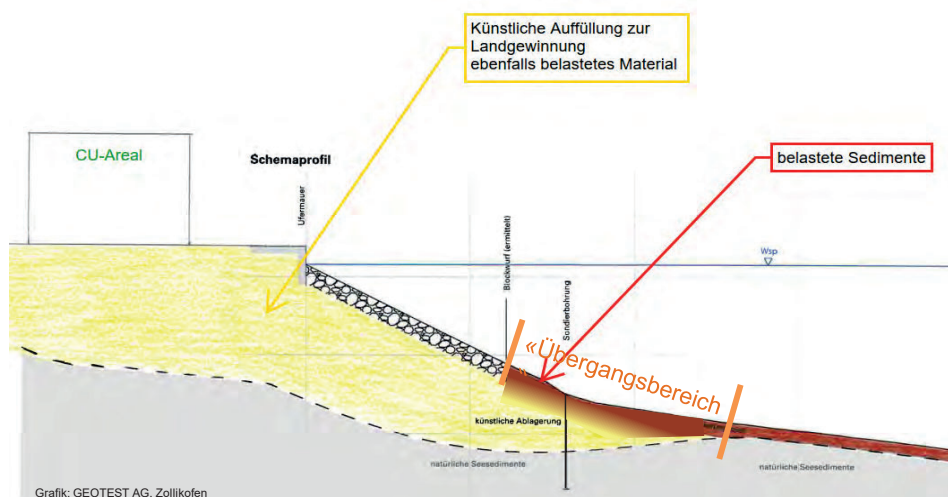


19

Grund für Projektänderung

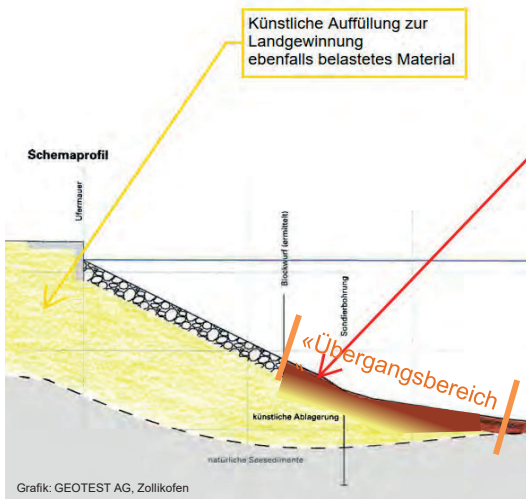
Angetroffener Zustand im Übergangsbereich

- Die künstliche Auffüllung reicht weiter in den See als erwartet und ist vom Aufbau/Zusammensetzung nicht von belasteten Sedimenten zu unterscheiden
- Unter den belasteten Sedimenten (rot) liegt die künstliche Auffüllung (gelb), welche ebenfalls hohe Belastungswerte aufweist.



20

Ergänzende Variantenstudie für Übergangsbereich (Auswahl)

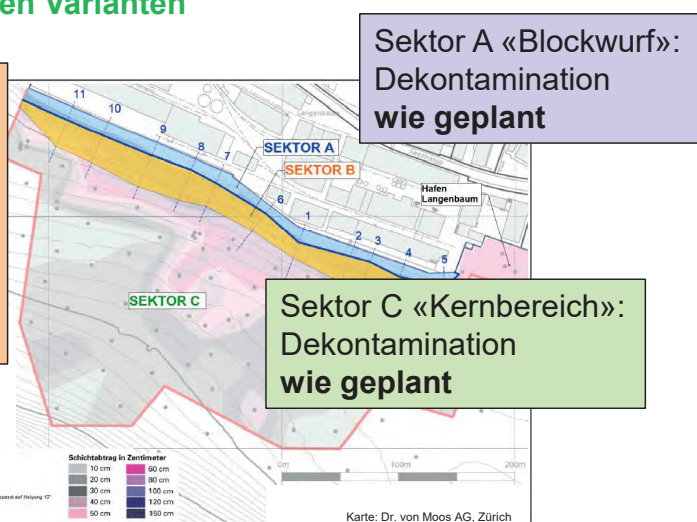


- Dekontamination mit Abtrag bis auf 1.5m
 - ✗ Freilegen der hoch belasteten Uferschüttung
- Dekontamination mit zusätzlichem Mehrabtrag bis 7m, Blockwurf und Ufermauer bleiben unverändert bestehen
 - ✗ Grosse Risiken für Stabilität Uferbefestigung
 - ✗ Hoher Materialbedarf für Materialersatz

21

Ergänzende Variantenstudie für Übergangsbereich (Auswahl)

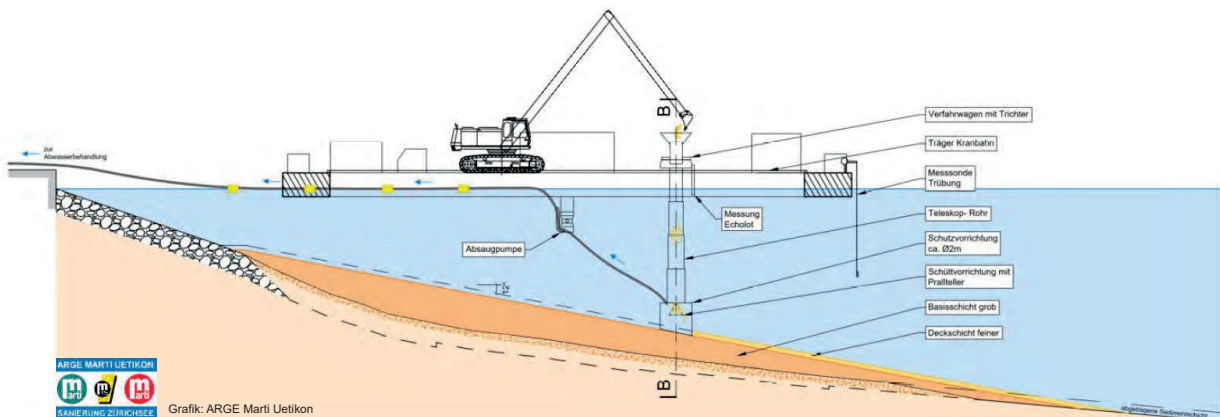
- Dekontamination Kernbereich und Blockwurf,
 - Sicherung Übergangsbereich durch Flachwasserschüttung
- ✓ optimale Variante unter Berücksichtigung der Risiken und Nachteile der anderen Varianten



22

Detailausarbeitung Schüttkörper

- Stabilität nachgewiesen bei Schüttwinkel 12°
- Schüttmächtigkeit min. 60cm, davon 30 cm Deckschicht
- Spezifische Oberflächengestaltung für Gewässerökologie



23

Aktueller Stand

Grundprojekt

- Abtragsarbeiten im Kernbereich, Blockwurf und Hafen seit September 2023 abgeschlossen
- Rund 540 Container mit belastetem Material auf Deponien im Kanton Zürich abgelagert
- Baustelle steht still

Projektänderung

- Baueingabe Projektänderung Ende 2022
- Bewilligung erteilt im Mai 2023
- Rekurs vor Baurekursgericht hängig

24