

Verfahrensbeschreibung

*BV: Entschlammung Waldsee in Zehlendorf,
mit belastetem Sediment*

1. Einrichten BE-Fläche

Die BE-Fläche zur Gstellung der Schlammbehandlung sowie der Abwasseraufbereitung wird in der Zufahrt des Gewässers zum Einlaufbauwerk errichtet.

Die BE-Fläche muss eben und gegen Kontamination des Untergrundes gesichert sein.

Hierzu muss im Bereich der Zufahrt der Zaun zum Nachbargrundstück entfernt und eine Aufschotterung (inkl. Foliendichtung) der Fläche erfolgen.



Blick auf Zaun vom Nachbargrundstück in Richtung Waldsee

2. Gewässervorreinigung

Der Arbeitsschritt der Vorreinigung des Einlaufbereichs des Waldsee's wird mit amphibischer Technik ausgeführt. Diese wird im ersten Arbeitsschritt die Schlammschicht oberflächlich von nicht pumpfähigen Stoffen befreien. Im weiteren Verlauf erfolgt in Abhängigkeit des Bedarfs eine begleitende Vorreinigung im Zusammenhang mit der Schlammmentnahme. Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass die amphibische Technik in sehr kurzer Zeit (20min) von Pumptechnik auf Räumtechnik umgerüstet werden kann. Die entnommenen Grobstoffe werden sortiert und dann einer zugelassenen Verwertung/Entsorgung zugeführt.



Vorreinigung mit Truxor

3. Schlammmentnahme und Aufbereitung

Die Schlammmentnahme erfolgt mit amphibischer Technik unter Verwendung einer Schneckenpumpe, welche mit einer Breite von 80cm die Schlammschichten abträgt und dann per Schwimmleitung zur Behandlungstechnik fördert.

Das Schlamm/Wassergemisch wird zuerst mittels einer Schwingsiebzanlage von Störstoffen >4mm gereinigt.

Nunmehr erfolgt die Übernahme der Schlämme durch eine mobile Siebbandpresse. Hier werden die Schlämme unter Einsatz zweier gegeneinander laufender Siebbänder mechanisch bis auf einen TS-Gehalt von >40% entwässert. Als Flockungshilfsmittel wird ein nicht toxisches Polymere eingesetzt. Der Schlammaustrag der Siebbandpresse wird dann mittels schwenkbarem Förderband direkt in zwei bis drei parallel aufstellbare dichte Absetzcontainer gefördert.



Siebbandpresse mit Auswurf „Endprodukt“ in Absetzcontainer



Schwingsieb auf Vorlagencontainer und Rechengulcontainer

4. Verwertung Abwasser

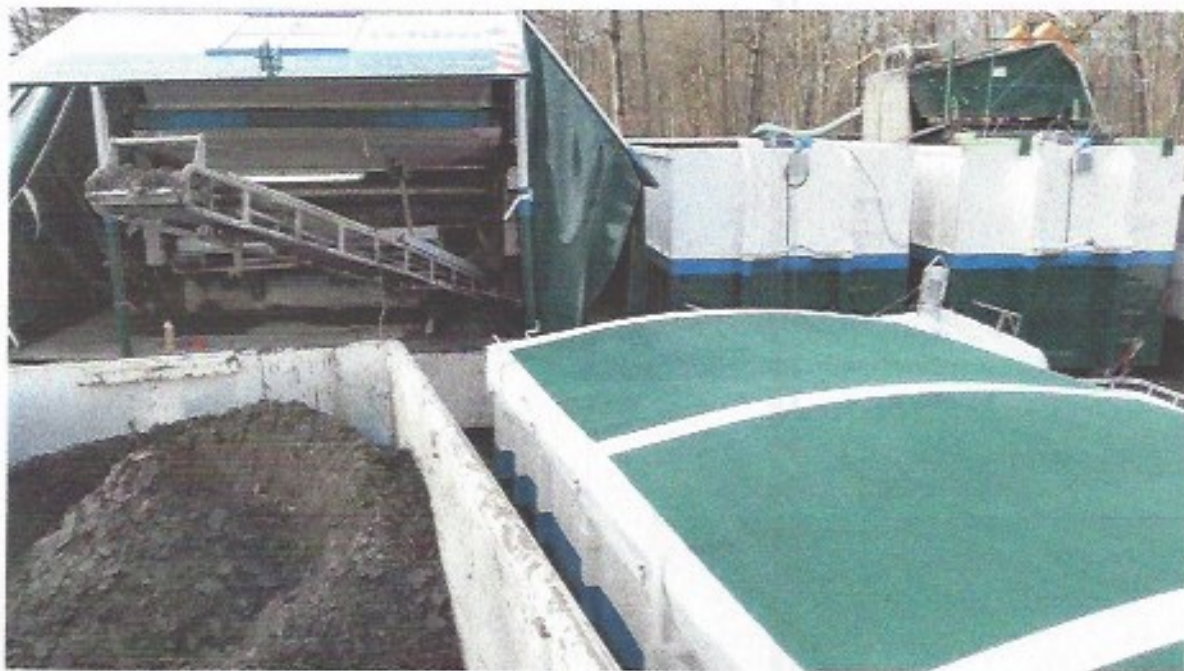
Das Filtrat (ausgepresstes Abwasser) der Siebbandpresse wird über einen induktiven Durchflußmesser in einen Filtercontainer geleitet, welcher die Aufgabe hat noch im Abwasser befindliche Restschlammartikel zurück zu halten, sodass das Abwasser aus der ersten Behandlungsstufe bereits einen Anteil von absetzbaren Stoffen von $<20\text{mg/Liter}$ aufweist und optisch als klares Abwasser anzusprechen ist.

Es besteht die Möglichkeit in einer zweiten Behandlungsstufe das Abwasser mit Sauerstoff anzureichern, so dass dieses mit einem hohen Sauerstoffanteil wieder in das Gewässer und somit dem Wasserhaushalt zurückgegeben werden kann.

Sollte dies nicht gewünscht sein, so kann das Abwasser nach einer Einleitgenehmigung in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden.

5. Schlammverwertung

Das entwässerte Baggergut wird abschließend mittels Absetzmulden zur z.B. Bodenbehandlungsanlage zur weiteren Behandlung und Verwertung abtransportiert. Der Abtransport erfolgt durch unser Unternehmen, welches als Entsorgungsfachbetrieb für die Behandlung als auch für den Transport von Baggergut sowohl für die AVV 170506 als auch 170505 zertifiziert ist.



Auswurf („Endprodukt“) Siebbandpresse

Matthias Schröder
Projektmanagement
Vebiro GmbH
Könnern, den 23.06.2016