

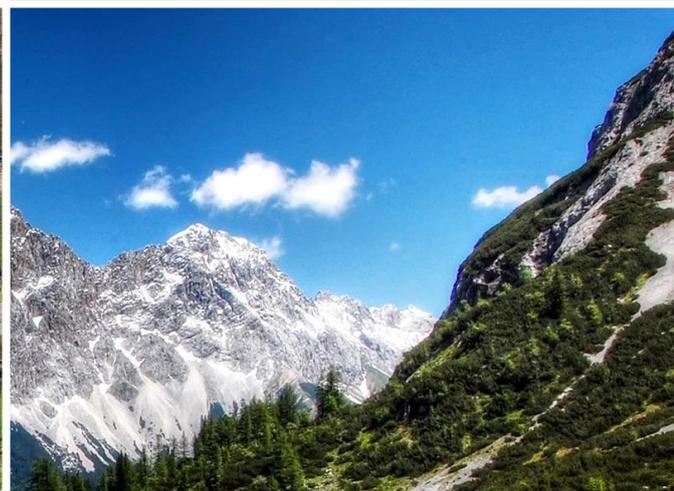
BUSINESS OPPORTUNITY



Wir retten,
schützen,
sanieren &
revitalisieren
Gewässer

**GEWÄSSERSCHUTZ & REVITALISIERUNG
DER NEUEN GENERATION**

Wenn unsere Gewässer sterben, der biologische Kreislauf nicht mehr richtig funktioniert oder die Gewässer nicht mehr nutzbar sind, dann werden wir an vielen Fronten massive Probleme bekommen.



Unsere patentierte Schlammsaug-
Technologie befreit tagtäglich
Gewässer von Ablagerungen.

SCHONEND - EFFIZIENT - GÜNSTIG



Florian J. Dörfler ppa.
Leitung Wirtschaft



Georg J. Linner CEO
Leitung Technik

„Betriebswirt trifft Techniker“ – unter diesem Motto haben wir uns gefunden, damit sich eine gute, aber an sich banale Idee als brauchbares Werkzeug für ein Menschheitsproblem weltweit etabliert und zur Verfügung steht.

Die zunehmenden Probleme von Gewässern durch Verlandung aufgrund Regulierung oder exzessiver Landnutzung mit einhergehenden Nährstoffeinträgen über Luft und Niederschlag drängte sich uns beiden als Angelfischer in verschiedenen Gewässern förmlich auf.

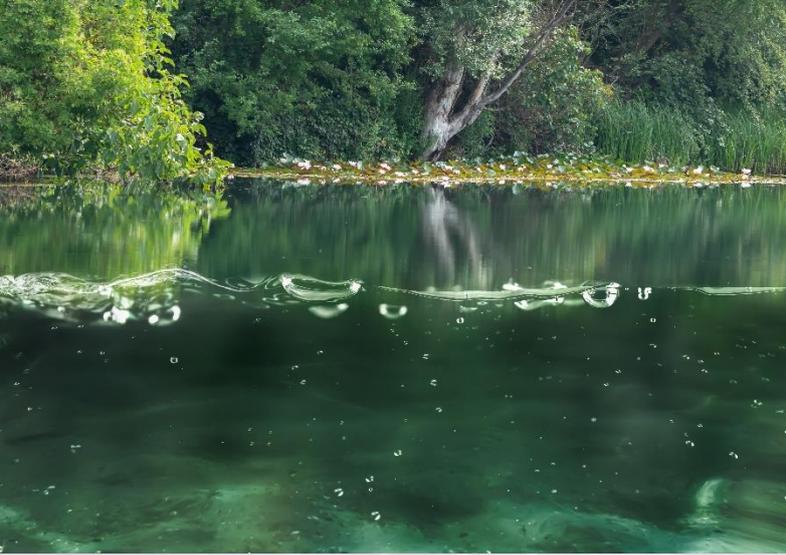
Sensibilisiert für und fokussiert auf das Thema wurde schnell die Tragweite unseres Vorhabens klar.

Als Ergebnis des Klimawandels vermutet, kristallisierte sich schnell heraus, dass insbesondere klimakritische Methanfrachten aus verschlammten Gewässern negative klimatische Effekte noch beschleunigen und durch Wegfall natürlicher oder technischer Stauvolumina schlichtweg eine schleichende, landstrichweise Vertrocknung einhergeht. Wenn es uns nicht gelingt, hinreichend Wasser in Gegenden zur Nutzung, als auch mikroklimatisch dämpfend zu bevorraten, steht die Verwüstung unmittelbar bevor.

Dieser Prozess wird regelmäßig begleitet vom Wegfall der Nutzung zur Energiegewinnung aufgrund voll verschlammter Stauräume, sowie dem Totalausfall natürlicher Gewässer mit Artensterben unterhalb und nachgelagert oberhalb des Wasserspiegels.

Unser System haben wir mit Erfindergeist, Fleiß und Mühe zu DEM TOOL fortentwickelt, das den obigen Problemen täglich entgegenwirkt und - in einer Vielzahl dupliziert und eingesetzt - auch globale positive Veränderungen zeigen wird. Unser Anspruch bedingt eine hochgradige Effizienz, die Schonung der Umwelt, um höchsten Naturschutzansprüchen gerecht zu werden, als auch die Erschwinglichkeit für Jedermann. All diese Ansprüche lässt der Stand der Technik im 21.ten Jahrhundert bislang vermissen.

Die Notwendigkeit des Handelns - somit auch der zugehörige globale Markt - ist immens!



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

1 NO POVERTY 	2 ZERO HUNGER 	3 GOOD HEALTH AND WELL BEING 	4 QUALITY EDUCATION 	5 GENDER EQUALITY 	6 CLEAN WATER AND SANITATION
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	10 REDUCED INEQUALITIES 	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
13 CLIMATE ACTION 	14 LIFE BELOW WATER 	15 LIFE ON LAND 	16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 	17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 	

FOKUS: Gewässerschutz- und Revitalisierung



Die Schlammsaug Technologie unterstützt 11 Ziele der 17 United Nations Sustainable Development Goals



Bevorratung von Wasser zur landwirtschaftlichen Nutzung, gleichzeitige Rückgewinnung der Ressource Erde zur Nahrungsmittelproduktion aus Gewässern / Stauräumen.



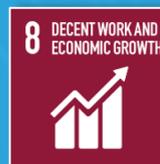
Intakte Umwelt mindert Gefahren durch Vergiftung, Kontamination, Dürren - auch dienen reine Gewässer der Naherholung.



Weniger Sedimente in Stauräumen schafft mehr Volumen für Trinkwasser. Wasser verbleibt mikroklimatisch in der Region und füllt / erhält Grundwasserstände.



Aus verschlammten Stauräumen und Flüssen lässt sich keine (umweltbegleitende!) Wasserkraft gewinnen. Auch Energiepflanzen bedürfen ggf. der Bewässerung.



Bau und Anwendung unserer Innovation schafft Arbeitsplätze und Wachstum zum Erhalt von Lebensgrundlagen.



Reinigung kontaminierter Gewässer – gebundene Gefahrenstoffe in Sedimenten werden entfernt. Wasserwege und Häfen für die Schifffahrt (Logistik & Tourismus) bleiben nutzbar.



Sowohl die nachhaltige Trinkwasserbevorratung als auch die Abwasserbehandlung bedingen ein schlagkräftiges Sedimentmanagement.



Auswirkungen von Überschwemmungen, welche massive Sedimente mit sich führen, belasten die Umwelt.



Saubere Gewässer gewährleisten hohe Biodiversität und funktionierende Biokreisläufe in den Gewässern.



Gewässernahe Lebensräume profitieren von funktionierenden Gewässern.



Durch unser geplantes Institut „Wasser & Erde“ werden wir eine Vielzahl an Partnerschaften weltweit aufbauen, unseren Planeten lebenswert zu halten.



Der beste Beweis ist
der erfolgreiche
Kundeneinsatz





Funktionsprinzip



- Das System besteht aus zwei Raupenfahrzeugen, Amphie und Saugmodul.
- Das Amphie schwimmt, beinhaltet die Technik wie Motor und Steuereinheit.
- Die Energie wird hydraulisch an die Verbraucher weitergeleitet.
- Das verwendete Bio-Öl ist für den Einsatz selbst in Trinkwassergebieten zugelassen.
- Vom Amphie aus steuert der Pilot das System - GPS unterstützt – schicht- und bahnenweise über den Gewässergrund
- Das Saugmodul ist im Prinzip eine am Gewässergrund fahrende Saugglocke in Kombination mit einer „Unterwasserkehrmaschine“.
- Das Saugmodul ist mit dem Amphie über jeweils anpassbaren Schmutzwasserschlauch, Steuer- und Energiesteigleitung verbunden.
- Beide Fahrzeuge sind aufgrund geringer Baugröße und Gewicht im Stande, aus eigener Kraft ohne erforderliche Zuwegung in Projektflächen ein – und auszusteigen.
- Ein „Muschelrechen“ verhindert, dass Fremdkörper größer 2cm abgepumpt werden und z.B. Steine oder Unrat in transferiertes Sediment gelangen.

WIR
ENTSCHLAMMEN
IHR GEWÄSSER!
SCHONEND - EFFEKTIV - GÜNSTIG

Weltweit patentiert

Hochgradig innovativ

Verantwortung & Nutzen



Entschlammung Renaturierung
Gewässersanierung Entlandung
Gewässerwartung Teichsanierung
Seentherapie Schlammräumung
Weiheranierung Gewässerpflege
Fischteichräumung
Schwimmteichwartung Biotoppflege
Seerettung Laichgrundsanie- rung – Laichgrundpflege
Hafensanierung & Wasserwegeräumung



Wir können - und wir tun etwas



Ihr Gewässer stirbt? Wir sind die Lösung!

Die Entfernung von Sedimenten / Verschlammungen in Gewässern ist grundsätzlich nichts Neues. Dazu gibt es weltweit unterschiedliche Methoden, die jedoch allesamt nach den gleichen Prinzipien funktionieren. Mit "schwerem Gerät" wird das Sediment vom Gewässergrund extrem grob entfernt. Es sind hier nur „grobe, träge und starre Werkzeuge“ im Einsatz, so z.B. Schneidkopfbagger, denen es unmöglich ist, zwischen gewachsenem Gewässerboden oder Schlamm zu unterscheiden und bei Bedarf auch so etliche gesunkene Boote shreddern und Verpumpen – der Leidtragende dabei ist die Ökologie – nicht selten wird zwar der Großteils des Schlamms dabei entfernt, jedoch werden andere weit massivere Schäden an der Ökologie verursacht.

Stolz dürfen wir auch aufzeigen, dass wir bereits so manches Projekt, welches mit herkömmlicher Technik versucht wurde, „retten“ konnten, um dem Anspruch des Kunden gerecht zu werden. Letztendlich können wir auf **qualitative, quantitative und monetäre Vorteile** unserer Technologie verweisen, die sich täglich in realen Projekten beweisen.

	Stand der Technik	Schlammsaug Technologie
Kubikmeter pro Stunde	100%	300%
Energieeinsatz pro Kubikmeter	100%	30%
Effizienz in Bezug Materialtrennung TS-Werte zwischen 22% - 33%*	100%	300%
Mobilität & Flexibilität in Bezug auf Geländegängigkeit an Land	100%	300%
Mobilität & Flexibilität im Gewässer	0%	100%
Gelände- & Umweltschonung in Bezug auf Flurschäden beim Einsatz	100%	300%
Gesamtkosten je Kubikmeter	100%	75%
Projekt- / Eingriffsdauer aufgrund Effizienz PLUS Rüstdauer	100%	25%
Schädigung durch Gewässertrübung	100%	50%
Schädigung der Gewässerlebewesen Fisch & Muschel	100%	15%
Entnahme auch dünner Sedimentschichten	0%	100%

* Situationsabhängig mit Optimierungspotenzial



Bericht erschienen auf BR24.de
Bildrechte: Bayerischer Rundfunk

Selbstfahrend
direkt bis zum
Einsatzort



Referenzen



Laichgrundsanie rung Fließstrecke Schwillach für WWA München

- 3.000 cbm direkte Verregnung auf angrenzende Flächen

Sanierung Innaltwasser Sendling für VERBUND Hydropower

- 10.000 m³ Schlammtransfer über 800 Meter

Sedimenttransfer Altmühlsee für WWA Gunzenhausen

- Inzwischen 25.000 m³ Sedimenttransfer über bis zu 5 km Pumpdistanz

Entschlammung 2er Haltungen des historischen Ludwig-Main-Donaukanal

- Ohne Schädigung der historisch manuell gestampften Lehmsohle.

Entlandung Ziegelofenwasser Kronau für das Land NÖ als Förderer

- 60.000 m³ über 2 km Strecke

Pfaffenhofener Altwassersanierung für VERBUND Hydropower

- 4.000 m³

Segelhafenboxenräumung für SCN Breisach am Rhein als auch CYC Neusiedl

- Ohne, sonst üblichem Abbau der Infrastruktur

Stauraumräumung an der Schwillach für WWA München

- 13.000 m³ Sedimenttransfer in temporäre Becken

Räumung Rannasee Wegscheid für Landkreis Passau

- 20.000 m³ abschnittsweise in Becken über 650 Meter bei 9 Meter Hub

Life18+ Projekt Entlandung Feinsedimente Altarm Altenwörth

- 75.000 m³ über 2,5 km Pumpstrecke in die fließende Welle der Donau

... jeden Monat werden es mehr !

Weltweit patentiert



Weltweiter Marktbedarf

Marktrelevanz



Eigentum verpflichtet, so ist in Deutschland jedweder Gewässereigentümer zum Unterhalt und Erhalt von Gewässern verpflichtet. Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie bestärkt dies.

Hitzeperioden, Niederschlagsarme Zeiten und im Gegenzug Starkregenereignisse mit inzwischen jährlichen „Jahrhundertfluten“ unterstreichen die Notwendigkeit SOFORTIGEN Handelns.

Dies gilt nicht nur für Europa, sondern auch für jedes weitere Land auf allen Kontinent unseres Planeten.

Entgegen einem „Luxusproblem“ etlicher cm Schlamm in Badegewässern geht es hier um nicht weniger als den Erhalt lebensnotwendiger Grundlagen bewohnter / bewohnbarer Gebiete.



Die UN hat prognostiziert, dass Trinkwasser bis 2050 in vielen Ländern dieser Erde zur Mangelware werden wird – somit werden allerorts Bemühungen unterstützt diesem Trend entgegen zu wirken.

Auf Basis der uns vorliegenden Zahlen könnten hunderte Schlammsaug-Maschinen viele Jahre Tag und Nacht verschlammte Gewässer renovieren, um in letzter Konsequenz Wasser und Erde erneut in ein schöpfungskonformes Verhältnis zu setzen.

Alleine in den Außenständen der oberösterreichischen Donau liegen lt. VERBUND Hydropower AG rd. 90 Mio. cbm Schlamm, die es mittelfristig zu managen gilt.

Der nahtlose Einsatz unserer Maschinen im Dienstleistungswege offenbart die Wichtigkeit und den Bedarf. In einer Vielzahl von Studien wird seit Jahren auf diese Problematik hingewiesen. Sowohl auf EU, als auch bundes-, landes- und kommunaler Ebene agiert man bemüht – aber auch sensibilisiert – dieser flächendeckenden Herausforderung gerecht zu werden – bis zur „Geburt unseres Systems“ waren die Bemühungen dazu auf Grund des z.T. massiven finanziellen und technischen Aufwandes nur von mangelndem Erfolg begleitet –

mit unserer Schlammsaug-Technologie ändert sich das JETZT



Wachstum vorprogrammiert

Business Opportunity



Im Rahmen unserer Expansion und Internationalisierung integrieren wir laufend Partner aus den unterschiedlichsten Bereichen - Vermarktung, Produktion, Betriebsdienstleistung:

Das Spektrum unserer unterschiedlichen Business- & Lizenzmodelle

- Vermarktungspartner für den Verkauf der Maschinen
- Partner, die unsere Maschinen kaufen und dann nur vermieten
- Partner, die unsere Maschinen selbst für Projekte betreiben
- Partner zur Serienproduktion unserer Maschinen – in unserem Namen, oder mittels Produktionslizenz

Für alle Partnerschaften stehen regionale Exklusivitäten zur Disposition.

Für jedes Business-Model stehen immense Marktpotentiale weltweit offen, die nicht nur wirtschaftlich sehr lukrativ sind, sondern vor allem die Lebensräume Gewässer & Erde, sowie Fauna & Flora schützen. Einer der wichtigsten Aspekte dazu ist, den Folgen und Auswirkungen der Klimaveränderungen entgegen zu wirken – mit all den damit verbundenen Herausforderungen.



Profitable Geschäftsfelder

Verbesserung unserer
Lebensräume bringt jedem
auch monetäre Vorteile

Positive Auswirkungen auch
auf die Volkswirtschaft

Unsere Technologie
stützt auch die
EU Klima Ziele



Wir würden uns freuen, wenn
auch sie Interesse an einer
Partnerschaft haben.

www.schlammaug.de

Fokus – Expansion



Unser Weg in die Zukunft

Ein Problem, das weltweit immer größer wird, braucht Lösungen, die weltweit greifen & verfügbar sind. Deshalb ist es unser Ziel unsere Technologie weltweit verfügbar zu machen.



Wir retten weltweit Gewässer und gewinnen hierbei schadlos Rohstoffe zurück.

Dies Hand in Hand mit politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Institutionen aller Art, die den Schutz elementarer Lebensgrundlagen verfolgen.

Gewässerrevitalisierung Auf höchstem Niveau



Schlammaug GmbH
Willerstett 1
DE - 83562 Rechtmehring

kontakt@schlammsaug.de
www.schlammaug.de

Supported by

