



Klärschilf
natürlich entwässern

Unsere Referenzen



Inhaltsverzeichnis

Unternehmen	03
Konzept	06
Referenzen	10
Kontakt	20



Unternehmen

Alles aus einer Hand – mit THE PAULY GROUP

Wir begleiten Ihr Projekt von der ersten Planung über die bauliche Umsetzung bis in den laufenden Betrieb – als Totalunternehmer mit durchgängiger Verantwortung für Qualität, Kosten und Termine. Präzise Fachplanung und eine realistische Budgetierung schaffen dabei von Beginn an Sicherheit und Verlässlichkeit.

Auch im Betrieb steht Ihnen unsere Abteilung Service Ökotechnik als kompetenter, praxisnaher und lösungsorientierter Partner jederzeit zur Verfügung und unterstützt zuverlässig bei allen Herausforderungen des Alltags. Wenn nach 8 bis 12 Jahren die erste Beeträumung ansteht, übernehmen wir die fachgerechte Räumung sowie die landwirtschaftliche oder thermische Verwertung – konsequent, zuverlässig und aus einer Hand.





Machbarkeitsstudie



Planung und Bau



Betriebsbegleitende Betreuung



Räumung und Verwertung



Konzept

Klärschilf – Die Zukunftsperspektive der Klärschlammwässerung

Wenn Technik und Natur zusammenspielen, entsteht eine Lösung, die zugleich einfach, effizient und beeindruckend wirksam ist: unsere Schilfbeete in abgedichteten Erdbecken. Der Aufbau ist ebenso durchdacht wie robust – bestehend aus einem leistungsfähigen Drainagekörper und einer speziellen Substratschicht, in die das Schilf gezielt eingebracht wird.

Unsere Schilfparks räumen mit klassischen Vorbehalten gegenüber der Klärschlammwässerung auf.

Statt Geruch, Fäulnis und aufwendiger Technik setzt das System konsequent auf natürliche Prozesse: Die langsame, oberirdische Trocknung über Verdunstung verhindert ein fauliges Milieu – unangenehme Emissionen entstehen gar nicht erst. Gleichzeitig sorgt das Schilf für eine permanente, natürliche Belüftung des Systems, während Mikroorganismen im Untergrund kontinuierlich die organischen Bestandteile abbauen.

Das Ergebnis entsteht im Zusammenspiel: Effiziente Drainage und hohe Verdunstung wirken Hand in Hand, während ein dichtes Rhizomgeflecht Lebensraum für Mikroorganismen bildet. Diese bauen die organische Substanz ab und reduzieren so das Schlammvolumen deutlich.

Klärschilf in seinem Element:

So funktioniert unsere natürliche Klärschlammwässerung.



Die Beete werden kontinuierlich mit Klärschlamm beschickt. Eine automatische, webbasierte Steuerung gewährleistet dabei einen stabilen und zuverlässigen Betrieb. Das entstehende Filtratwasser wird kontrolliert in die Kläranlage zurückgeführt – sauber integriert in den Gesamtprozess.

Und das Beste: Der Betrieb läuft ganzjährig weiter. Auch im Winter kann Klärschlamm problemlos aufgebracht werden, da die Entwässerung dauerhaft aktiv bleibt.

Nach etwa acht bis zwölf Jahren wird ein Schilfbeet das erste Mal geräumt. Wichtig dabei: Ein Teil der Rhizome verbleibt im Beet – die Grundlage für einen schnellen, kräftigen Wiederaustrieb. Damit startet der nächste Zyklus einer nachhaltigen, natürlichen Klärschlamm-Entwässerung.



Weniger Restmenge

im Vergleich zur maschinellen Entwässerung.



Flexible Verwertung

in die landwirtschaftliche oder thermische Verwertung.



Weniger Kosten

für Verwertung, Technik, Energie, Transport und Betreuung.

Referenzen



Nachhaltig. Natürlich. Deutschlandweit.

Jede Kommune steht vor eigenen Herausforderungen – und jede Kläranlage muss sich der Schlammbehandlung stellen. Ob kleine Gemeinde, große Stadt oder Verband: Unsere Referenzen zeigen, wie natürliche Klärschlamm entwässerung wirtschaftlich, energiearm und mit maximaler Verwertungsflexibilität umgesetzt werden kann.

Mit über 100 erfolgreich realisierten Projekten und mehr als 40 Jahren Erfahrung hat sich unser Verfahren **Klärschilf** fest etabliert. Unsere Expertise begleitet den gesamten Projektablauf der Klärschilf-Anlage – von der individuellen Fachplanung über die Umsetzung bis hin zur laufenden Betreuung sowie der späteren Räumung und Verwertung.



Auszug aus über 100 realisierten Anlagen.

Klärschilf-Anlage Norderney







 Baujahr:	1991
 Einwohnerwerte:	49.000
 Schlamm:	aerob
 Kapazität:	400 t TS/a
 Räumungen:	26 Beete
 Verwertung:	Landwirtschaft

Seit 1991 entwässert die Stadt Norderney ihren gesamten Klärschlamm über eine Klärschilf-Anlage – unser erstes und damit ältestes Projekt. Die neun Beete liefern seit über drei Jahrzehnten eine stabile Entwässerungsleistung, trotz stark schwankender Klärschlamm-Mengen durch den saisonalen Tourismus. Von rund 500.000 Tonnen flüssigem Klärschlamm mussten nur 5,5 % entsorgt werden, wodurch rund 7.000 Tonnen CO₂ eingespart wurden.

Betreiber:
Stadt Norderney



Klärschilf-Anlage Emden







-  **Baujahr:** 1996
-  **Einwohnerwerte:** 90.000
-  **Schlammbehandlung:** anaerob
-  **Kapazität:** 1.440 t TS/a
-  **Räumungen:** 29 Beete
-  **Verwertungsweg:** Landwirtschaft

Die Bau- und Entsorgungsbetriebe der Stadt Emden setzen seit über 30 Jahren erfolgreich auf die ökologische Entwässerung von Faulschlamm. Damit profitieren sie von einer konstant zuverlässigen Anlagenleistung. Die Verwertung konnte bislang in die Landwirtschaft erfolgen. Mit Blick auf zukünftige Anforderungen wird die Verwertung ab 2032 im Zuge der Phosphorrückgewinnung konsequent auf die Monoverbrennung ausgerichtet.

Betreiber:
Stadt Emden



Klärschilf-Anlage Fürstenwalde

-  **Baujahr:** 2000
-  **Einwohnerwerte:** 48.000
-  **Schlammbehandlung:** aerob
-  **Kapazität:** 1.100 t TS/a
-  **Räumungen:** 17 Beete
-  **Verwertungsweg:** Thermik







Der ZVWA Fürstenwalde und Umland errichtete seine Klärschilf-Anlage auf ehemaligen Riesefeldern und nutzt damit vorhandene Flächen nachhaltig weiter. Im Jahr 2011 wurde die Anlage durch eine 5.000 m² große Zwischenlagerfläche ergänzt, auf der etwa 3.500 t veredeter Klärschlamm zur weiteren Entwässerung und Lagerung aufgenommen werden können.

Betreiber:

ZVWA Fürstenwalde und Umland



Klärschilf-Anlage Adelebsen

-  **Baujahr:** 2003
-  **Einwohnerwerte:** 12.000
-  **Schlammbehandlung:** aerob
-  **Kapazität:** 180 t TS/a
-  **Räumungen:** 3 Beete
-  **Verwertungsweg:** Landwirtschaft







Der Ver- und Entsorgungsverband Adelebsen realisierte seine Klärschilf-Anlage nicht direkt an der Kläranlage, da dort keine geeigneten Flächen zur Verfügung standen. Stattdessen wurde die Anlage in 500 m Entfernung errichtet. Trotz dieser räumlichen Trennung wird der gesamte anfallende Klärschlamm zuverlässig auf drei Schilfbeeten entwässert. Die Anlage zeigt, dass auch dezentrale Lösungen effizient umgesetzt werden können und sich flexibel an die örtlichen Gegebenheiten anpassen lassen.

Betreiber:

Ver- und Entsorgungsverband Adelebsen



Klärschilf-Anlage Auetal

-  **Baujahr:** 2007
-  **Einwohnerwerte:** 8.000
-  **Schlammbehandlung:** aerob
-  **Kapazität:** 120 t TS/a
-  **Räumungen:** 3 Beete
-  **Verwertungsweg:** Landwirtschaft







Der Wasserverband Nordschaumburg hat seine Klärschilf-Anlage in anspruchsvoller Hanglage realisiert und dabei auf eine terrassierte Bauweise gesetzt, die sich optimal in die topografischen Gegebenheiten einfügt. Im Jahr 2019 wurde die Anlage durch ein viertes Beet sowie eine angrenzende Nachlagerfläche mit einer Größe von 2.800 m² erweitert, um zusätzliche Kapazitäten für die weitergehende Entwässerung und Lagerung des Materials zu schaffen.

Betreiber:

Wasserverband Nordschaumburg



Klärschilf-Anlage Burgstaaken

 Baujahr:	2013
 Einwohnerwerte:	49.500
 Schlammbehandlung:	anaerob
 Kapazität:	350 t TS/a
 Räumungen:	1 Beete
 Verwertungsweg:	Thermik







Die Stadtwerke Fehmarn betreiben ihre Klärschilf-Anlage im Hafentort Burgstaaken und haben damit die frühere mechanische Entwässerung durch eine nachhaltige Lösung ersetzt. Die Anlage bewältigt zuverlässig die stark schwankenden Abwassermengen, die durch den saisonalen Tourismus entstehen, und sorgt für eine stabile, effiziente Entwässerung. Nach 12 Jahren konnte das erste Beet erfolgreich geräumt werden, während gleichzeitig CO₂-Emissionen reduziert und Entsorgungskosten deutlich gesenkt werden.

Betreiber:

Stadtwerke Fehmarn



Klärschilf-Anlage Bebra

 Baujahr:	2018
 Einwohnerwerte:	25.000
 Schlammbehandlung:	anaerob
 Kapazität:	400 t TS/a
 Räumungen:	/
 Verwertungsweg:	/







Der Abwasserbetrieb der Stadt Bebra entschied sich nach zuvor eingesetzter maschineller Entwässerung für unsere nachhaltige Klärschilf-Anlage. Seitdem wird der gesamte Klärschlamm zuverlässig auf vier Beeten direkt an der Kläranlage entwässert. Besonders hervorzuheben ist die Lage: Die Anlage befindet sich im direkten Stadtgebiet und unmittelbar an der B27 – ein gelungenes Beispiel für die Integration einer Klärschilf-Anlage in ein urban geprägtes Umfeld.

Betreiber:

Abwasserbetrieb der Stadt Bebra



Klärschilf-Anlage Buttenheim

 Baujahr:	2025
 Einwohnerwerte:	13.000
 Schlammbehandlung:	aerob
 Kapazität:	200 t TS/a
 Räumungen:	/
 Verwertungsweg:	/

Der Abwasserzweckverband Buttenheim-Altendorf entschied sich aufgrund steigender Anforderungen und strengerer Vorgaben in der Schlammbehandlung für eine nachhaltige und zukunftssichere Lösung zur Klärschlammbehandlung. Eine besondere Herausforderung stellte der Hochwasserschutz dar: Hierfür wurde unterhalb der Kläranlage ein zusätzlicher Retentionsraum geschaffen, um alle Anforderungen zuverlässig einzuhalten.

Betreiber:

Abwasserzweckverband
Buttenheim-Altendorf



So erreichen Sie uns

THE PAULY GROUP GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 12
37249 Neu-Eichenberg
Deutschland

T +49 5542 9251-0
F +49 5542 9251-405
info@thepaulygroup.de

Klärschilf ist eine Marke der **THE PAULY GROUP**. Die Gruppe ist ein führendes Unternehmen im Bereich des Eco-Engineerings zum Wohle von Mensch und Natur.

Bleiben Sie auf dem Laufenden!



The Pauly Group



the_pauly_group



THE PAULY GROUP

