

Ein Meilenstein in der Abwasserreinigung: Hydro Clean setzt neue Maßstäbe!



**University of
Stuttgart**

Wirkung durch Studie
der Universität Stuttgart
bestätigt!

Hydro Clean: Die Zukunft der Abwasser- reinigung ist jetzt!

Stellen Sie sich vor, Sie könnten das Klärwerk Ihrer Gemeinde so optimieren, dass Sie vertraglich garantiert, mindestens 50 % organischen Klärschlamm einsparen, bis zu 30 % weniger Chemie und bis zu 10 % weniger Energie für die Belüftung einsetzen müssen. Durch Hydro Clean, unsere innovative Klärtechnologie, ist diese Vision schon in mehr als 140 kommunalen Kläranlagen Realität.

Die fortschrittliche Abwasseraufbereitung wird durch eine neuartige Klärbiologie ermöglicht, die effektiv, natürlich, umweltschonend und äußerst kosteneffizient ist. Wie Sie als Kommune davon profitieren und wie Hydro Clean genau funktioniert, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.



**-50% organischer
Klärschlamm**



-30% Chemie



**-10% Energie
(Belüftung)**

Warum Sie mit Hydro Clean nur gewinnen können: Ihre Top-Vorteile im Überblick

- ✓ Innovative Klärmethode mit hohem Einsparpotenzial
- ✓ Mindestens 50 % weniger organischer Klärschlamm
- ✓ Weniger Arbeits- und Reinigungsaufwand
- ✓ Keine baulichen Veränderungen oder anderweitige Investitionen nötig
- ✓ Anwendung in jeder Kläranlage möglich, unabhängig von der Bauart
- ✓ Hohe Zeitersparnis
- ✓ Seit über einem Jahrzehnt erfolgreich im Einsatz

Wissenschaftlich bestätigt: Hydro Clean überzeugt mit klaren Ergebnissen

Um die Wirksamkeit der neuartigen Hydro Clean-Klärmethode bestätigen zu lassen, haben wir eine Studie in Auftrag gegeben. Im Zeitraum von 3 Monaten wurde unser Verfahren in einer kommunalen Kläranlage unter strengster Kontrolle getestet – mit reduzierter Belüftung und ohne den Einsatz von Chemikalien.

Das Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart hat die Studie unter Leitung von Diplom-Ingenieur Peter Maurer überwacht und protokolliert.



Wasseranalyse über 3 Monate

Über den gesamten Studienzeitraum wurden Wasserinhaltsstoffe wie folgt gemessen und analysiert.

- ✓ Wöchentlich je 3 Proben an 3 Messstellen
- ✓ 24-h-Mischprobe
- ✓ Schlammanalysen*
- ✓ O₂-Gehalt
- ✓ NO₃-N und NO₂-N im Oxidationsgraben



Wirkung durch Studie der
Universität Stuttgart bestätigt!

Das Ergebnis

Durch die Hydro Clean-Technologie konnte, im Vergleich zu einer konventionell betriebenen Kläranlage, der **Klärschlamm um mehr als 80% reduziert** werden.

*Überschussschlammmenge, Feststoffgehalt im Belebungsbecken, in Primär- und Überschussschlamm

Hydro Clean für Kläranlagen: alle Vorteile auf einen Blick

Hydro Clean setzt neue Maßstäbe in der Abwasserreinigung und ist die Lösung, mit der viele Klärwerksbetreiber profitieren können. Mit unserer innovativen Methode steigern Sie die Effizienz und somit die Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage und leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Ohne bauliche Veränderungen vornehmen zu müssen.

Das sind Ihre Vorteile mit Hydro Clean:

- ✓ **Verringern Sie organischen Klärschlamm um mindestens 50%!**
Sparen Sie sich hohe Behandlungs- und Entsorgungskosten.
- ✓ **Reduzieren Sie Chemikalien um bis zu 30%!**
Minimieren Sie den Einsatz von Chemie, i. B. Fällmittel, und schützen Sie die Umwelt.
- ✓ **Sparen Sie bis zu 10% Energie!**
Reduzieren Sie den Energieverbrauch Ihrer Belüftung.
- ✓ **Erleichtern Sie sich die Arbeit!**
Durch den Einsatz von Hydro Clean steigern Sie die Effizienz Ihrer Prozesse.
- ✓ **Profitieren Sie von jahrelanger Erfahrung!**
Nutzen Sie eine Lösung, die sich seit mehr als 10 Jahren erfolgreich bewährt hat.
- ✓ **Vertrauen Sie auf bestätigte Wirksamkeit!**
Setzen Sie auf eine bewährte Technologie, deren Effizienz durch die Universität Stuttgart erwiesen wurde.

„Unsere Studie hat klar gezeigt, dass es durch die neue Technologie möglich ist, eine Kläranlage ohne wesentlichen Schlammabzug zu betreiben, indem der Überschussschlamm zusammen mit dem Primärschlamm hydrolysiert wird. Dadurch konnten wir mehr als 80% Klärschlammvermeidung realisieren.“

Dipl.-Ing. Peter Maurer – Technischer Betriebsleiter des Lehr- und Forschungsklärwerks am Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft (ISWA) der Universität Stuttgart



Hydro Clean – Was es genau ist und warum es sich für Sie auszahlt



Hydro Clean ist eine bewährte und nachhaltige Methode zur Abwasseraufbereitung, die seit über einem Jahrzehnt erfolgreich im europäischen Ausland eingesetzt wird. Das Produkt besteht aus natürlich vorkommenden Bakterienkulturen.

Im Unterschied zu bisher eingesetzter Biologie, erfolgt mit der Hydro Clean-Methode die Moleküllspaltung und -zerstörung auf dem Stoffwechselweg. Im Abwasser enthaltener Phosphor wird biologisch abgebaut und Ammonium direkt in Stickstoff umgewandelt. Ökologisch unbedenklich und ganz ohne zusätzliche Chemie.

Die Folgen

Es entsteht 80% weniger Primär- und Sekundärschlamm, die Wasserqualität bleibt mindestens gleich oder verbessert sich für einige Parameter und die Kosten für Abwasseraufbereitung sinken.



Verringert
die organische
Klärschlammmenge



Verbessert
die Wasserqualität
im Ablauf



Reduziert den
Einsatz chemischer
Substanzen



Spart Energie
für die
Belüftung

Natürlich nachhaltig: **Hydro Clean stellt Umwelt-** **verträglichkeit an erste Stelle**

Hydro Clean ist nicht nur die smarte Lösung für effektive Abwasseraufbereitung, sondern ein Wegweiser für eine umweltfreundlichere Zukunft. Durch den Einsatz natürlicher Bakterienkulturen wird die Abwasserbehandlung revolutioniert.

Ohne Chemikalien, ohne Gentechnik und ohne tierische Materialien. Das bedeutet weniger Umweltbelastung und bessere Wasserqualität.



Hydro Clean ist der Schlüssel zu einer nachhaltigeren Zukunft, indem ökologische Auswirkungen minimiert und der verantwortungsvolle Umgang mit kostbaren Wasserressourcen gefördert wird.



Weniger Klärschlamm, weniger Kosten: Setzen Sie für Ihre Kommune auf Hydro Clean



Nutzen auch Sie Hydro Clean, um Ihre Abwasserreinigung auf das nächste Level zu heben. Reduzieren Sie Klärschlamm um mindestens 50% und senken Sie langfristig Ihre Entsorgungskosten.

Sie profitieren von einer Lösung, die sich bereits in vielen europäischen Anlagen bewährt hat.

**Starten Sie jetzt ein Pilotprojekt mit uns
und überzeugen Sie sich von der Wirkung:**

- ✓ **Zu Sonderkonditionen**
- ✓ **Vertraglich garantierte Zielwerte**
- ✓ **Ohne Investitionen**

**Testen
Sie die
Wirksamkeit!**

Ihr Ansprechpartner

Alexander Braun
Telefon: +49 (0) 89 452 156 10
E-Mail: info@klares-wasser.eu
www.klares-wasser.eu



Antworten auf die wichtigsten Fragen zu Hydro Clean

1 Welche technischen Voraussetzungen sind erforderlich, um Hydro Clean in Klärwerken einzusetzen?

Es gibt keine speziellen technischen Anforderungen an ein Klärwerk. Die bestehende Technik wird genutzt und nicht verändert. Zusätzliche Anpassungen an die Infrastruktur sind nicht erforderlich.

2 Sind Investitionen zu veranlassen?

Es werden keine Investitionen in neue Anlagen oder Infrastruktur notwendig. Veränderungen an bestehenden Einrichtungen und Anlagen werden nicht vorgenommen und sind auch nicht erforderlich.

3 Werden zusätzliche Zertifikate oder Zulassungen verlangt?

Es bedarf keiner zusätzlichen Zulassungen, da es sich um natürlich vorkommende Kulturen handelt. Diese sind genetisch nicht verändert und enthalten kein tierisches Material. Mitgeliefert werden eine Bescheinigung über die biologische Abbaubarkeit und eine Herstellererklärung sowie das Sicherheitsdatenblatt.

4 Welcher Personalaufwand muss eingeplant werden, um Hydro Clean einzusetzen?

Der Aufwand beschränkt sich auf das tägliche Ansetzen der bakteriellen Lösung und die Zugabe. In der Regel sind dies bei den heutigen Kunden weniger als 1,5 Stunden pro Woche.

5 Welche Probleme oder Gefahren entstehen beim Einsatz von Hydro Clean?

Hydro Clean hilft bei der Reduzierung von Problemen und Gefahren im Klärwerk. Mit Einsatz von Hydro Clean wird das Handling von Chemikalien auf ein Minimum reduziert und die eingesetzten Bakterienkulturen sind robuster gegenüber externen Einflüssen als die bestehende Biologie.

6 Sind Geruchsbelästigungen zu erwarten?

Durch den Einsatz von Hydro Clean reduziert sich die Geruchsbelästigung, da die Bakterien wirksam H_2S abbauen.

7 In welchen Branchen wird Hydro Clean bereits eingesetzt?

In kommunalen und industriellen Kläranlagen, insbesondere in der Nahrungsmittelindustrie (z.B. Milch verarbeitende Industrie), kommt Hydro Clean bereits seit Jahren erfolgreich zum Einsatz.

8 Für welche Klärwerke ist Hydro Clean geeignet?

Für Klärwerke von EW 4 bis EW 1.000.000.

9 Welche Kosten werden zusätzlich anfallen?

Der Einsatz von Hydro Clean spart Kosten von bis zu 30% ein. Dabei sind die Kosten von Hydro Clean bereits mit eingerechnet.

10 Welcher Nutzen entsteht durch den Einsatz?

Mit Hydro Clean profitieren Kommunen von deutlich geringeren Betriebskosten bei der Abwasser-aufbereitung. Es fällt mindestens 50% weniger Klärschlamm an. Zusätzlich müssen bis zu 30% weniger Chemikalien und bis zu 10% weniger Energie für die Belüftung aufgewendet werden.



Ihr Kontakt

B&B Handelsgesellschaft

Telefon: +49 (0) 89 452 156 10

E-Mail: info@klares-wasser.eu

www.klares-wasser.eu

