



aqua
abwässer

DAS UNTERNEHMEN

Die Firma IPUS GmbH wurde 1996 gegründet. Als Dienstleister mit fundierten Kenntnissen in der Prozesswasser-, Abwasser- und Geruchsbehandlung wurden binnen kurzer Zeit innovative und wirtschaftliche Ziele erreicht.

Die Zertifizierung nach ISO 9001:2000 und Validierung nach EMAS, persönliche Beratung und Betreuung, Innovationsstreben und das Engagement unserer hochqualifizierten Mitarbeiter schaffen die Voraussetzungen der verlässliche Partner für unsere Kunden zu sein.

Unser Ziel:

**Entlastung der Umwelt
bei Boden, Luft und Wasser**

Schonung der Ressourcen

**Erhöhung der Lebensqualität
von Mensch und Tier**

In Kooperation mit namhaften universitären Forschungseinrichtungen wurden neue zukunftsweisende durch Patente geschützte Produkte entwickelt.

Unser Unternehmen wurde mit dem **steirischen Innovationspreis „Fast Forward Award 2004“** ausgezeichnet.



Der Mensch,
das Streben nach Innovation,
konsequentes Qualitätsmanagement,
Entlastung der Umwelt und
Schonung der Ressourcen
bilden die Basis unserer
Unternehmensphilosophie.



Preisverleihung „Fast Forward Award 2004“



IPUS Firmengebäude in Rottenmann (Steiermark)

DIE VORTEILE IM DETAIL

Durch den Einsatz unserer **IPUS aqua** Produktlinie in der Abwasserreinigung werden erhebliche Vorteile bei den einzelnen Prozessstufen erzielt.

1. Effizienzsteigerung

- Steigerung der Trockensubstanz des Schlammes und Verbesserung des Schlammindex
- Reduzierung der absetzbaren und abfiltrierbaren Stoffe im Trübwasser, dadurch Vermeidung von Abtrieb ungelöser Feststoffpartikel
- Steigerung der Gasproduktion im Faulturm durch verbesserte und beschleunigte Ausfällung
- Erhöhung der Feststoffkonzentration in der Faulung
- Reduzierung des organischen Anteils im ausgefauten Schlamm

2. Prozessstabilisierung

- Bildung von kompakten Schlammflocken mit guten Absetzeigenschaften, dadurch Verringerung von Bläh- und Schwimmschlamm
- Aktivitätssteigerung der Mikroorganismen in den Belebtschlammflocken
- Schutz der aktiven Biomasse in den Flocken vor Hemmstoffen
- Gleichbleibende und stabile Reinigungsleistung in der Belebung
- Stabilisierung des Gärprozesses in der Faulung durch Regulierung des pH und der Konzentrationen von Stoffwechselprodukten



3. Kostenersparnis

- Verlängerte Lebensdauer für Anlagenteile durch Senkung der Korrosion aufgrund der Reduktion des Schwefelwasserstoffes und Ammoniaks
- Verringerter Betreuungsaufwand für die Nachklärung
- Einsparung von Energiekosten durch Steigerung der Gasproduktion im Faulturm
- Geringerer Aufwand bei der Schlammwässerung durch hohen Trockensubstanzgehalt
- Verringerung von Störfällen im Anlagensystem

4. Geruchsbindung

- Senkung der Geruchsemission im Anlagenbereich und bei der Behandlung des Abwassers
- Reduzierung der Geruchsentwicklung vor und nach der Abwasserbehandlung
- Keine Anrainerbeschwerden
- Reduzierung der Umweltbelastung
- Entlastung der Mitarbeiter im unmittelbaren Wirkungsbereich



DIE ANWENDUNG & DOSIERUNG

Anwendung

IPUS aqua wird direkt in die Belebungsstufe eingebracht, um das Flockenwachstum und die Adsorption zu unterstützen. Seine enorme bioaktive Wirkung führt in der Faulung zu einer Beschleunigung des Faulprozesses und einer höheren Gasausbeute.

Dosierung

Die Dosiermenge ist abhängig von der Konzentration der Wasserinhaltsstoffe, die in einer Laboranalyse vorab bestimmt werden.

- Geringe Mengen des hochaktiven Nanosilikat-Verbundproduktes erzielen bereits eine optimale Wirkung.
- Die Dosierung kann entweder durch kontinuierliche Zugabe in den Abwasserzulauf oder durch gezielte mechanische Einbringung über eine Dosierstation erfolgen.

Gebindegrößen

- 12,5 kg Sackware
- 1.000 kg Bigbag
- Silo (individuell) erhältlich

Je nach Zusammensetzung des Abwassers schafft die Produktlinie **IPUS aqua** die Möglichkeit einer optimalen prozessspezifischen Anpassung.



SERVICE & BERATUNG

Qualitätssicherung, Kundennähe und eine genaue Zielvereinbarung sind die Basis einer erfolgreichen Zusammenarbeit.

Individuelle Beratung und Betreuung

Neben Fachgesprächen mit unseren Spezialisten aus den Bereichen Biologie, biologische Verfahrenstechnik, Mikrobiologie, Chemie, Umwelt- und Prozesstechnik bieten wir auch gezielte Messungen zur Einsatzoptimierung an.

Analyse der Prozessparameter:

- pH Wert Messung
- TS/GV/GR Messungen
- CSB Bestimmung
- Ammonium- und Stickstoffmessungen
- Messung der Leitfähigkeit

Service

Ständige Erreichbarkeit und prompte Bearbeitung der Anfragen zeichnen unseren Service aus und garantieren einen reibungslosen Ablauf für Sie.



DAS PRODUKT

Innovation

Die patentierte **IPUS aqua** Produktgruppe wurde in Zusammenarbeit mit führenden österreichischen Forschungsinstituten entwickelt.

Basis

Als Basis dient ein natürliches und speziell behandeltes Nanosilikat mit großer aktiver Oberfläche ($> 600 \text{ m}^2/\text{g}$).

Flexibilität

Zur Sicherung einer optimalen Wirkungsweise wird das Ausgangsmaterial modifiziert und je nach Anforderung gezielt modifiziert und mit Hilfsstoffen dotiert.

Funktionsweise

In der Belebung optimiert **IPUS aqua** die Einbindung der Schmutzstoffe in die Schlammflocke. Die Flocken werden durch **IPUS aqua** kompakter und besser absetzbar. Die Folgen sind ein geringerer Einsatz von Entwässerungszusätzen vor der Entwässerung und ein höherer Trockensubstanzgehalt des entwässerten Produktes.

In der Faulung führt die bioaktive Oberfläche von **IPUS aqua** zu einer Stabilisierung und Effizienzsteigerung des Faulprozesses.

IPUS aqua bindet unangenehme Gerüche wie Schwefelwasserstoff und Ammoniak an seiner großen nanoporösen Oberfläche.



IHRE VORTEILE:

Erlössteigerung

- Optimale Einbindung der suspendierten Stoffe in die Flocke
- Koagulierung der Wasserinhaltsstoffe
- Senkung der Korrosionsbelastung für gasführende Teile
- Durchsatzsteigerung durch Senkung von Verweilzeiten

Anlageneffizienz

- Keine separate Trübwasserbehandlung
- Steigerung des Trockensubstanzgehaltes
- Verbesserung des Absetzverhaltens und der Entwässerbarkeit
- Verhinderung von Schlammabtrieb
- Erhöhung der Prozessstabilität
- Beschleunigte Gasproduktion / kürzere Faulzeiten

Sicherheit

- Natürliches Produkt
- Unbedenklich für Mensch, Tier und Ökosystem
- Frei von Schwermetallen
- Hohe Geruchsbindungskapazität



Nanosilikat-Vorkommen in der Natur

Ihr Ansprechpartner
für Österreich und
Süddeutschland

IPUS GmbH

A-8786 Rottenmann

Werksgasse 28 I

Tel: +43 (0) 3614-31 33

Fax: +43 (0) 3614-24 28 43

mail: office@ipus.at

www.ipus.at

