

## 1. PRODUKTBESCHREIBUNG

### 1.1 Allgemeines

Unsere Produkte der **HYDRO** Granulatproduktlinie und **IPUS HYDRO T** Produkte sind mineralische Produkte auf Alumosilikatbasis, vor allem Zeolithe. Aus über 60 verschiedenen natürlichen Zeolitharten haben wir für Ihre Anwendung im Teichbau und der Teichpflege die dafür am besten geeigneten Qualitäten selektiert.

### 1.2 Anwendungsbereiche

Unsere Kunden nützen unsere Produkte vorwiegend für folgende Anwendungen und Problemstellungen:

- **Filtermaterial für Teiche**
- **Nährstofflieferant für Teichpflanzen**
- **Abbau von Algen**
- **Vorbeugung gegen Algenbildung**
- **Aufbau der Biologie bei der Errichtung neuer Teichanlagen**
- **Bindung von Schwermetallen, Ammoniak und Schwefelwasserstoff**
- **Klärung des Wassers durch gesteigerte Sedimentationswirkung**
- **Stabilisation des pH-Wertes**

## 2. WIRKUNGSWEISE:

### 2.1. HYDRO Granulatprodukte:

**IPUS HYDRO** Produkte speichern Nährstoffe, wie z.B. Ammoniak und Schwefelwasserstoff. Dadurch stehen den Wurzeln der Teichpflanzen ständig Nährstoffe zur Verfügung. Bei Bedarf können die Pflanzen auf die benötigten Nährstoffe zugreifen.

**IPUS HYDRO D (Deckgranulat)** wirkt an der Oberfläche Ihres Teichbodens gegen das Algenwachstum, da es den Algen die Nährstoffe aus dem Wasser entzieht. Außerdem ist es eine optisch attraktive Substratabdeckung.

**IPUS HYDRO F (Filtergranulat)** stellt vorrangig Tiefwurzlern Nährstoffe zur Verfügung, während **IPUS HYDRO P (Pflanzgranulat)** die Pflanzen in ihrer unmittelbaren Umgebung mit Nährstoffen versorgt. Der große Vorteil von **IPUS HYDRO F** liegt außerdem in der Abwesenheit von algenfördernden Stoffen wie z.B. Phosphaten, die Algen als Nährstoffe dienen. Ganz im Gegenteil bindet **IPUS HYDRO F** die im Wasser enthaltenen gelösten Nährstoffe und trägt so wesentlich dazu bei, eine Algenblüte zu verhindern.

**IPUS HYDRO P** speichert und versorgt Ihre Pflanzen bereits in der Startphase mit einer ausreichenden Menge an Nährstoffen. Die Pflanzen können auf diese Weise schnell wachsen, da sich die Pflanzenwurzeln jederzeit mit den benötigten Nährstoffen aus dem **IPUS HYDRO P** versorgen können.

## 2.2. IPUS HYDRO T:

Die enorme innere Oberfläche von **IPUS HYDRO T** (bis zu 600 m<sup>2</sup>/g) bietet Platz für große Mengen an Nährstoffen. Dieses riesige Nährstoffangebot im Inneren und auch auf der großen äußeren Oberfläche (abhängig von der Körnung) von **IPUS HYDRO T** ermöglicht es den Mikroorganismen sich rasch zu vermehren. Damit stehen mehr Mikroorganismen zum Algenabbau zur Verfügung - der Abbau von Algen, Laub und anderen organischen Stoffen wird beschleunigt, das Biotop bleibt klar.

Zudem verbrauchen diese Mikroorganismen Nährstoffe, die sonst den Algen als Nahrungsquelle zur Verfügung stehen würden. Das Algenwachstum kann auf diese Weise unterbunden werden.

Unser Patentprodukt **IPUS HYDRO T** enthält spezielle Zusatzstoffe, die den Algenabbau stark beschleunigen.






Entscheidend für die Wirkung von **IPUS HYDRO T** ist der Partikeldurchmesser. Er wird so angepasst, dass die Zeolithpartikel in einem Zeitraum von ca. 1 Woche langsam absinken und das Wasser dadurch klären. Dabei lagern sich die Nährstoffe aus allen Bereichen (Wasser Oberfläche, mittlerer Bereich und bodennaher Bereich) in und an die Zeolithpartikel und werden den Algen als Nahrungsquelle entzogen. Das Algenwachstum wird gestoppt und in weiterer Folge sterben die Algen aus Nahrungsmangel ab und sinken ebenfalls zu Boden.

Aufgrund dieser Eigenschaften sind **IPUS HYDRO T** Produkte auch hervorragend geeignet um unmittelbar nach dem Befüllen des Teiches den Teich rasch mit Lebewesen anzureichern und damit die Biologie schnell aufzubauen.

### 3. DOSIERUNG:

#### 3.1. HYDRO Granulatprodukte:

**IPUS HYDRO bildet die oberste Schicht des Bioteichfilters.**

3-5cm		<b>IPUS HYDRO D 5-8mm</b>
8-10cm		<b>Rundkies 4-8mm</b>
5-15cm		<b>IPUS HYDRO F 2,5-5mm</b>
3-5cm		<b>Rundkies 4-8mm</b>
12-14cm		<b>Rundkies 16-32mm</b>
		<b>Teichfolie</b>

**Abb.1:** Typischer Schichtaufbau der Filterzone eines Bioteiches

#### IPUS HYDRO D:

**IPUS HYDRO D** wird in die Filterwanne eingebracht, gleichmäßig verteilt und mit Latte oder Rechen abgezogen. Wenn der Bioteich gut zugänglich ist, empfehlen wir als Gebinde einen BIGBAG. Dieser kann mittels Kran an den vorhandenen 4 Schlaufen hochgehoben und über die Filterwanne des Bioteichs gebracht werden. Durch einfaches Öffnen der Austrittsöffnung an der Unterseite kann das Material schnell und einfach in die Filterwanne eingebracht werden.

Wir empfehlen so viel **IPUS HYDRO D** einzubringen, dass die Oberfläche der darunter liegenden Filterschicht mit einem **durchgängigen** Belag **IPUS HYDRO D** bedeckt ist (**Schichtdicke ca. 3-5cm, was einer Dosierung von ca. 20-35kg/m<sup>2</sup> entspricht**). Die darunter liegende Filterschicht darf nicht mehr sichtbar sein. Speziell im Bereich der Abdichtung in den Randbereichen ist darauf zu achten, dass die empfohlene Schichtdicke vorhanden ist.

## IPUS HYDRO F:

**IPUS HYDRO F** wird in den Filteraufbau des Bioteiches als Filterschicht eingearbeitet.

**IPUS HYDRO F** wird in die Filterwanne eingebracht, gleichmäßig verteilt und mit Latte oder Rechen abgezogen. Wenn der Bioteich gut zugänglich ist, empfehlen wir als Gebinde einen BIGBAG. Dieser kann mittels Kran an den vorhandenen 4 Schlaufen hochgehoben und über die Filterwanne des Bioteichs gebracht werden. Durch einfaches Öffnen der Austrittsöffnung an der Unterseite kann das Material schnell und einfach in die Filterwanne eingebracht werden.

In Abhängigkeit von den verwendeten Pflanzenarten werden zwischen **5 und 15cm IPUS HYDRO F** in den Bioteichfilter eingebaut. Bei Flachwurzlern, wie z.B. Sumpfpflanzen, reicht bereits eine Schicht von **5cm (entspricht 35kg/m<sup>2</sup>)** aus. Bei Tiefwurzlern muss die Schicht mit dem Filtergranulat auf bis zu **15cm (entspricht 105kg/m<sup>2</sup>)** erhöht werden, um die optimale Wirkung zu erzielen.

## IPUS HYDRO P:

**IPUS HYDRO P** wird in unmittelbarer Umgebung der Teichpflanzen eingebracht, um ein schnelles Wachstum der Pflanzen zu ermöglichen. Pro Pflanze empfehlen wir soviel **IPUS HYDRO P** zuzugeben, dass die gesamte Pflanze inklusive der Wurzelhärchen vollständig mit **IPUS HYDRO P** umgeben ist (meist ca. 2L oder 1,5kg **IPUS HYDRO P**).

Der Wurzelballen der Pflanze ist vor dem Einpflanzen unbedingt vom Aufzuchtgranulat zu säubern, damit die Wurzeln von Beginn an direkt mit **IPUS HYDRO P** in Kontakt treten können.

## 3.2. IPUS HYDRO T:

Unser Patentprodukt **IPUS HYDRO T** wird mit der Hand direkt in den Teich eingestreut und anschließend fein verteilt (z.B. mittels Wasserschlauch).

In den Sommermonaten kann nach ca. 1 Woche eine deutliche Verbesserung der Wasserqualität festgestellt werden.

## Ersteinsatz:

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Zugabe von **10-20kg IPUS HYDRO T je 100m<sup>3</sup> veralgtes Wasser** (in Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad des Wassers) ausreicht (siehe Tab.1).

**Tab.1: Dosierung von IPUS HYDRO T Ersteinsatz**

Veralgungsgrad	IPUS HYDRO T Ersteinsatz (kg/100m <sup>3</sup> Wasser)
schwach - mäßig	10
mäßig - stark	15
stark - sehr stark	20

## Laufende Dosierung:

Da laufend Laub, Blütenstaub und andere organische Substanzen, die das Algenwachstum begünstigen, in den Teich eingebracht werden, ist es unbedingt nötig, **IPUS HYDRO T** regelmäßig nachzudosieren, um die Wirkung aufrecht zu erhalten.

Unsere **HYDRO** Produkte sind vulkanischen Ursprungs und damit ein reines Naturprodukt. Mit unseren Produkten beeinflussen Sie die Biologie in Ihrem Bioteich auf natürliche Weise. Das biologische Gleichgewicht wird erhalten. Die Algen werden auf diese Weise in einer - im Vergleich zu den herkömmlichen chemischen Produkten - zugegeben etwas längeren Zeit reduziert. Aber das ist unseren Kunden die Erhaltung des biologischen Gleichgewichts in ihrem Teich wert.

Noch dazu bleibt bei Anwendung von **HYDRO** Granulatprodukten Ihr Bioteich **frei von chemischen Zusatzstoffen**, die nicht nur die Kleinstlebewesen zerstören, sondern auch die Gesundheit der anderen Teichbenutzer negativ beeinflussen.

## Nützliche Tips

### TIP 1

Arbeiten Sie unbedingt mit Trittplatten, um einen gleichmäßigen Aufbau des Bioteichfilters zu gewährleisten und „Kanalbildungen“, die die Funktionsfähigkeit des Bioteichfilters herabsetzen, zu vermeiden.

### TIP 2

Bringen Sie nach Möglichkeit kein von Dachflächen gesammeltes Regenwasser in ihren Teich ein, da dieses aufgrund der enthaltenen organischen Inhaltsstoffe wie Laub, Moos, Blütenstaub, Erde u.ä. das Algenwachstum begünstigt. Laub sollte zumindest im Frühjahr und im Herbst mit einem Kescher aus Ihrem Bioteich entfernt werden. Während der Sommermonate raten wir zur Verwendung eines Laubnetzes.

### TIP 3

Vermeiden Sie unbedingt das Einschleusen von Pflanzen- oder Rasendünger bzw. die übermäßige Anwendung von Fischfutter in ihrem Bioteich. Dünger und Futtermittel sind eine Nahrungsquelle für Algen.

Der Aufbau Ihres Bioteichfilters mit Teicherde bewirkt ebenfalls einen starken Eintrag an in der Teicherde vorhandenen Nährstoffen – Algenblüten sind oft die Folge.

Um das Wachstum Ihrer Teichpflanzen zu begünstigen, verwenden Sie **IPUS HYDRO P** bzw. **IPUS HYDRO F**. Diese speichern die bereits im Teich vorhandenen auf natürlichem Wege eingebrachten Nährstoffe und stellen diese Ihren Teichpflanzen zur Verfügung.

### TIP 4

Wir empfehlen ihnen, zur Algenbekämpfung keine chemischen Produkte zu verwenden. Diese zerstören nicht nur die Algen sondern auch die Teichlebewesen, die für das biologische Gleichgewicht in ihrem Bioteich sorgen. Diese Lebewesen bauen auch einen Teil der Algen ab. Um die Biologie in ihrem Bioteich zu erhalten, raten wir zur Anwendung von **IPUS HYDRO T**. Unsere Produkte stärken die Biologie im Teich und bewirken eine starke Vermehrung der Teichlebewesen. Dadurch sind diese imstande, die Algen auf natürlichem Wege abzubauen - Ihr Bioteich wird wieder kristallklar.