

# nexus<sup>TM</sup>310

Filtersystem

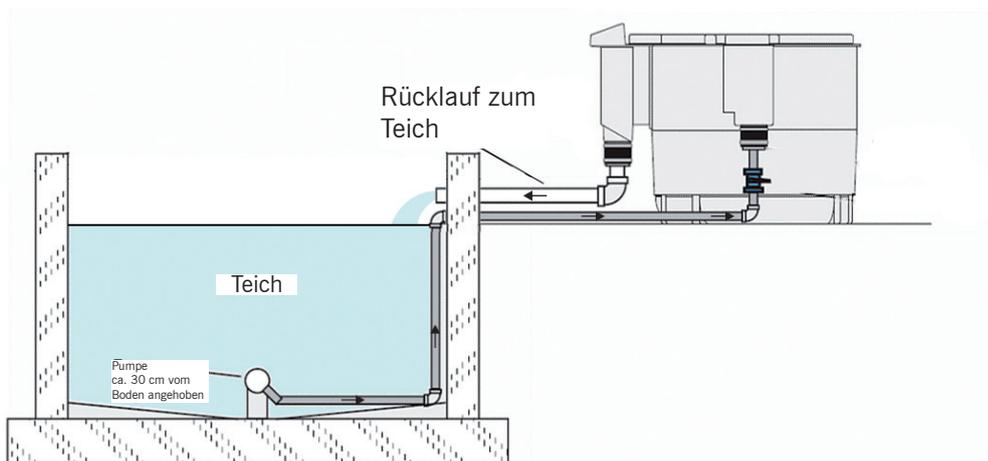
Generelle Informationen zu Installation  
und Betrieb



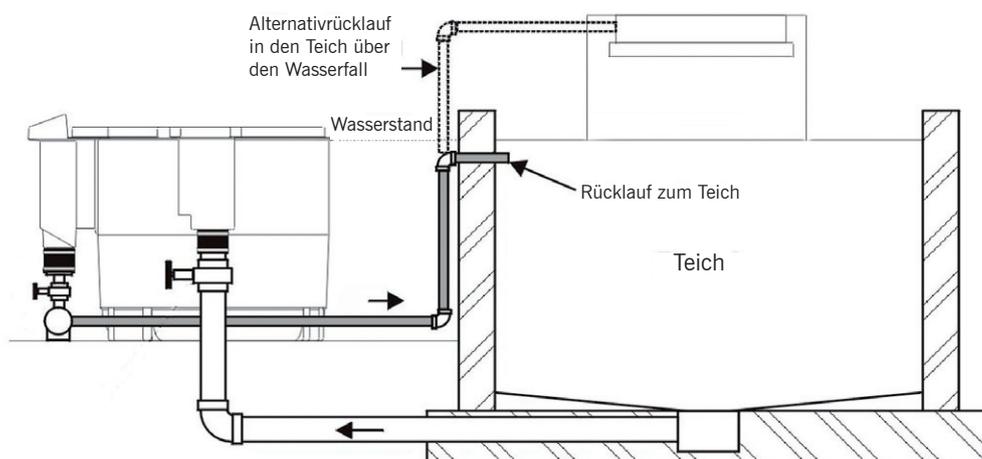
## WICHTIG: BITTE LESEN BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION FORTFAHREN

Dieses Handbuch stellt alle für die Installation und Betrieb Ihres Nexus 310 benötigten Informationen zur Verfügung. Der erste Schritt ist festzustellen, für welche der beiden Installationsmethoden Sie sich entscheiden. Der von Ihnen gekaufte Nexus 310 wird mit allem für den Anschluss an Ihren Teich benötigtem Zubehör für die nachfolgenden Konfigurationen geliefert :

**PUMPENZUFUHR?** Wird Ihre Pumpe dazu verwendet Wasser dem Filter zuzuführen, wobei das gefilterte Wasser anschließend Ihrem Teich mittels Gefällezuführung zurückfließt, d.h. über einen Wasserfall oder durch eine Leitung mit großem Durchmesser, so wird dies PUMPENZUFUHR genannt (d.h. das Wasser wird über eine Pumpe dem Filter zugeführt).



**SCHWERKRAFTZUFUHR?** Hier wird Ihre Pumpe dazu verwendet, das gefilterte Wasser zum Teich zurückzuführen, so dass Ihr Filter mittels Schwerkraft über eine Leitung mit großem Durchmesser versorgt wird. In diesem Falle entspricht der Wasserstand in dem Filter dem Wasserstand im Teich.



**NACHDEM SIE SICH FÜR EINE INSTALLATIONSMETHODE ENTSCIEDEN HABEN, BEZIEHEN SIE SICH FÜR DEN BEREICH INSTALLATION UND BETRIEB BITTE LEDIGLICH AUF DEN RICHTIGEN ABSCHNITT IN DIESEM HANDBUCH.**

## INHALTSVERZEICHNIS

|  | Seite |
|--|-------|
| Inhalt   | 2     |
| Wie der Nexus-Filter funktioniert                          | 3     |
| Pumpenzufuhr - Installation und Betrieb des Nexus 310      | 4     |
| Schwerkraftzufuhr - Installation und Betrieb des Nexus 310 | 9     |
| Kaldnes-Wirbelbett   | 14    |
| Optimaler Einsatz Ihres Nexus-Filters                      | 15    |

### Lieferumfang des Nexus 310



Wehrplatte



Schlauchanschlusset  
(nur für Pumpenzufuhr)



2 x 50 l Kaldnes K1-Medium  
zum Einfüllen in die  
Außenkammer  
des Nexus 310



Bei der Lieferung befindet  
sich das K1-Medium bereits  
in dem Easy-Abschnitt des  
Nexus 310.

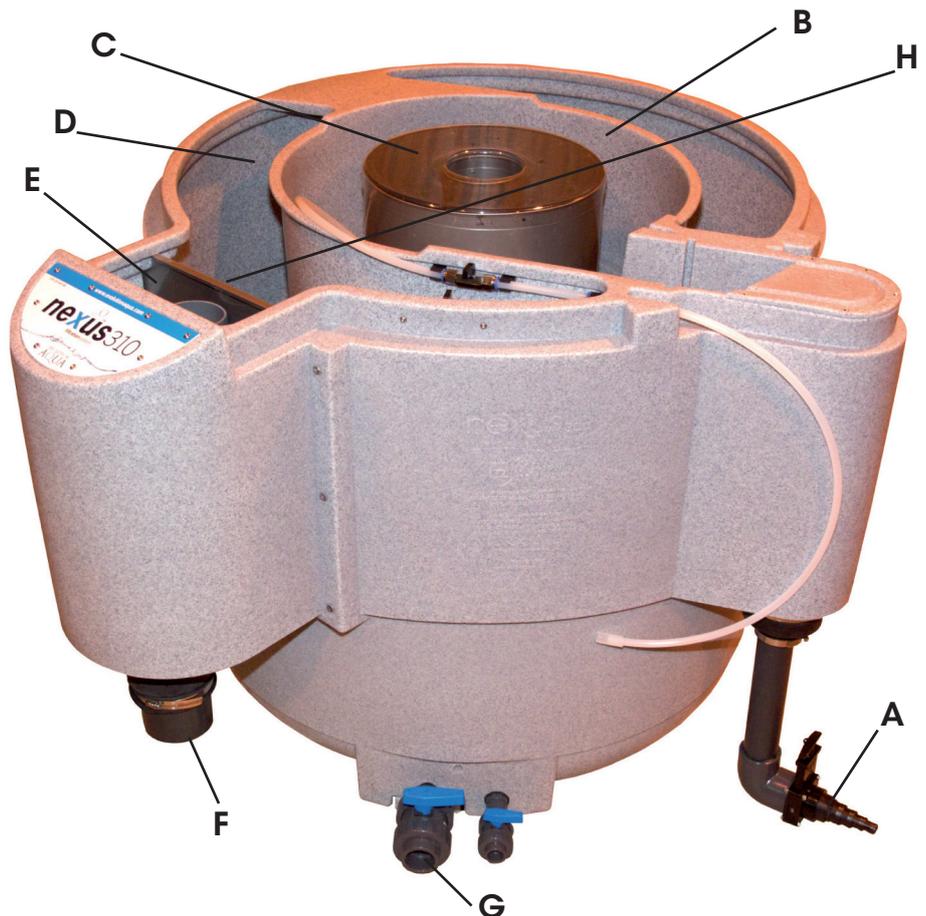


Der PVC-  
Überlaufadapter  
wird lediglich für die  
Schwerkraftzufuhr  
benötigt

**BETRIEB DES NEXUS:**

Obwohl einfach, ist der Nexus-Filter dennoch innovativ. Wasser wird zum Nexus über den Einlauf (A) gefördert und fließt dann in die Innenkammer (B), die wie ein Vortex funktioniert, so dass größere Feststoffe sich absetzen können. Das Wasser fließt anschließend durch die Eazyeinheit (C). Hier werden die feineren Partikel entfernt und die erste Stufe der biologischen Filtration findet statt. Von der Eazyeinheit fließt das Wasser in die Außenkammer (D), wo die restliche biologische Filtration unter Verwendung des Kaldnes Wirbelbettverfahrens stattfindet.

Danach fließt das Wasser durch das Gitter in die Auslaufkammer (E), um von dort zum Teich durch den Auslauf (F) zurückgeführt zu werden. Abfallstoffe werden über den größeren Kugelhahn (G) abgelassen. Die Eazyeinheit wird mittels der Luftventile (H) durch die Umleitung der Luft von der Außenkammer (D) in die Eazyeinheit (C) gereinigt.



**EAZYEinHEIT : (C)**

Die Eazyeinheit ist ein Edelstahlgefäß und beinhaltet ein bestimmtes Volumen der statischen K1-Medien (40 l für Nexus 310). Das Gefäß befindet sich innerhalb der Innenkammer (B) des Nexus. Wenn das Wasser in den Nexus fließt, läuft es in der Mittelkammerabwärts um die Eazyeinheit herum, so dass sich die größeren Feststoffe auf dem Boden der Kammer absetzen können bevor sie durch die unteren Aussparungen in die statische K1-Medien der Eazyeinheit strömen. Das Wasser fließt von dort aus durch die K1-Medien nach oben. Hier findet die mechanische Filtration statt, da sich viele kleine Partikel in den K1-Medien ablagern. Danach fließt das Wasser durch die Aussparungen der Mittelsäule in die Außenkammer (D) des Nexus hinein.

**AußenKAMMER: (D)**

Die Außenkammer des Nexus beinhaltet das Kaldnes Wirbelbettverfahren. Hier findet die Abschlussphase der biologischen Filtration statt. Die biologische Nitrifikation wird durch verschiedene in den K1-Medien lebenden Bakterien verursacht. Diese Bakterien wandeln Ammonium und Nitrit in das harmlose Nitrat um. Die Menge des im Teich produzierten Ammoniums und Nitrits hängt von den Futterraten und Futtersorten ab. Bei höheren Futterraten sollten zusätzliche K1-Medien der Außenkammer zugefügt werden (250g/Tag Futter mit einem durchschnittlichen Eiweißgehalt wird durch 50 l K1 abgebaut werden).

# nexus<sup>TM</sup>310

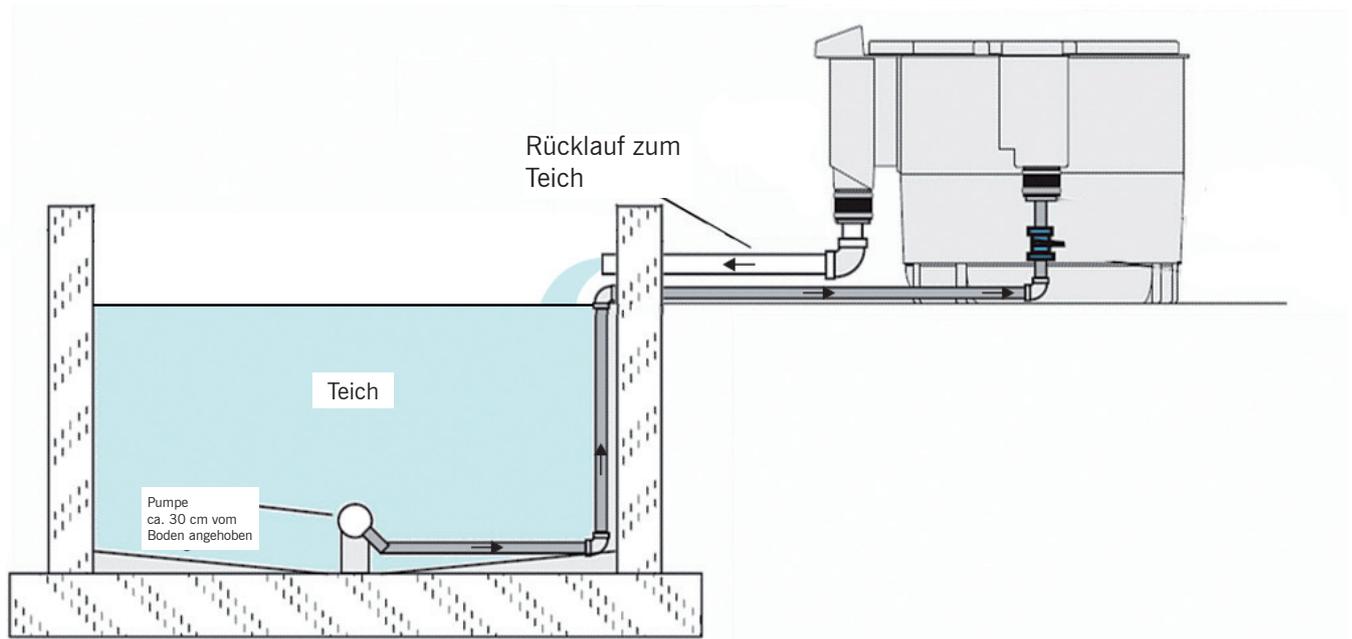
Filtersystem

Installations-/Bedienungsanleitung für  
gepumpte Systeme



**WICHTIGE VORBEREITUNG**

Ein Sockel aus ebenem, solidem Material wird benötigt. Die Abmessungen sollten mindestens 1,2 m x 1,0 m betragen, um einen einfachen Zugang zu den Ventilen und für Wartungszwecke zu ermöglichen. Der Nexus-Filter benötigt eine gleichmäßige Abstützung. Damit wird eine mögliche Verformung verhindert, wenn die Einheit voll Wasser ist. Hier wäre ein ebener 100 mm dicker Betonsockel zu bevorzugen, obwohl Boden- oder Gehwegplatten ausreichend sind, solange der Nexus einen ebenen Sitz hat und sich unter dem Gewicht des Wassers nicht verlagern kann.



Um Undichtigkeiten zu verhindern, sind sämtliche Stellschrauben der flexiblen PVC-Verbindungen auf festen Sitz zu prüfen.

| Technische Daten         | Nexus Eazy 310                             |
|--------------------------|--|
| Max. Durchfluß / Std     | 13,000 Liter / Std                         |
| Kaldnes ( Lieferumfang ) | 100 Liter Biokammer / 40 Liter Eazyeinheit |
| Max. Menge Kaldnes       | 300 Liter Biokammer / 40 Liter Eazyeinheit |
| Max . Teichgröße         | 34,000 Liter                               |
| Empf. Luftkompressor     | Airtech 95                                 |
| Wasservolumen im Filter  | 840 Liter                                  |

Table 1

| Gesamtmenge Kaldnes in der Biokammer | Empf. Luftkompressor |
|--------------------------------------|----------------------|
| 50-75 Liter                          | Airtech 75           |
| 75 – 100 Liter                       | Airtech 95           |
| 100 – 150 Liter                      | Airtech 130          |
| 150 - 300 Liter                      | Airtech 150          |

## NEXUS 310 ANLEITUNG FÜR GEPUMPTE INSTALLATIONEN

### ERFORDERLICHE INSTALLATIONS AUSTRÜSTUNG

1. Teichpumpe, max. tatsächliche Fließrate nicht höher als 13,000 l/h.
2. Luftpumpe. Siehe Tabelle 1 auf Seite 5.
3. Es sollte ein Zugschieber/Kugelhahn vor und nach dem Nexus installiert werden, so dass der Nexus bei Bedarf isoliert werden kann.
4. Es wird empfohlen, eine entsprechend große UV-Einheit zusammen mit dem Nexus zu installieren, zwecks Entfernung von einzelligen Algen. UV-Systeme werden grundsätzlich hinter der Pumpe installiert.

### NEXUS 310 PUMPENZUFUHR

Ihr Nexus 310 wird für Pumpenzufuhr geliefert.

Pumpenzufuhr Installationsschritte:

1. Das Schlauchanschlusset (Abb. 1) an den Nexus-Einlauf (A) anbringen.
2. Den Schlauch/Rohrleitung Ihrer Pumpe mit dem Schlauchende verbinden. Die Stufenschlauchtülle passend zu dem von Ihnen gewählten Schlauch kürzen. Wir empfehlen die Verwendung der Größe 1 1/2".
3. Den 4" Auslaufanschluss mit der Rücklaufleitung zum Teich verbinden.
4. Inhalt der 2 x 50L K1-Medien-Beutel in die Außenkammer des Nexus füllen.
5. Luftpumpe mit der Luftzufuhr des Nexus (H) verbinden.
6. Schmutzablaufventile (G) gemäß dem folgenden Absatz „Verbindung des Schmutzablaufes“ verbinden.

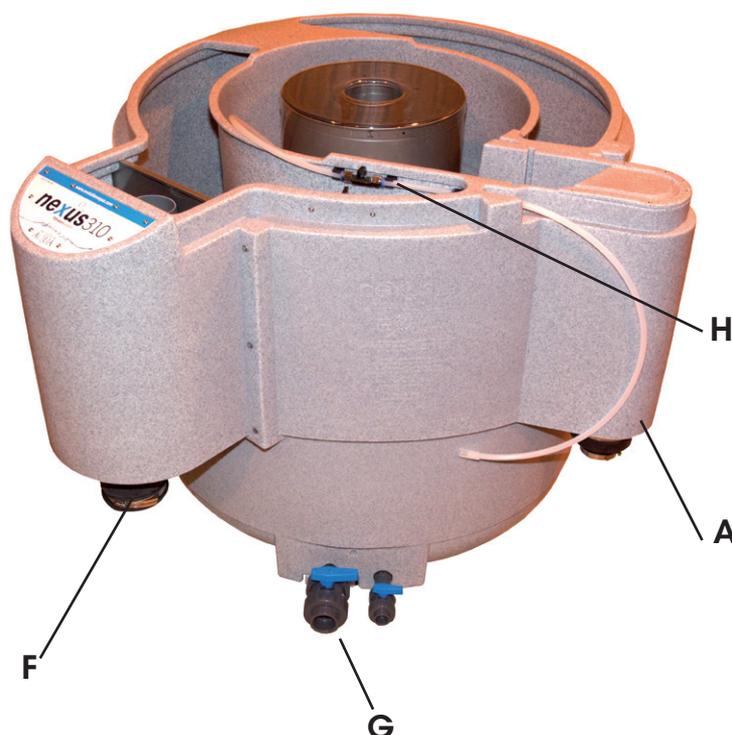


Abb. 1

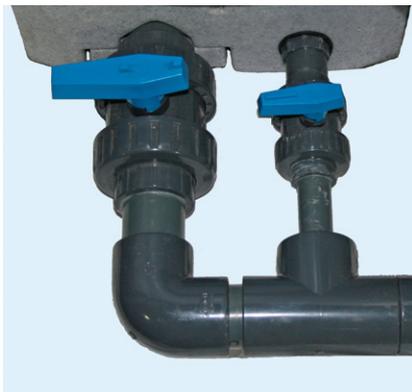


Wie der Deckel der Eazyeinheit zu entfernen ist. Der Deckel sitzt sehr fest. Entfernen Sie nicht die Schrauben

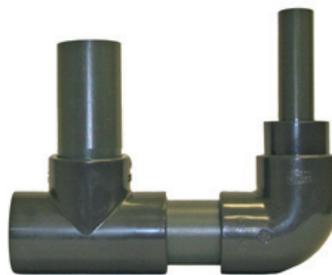
**VERBINDUNG DES SCHMUTZABLAUF**

Bei der Reinigung und vor der Entleerung werden die Abfallstoffe aus dem Nexus über die Ablaufventile abgelassen. Das 50mm Ventil ist für die Innenkammer bestimmt und wird für die Reinigung der Eazyeinheit verwendet. Das 25mm Ventil wird für die Entleerung der Außenkammer verwendet (nur bei Bedarf).

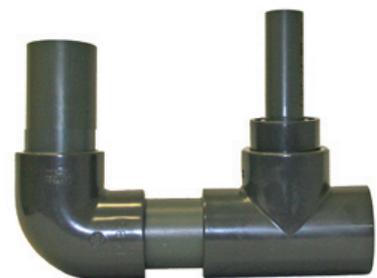
Beide Ventile können über eine Schmutzwassererrohrung (Optional) gemäß Abbildungen 2.1-2.3 angeschlossen oder einzeln entleert werden.



**Abb. 2.1**  
Installiert



**Abb. 2.2**  
Ausgang nach Links



**Abb. 2.3**  
Ausgang nach Rechts

**PUMPENZUFUHR – BETRIEB IHRES NEXUS 310**

Ist Ihr Nexus wie oben beschrieben installiert und fest angeschlossen, so können Sie den Nexus füllen und mit der Filtration des Teichwassers beginnen.

Um den Nexus zu füllen, müssen Sie zunächst das Einlassventil öffnen. Bei der Pumpenzufuhr muss dann die Pumpe eingeschaltet werden.

Ist der Nexus aufgefüllt, schwimmen die Kaldnes K1 Medien in der Außenkammer zunächst nur auf der Wasseroberfläche. Sind Fische im Teich, so finden sich die Medien innerhalb einer Woche in Bewegung. Dies ist ein ganz normaler Vorgang.

Ist Ihr Nexus aufgefüllt, wird die Luftpumpe zugeschaltet, damit die Medien zirkulieren können. Bitte beachten Sie dabei, dass das Luftventil zur Außenkammer offen und das Ventil zum Eazy geschlossen ist.

## NEXUS 310 ANLEITUNG FÜR GEPUMPTE INSTALLATIONEN



Abb. 3.1 Normalbetrieb



Abb. 3.2 Reinigung Notwendig

### PUMPENZUFUHR - REINIGUNG DES NEXUS 310

Die in der Eazyeinheit gesammelten Ablagerungen und Schwebstoffe werden mit Hilfe der Luftzufuhr (Siehe Reinigungsvorgang ) von den K1 Medien gelöst. Mit der Zeit werden Sie ermitteln, wie oft eine Reinigung zur Optimierung des Filterbetriebs durchzuführen ist. Alle Teiche sind verschieden und die Regelmäßigkeit der Reinigung wird durch den Fischbesatz und Futterraten sowie weitere Faktoren wie z.B. Algen im Teich bestimmt.

### REINIGUNGSINTERVALLE

Fließt Wasser aus dem Überlauf - siehe Abb. 3.2 – so muss der Filter gereinigt werden. In der Regel empfehlen wir, den Filter nach maximal 3 Wochen zu reinigen. Längere Intervalle sollten vermieden werden.



Abb. 3.3

### Reinigungsvorgang

1. Zugschieber/Kugelhahn an der Nexus-Einlauföffnung schließen und die Pumpe sofort abschalten.
2. Die mit dem Nexus mitgelieferte Wehrplatte (1.4) einführen, um die Einlauföffnung zur Innenkammer zu schließen. Das Eazy ist jetzt vom restlichen System abgetrennt.
3. Das Luftventil zur Eazyeinheit ( Innenkammer ) (H1) öffnen, um die Luft zum Eazy umzuleiten, Luftventil (H2) zur Biophase schließen.
4. Die K1-Medien im Eazy werden nun kräftig durchgeschüttelt oder 'zum Kochen gebracht'. Dabei werden alle in den K1 befindlichen Fremdkörper gelöst und in den unteren Bereich der Mittelkammer befördert.
5. Dem Kugelhahn (G) nach ca. 5 Minuten öffnen und die Abfallstoffe mit dem Wasser ablaufen lassen, Abb. 3.3.
6. Das Ablaufventil (G) schließen.
7. Die Wehrplatte entfernen.
8. Das Luftventil (H) zur Innenkammer schließen und das Luftventil zur Außenkammer öffnen.
9. Den Zugschieber/Kugelhahn an der Einlassöffnung öffnen und die Umwälzpumpe einschalten.
10. Wir empfehlen, den Reinigungsvorgang möglichst zweimal durchzuführen, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

# nexus<sup>TM</sup>310

Filtersystem

Installations-/Bedienungsanleitung für  
schwerkraft Systeme

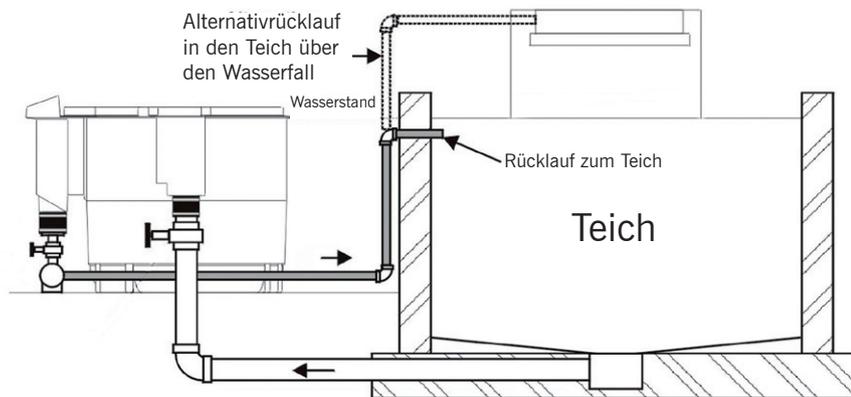


## NEXUS 310 ANLEITUNG FÜR SCHWERKRAFT INSTALLATIONEN

### SCHWERKRAFTZUFUHR NEXUS 310

Bei einem System mit Schwerkraftzufuhr befindet sich der Wasserpegel im Nexus auf gleicher Höhe wie der Wasserpegel im Teich. Es ist daher sehr wichtig, dass der Nexus so installiert wird, dass sich die Überlaufkante oben am Nexus auf einer Höhe mit dem geplanten Endwasserpegel des Teiches befindet. Der Sockel für Ihren Nexus sollte sich 950 mm unterhalb des geplanten Endwasserpegels des Teiches befinden. Siehe hierzu die nachfolgenden Abbildungen.

Bei einem System mit Schwerkraftzufuhr sollte das Wasser über einen entsprechend angebrachten Bodenablauf durch ein möglichst kurzes und winkelfreies Rohr mit einem Durchmesser von mindestens 110 mm geführt werden. (Verwenden Sie wenn notwendig Bögen statt Winkel für den optimalen Durchfluss). Vor dem Eingang zum Nexus wird ein Kugelhahn / Zugschieber am Ende der Bodenablaufleitung benötigt, so dass die Leitung geschlossen und der Nexus abgetrennt werden kann.



Sind lange Bodenablaufleitungen vorhanden, wird der Einbau einer 'T' Ablassventilleitung zur Entfernung etwaiger Feststoffe in der Bodenablaufleitung empfohlen. Diese Leitung sollte (nach Möglichkeit) direkt zum Schmutzablauf oder in eine entsprechend große Wanne führen.

Bei der Verlegung der Bodenablaufleitung ist es äußerst wichtig darauf zu achten, dass Leitungsbereiche nicht ansteigen und dann wieder abfallen, da dies zu der Entstehung von Lufteinschlüssen führen kann. Lufteinschlüsse blockieren den Durchfluss. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt wie man vorgehen sollte.

Bis zum Filtergehäuse sollte die Verrohrung auf einer Höhe sein. Diese sollte dann idealerweise ab hier durch einen 90° Bogen / Winkel zur Nexus-Einlauföffnung geführt werden.

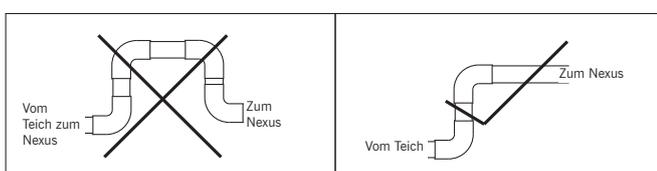
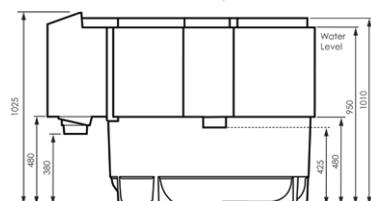
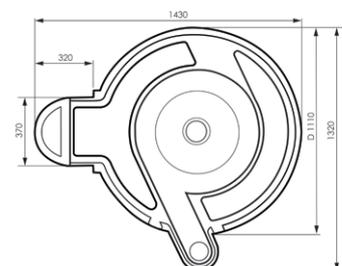


Abb. 1

**SCHWERKRAFTZUFUHR – INSTALLATION DES NEXUS 310**

Der Nexus 310 wird mit einem Standrohr in der Auslaufkammer geliefert. Dieses ist **LEDIGLICH FÜR DIE AUFSTELLUNG DES SYSTEMS MIT PUMPENZUFUHR** zu verwenden. Die Stellschrauben (Abb. 2.1) lösen, das 4"- 4" Eazy-Verbindungsstück (Abb. 2.2) abnehmen und die 3 Befestigungsschrauben (Abb. 2.3) herausdrehen, um das Standrohr von dem Nexusauslauf zu entfernen. Das 4" PVC-Rohr (Abb. 2.4) herausziehen.



Abb. 2.1



Abb. 2.2

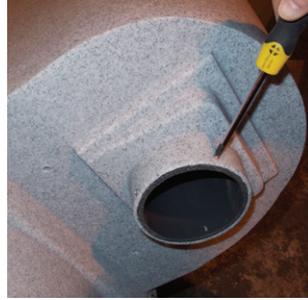


Abb. 2.3



Abb. 2.4

Die Aufstellung des Nexus 310 mit Schwerkraftzufuhr kann jetzt durchgeführt werden.

**Aufstellung**



Abb. 3.1



Abb. 3.2



Abb. 3.3



Abb. 3.4

1. Das 4"- 2" Eazy-Verbindungsstück von der Nexus-Einlauföffnung (A) (Abb. 3.1) entfernen.
2. Das 4"- 2" Eazy-Verbindungsstück (Abb. 3.3) an die Nexus-Auslauf (F) (Abb. 3.2) anbringen.
3. Das 4"- 4" Eazy-Verbindungsstück an die Nexus-Einlauföffnung (A) (Abb. 3.4) und anschließend an die 4" Teichverrohrung anbringen.
4. Die Umwälzpumpe mit geeigneter Verrohrung am 4"-2" Eazy-Verbindungsstück anschließen. Ein Kugelhahn/Zugschieber zwischen der Pumpe und dem Nexus anbringen, damit der Nexus während des Reinigungsvorganges abgetrennt werden kann.
5. 2 x 50L K1-Medien in die Außenkammer (D) des Nexus (Abb. 5) füllen.
6. Den mitgelieferten PVC-Überlaufadapter anbringen. Siehe Abb. 4.1 - 4.3.
7. Die Luftpumpe mit den Nexus Luftventilen (H) verbinden.
8. Die Umwälzpumpe mit der weiteren Verrohrung ( Rücklauf zum Teich) nebst UV-Strahler verbinden.
9. Die Schmutzventile (G) mit Ihrer Schmutzwasserentsorgung verbinden



Abb. 4.1



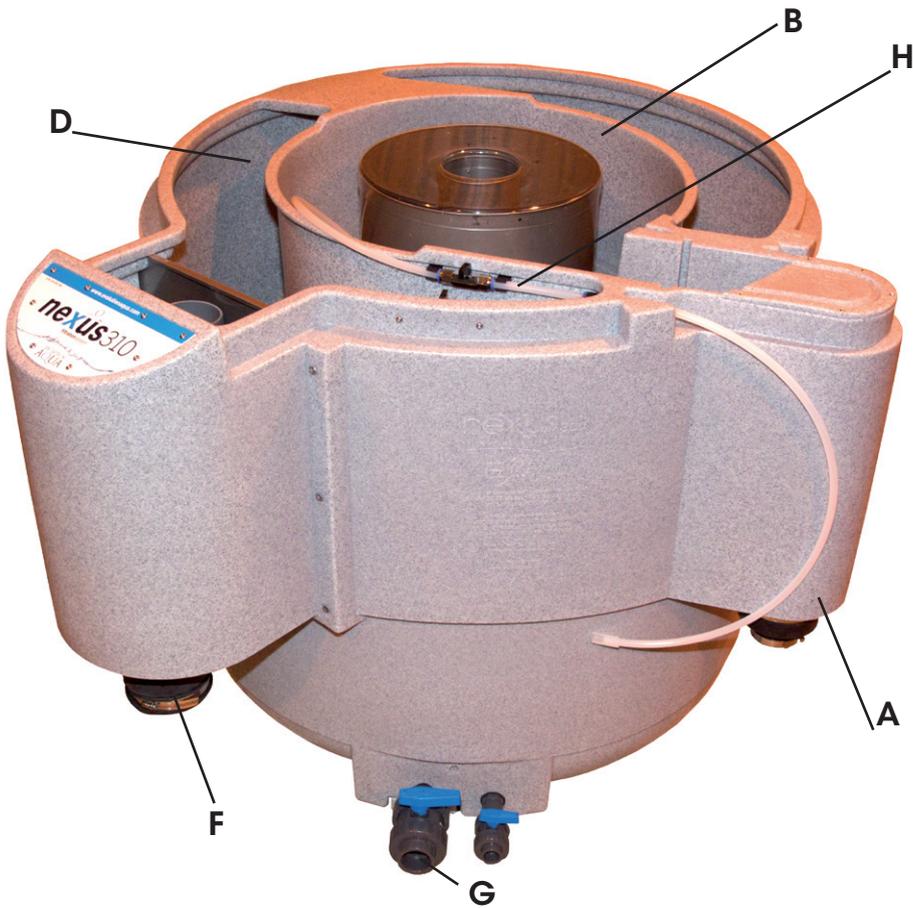
Abb. 4.2



Abb. 4.3



## NEXUS 310 ANLEITUNG FÜR SCHWERKRAFT INSTALLATIONEN



Wie der Deckel der Eazyeinheit zu entfernen ist. Der Deckel sitzt sehr fest. Entfernen Sie nicht die Schrauben

Abb. 5

### VERBINDUNG DER SCHMUTZWASSERVERROHRUNG

Bei der Reinigung und vor der Entleerung werden die Abfallstoffe aus dem Nexus über die Ablaufventile ausgeschwemmt. Das 1 1/2" Ventil ist für die Innenkammer (B) bestimmt und wird für die Reinigung der Eazyeinheit verwendet. Das 3/4" Ventil wird für die Entleerung der Außenkammer (D) verwendet (nur bei Bedarf).

Beide Ventile können über eine Schmutzwasserverrohrung (Optional) gemäß Abbildungen 6.1-3 angeschlossen oder einzeln entleert werden. Ist der Nexus unterhalb des Wasserspiegels installiert, so können die Abfallstoffe entweder in eine Wanne entleert und über eine tauchfähige Pumpe abgepumpt werden, oder es wird eine Pumpe an der Abwasserleitung angeschlossen, damit die Abfallstoffe direkt abgepumpt werden können.



Abb. 6.1 Installiert

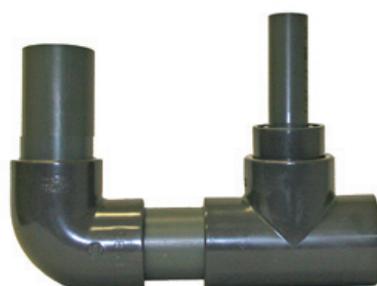


Abb. 6.2 Ausgang nach Links

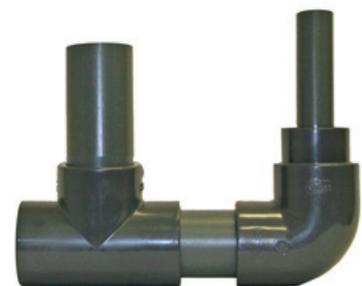


Abb. 6.3 Ausgang nach Rechts

### SCHWERKRAFTZUFUHR – BETRIEB IHRES NEXUS 310

Ist Ihr Nexus wie oben beschrieben installiert und fest angeschlossen, so können Sie den Nexus füllen und mit der Filtration des Teichwassers beginnen. Um den Nexus zu füllen, müssen Sie zunächst sämtliche Kugelhähne/Zugschieber vor und nach dem Nexus öffnen. Ist der Nexus aufgefüllt, schwimmen die Kaldnes K1 Medien in der Außenkammer auf der Wasseroberfläche. Sind Fische im Teich, so finden sich die Medien innerhalb einer Woche in Bewegung. Dies ist ein ganz normaler Vorgang.

Ist Ihr Nexus aufgefüllt, wird die Luftpumpe zugeschaltet, damit die Medien zirkulieren können. Bitte beachten Sie dabei, dass das Luftventil zur Außenkammer offen und das Ventil zur Eazyeinheit geschlossen ist.

### SCHWERKRAFTZUFUHR – REINIGUNG DES NEXUS 210

Die in der Eazyeinheit gesammelten Ablagerungen und Schwebstoffe werden mit Hilfe der Luftzufuhr (Siehe Reinigungsvorgang ) von den K1 Medien gelöst. Mit der Zeit werden Sie ermitteln, wie oft eine Reinigung zur Optimierung des Filterbetriebs durchzuführen ist. Alle Teiche sind verschieden und die Regelmäßigkeit der Reinigung wird durch den Fischbesatz und Futterraten sowie weitere Faktoren wie z.B. Algen im Teich bestimmt.

**REINIGUNGSINTERVALLE** Sie werden auch feststellen, dass der Wasserpegel mit der Zeit in der Außenkammer fällt, da das Wasser schneller wieder in den Teich zurückgepumpt wird als es durch die Eazyeinheit fließen kann. Fällt dieser Wasserpegel unter den Pegel der Bypassleitung, sollte die Eazyeinheit gereinigt werden. In der Regel empfehlen wir, den Filter nach maximal 3 Wochen zu reinigen. Längere Intervalle sollten vermieden werden.

Reinigungsvorgang

1. Die Umwälzpumpe abschalten.
2. Die mit dem Nexus mitgelieferte Wehrplatte einführen, um die Einlauföffnung zur Innenkammer zu schließen. Die Eazyeinheit ist jetzt vom restlichen System abgetrennt.
3. Das Luftventil zur Eazyeinheit ( Innenkammer ) (H1) öffnen, um die Luft zum Eazy umzuleiten, Luftventil (H2) zur Biophase schließen.
4. Die K1-Medien im Eazy werden nun kräftig durchgeschüttelt oder 'zum Kochen gebracht'. Dabei werden alle in den K1 befindlichen Fremdkörper gelöst und in den unteren Bereich der Innenkammer befördert.
5. Das Schmutzventil (G) nach ca. 5 Minuten öffnen und die Abfallstoffe mit dem Wasser ablaufen lassen.
6. Das Schmutzventil (G) schließen.
7. Die Wehrplatte entfernen.
8. Wir empfehlen, den Reinigungsvorgang möglichst zweimal durchzuführen, um die besten Ergebnisse zu erzielen.
9. Luftventil zur Innenkammer schließen und das Luftventil zur Außenkammer öffnen.
10. Umwälzpumpe einschalten.

### LLÄNGERER ZEITRAUM ZWISCHEN DEN REINIGUNGSVORGÄNGEN

Die regelmäßige Reinigung der Eazyeinheit ist zur Erhaltung Ihres Teiches unerlässlich. Die Ansammlung von Detritus im Teichfilter gewährt Unterschlupf für Krankheitserreger und andere Schadstoffe, die Ihren Fischschaden können.

Sie müssen eventuell hin und wieder die Reinigung des Filters länger als sonst z.B. aufgrund von Urlaub aufschieben. Für solche Fälle ist ein Bypass in dem Nexus 310 integriert. Dieser Bypass verhindert die Entleerung der Außenkammer und damit ein Trockenlaufen Ihrer Pumpe. Wird der Filter über längere Zeiträume, z.B. Urlaub usw., nicht gereinigt, so sollte der Bypass gemäß Abbildungen 7.1-7.3 um 90 Grad gedreht werden. Das Wasser kann nun im Falle einer Blockierung der Eazyeinheit diese umgehen. Nach Ihrer Rückkehr wird der Bypass

## NEXUS 310 ANLEITUNG FÜR SCHWERKRAFT INSTALLATIONEN

gemäß Abbildung 7.1 auf 12 Uhr zurückgedreht. In der Regel empfehlen wir, den Filter nach maximal 3 Wochen zu reinigen. Längere Intervalle sollten vermieden werden.



Abb. 7.1



Abb. 7.2



Abb. 7.3

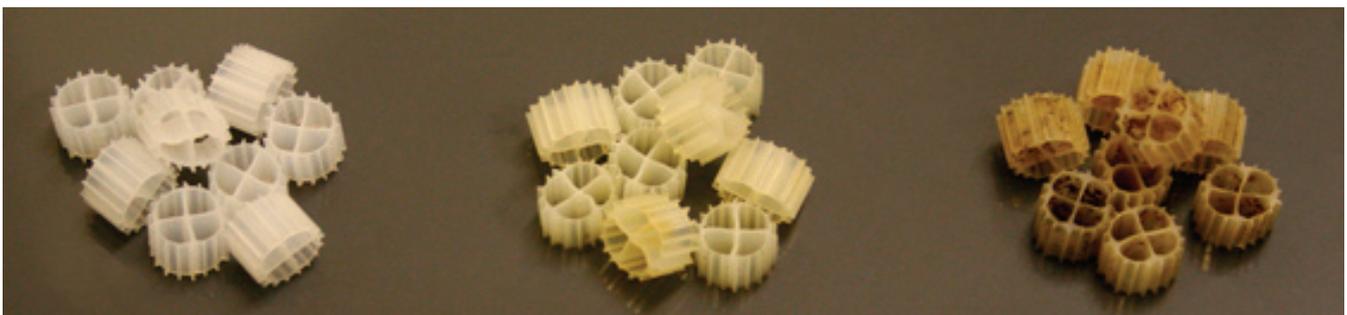
## KALDNES MOVING BED

### KALDNES MOVING BED

Das Kaldnes Moving Bed™ Verfahren wird bereits seit über 10 Jahren bei der Fischzucht und Abwasserbehandlung wissenschaftlich erprobt und geprüft. Entwickelt wurde es von Professor Halvard Ødergard an der Universität für Wissenschaft und Technologie in Trondheim. Das Kaldnes Moving Bed™ Biofilm-Verfahren wurde speziell entworfen, um die wirkungsvollste Umgebung herzustellen, in der der Nitrifikationsprozess stattfinden kann. Die Medien sind radförmig konstruiert, relativ schwimmfähig und lassen den Durchfluss einer kleinen Wassermenge zu. Beim Moving Bed Verfahren werden die Medien durch die stete Zugabe von Luft im ganzen Behälter umgewälzt. Sauerstoff und Nahrung (Ammoniak und Nitrit) geben den Bakterien die notwendigen Mittel zum Wachsen, wobei die Kaldnes-Medien eine maximale Fläche für die Kultivierung der Bakterien und die Entstehung von Biofilmen zur Verfügung stellen. Gerade dieses Verfahren entfernt besonders effektiv gefährliches Ammoniak und Nitrite aus dem Wasser. Während die Kaldnes-Medien sich innerhalb des Biotanks in chaotischer Weise umwälzen, verursachen sie die Entfernung von alten, abgestorbenen Bakterien / Biofilmen, die wiederum für die Kultivierung von neuen, jüngeren Bakterien / Biofilmen Platz machen. Innerhalb des Rades befindet sich eine geschützte Oberfläche, die es den Bakterienkulturen ermöglicht, ihrem natürlichen Lebenszyklus nachzugehen, d.h. das Auswachsen und das Absterben. Deshalb beinhalten die Kaldnes-Medien sowohl einen jungen Biofilm und einen im Reifungsprozess begriffenen Film, die zusammen eine stetige Filtrierleistung zur Verfügung stellen und dabei die Wasserqualität verbessern, gesündere Koi fördern und zur Vermeidung der Bildung grünen Wassers und von Grünalgen beitragen. Durch die chaotische Bewegung der Kaldnes K1-Medien ist der Vorgang selbstreinigend und erfordert keine Wartungen. Dadurch erreicht der Filter einen optimalen Wirkungsgrad, ohne von periodischen Wartungsarbeiten gestört zu werden, und verhindert unnötigen Bakterienverlust, ohne dass dabei hohe Ammoniak- und Nitritpegel im Wasser entstehen. Der andere Hauptvorteil der Kaldnes K1-Medien ist die im Vergleich zu anderen Medienarten riesige "aktive" Oberfläche, auf der die Bakterien wachsen können. Diese Eigenschaft lässt ein kleineres Filterdesign als das herkömmlicher Filtersysteme zu und stellt gleichzeitig einen erhöhten biologischen Wirkungsgrad zur Verfügung.



AnoxKaldnes



Neues Kaldnes

Kaldnes mit niedriger Futtermenge

Kaldnes mit hoher Futtermenge

## HOLEN SIE DAS BESTE AUS IHREM NEXUS FILTER

### HOLEN SIE DAS BESTE AUS IHREM NEXUS FILTER

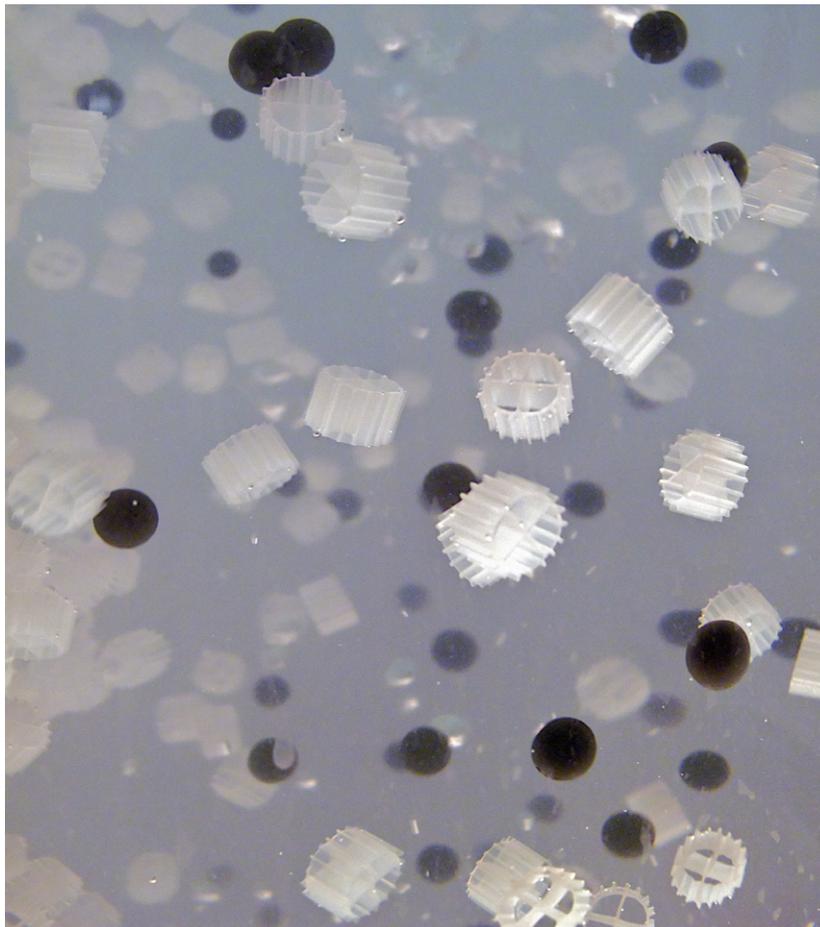
Holen Sie das Beste aus Ihrem Nexus Filter mit Hilfe den neuen Pure Pond Bakterienbällen. Mit über 8 Milliarden Bakterien in nur einem Liter Pure Pond Bakterienbällen bringen Sie das Wasser zum glänzen, besonders wenn Sie diese monatlich dem Kaldnes Moving Bed hinzufügen.

Die Pure Pond Bakterienbälle sind hergestellt aus einem biologisch abbaubarem Polymer und vollgepackt mit Bakterien, welche langsam abgegeben werden wenn der Bedarf am größten ist.

Wenn Sie Pure Pond der biologischen Kammer Ihres Nexus hinzufügen, werden sie eins mit dem Moving Bed, vermischen sich entlang der K1 Medien und warten darauf, die Spitzen und Talsohlen im Ammoniak/Nitrit Kreislauf auszugleichen.

Wenden Sie sich an Ihren Nexus-Händler, um mehr darüber zu erfahren.

Es war nie einfacher, das Beste von Ihrem Nexus zu erhalten.



**Pure Pond Bakterienbälle im  
Kaldnes Moving Bed Filter.**