

Bedienungs- und Montageanleitung
NEVIS Sandfilteranlage gefüllt mit Aqualoon

Art. Nr. 300950



Wichtige Hinweise:

- **Benutzung der Filteranlage für Schwimmbecken und deren Schutzbereich nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100-49D errichtet sind.**
- **Bitte fragen Sie Ihr Fachgeschäft oder Ihren Elektrofachmann.**
- **Weitere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Pumpe.**

Achtung um Beschädigungen zu vermeiden:

- **Pumpe niemals trocken laufen lassen**

Inhaltsverzeichnis

1	Filteranlagen – Beschreibung
1.1	Beschreibung der Umwälzpumpe
1.2	Beschreibung des Filterbehälters
1.3.	Standortwahl
2	Zusammenbau
2.1	Filterpumpe
2.2	Filterkessel
2.3	Filterdeckel
2.4	Anbauteile und Druckschlauch
2.5	Anbauteile Filterausgang
3	Inbetriebnahme unter dem Wasserspiegel
3.1	Saugleitung
3.2	Druckleitung
3.3	Entlüftung
4	Wartungsarbeiten
4.1	Wartung des Filterbehälters
4.2	Wartung der Filterpumpe
5	Allgemeine Wartung
6	Außerbetriebnahme
7	Störungsursachen - Fehlerbeseitigung
7.1	Umwälzpumpe fördert kein Wasser
7.2	Umwälzpumpe bringt zu wenig Leistung
7.3	Umwälzpumpe ist zu laut
7.4	Umwälzpumpe läuft nicht von selbst an
7.5	Umwälzpumpe undicht
7.6	Schwimmbeckenwasser ist unklar
8	Wasseraufbereitung – Allgemeine Informationen
8.1	ph-Wert
8.2	Algenbekämpfung
8.3	Störung
8.4.	Ursachen für unbefriedigenden Wasserzustand

Bedienungs- und Montageanleitung Schwimmbad-Filteranlage Nevis

1. Filteranlagen - Beschreibung

Mit Ihrer Filteranlage der Firma OKU Obermaier GmbH haben Sie ein hochwertiges Qualitätsprodukt erworben. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Schwimmbad und der Filteranlage.

Wir empfehlen Ihnen, Montagehinweise und Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um die besonderen Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten dieser Anlage kennen zu lernen. Die Filteranlage übernimmt die mechanische Aufbereitung des Schwimmbeckenwassers. Eine einwandfreie Funktion ist aber nur gewährleistet, wenn auch eine chemische Wasseraufbereitung vorgenommen wird. Beachten Sie deshalb unsere Beschreibung WASSERAUFBEREITUNG im Anhang.

.1.1 Beschreibung der Umwälzpumpe

Die normalsaugende Umwälzpumpe hat die Aufgabe das Wasser aus dem Schwimmbecken durch den Filterbehälter zu drücken. Die Umwälzpumpe ist bei der Erstinbetriebnahme mit Wasser zu füllen. Die Umwälzpumpe ist immer unter dem Wasserspiegel zu installieren, da diese nicht selbstansaugend ist.

1.1.2 Wellendichtung

Die Pumpe ist zwischen Pumpengehäuse und Motor zur Abdichtung der Motorwelle mit einer Gleitringdichtung ausgerüstet. Diese Dichtung ist ein Verschleißteil.

1.2. Beschreibung des Filterbehälters

Der Filterbehälter ist ein hochwertiges Gerät, welches die Aufgabe hat, das Schwimmbeckenwasser durch das eingefüllte Filtermedium Aqualoon mechanisch von Verunreinigungen zu reinigen. Das Filtermedium Aqualoon ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen, bzw. zu erneuern.

1.3. Standortwahl

Der Standort sollte in der Nähe des Schwimmbades, an einem geschützten Ort gewählt werden. Geltende Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten

2. Zusammenbau (siehe auch Explosionszeichnung im Anhang)

2.1. Filterpumpe an den vorgesehenen Haltern auf der Filterpalette fixieren.

2.2. Filterkessel an der vorgesehenen Stelle mit der Filterpalette verbinden
(Nut an einem Filterfuß beachten).

- 2.3. Filterdeckel mit O-Ring aufsetzen und mit Spannring fixieren, bzw. Dichtigkeit herstellen
- 2.4. 90 ° Winkel in den Filterdeckel einschrauben und flexiblen Schlauch zwischen Pumpe und Filter mittels Schlauchschellen befestigen.
- 2.5. Schraubtülle mit Überwurfmutter am seitlichen Anschluss des Kessels anbringen.

Beigefügtes Teflonband zum abdichten von Gewinden verwenden !!

3. Inbetriebnahme Anlage unter Wasserspiegel

- 3.1. Saugleitung, vom Becken kommend, an den Saugsanschluss der Pumpe anschliessen (Saugleitung mit Absperrschieber)
- 3.2. Druckleitung, zum Becken gehend, an den seitlichen Anschluss des Filterkessels anschliessen (Druckleitung mit Absperrschieber)
- 3.3. Entlüftungsschraube am Filterdeckel sowie Absperrschieber öffnen.
Wenn Wasser an der Entlüftung austritt, Entlüftungsschraube schliessen.

Die Filteranlage NEVIS ist nun Betriebsbereit.

4. Wartungsarbeiten

4.1 Wartung des Filterbehälters

Bei Wartungsarbeiten sind die Absperrschieber zu schließen und nach Beendigung der Wartungsarbeiten wieder zu öffnen.

In regelmäßigen Abständen ist die Filteranlage zu öffnen und der Zustand des Filtermediums Aqualoon ist zu überprüfen. Gegebenenfalls ist ein Austausch vorzunehmen.

4.2. Filterpumpe

Besondere Wartung ist nicht erforderlich.

5. Allgemeine Wartung

- Das Schwimmbecken ist nach den einschlägigen Vorschriften des Herstellers zu pflegen und zu warten.
- Sollte die Ansaugung über einen Skimmer erfolgen, so ist der Siebkorb in regelmäßigen Abständen zu reinigen.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Wasserhöhe im Becken immer mindestens bis zur Mitte des Skimmers reicht bzw. die Ansaugleitung mindestens 15cm unter dem Wasserspiegel liegt.

6. Außerbetriebnahme

- Das Schwimmbecken ist nach den einschlägigen Vorschriften des Beckenherstellers winterfest zu machen.

- Die Filteranlage muss bei einer möglichen Frostgefahr winterfest gemacht werden. Dabei ist folgendes zu beachten: Das Wasser aus dem Filterbehälter entleeren.
- Die Leitungen vom und zum Schwimmbecken sind vollständig zu entleeren.
- Strom abschalten (auf 0 stellen), Schuko-Stecker herausziehen.

7. Störungsursachen – Fehlerbeseitigung

7.1 Pumpe fördert kein Wasser.

1. Kontrollieren ob Saugleitung und Pumpe mit Wasser gefüllt sind.
2. Saugleitung auf Dichtigkeit prüfen, da bei undichter Leitung die Pumpe Luft ansaugt.
3. Wasserstand im Becken kontrollieren. Bei zu niedrigem Wasserstand im Skimmer saugt die Pumpe ebenfalls Luft an. Wasserstand bis Mitte Skimmeröffnung auffüllen.
4. Kontrollieren, ob die Skimmerklappe fest hängt. Die Pumpe saugt dabei nur schlecht an, oder die Wassersäule reißt immer ab.
5. Kontrollieren, ob der Siebkorb im Skimmer nicht verschmutzt ist, ggf. Siebkorb reinigen.
6. Kontrollieren, ob die Schieber in der Saug- und Druckleitung geöffnet sind.

7.2 Umwälzpumpe bringt zu wenig Leistung

1. Filter ist verschmutzt; er muss gereinigt werden
2. Schieber in der Anlage sind nicht ganz geöffnet
3. Siebkorb im Skimmer ist verschmutzt – Reinigung
4. Saugleitung undicht, Pumpe zieht Luft

7.3 Umwälzpumpe ist zu laut

1. Fremdkörper in der Pumpe, Pumpengehäuse abschrauben, Gehäuse und Laufrad reinigen
2. Motorlager sind zu laut, Motor kompl. mit Laufrad austauschen
3. Pumpe steht auf blankem Holz oder Betonboden, dadurch Geräuschübertragung auf das Gebäude (Körperschall)
Pumpe auf eine isolierende Unterlage stellen (Gummi, Kork etc.)

7.4. Umwälzpumpe läuft nicht von selbst an

1. Kontrollieren, ob die Stromleitung unter Spannung steht
2. Kontrollieren, ob die Sicherung in Ordnung ist
3. Prüfen, ob der Kondensator in Ordnung ist

7.5 Zwischen Pumpengehäuse und Motor kommt Wasser aus der Umwälzpumpe

1. Bei Inbetriebnahmen kann in Abständen von ca. 2 Minuten tropfenweise Wasser austreten. Nach einigen Stunden Betrieb, wenn die Gleitdichtung eingelaufen ist, hört das Tropfen von selbst auf.
2. Kommt an dieser Stelle ständig Wasser heraus, ist die Gleitringdichtung defekt und muss ausgewechselt werden.

7.6. Wasser ist nicht klar

1. zu geringe Chlorung verursacht Überlastung des Filters;
Chlor und ph-Wert auf vorgeschriebene Werte einstellen
2. Filter ist zu klein ausgelegt
3. Umwälzzeit ist zu kurz
6. Filtermedium Aqualoon verschmutzt

8. Wasseraufbereitung – allgemeine Information

Zur Reinhaltung des Schwimmbeckenwassers sind eine Reihe von Maßnahmen erforderlich, für die der Begriff „Wasserpflege“ geprägt worden ist. Neben der mechanischen Wasseraufbereitung des Schwimmbeckenwassers durch die Filteranlage ist eine chemische Aufbereitung des Wassers notwendig. Vor allem muss das Wachstum von Mikroorganismen, insbesondere von Algen verhindert werden.

8.1 ph – Wert

Der günstigste ph-Wert für das Wasser eines Schwimmbeckens liegt zwischen 7,2 und 7,6 - da in diesem Bereich :

- a) weder eine saure, noch alkalische Reizung der menschlichen Schleimhaut zu erwarten ist
- b) die Materialangriffe beim Becken, Rohrleitungen u.s.w. in erträglichen Grenzen bleiben
- c) nicht zuletzt Desinfektions- und Algenbekämpfungsmittel die beste Wirkung zeigen

Der ph-Wert gibt keine nähere Auskunft über die chemische Wasserzusammensetzung. Er teilt und aber mit, ob Wasser zu hoher Alkalität (ph-Wert über 7,6) neigt. Der ph-Wert ist also ein Maß für die Reaktion des Wassers, welches aussagt, wie stark es alkalisch oder sauer geworden ist.

Ein zu hoher pH-Wert (über 7,8) soll durch Zusatz von Säure gesenkt werden. Hierfür ist ein gefahrlos zu handhabendes, leicht lösliches Säure-Granulat auf dem Markt. Zu hohe ph-Werte treten meist in karbonathartem Wasser auf, in dem sich die ph-Wert – Regulierung nur durch wiederholte Säurezugabe erreichen lässt. Zwischendurch steigt der ph-Wert immer wieder an.

Zu niedriger ph-Wert (meist unter 7) wird vorwiegend in weichem Wasser gemessen. Hier genügt der einmalige Zusatz eines geeigneten alkalischen Produktes, um den ph-Wert in der erforderlichen Weise anzuheben und, was in weichem Wasser ebenso wichtig ist, zu stabilisieren, so dass starke ph-Schwankungen nicht mehr auftreten können. Zu diesem Zweck genügt im Allgemeinen ein Zusatz von 50 g des alkalischen Mittels pro cbm, erforderlichenfalls können 100 g / cbm notwendig sein.

8.2 Algenbekämpfung

Algen gelangen in jedes offene Gewässer und wachsen und vermehren sich dort sehr schnell, da sie sehr anspruchslose Organismen sind. Maßnahme zur Algenbekämpfung sind in jedem Schwimmbecken unbedingt notwendig. Eine zuverlässige Verhütung von

Algenwachstum und Abtötung bereits vorhandener Algen wird mit einem modernen flüssigen Algenbekämpfungsmittel erreicht.

8.3 Störung

In jedes Schwimmbeckenwasser gelangen organische Verunreinigungen, wie Hautabsonderungen, Sonnenöl, Ruß und Pflanzenteile etc. Diese sind oft zunächst feinst verteilt, ballen sich aber im Laufe der Zeit zusammen und sind meist gemeinsam mit ausfallendem Kalk die Ursache für Trübung.

Vor allem sind diese Verunreinigungen auch ein Nährboden für Mikroorganismen.

Organische Verunreinigungen werden am besten durch Chlor beseitigt, das nicht nur desinfizierend wirkt, sondern auch organische Stoffe durch Oxydation (ein verbrennungsgleicher Vorgang) abbaut. Als Chlorquelle dienen die auf dem Markt zahlreichen Chlorprodukte. Die übliche Form ist zur Zeit die Chlortablette.

8.4 Dauerchlorung

In öffentlichen Bädern (hierzu zählen auch Hotelbäder, Gemeinschaftsbäder von Wohnanlagen, Lehrschwimmb Becken u.s.w.) ist eine ständige Desinfektion mit Chlor notwendig und vorgeschrieben.

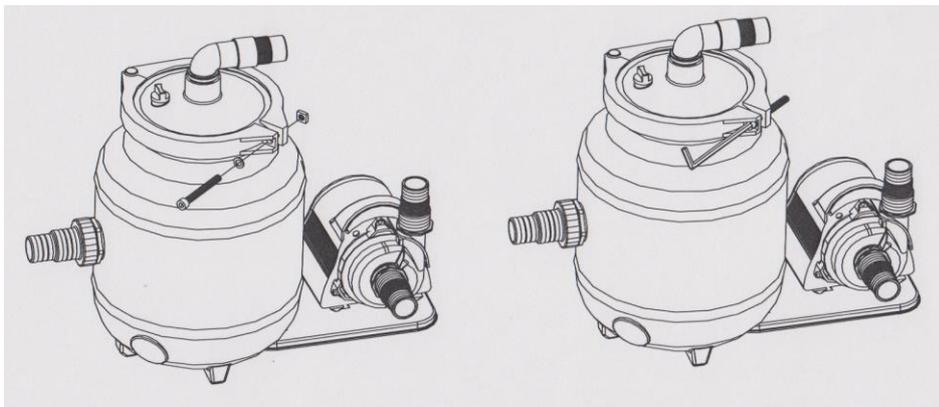
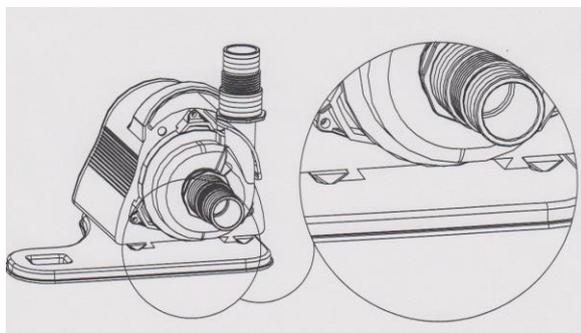
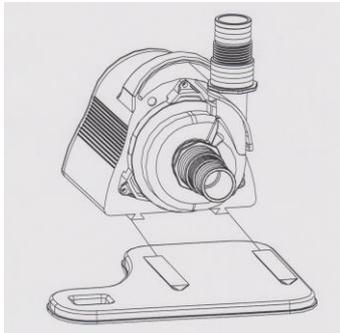
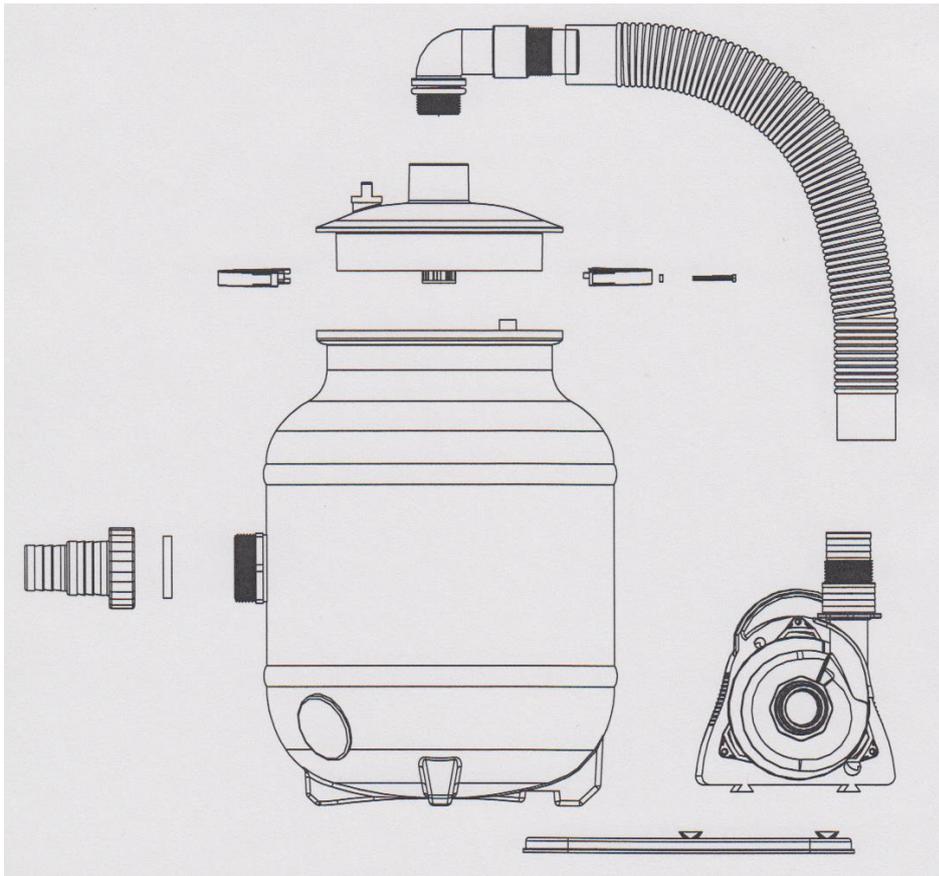
Die Dauerchlorung kann mit großen, extrem langsam löslichen Chlortabletten, die entweder in einer Tablettenboje, oder einem besonderen Dosiergerät aufgelöst werden, erfolgen.

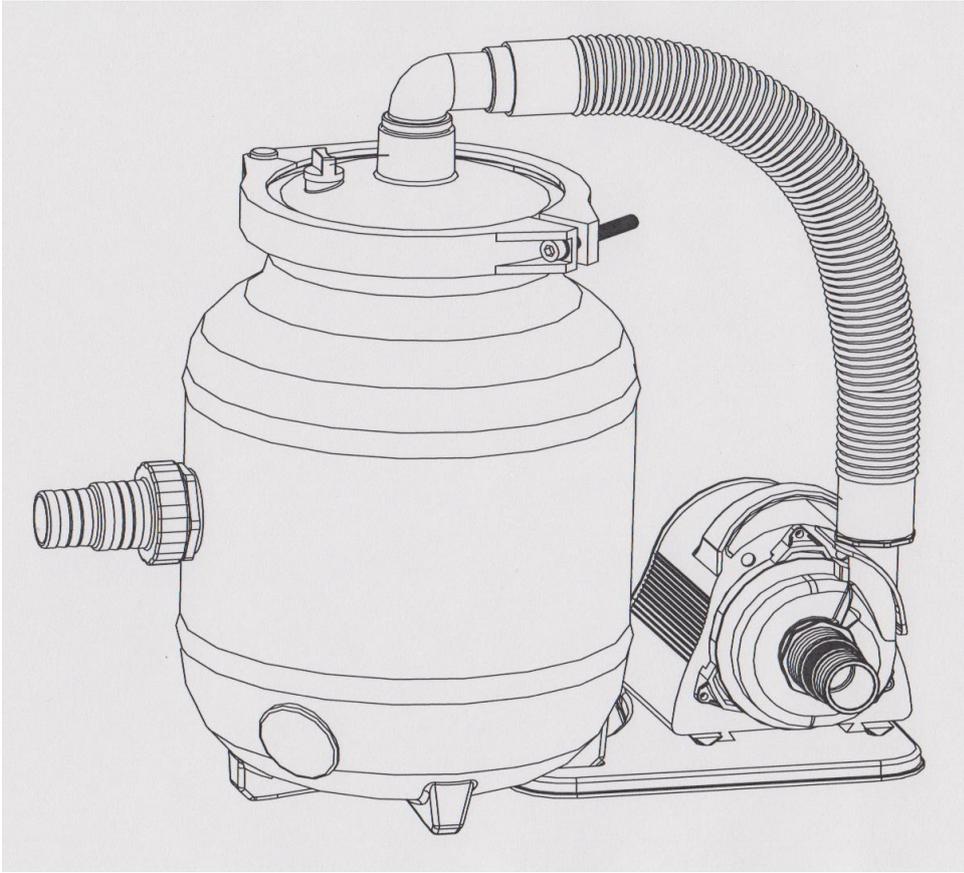
Eine weitere Möglichkeit der Zugabe von Chlorprodukten ist die Zugabe über eine Flüssigdosieranlage.

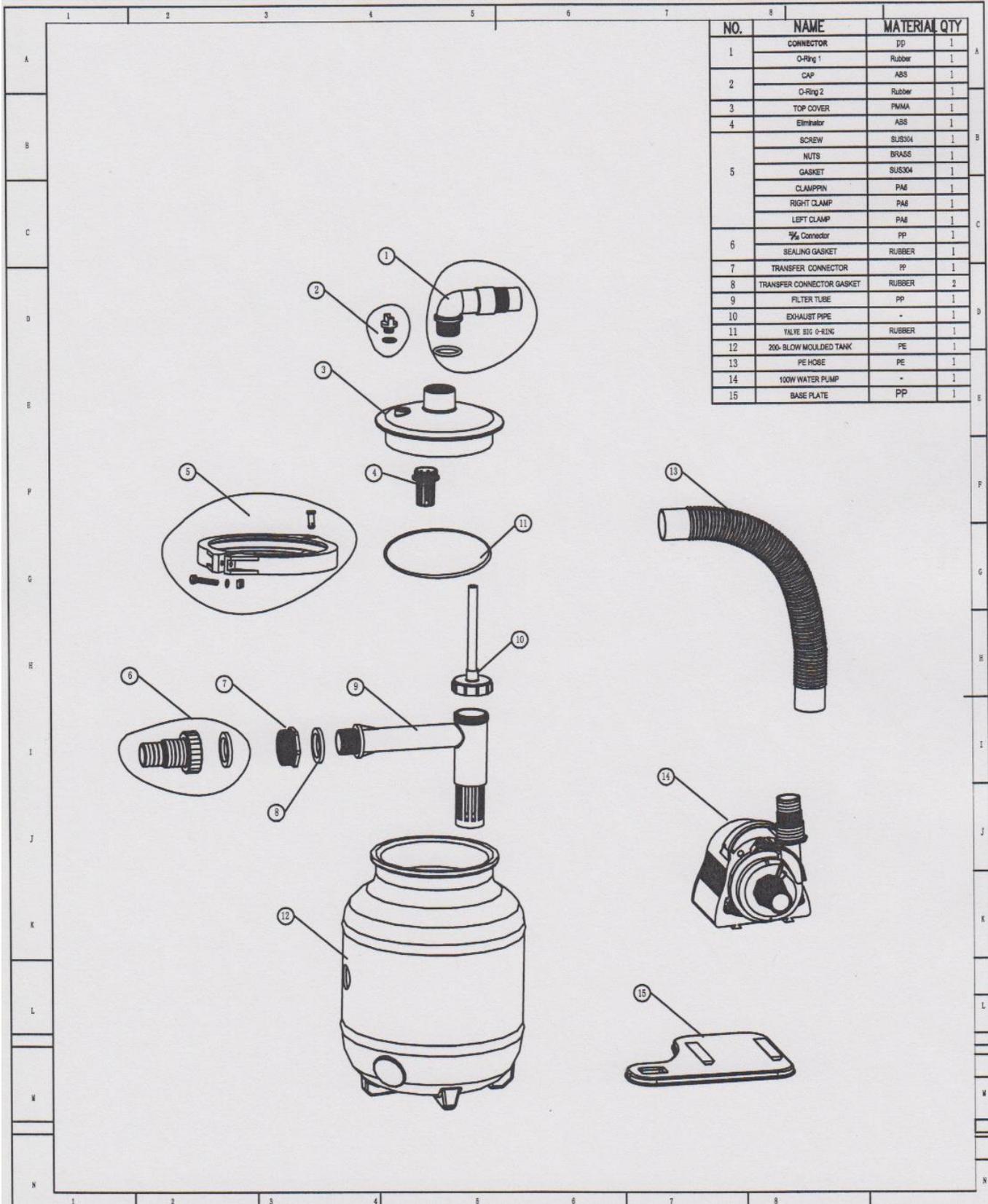
8.5. Ursachen für unbefriedigenden Wasserzustand

Wenn das Wasser trotz Umwälzfiltration nicht klar wird kann die Ursache an folgenden Dingen liegen.

1. Der ph-Wert ist nicht in Ordnung, dadurch bleibt zugeführtes Chlor nahezu unwirksam.
2. Eine unzureichende Desinfektion des Wassers (zu große Zeitabstände, zu geringe Dosierung) hält die Entwicklung der Kleinstlebewesen nicht in den erforderlichen Grenzen.
3. Die Filteranlage ist zu klein dimensioniert.
4. Die Filteranlage wurde zu lange nicht gesäubert
5. Die Arbeitszyklen des Filters sind zu knapp bemessen, daher kann auch nur ein Teil des Wassers filtriert werden, so dass der restliche Teil unfiltriert bleibt







NO.	NAME	MATERIAL	QTY
1	CONNECTOR	PP	1
	O-Ring 1	Rubber	1
2	CAP	ABS	1
	O-Ring 2	Rubber	1
3	TOP COVER	PMMA	1
4	Eliminator	ABS	1
5	SCREW	SUS304	1
	NUTS	BRASS	1
	GASKET	SUS304	1
	CLAMPPIN	PA6	1
	RIGHT CLAMP	PA6	1
	LEFT CLAMP	PA6	1
6	3/4 Connector	PP	1
	SEALING GASKET	RUBBER	1
7	TRANSFER CONNECTOR	PP	1
8	TRANSFER CONNECTOR GASKET	RUBBER	2
9	FILTER TUBE	PP	1
10	EXHAUST PIPE	-	1
11	VALVE SIG O-RING	RUBBER	1
12	200-BLOW MOULDED TANK	PE	1
13	PE HOSE	PE	1
14	100W WATER PUMP	-	1
15	BASE PLATE	PP	1