

Ein Wochenende mit großen Folgen!



Ich habe mir vor 8 Jahren den Traum eines eigenen Koiteiches erfüllt, damals habe ich immer schmunzeln müssen, wenn andere Koi-Liebhaber sich bei Ihren Ehefrauen für den 7. oder 8. Umbau Ihrer Anlage bedankten. Dies passiert dir nicht dachte ich mir, und baute entsprechend meiner damaligen Kenntnisse eine Filteranlage bestehend aus 2 großen Vortex und einem Patronenfilter, der mit 80 laufenden mtr. Schaumstoff-Patronen mehr als ausreichend für meinen 50 m³ Teich sein sollte. Diese sorgten die letzten Jahre für ein optisch klares Wasser, in dem sich meine Koi sehr wohl fühlten. Nachdem ich in verschiedenen Internetforen viel über SIFI bzw. Sprifi lesen konnte, fragte ich mich, in wie weit diese Geräte bestückt mit je einem 200 my Sieb in der Lage wären mein System spürbar zu verbessern. Ich kaufte gleich 2 dieser Geräte, um sie in meinen Vortex zum Einsatz zu bringen. Das Ergebnis war erstaunlich. Innerhalb kürzester Zeit sammelte sich extrem viel Schmutz an, der auch teilweise durch das tägliche Spülen entsorgt werden konnte. Nachteile diese Sys-

tems traten nach nur 4 Wochen in Form von Würmern in den Sprüharmen und Schnecken in den Flügelrädern der zur Reinigung benötigten Pumpen ein. Nach einer Saison stand für mich fest, das wöchentliche Reinigen des Vorfilters ist keine wirkliche Verbesserung.

Ab diesem Moment begann ich mich mit dem Thema Trommelfilter zu beschäftigen, stellte aber bald fest so simpel die Technik auf den ersten Blick erscheinen mag, so komplex wird sie, sobald man sich erst einmal intensiv mit dieser Materie beschäftigt. An dieser Stelle half mir der Zufall ein großes Stück weiter. Bei einer Trommelfilter-Präsentation in Bad Kreuznach lernte ich den Inhaber der Fa. Aqua Society kennen. Dieser erzählte mir, dass in seinem Unternehmen auch einige Ingenieure mit der Entwicklung einer Serie von hochwertigen Edelstahl Trommelfiltern beschäftigt wären. Ob nun 20 m³ Teich oder 200 m³, jeder soll auf ein passendes Modell zugreifen können. Ich hatte zu diesem Zeitpunkt schon

einige Modelle in Aktion gesehen – mit all ihren Vor- und Nachteilen. Dies erweckte natürlich meine Neugier. Die Frage, ob es möglich sei sich die neuen Trommelfilter mal näher anzuschauen, wurde spontan mit einer Einladung beantwortet. Dieser Einladung folgte ein Wochenende im Zeichen des Trommelfilters!

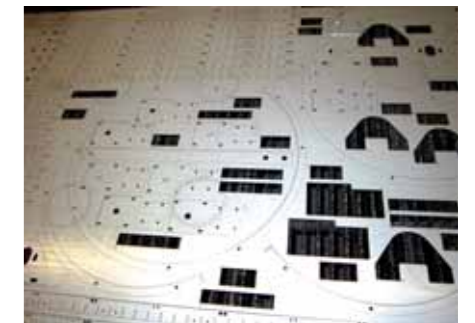
Nach meiner Ankunft konnte ich als erstes die Entwicklung der Trommelfilter in der Konstruktions-Abteilung bestaunen. Hier werden durch die Ingenieure alle Zeichnungen in 3D Cad-Systemen erstellt, um bei der späteren Produktion die höchstmögliche Genauigkeit bei der Verarbeitung zu gewährleisten. Ein Blick über die Schulter eines Trommelfilter-Konstrukteurs bekommt man nicht alle Tage. Erst fragte ich mich, ob ein solch hoher Aufwand wirklich nötig ist. Diese Gedanken waren aber schnell vergessen, als ich erkennen konnte das die Trommel des Filters schon aus 188 Laserteilen bestand. Die Trommeln bestehen bei der Baureihe S01 und S02 aus vier Elementen, beim kleinsten Modell S05, der speziell für Koiteiche von 20-40 m³ entwickelt wurde, nur aus drei Elementen. Bei allen Trommel Ausführungen kann bei Bedarf einfach mit zwei Handgriffen ein Segment geöffnet werden, um in Extremsituationen, wie z.B. großen Laubmengen im Herbst, schnell eingreifen zu können.

Während der Deckel des Trommelfilters geöffnet ist, kann die Trommel nur durch einen zusätzlichen Service-Schlüssel in Bewegung gesetzt werden. Diese Maßnahme schien den Konstrukteuren sehr wichtig, um zu verhindern dass während der Wartungsarbeiten Körperteile eingeklemmt werden. An dieser Stelle dachte ich sofort an meinen 12jährigen Sohn, der wohl viel Freude daran hätte seinen Freunden diese tolle Spritzmaschine mal in Aktion vorzuführen. Nicht auszudenken, er hätte seine Hände in der Trommel, wenn diese den Spülzyklus beginnt.

Im Übrigen war der Edelstahldeckel aufwendig gefalzt, um ein Austreten von Wasser während des Spülprozesses zu verhindern. Dieser kann, je nach Bedarf, rechts oder links angeschlagen werden. Der modulare Aufbau der Trommel beruht auf einer Gitterblechkonstruktion, bei der die einzelnen schräg stehenden Lamellen die Wirkung eines Schaufelrades erzeugen.

So wird auf eine effiziente Art und Weise dafür gesorgt, dass kein Schmutz beim seidenweichen Einsetzen des Spülvorgangs, und der hiermit verbundenen Rotation der Trommel, ins Wasser gleitet. Dieses hat den wesentlichen Vorteil, dass der zu beseti-

Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.



Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.



oben: Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.
 mitte: Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.
 unten: Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.



Durch diese völlig neu gestaltete Trommel wurde eine Durchströmung von 225° des Trommelumfangs möglich.

gende Schmutz nicht in Lösung gehen kann und somit der biologische Filter entlastet wird. Wie bei diesen Perfektionisten nicht anders zu erwarten war, folgte anschließend eine Einführung in die verschiedenen Möglichkeiten bei der Auswahl an Mikrosieben. Bei der Fa. Aqua Society hat man sich aus Qualitätsgründen für das Beste entschlossen, hier werden nicht Nylon bzw. Polyamid-Gewebe eingesetzt, die im nassen Zustand eine Ausdehnung von 3,5 % aufweisen sondern hochwertige Polyester Gewebe mit einer Ausdehnung von nur 0,4 %. Das klingt im ersten Augenblick nicht viel, ist aber für das Aufliegen des eigentlichen Filtermediums entscheidend. Was nützt eine 40µm Vorfilterung, wenn die Filtersiebe auf der Trommel nicht straff aufliegen und der Schmutz ungehindert seitlich wieder austreten kann.

Variante Aqua Society 1/7090

Durch diese völlig neu gestaltete Trommel wurde eine Durchströmung von 225° des Trommelumfangs möglich, ein wesentliches Detail welches zur geringen Einbautiefe von nur 26,5 cm über Wassernull Linie bei den Baugrößen S01 und S02 bzw. nur 17,5 cm beim Typ S05 beigetragen hat. Bei allen Trommelfilter Modellen kommen speziell gefertigte Getriebemotoreinheiten zum Einsatz. Somit konnte auf die Verwendung von Antriebskomponenten wie Ketten, Zahnriemen, Ritzel oder Zahnscheiben verzichtet werden. Mir gefiel dieser technische Ansatz, weil was nicht da ist, kann auch nicht kaputt gehen, wenn man nicht von wartungsfrei sprechen darf, so doch von extrem wartungsarm. Bis hier hin hatte ich schon soviel Informationen erhalten, dass die Frage nach den eingesetzten Düsen zum Spülen des Trommelfilters eigentlich nicht ernst gemeint war. Dies sahen die Entwickler ganz anders. Sie hatten Wochen mit Versuchsreihen für die optimale Sprühdüse verbracht, um ein Optimum an Leistung und Standzeit für Ihre Anwendung zu finden. Die durch diese Tests gefundene Düse verfügt über einen Bajonettverschluss der eventuell anfallende Reinigungsarbeiten einfach und problemlos macht. Der eingesetzte Düsenstock ist in der Höhe und im Anstellwinkel verstellbar.

Wie alle anderen Trommelfilter auch ist dieser mit einem Notüberlauf im Inneren des Gehäuses ausgestattet, der wirkungsvoll ein Trockenlaufen von Pumpen oder Biokammern verhindert. Alle aus Edelstahl gefertigten Teile werden mit einem Industrie-Laser ausgeschnitten, um eine hohe Verarbeitungsqualität in der Serienfertigung zu gewährleisten. Die für den Betrieb dieses Trommelfilters notwendige Steuerung lässt keine Wünsche mehr offen. Hier kommen die aus Industrieanwendungen bekannten Siemens-Logo-Steuerungen zum Einsatz. In der Standard Variante kann der Nutzer zwischen drei verschiedenen Betriebsarten wählen.

Im Level Modus wird der Trommelfilter nur nach dem tatsächlich notwendigen Bedarf gespült. Hierbei werden Parameter wie Wasserstandsunterschiede von Pumpen bzw. Filterkammern individuell an die vorhandenen Systeme angepasst. Die durch Verdunstung bzw. andere gewollt herbei geführten Wasserstandsunterschiede, werden automatisch durch Steuerung ausgeglichen. Die Betriebsart-Level ist also die energiesparendste Möglichkeit dieses Gerät zu betreiben.

Als zweite Variante kann der Nutzer die Betriebsart Time wählen. Hiermit ist ein Betrieb mit frei definierten Zeitzonen möglich. Ich fragte natürlich, wo so eine Einstellung den benötigt würde. Die Antwort lag eigentlich auf der Hand. Es gibt auch Koianlagen, bei denen der Verschmutzungsgrad so gering ist, dass die Stoffe in Lösung gehen, bevor die Leveldifferenz den

Reinigungsprozess auslöst. Dies ist meist bei großen Indoor Teichen der Fall. Das eine Service Betriebsart für höchstmögliche Wartungsfreundlichkeit integriert wurde möchte ich eigentlich nur der Ordnung halber erwähnen, diese wird von Hand gestartet und sorgt für das ständige Drehen und Spülen der Trommel. Diese Funktion muss natürlich auch von Hand wieder gestoppt werden.

Kann man mehr von einer Steuerung erwarten?

Hier kam ein klares „ja“. In der Zukunft wird jedem Nutzer freigestellt seine Standard Steuerung gegen eine High End Modulsteuerung zu tauschen. Vorgesehen ist die Möglichkeit der Erfassung und Steuerung von PH-, O₂-, Redox-, und Temperatur-Messwerten, um nur einige zu nennen. Diese könnten dann bequem im Wohnzimmer per Wireless Lan auf einem 15-Zoll Touchscreen-Monitor abgerufen werden. Alarmmeldungen auf ein Handy wären ohne Weiteres möglich. Diese Variante macht ein zusätzliches Steuerungssystem überflüssig. Nun war der Punkt erreicht, wo ich endlich den Trommelfilter in Aktion sehen wollte. Das die Qualität der einzelnen Komponenten nicht mehr zu toppen war stand für mich an dieser Stelle schon fest.

Nach einem kleinen Rundgang durch die Produktion, in der ich ein paar Blicke auf die gut verarbeiteten Edelstahl-Gehäuse werfen konnte, fuhren wir zu einem Kunden der gleich zwei dieser Trommelfilter im Einsatz hatte. Nach Öffnen des Deckels war schnell klar, es handelte sich um das Modell S 01 / 7090 in dem 120 m³ pro Stunde gefiltert wurden. Der stolze Besitzer beantwortete geduldig meine Fragen und gewährte mir im wahrsten Sinne des Wortes tiefe Einblicke in seine tolle Anlage. Die Filter waren extrem leise beim Spülvorgang und hatten auch mit den anfallenden Fadenalgen keine Probleme. Meine Bedenken beim nachträglichen Einbau und den damit verbundenen massiven Umbauarbeiten konnten so ausgeräumt werden. Alle Trommelfilter lassen sich ohne Weiteres in ein Schwerkraftsystem integrieren.

Jetzt stehe ich nur noch vor der großen Frage bei der Modell Auswahl. Bei meinem 50 m³ Teich würde sicher auch das Modell S05 mit einer max. Flow Rate von 40 m³/h genügen. Dies hätte aber zur Folge, dass der Trommelfilter wesentlich öfter gespült werden würde. Hierbei wäre natürlich der Energiebedarf wesentlich höher als nötig. So werde ich wohl das Modell

ganz rechts oben: Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.

ganz rechts: Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.

rechts: Blindtexte sind Texte, die dem Betrachter den Eindruck eines.



Nun war der Punkt erreicht, wo ich endlich den Trommelfilter in Aktion sehen wollte.

S02 wählen, das mir einen Flow von max 80 m³/h ermöglicht. Somit kann ich die Spülzeiten verringern, und gleichzeitig habe ich die Option meinen Teich jederzeit noch einmal vergrößern zu können.

An dieser Stelle möchte ich mich noch einmal bei den geduligen Mitarbeitern der Fa. Aqua Society bedanken für die nicht selbstverständliche Geduld beim Erläutern der einzelnen Komponenten. Ich hoffe die Informationen, die ich in so kurzer Zeit bekommen habe richtig wieder gegeben zu haben, alle Technischen Details sind ja auf der Homepage unter www.aqua-se.com nachzulesen.

Nun werde ich wohl im Frühjahr nicht umhin kommen den Spaten in die Hand zu nehmen, um den hoffentlich letzten Umbau an meiner Anlage in Angriff zu nehmen. Ich werde hier in Wort und Bild berichten in wie weit sich der Traum vom perfekten Teich erfüllt hat. Im Voraus bedanke ich mich schon einmal bei meiner Frau die meinen Drang zur Perfektion so verständnisvoll begleitet. Ich werde nie wieder lachen, wenn hier vom 5. oder 6. Umbau berichtet wird.

