

ECO DIE OFFENSIVE

Naturschutz und Energiesparen. Zwei Schlagworte, die sich schon seit Jahren in unserem Bewusstsein verankert haben. Auch am und im Teich geraten sie vornehmlich durch ständig steigende Energiekosten in den Fokus. Dies blieb auch den Pumpenherstellern nicht verborgen und haben reagiert. Die Einsparpotenziale sind teilweise enorm.

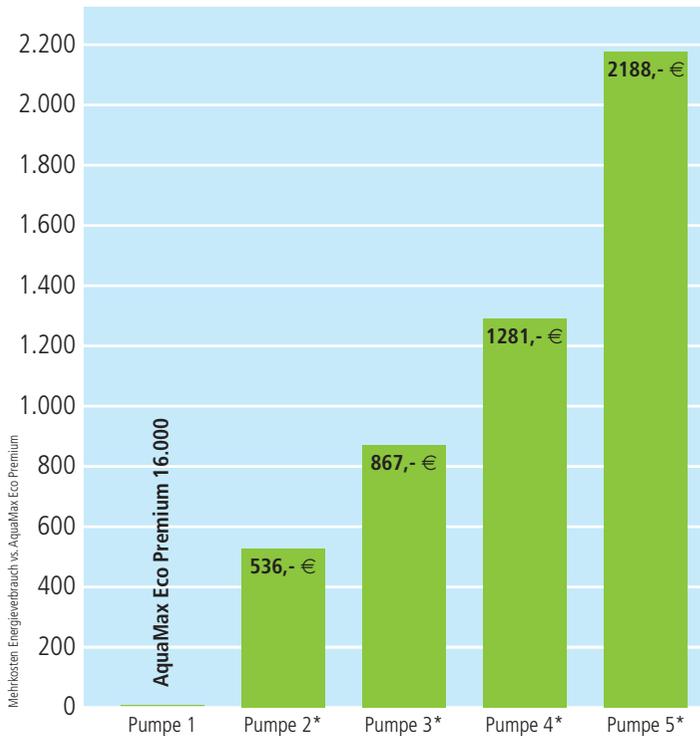
Text **Arno R. Pozar** Fotos **Arno R. Pozar/OASE**

Vor präzise drei Jahren hatten wir gängige, handelsübliche Teichpumpen einem umfangreichen Test unterzogen. Wir waren sicher nicht dafür verantwortlich, dass viele Hersteller und Anbieter sich danach dem Thema Leistung/Energieeffizienz besonders intensiv widmeten – seinerzeit lag der Fokus auf auch nicht diesem Thema. Vorrangig dürfte wohl der Wunsch, speziell von Anwenderseite, nach Energieeinsparung am (Koi)teich immer lauter geworden sein. Permanent durchlaufende Teichpumpen und zahlreiche Zusatzaggregate wie z.B. UV-C-Lampen oder Belüftungssysteme führen zu einem stetig wachsenden Energieverbrauch – bei gleichzeitig permanent steigenden Strompreisen. Trotzdem soll beim Blick auf die Stromrechnung kein Frust auftreten.

Wir wollten nun etwas genauer wissen, was sich an der Pumpentechnik in den letzten Jahren geändert hat. Dieses Mal lagen aber weniger die angegebenen und real erzielten Leistungswerte im Fokus. Vielmehr interessierte uns die Entwicklung in Bezug auf Energieeinsparung. Ohne abermals eine kosten- und zeitintensive Testreihe durchzuführen, wandten wir uns kurzerhand an einen der großen der Branche.

Test 1 16.000er Pumpen

Getestet wurden vergleichbare Pumpen im Bereich 14.460 – 16.000 l/h, bei einer Anwendungshöhe von 1,5 m.



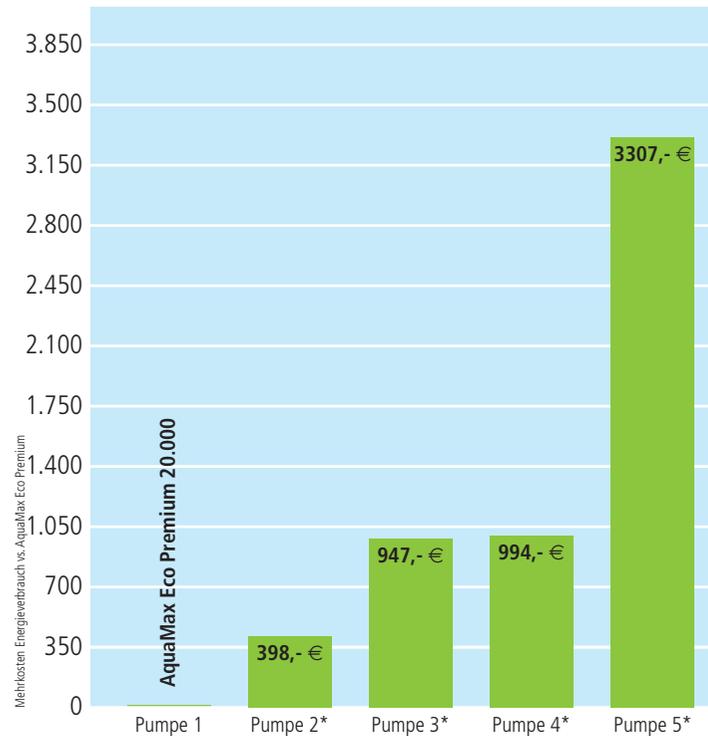
*Aus Wettbewerbsgründen wurde darauf verzichtet, die Namen der Hersteller zu erwähnen.

Alle seinerzeit getesteten Pumpen wiesen in unterschiedlichen Bereichen zwar diverse Abweichungen auf, einen klassischen Ausreißer gab es aber nicht. Insofern können wir die Entscheidung, uns auf nur einen Hersteller zu konzentrieren, durchaus vertreten. Unsere Annahme, dass auch die anderen Hersteller sich auf ähnlichem Niveau bewegen, sollte aber zumindest teilweise widerlegt werden.

Doch der Reihe nach. Seinerzeit – nach dem ersten Test – hatten wir Gelegenheit, die Test- und Versuchsabteilung von OASE zu

Test 2 20.000er Pumpen

Getestet wurden vergleichbare Pumpen im Bereich 18.500 – 20.100 l/h, bei einer Anwendungshöhe von 1,5 m.



*Aus Wettbewerbsgründen wurde darauf verzichtet, die Namen der Hersteller zu erwähnen.

besuchen und ausgiebig zu inspizieren. Und obwohl die OASE-Pumpen in unserem Test nicht als Sieger hervorgingen, wurde von deren Ingenieuren bestätigt, dass die Ergebnisse unseres Testverfahrens mit den ihrigen nahezu identisch waren. Die Leistungsfähigkeit einer Pumpe zu testen ist mit entsprechenden Prüfgeräten und Anlagen auch nicht sonderlich schwierig. Man misst die Durchflussmenge, liest die Leistungsaufnahme ab und anhand einer Wassersäule wird die Förderhöhe gemessen. Dass die Anbieter natürlich auch die Pumpen der Mitbewerber testen, dürfte nachvollziehbar sein. Jeder möchte wissen, wo er technologisch steht.

Bei den letzten Tests in den OASE-Versuchsanlagen stand auf der Prioritätenliste der Stromverbrauch an oberster Stelle. Unser Augenmerk galt dabei der Pumpengröße mit einer Fördermenge im Bereich von 15.000 l/h – einer weit verbreiteten Größe in Teichen – bei einer (ebenfalls gängigen) Förderhöhe von 1,5 m.

Zieht man eine Nulllinie beim Mindeststromverbrauch und gibt allein die Mehrkosten gegenüber Wettbewerbsmodellen an, erzielt die AquaMax Eco Premium 16.000 Einsparungen bis zu 440,- € pro Jahr. Basis der Berechnung ist eine Jahresbetriebsleistung von 8.760 h und ein Strompreis von 0,25 € kW/h. Bei der leistungsstärkeren Version AquaMax Eco Premium 20.000 können in der Spitze sogar bis zu 660,- € jährlich eingespart werden. Fairerweise muss erwähnt werden, dass die Einsparung gegenüber der zweitbesten Pumpe »nur« 80,- € beträgt. Betrachtet man das Ergebnis über einen Zeitraum von 5 Jahren, überzeugt das Einsparpotenzial mit unglaublichen 3.300,- € (bei der 20.000er).



Blick in das Innenleben der Pumpe. Links das Pumpengehäuse, rechts der Rotor mit dem eigentlichen Motorgehäuse.

Berücksichtigt man den Kaufpreis, kommt man schnell zum Schluss, dass eine Kostenersparnis beim Kauf genauso schnell zum Bumerang werden kann. Was nützt es, bei einer 20.000er 400,- € beim Kauf zu sparen, wenn die Energiekosten bereits in einem Jahr um über 60 % höher sind?

Wieso sind Pumpen heute energieeffizienter?

Doch wie ist es möglich, dass die neue Pumpengeneration bei vergleichbarer Leistung bedeutend weniger Strom frisst? Bei dieser Frage führen die Ingenieure gleiche mehrere Punkte auf:

Im Gegensatz zu früher, als die Pumpen noch relativ simpel mit elektrischer Spule aufgebaut waren und die Ergonomie des Wasserflusses kaum beachtet wurde, werden zeitgemäße Pumpen unter ganz anderen Aspekten entwickelt. Es kommen zum Teil auch andere Materialien zum Einsatz. So werden bei OASE heute Seltenerd-Magneten eingesetzt, die eine wesentlich höhere Energieausbeute des Motors gewährleisten – auch Windkraftanlagen nutzen diese (teuren) Magneten. In Kombination mit einer elektronischen Steuerung ergibt sich eine höchst energieeffiziente Pumpe.

Auch die optimierte Hydraulik trägt zur Energieersparnis bei. Alle Komponenten wie z.B. Laufrad und Pumpengehäuse sowie die Einlaufgeometrie am Saugstutzen sind perfekt aufeinander abgestimmt und bewirken dadurch einen exzellenten hydraulischen Gesamtwirkungsgrad. Trotzdem ist – durch die spezielle Formgebung des Laufrades – eine Grobschmutzförderung noch bis zu einer Partikelgröße von 11 mm möglich. Ein weiteres Qualitätsmerkmal ist das sehr präzise Spaltmaß (Abstand Laufrad zum Pumpengehäuse), das zusätzlich für einen guten Gesamtwirkungsgrad der Pumpe sorgt.

Die neue Pumpengeneration von OASE wird übrigens unter dem Slogan »Eco Offensive« in den Markt gebracht. Die Ingenieure haben sich offensichtlich ernsthaft Gedanken gemacht, die ohnehin schon hohe Qualität ihrer Pumpen auch höchst energieeffizient zu konzipieren. An dieser Stelle näher auf die Verarbeitungsqualität »Made in Germany« einzugehen, dürfte sich erübrigen. Es haben schon mehrere leidlich erfahren müssen, dass günstige Produkte in puncto Langlebigkeit und Robustheit mit den bekannten Markenprodukten nicht mithalten können.

CC - EBF

Crystal Clear Endlosbandfilter

- Für Teiche bis 200 m²
- Ein- und Ausgänge variabel
- V2A Edelstahl Grundkörper
- V4A Edelstahlgewebe -
48µ Hochdurchsatzband
- Aluminiumgehäuse
- Makrolonabdeckung mit Griff
- Spüldauer individuell einstellbar
- individuell planbar
- Biokammer erhältlich

Die neue Crystal Clear Filtergeneration ist da !



CC-EBF 750 P Sonderbau Abb. mit Biokammer

Japan-Koi Wild GmbH | 74597 Rechenberg | Tel. 07967 6548 | info@japankoi-wild.de | www.japankoi-wild.de