Energieeffiziente Gebläsetechnik rechnet sich bereits nach einem Jahr

Categories : Prozessautomatisierung & Digitalisierung, Wasseraufbereitung, Wasserbehandlung

Date : 31. März 2023

[vc_row][vc_column][vc_column_text]Das Energieeinsparpotenzial von Kläranlagen wird häufig unterschätzt. Mit individuellen ROI-Berechnungen veranschaulicht AERZEN die beachtlichen Kostenvorteile hocheffizienter Gebläsetechnik in der biologischen Reinigungsstufe und zeigt, welche kurzen Amortisationszeiten erreicht werden können. So macht sich eine effizientere Gestaltung der Belüftungstechnologie in vielen Fällen bereits nach zwölf Monaten bezahlt.

Kläranlagen haben einen hohen Energiebedarf. 60 bis 80 Prozent der gesamten verbrauchten elektrischen Energie entfallen dabei auf die Belüftung des Belebungsbeckens. Ein Umstieg auf hochmoderne Gebläsetechnologien mit größtmöglicher Energieeffizienz sowie smarte, bedarfsgerechte Steuerungs- und Regeltechnik bietet daher einen großen Hebel zur Senkung der Gesamtbetriebskosten. Gleichzeitig leisten Kläranlagenbetreiber mit einer Investition in ressourcenschonende Technik einen aktiven Beitrag zu mehr Umweltschutz und zur signifikanten Reduzierung des CO_2-Ausstoßes. Doch wie groß ist das Einsparpotenzial wirklich und wann rechnen sich die Mehrkosten der Investition? Individuelle ROI-Berechnungen (Return on Investment) von AERZEN geben Aufschluss.

Hohe Einsparungen, kurze Amortisationszeiten

Noch immer achten viele Kläranlagenbetreiber vor allem auf die Anschaffungskosten der Gebläse. Doch der Kaufpreis macht lediglich fünf Prozent der Gesamtkosten bei einem Betrieb über zehn Jahre aus. Viel mehr ins Gewicht fallen die Kosten für Energie, Service und Wartung. Vor allem eine Betrachtung des Energieverbrauchs ist lohnenswert, denn mit 90 % ist dieser der Hauptkostenfaktor. Mit individuellen ROI-Berechnungen veranschaulicht AERZEN die beachtlichen Kostenvorteile hocheffizienter Gebläsetechnik und zeigt, welche kurzen Amortisationszeiten erreicht werden können. So lassen sich durch den Wechsel von einem herkömmlichen Drehkolbengebläse Delta Blower GM 35S mit einer Motorleistung von 55 kW auf einen innovativen Drehkolbenverdichter Delta Hybrid D 30S mit einer Motorleistung von 37 kW rund 25 % Energie sparen (Volumenstrom: 24 m^3/min, Druckdifferenz: 800 mbar). Bei einem Strompreis von 0,30 Euro/kWh rechnet sich die Investition bereits nach einem Jahr.[/vc_column_text][vc_row_inner][vc_column_inner width="1/2"][vc_single_image image="52445" img_size="full" add_caption="yes"][/vc_column_inner][vc_column_inner width="1/2"][vc_single_image image="52442" img_size="Full" add_caption="yes"][/vc_column_inner][/vc_row_inner][vc_column_text]Technologiekonzept Performance^3: Lastwechsel exakt bedienen

Seit über 150 Jahren begleitet AERZEN Betreiber von Kläranlagen mit passgenauen Lösungen und gilt längst als Marktführer auf dem Gebiet der Wasseraufbereitung. Mit dem Effizienzkonzept Performance^3 bietet AERZEN eine einzigartige Strategie zur exakten Bedienung der Lastwechsel und damit eine optimale Lösung für eine energieeffiziente Sauerstoffversorgung. Dabei werden die Drehkolbengebläse Delta Blower, die Drehkolbenverdichter Delta Hybrid und die Turbogebläse Aerzen Turbo im Bereich ihrer jeweiligen technologischen Stärken eingesetzt und je nach Anlagenkonfiguration und Auslastung in Kombination oder als Einzellösung so geschaltet, dass die effizienteste Lösung für die Belüftung erzielt wird. Energieeinsparungen von bis zu 30 % sind möglich.

Individuelle ROI-Berechnungen

Viele Kläranlagen binden Ressourcen aufgrund von veralteten oder überdimensionierten Maschinentechnologien zur Belüftung der Belebungsbecken. Eine ROI-Berechnung macht die Kostenvorteile ressourceneffizienter Konzepte transparent und unterstützt Kläranlagenbetreiber so auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Abwasseraufbereitung. Möchten Sie das Einsparpotenzial Ihrer Kläranlage kennenlernen? Nehmen Sie Kontakt mit den Anwendungsspezialisten von AERZEN auf oder nutzen Sie den Online Performance Kalkulator.[/vc_column_text][/vc_column][/vc_row]