



AERZEN COM·PRESS

AERaudit

Die Einsparpotenziale von Klärbetrieben sichtbar machen

2



Neue Turbo-Generation

Premiere für Aerzen Turbo G5plus

3



AERZEN Process Gas

Neue Ausrichtung

4



Liebe Leser,

das Jahr 2018 hat bereits volle Fahrt aufgenommen, und für uns steht nun eine der wichtigsten Messen vor der Tür, die IFAT in München.

Ist Ihre Kläranlage fit für die Zukunft? Lesen Sie in dieser Ausgabe, wie Sie mit AERZEN Performance³ einen zuverlässigen, energieeffizienten Betrieb gewährleisten. Performance³, das ist die einzigartige und maßgeschneiderte Lösung basierend auf Drehkolbengebläse Delta Blower, Drehkolbenverdichter Delta Hybrid und Turbogebälse Aerzen Turbo. Ausgangspunkt ist dabei immer der Lastgang Ihrer Kläranlage, denn jede Kläranlage ist anders und verdient eine individuelle Betrachtung und perfekt zugeschnittene Maschinenkonfiguration. Die AERZEN Verbundsteuerung AERsmart sorgt dabei dafür, dass Ihr Maschinenpool immer am energetischen Optimum gefahren wird.

Apropos Energieeffizienz: Kennen Sie schon unsere neuen Baureihen G5plus für Turbo und Delta Blower? Erfahren Sie mehr über eine gesteigerte Effizienz von 5 bis 10 Prozent!

Wenn Sie nicht sicher sind, welche Maschinen bzw. welche Maschinenkombination aus dem Hause AERZEN für Ihre Anlage die richtige ist, fordern Sie einfach ein AERaudit an. Durch Messungen vor Ort wird unser Serviceteam das optimale Konzept für Sie erarbeiten.

Am besten verschaffen Sie sich einen ersten Eindruck auf dem AERZEN Messestand in Halle A3 Stand 351/450. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Herzlichst Ihr

Klaus-Hasso

Heller, Geschäftsführung AERZEN



AERsmart von AERZEN hat die Aufgabe, die von der Belüftung geforderte Luftmenge energetisch optimal auf die installierten Gebläse in der Kläranlage in Bomlitz zu verteilen. Die Kläranlage liegt etwa 1,5 Kilometer vom DOW-Chemiepark entfernt.

Turbo-Hybrid-Symbiose: Hier stimmt die Chemie

DOW steigert mit AERZEN Gebläsen und smarter Verbundsteuerung die Energieeffizienz der Kläranlage

DOW produziert im niedersächsischen Bomlitz chemische Grundstoffe auf Cellulosebasis. Die vom amerikanischen Chemiekonzern betriebene Gemeinschaftskläranlage ist entsprechend auf die Reinigung der in der Produktion entstehenden Chemieabwässer ausgerichtet. Eine Modernisierung der Biologie hat DOW jetzt dazu genutzt, bei der Gebläsetechnik einen intelligenten, vollautomatischen Verbund aus Strömungs- und Verdrängermaschinen von AERZEN einzusetzen.

Cellulose ist ein wichtiger „Konstruktionswerkstoff“ der Natur und stabilisiert Pflanzen und Bäume. Sie ist der Hauptbestandteil von pflanzlichen Zellwänden und wird aus Holz oder Baumwolle gewonnen. Die Grundeigenschaften der Cellulose macht sich DOW im Industriepark Walsrode (Heidekreis) zu Nutzen und stellt Derivate her, die je nach Zusammensetzung und Verarbeitung verschiedenste Eigenschaften entwickeln können. Einige gelieren bei hohen oder niedrigen Temperaturen, andere bilden Filme oder kleben, einige machen Flüssigkeiten unterschiedlich zähflüssig. Diese Derivate sind aufgrund ihrer wasserbindenden, verdi-

ckenden und klebenden Eigenschaften begehrte für eine Vielzahl an Produkten. In der Lebensmittel- und Pharmaindustrie ersetzen sie beispielsweise Gluten in Backwaren, tragen dazu bei, den Fettgehalt in Lebensmitteln zu senken und ermöglichen in Medikamenten die zeitverzögerte Abgabe von Wirkstoffen. Im Bausektor sorgt Methylcellulose für die richtigen Eigenschaften in Fliesenklebern, Wandputzen oder Mörtel.

Gemeinschaftskläranlage für Chemie und Kommune

Die während der Produktion anfallenden Abwässer werden in der etwa 1,5 Kilometer

vom Werk entfernten Kläranlage gereinigt. DOW betreibt die 350.000-EWG-Anlage als Gemeinschaftskläranlage – nimmt damit also auch die kommunalen Abwässer der Stadt Bomlitz samt umliegender Ortschaften auf.

Im Zuge kontinuierlicher Modernisierungen tauschte der Betrieb 2017 drei magnetgelagerte Turbogebälse aus, die mehr und mehr Servicekosten verursachten. Heute versorgt ein Verbund aus zwei AERZEN Turbogebälse mit Luftlagerung sowie ein Delta Hybrid-Aggregat die Belüftungsbecken der Biologie. Die beiden Turbogebälse vom Typ AT200 liefern mit einer Motornennleistung von jeweils 150 kW ein Ansaugvolumen von 5.340 m³/h bei einer maximalen Druckdifferenz von 1 bar. Beide Aggregate decken in der Gemeinschaftskläranlage die Grundlast ab und fahren nach Auskunft des stellvertretenden Betriebsmeisters Sebastian Göritz mit einem durchschnittlichen Differenzdruck von 0,8 bis 0,9 bar. Beide Turbos werden über einen integrierten Frequenzumrichter betrieben, sodass der geförderte Volumenstrom mit einem Regelbereich von 40 bis 100



Fördergelder für Energieeffizienz sichern

Energieeffizienz zahlt sich jetzt dank öffentlicher Förderprogramme doppelt aus. Um dieses Potenzial zu nutzen, bietet AERZEN seinen Kunden künftig gemeinsam mit dem staatlich geförderten Netzwerk e.qua eine umfassende Betreuung in den Bereichen Energieeffizienz, Energie(rück)gewinnung und Ressourcenmanagement. Denn mit den beschlossenen Klimaschutzzielen der Bundesregierung geht eine Reihe von Förderprogrammen einher, die von wasserwirtschaftlichen Betreibern in Anspruch genommen werden können. Zu unterscheiden sind Konzept- und Investivförderungen Energie im Kontext Klimaschutz.

Die kundenorientierte Unterstützung durch AERZEN und e.qua reicht von der Messung des Volumenstrombedarfs über die Energieanalyse und -optimierung sowie die Vorklärung passender Fördermöglichkeiten für Energiekonzepte bis hin zur Unterstützung bei der Fördermittelbeantragung.

Beispiel Abwasserbehandlung: Kläranlagen sind einer der größten Energieverbraucher in Kommunen. Mit neuesten Technologien lassen sich hier erhebliche Größenordnungen an Energie einsparen. AERZEN hat daher einen besonderen Fokus auf die Energieeffizienz seiner Aggregate gelegt. Sie entsprechen den gestiegenen Anforderungen in der Wasser- und Abwasserbranche. Außerdem können durchdachte Lösungen zur Abwärmenutzung zur Verfügung gestellt werden. AERZEN entspricht damit den politischen Zielvorgaben für Energieeffizienz und Energiegewinnung.



Sebastian Göritz, Kläranlage Bornlitz

Das ist schon eine innovative Sache.

Die Verbundsteuerung AERsmart steuert den Verbund der drei Gebläse autark. Die abgesetzte Terminallösung verfügt über eine eigene Visualisierung mit Touch-Pad.



Springt ein bei Schwachlasten: Der Delta Hybrid zeichnet sich durch eine hohe Energieeffizienz auch im Teillastbetrieb aus.

Prozent dem Lastbetrieb entsprechend angepasst werden kann.

Bei sinkendem Sauerstoffbedarf werden die beiden Grundlastmaschinen schrittweise abgeschaltet, da der Wirkungsgrad von Turbos mit niedrigen Drehzahlen stark abnimmt. „In diesem Fall übernimmt der Delta Hybrid die Luftversorgung“, sagt Sebastian Göritz. Im Gegensatz zum Strömungsprinzip bei den Turbos sei der Drehkolbenverdichter durch sein Verdrängungsprinzip im Teillastbetrieb und durch seinen hohen Regelbereich von 25 bis 100 Prozent im niedrigen Volumenstrombedarf entsprechend effizienter. Der installierte Delta Hybrid des Typs D98S fördert einen maximalen Volumenstrom von 5.800 m³/h bei 200 kW Motornennleistung.

Das Beste aus zwei Welten im Hybrid

AERZEN verbindet beim Delta Hybrid die Arbeitsprinzipien von Drehkolbengebläsen und Schraubenverdichtern zu einer energieeffizienten Lösung. Die Maschine nutzt in niedrigen Druckbereichen das Roots-Prinzip der Volldruckverdichtung und in höheren Druckbereichen das Schraubenverdichter-Prinzip mit innerer Verdichtung. Im Vergleich zu herkömmlichen Kompressoren

senkt dieser Zweiklang den Energieverbrauch um rund 15 Prozent.

Die Gemeinschaftskläranlage in Bornlitz geht allerdings noch einen großen Schritt weiter in puncto Energieeffizienz – und kombiniert Turbogebälse und Drehkolbenverdichter zu einem Gesamtsystem, das sich dank der AERZEN Verbundsteuerung AERsmart eigenständig optimiert. „Das ist schon eine innovative Sache“, meint Sebastian Göritz. AERsmart ist dafür konzipiert, die von der Leitwarte angeforderte Luftmenge optimal auf die angeschlossenen Aggregate zu verteilen. Diese Verteilung erfolgt anhand der vorhandenen Technologien und den damit verbundenen Kennlinien und Wirkungsgraden. „Die Steuerung entscheidet, welche Maschinen aus dem Pool mit welchen Leistungsdaten zur Erreichung der besten Gesamteffizienz betrieben werden“, meint der Abwassermeister bei DOW. AERsmart geht damit weit über eine Kaskadierung mit Drehzahlsteuerung hinaus und fährt den installierten Maschinenpark immer am energetischen Gesamtoptimum.

Ausgestattet ist die AERsmart-Regelung als abgesetztes Terminal mit einer Visualisierung auf einem Touch-Display. Das Betriebspersonal sieht vor Ort sofort den herrschenden Betriebszustand und kann

die aktuellen Kennzahlen der angeschlossenen Aggregate ablesen bzw. in die Leitwarte übertragen. Sebastian Göritz rechnet fest damit, dass Anlagenmodernisierungen in dieser intelligenten Form weiter zunehmen werden. „Maschinen, die über einen idealen Drehzahlbereich verfügen, sollte man auch dort betreiben.“ Einsparungen im Energieverbrauch von wenigsten 15 Prozent sprechen eine deutliche Sprache, zumal mit Abstand der meiste Strom in der Biologie verbraucht wird.

Ausblick

Mit Blick auf die neuen Möglichkeiten, die die Industrie 4.0 der Abwasserreinigung an Effizienzverbesserungen bietet, will DOW in Bornlitz in Zukunft die Teilströme kontinuierlicher überwachen. Gerade die Onlineanalytik biete sehr gutes Entwicklungspotenzial. „Bei den Kohlenstofflieferanten müssen wir dort die Messungen durchführen, wo der Kohlenstoff anfällt und nicht erst in der Kläranlage. Wir sind so in der Lage zu agieren, statt nur zu reagieren“, macht Sebastian Göritz deutlich. Die Anbindung der AERsmart-Steuerung an die Leitebene ist in diesem Zusammenhang genauso der richtige Weg wie die Steuerung von Frachtmengen auf Basis von Ist-Werten.

Mit AERZEN energieeffizienter produzieren und wettbewerbsfähig bleiben

AERaudit macht die Einsparpotenziale von Klärbetrieben transparent

Der Lastbetrieb in Kläranlagen ist durch starke Schwankungen gekennzeichnet. Die Erfassung und Auswertung der Betriebsdaten einer Gebläsestation mit den hochpräzisen Methoden von AERaudit liefern verbindliche Ergebnisse über die derzeitige Auslastung und Wirtschaftlichkeit und darüber, wie diese künftig wesentlich effizienter gestaltet werden können.

AERaudit ist eine exklusiv von AERZEN entwickelte innovative Dienstleistung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Kläranlagen. Besonders Kommunen sind auf Einsparungen angewiesen, denn Kläranlagen sind dort die größten Energieverbraucher. 60 bis 80 Prozent des Gesamtenergiebedarfs einer Kläranlage fallen im Bereich der biologischen Belebung an. Als Analyse-Spezialist ist AERZEN kompetenter Ansprechpartner für den Energiecheck und die aussagekräftige Energieanalyse zur energetischen Optimierung von Gebläsestationen. Die Basis für einen prozess- und energieeffizienten

Klärbetrieb ist die Bestandsanalyse und Auswertung der aktuellen Betriebsdaten. Hier muss der tatsächliche Lastbedarf ermittelt werden, und Einsparpotenziale werden aufgezeigt. In drei Schritten führt AERaudit dann zur wirtschaftlichsten und zukunftsorientiertesten Anlagenkonfiguration.

Der Service AERaudit ist ein Baustein von Wasser 4.0, einer zukunftsweisen Prozessorientierung in der Wasserwirtschaft. Als einer der Marktführer für Abwassertechnik begleitet AERZEN seine Kunden auf dem Weg zu Wasser 4.0 mit dem ganzheitlichen Konzept AERwater,

das Lösungen zur Digitalisierung, Automatisierung und Ressourceneffizienz umfasst. AERaudit stellt dabei die Datenbasis zur Verfügung.



Mit AERaudit ermittelt AERZEN den exakten Lastbedarf von Kläranlagen.

In drei Schritten zur Transparenz

1. Vor-Ort-Messung: Das AERZEN Serviceteam bringt Transparenz in die Kennzahlen aus Ihrer Gebläsestation. Mit einer mobilen Messstation werden die relevanten Daten in Ihrer Belüftung erfasst. Volumenstrom, Systemdruck, Temperatur und kW-Leistung werden live gemessen und in Form von Lastgängen aufgezeichnet.

2. Analyse: Die Auswertung der aufgezeichneten Daten wird sorgfältig und ausführlich im AERZEN Stammhaus durchgeführt, jede noch so kleine Schwach- und Spitzenlast bewertet. Auf Basis der Ergebnisse entwickeln unsere Experten, zugeschnitten auf Ihre Anforderung, eine oder mehrere Konzepte, die für Sie größtmöglich effizient sind.

3. Report: Alle Daten Ihrer Gebläsestation werden detailliert und transparent dargestellt. Temperaturen, Lastgänge und Energieaufwendungen werden in Form von Diagrammen visualisiert und ausführlich erläutert. Außerdem zeigen wir Ihnen Ihre maßgeschneiderte Performance³-Lösung mit der idealen Maschinenkonfiguration. Dazu, wie groß das Einsparpotenzial an Energie bzw. CO₂ ist und welche Amortisationszeiten erreicht werden können.

Ansprechpartner:

Markus Leidinger, Anwendungsspezialist
Abwassertechnik, Fon: +49 175 9335602
Mail: markus.leidinger@aerzener.de

Premiere für die neue Turbo-Generation

Aerzen Turbo G5^{plus}: Kompakter, effizienter, besser

Mit der neuen Generation Aerzen Turbo G5^{plus} hat AERZEN den kompaktesten und effizientesten Turbo seiner Klasse entwickelt.

Die jetzt vorgestellte Baureihe Aerzen Turbo G5^{plus} macht ihrem Namen alle Ehre, denn sie besticht durch zahlreiche Pluspunkte. So verfügen die neuen Turbos über ein extrem kompaktes Design und kommen mit geringstem Platzbedarf aus. Weitere herausragende Features sind die innovative AERZEN Luftlagerung mit Doppelbeschichtung und die neue Multilevel-

Frequenzumrichtertechnologie (> 55 kW), die die Wärmeverluste im Motor auf ein Minimum reduziert und damit den Gesamtwirkungsgrad entscheidend verbessert. Ein weiterer Pluspunkt: Auf eine zusätzliche Motordrossel oder einen Sinusfilter, die bei herkömmlichen Frequenzumrichtern eingesetzt werden müssen, kann hierbei verzichtet werden.



Mit der neuen Generation Turbo G5^{plus} setzt AERZEN Maßstäbe.

Ebenfalls entscheidend weiterentwickelt ist die neue Luftspaltlagerung mit Doppelbeschichtung, bestehend aus Teflon und Grafit. Sie besticht durch eine erhöhte Temperaturbeständigkeit und eine erhöhte Lebensdauer von > 80.000 Betriebsstunden unabhängig von Start- und Stoppzyklen.

Die Aerzen Turbo G5^{plus} werden für Volumenströme von 300 m³/h bis 8.400 m³/h und für maximal 1.000 bar Druck angeboten. Aktuell stehen acht Baugrößen vom kleinen AT 25-0.8 G5^{plus} bis zum größten Modell AT 200-1.0 G5^{plus} zur Auswahl, fünf weitere sind in Vorbereitung.

Vorteile auf einen Blick

- Erhöhung der Energieeffizienz um bis zu 10 Prozent gegenüber konventioneller Turbotechnologie
- Verlängerte Lagerlebensdauer dank innovativer AERZEN Luftlagerung mit Doppelbeschichtung, höchste Zuverlässigkeit auch bei extremen Betriebsbedingungen
- 100 Prozent ölfrei
- Geringer Wartungsaufwand, nur regelmäßiger Filterwechsel
- Erweiterte Einsatzmöglichkeiten bei Umgebungstemperaturen bis 50 °C
- Aktiver Pumpschutz durch automatische Drehzahlerhöhung
- Platzsparendes Design

Modernisierung mit AERZEN Technologie in Ourense

Elf Aggregate für spanische Kläranlage

Die Kläranlage im spanischen Ourense wurde unter anderem mit AERZEN Technologie erneuert. Dort werden jetzt gleich elf AERZEN Aggregate zur Abwasserreinigung und -aufbereitung eingesetzt.

Rund 350.000 Menschen leben im Einzugsgebiet der Stadt Ourense in der nordwestspanischen Provinz Galicien. Um das Abwasser in dieser Region zukünftig nach den gültigen Vorschriften zu reinigen, wurden umfassende Modernisierungsmaßnahmen ergriffen. Dazu gehören der Bau von Sammelbecken, eine neue Kläranlage, der Rückbau der vorhandenen Kläranlage und die Umweltsanierung des betroffenen Gebietes.

Mit einem maximalen Durchfluss von 4.238 m³/h an zu behandelndem Abwasser schafft die neue Anlage in Ourense das Dreifache der bisherigen Kläranlage. Eine bedeutende Rolle spielt dabei AERZEN Technologie. Bei den von Aerzen Ibérica installierten Aggregaten handelt es sich um:

- Vier Delta Blower GM 7L
- Zwei Hybrid D 985
- Fünf Turbo AT 300

An der Inbetriebnahme der Maschinen nahmen Bernardo Alonso und Jesús Carrasco vom Technikteam Aerzen Ibérica und Alexander Mau aus Aerzen teil. Die Kombination der Technologien ist möglich dank der von AERZEN entwickelten drei unterschiedlichen Technologien für ölfreie Luftlösungen: Delta Blower (herkömmliche Gebläse), Delta



Mit AERZEN Technologie erneuert wurde die Kläranlage der spanischen Stadt Ourense, in deren Einzugsgebiet rund 350.000 Menschen leben.



Hybrid (Hybridmaschinen) und Aerzen Turbo (Turbogebläse).

Optimierung der Prozesse

Die Kläranlage in Ourense umfasst für die Wasserlinie die kompakte lamellare Umfüllanlage SEDIPAC 3D und die biologische Kläranlage CYCLOR sowie für die Klärschlammlinie einen fortgeschrittenen Faulungsprozess der Mischschlämme, be-

stehend aus thermischer Vorbehandlung durch thermische Hydrolyse und anschließender mesophiler anaerober Faulung, sowie ein spezielles Aggregat für die Behandlung von Abwasser (CLEARGREEN).

Das Design und die Einbeziehung neuer Technologien für die Abwasserklärung ermöglichen eine Optimierung der Prozesse bei der Kläranlage in Ourense mit folgendem Ergebnis:

- Reduzierung des Energieverbrauchs
- Zunahme der Energiegewinnung
- Reduzierung der biologischen Feststoffe
- Aufwertung der Klärschlämme für die landwirtschaftliche Nutzung
- Reduzierung des Verbrauchs an Reaktanten
- Reduzierung der Geruchsemissionen und des Volumens der zu deodorisierenden Luft

Delta Blower Baureihe erweitert

Mit den Drehkolbengebläsen der Generation 5 hat AERZEN Maßstäbe gesetzt. Jetzt wird die Baureihe um zwei neue Gebläsestufen erweitert: Die Typen GM 110 S und GM 130 S schließen Lücken im Volumenstromangebot. Dabei stehen die Ziffern „110“ und „130“ für 110 bzw. 130 m³/min Ansaugvolumenströme (6.660 bzw. 7.800 m³/h). Bislang gab es einen Sprung beim Volumenstrom von 90 m³/min (5.400 m³/h) auf bis zu 150 m³/min (9.000 m³/h) und damit einhergehend auch ein Sprung in der Nennweite von DN250 auf DN300. Mit den neuen Gebläsebaugrößen wird dieser Volumenstrombereich nun feiner abgestuft, was für Anlagenbauer und -betreiber entscheidende Vorteile bei den Investitionskosten und Abmessungen und dem Regelbereich mit sich bringt.

Ebenfalls neu im Gepäck: die weiterentwickelte Delta Blower Baureihe G5^{plus}. Energieeffizienz ist das Thema der Zeit – gerade in der Kompressortechnologie, wo die Energiekosten über 90 Prozent der Lebenszykluskosten betragen können. Seit jeher setzt AERZEN immer wieder Standards für immer wirtschaftlichere und umweltfreundlichere Prozesse. Jetzt begeistert die weltweit erfolgreiche Gebläsebaureihe Delta Blower durch ein neues Design und Bestmarken in puncto Energieeffizienz. Die neue G5^{plus} Serie zeichnet sich durch eine erhöhte Energieeffizienz um bis zu 5 Prozent und deutlich reduzierte Abmessungen aus. Erleben Sie die neuen Gebläsegrößen auf dem Messestand der Aerzener Maschinenfabrik auf der IFAT in München sowie der AICHEMIA in Frankfurt.

Das ist AERZEN Performance³

Unter Performance³ versteht AERZEN nicht nur das Produktportfolio Drehkolbengebläse Delta Blower, Drehkolbenverdichter Delta Hybrid und Turbogebläse Aerzen Turbo, sondern vielmehr die individuelle Lösung und das mögliche Zusammenspiel der Technologien für eine energieeffiziente Sauerstoffversorgung in der Abwassertechnik.

Das Besondere an Performance³

Jede Technologie hat Stärken, gleichzeitig aber auch physikalische Grenzen. So zeichnen sich Turbogebläse durch eine unschlagbare Energieeffizienz im Auslegungspunkt aus. Gleichzeitig ist der Regelbereich von Turbomaschinen auf 40 bis 100 Prozent begrenzt und die Effizienz lässt im Teillastbetrieb nach. Dies wiederum ist die Stärke von Drehkolbenmaschinen, die sich mit einer Regelbarkeit von 25 bis 100 Prozent und einer nahezu gleichbleibenden Effizienz auch im Teillastbetrieb auszeichnen. Auf der Suche nach der effizientesten Lösung gilt es also, die Möglichkeiten der Maschinentechнологien auf die individuellen Anforderungen der jeweiligen Anlage zu konfigurieren. Wurden in der Vergangenheit vielfach nur Gebläse einer Baugröße installiert, so findet heute häufig ein Mix aus unterschiedlichen Baugrößen oder gar Technologien statt. Einsparungen von bis zu 30 Prozent sind möglich. Das AERZEN Performance³-Konzept bietet Ihnen damit eine maßgeschneiderte Lösung basierend auf den Technologien Blower, Hybrid und Turbo.

Wie geht AERZEN hierbei vor? In einem ersten Schritt wird der Lastgang einer Kläranlage ausgewertet und es werden wichtige Parameter für folgende Berechnungen ermittelt. Sollte dieser Lastgang nicht bekannt sein, so bietet es sich immer an, diesen zuvor messwerttechnisch aufzunehmen. Hierzu setzt AERZEN das Produkt AERaudit ein, mit dem der Volumenstrom und weitere wichtige Größen im laufenden Betrieb einer Anlage gemessen werden (siehe Seite 2). Eine Analyse des erhobenen Lastgangs liefert die Grundlage für den Performance³-Prozess. Der Lösungsraum besteht zu Beginn aus einer Vielzahl an Varianten. Unter Berücksichtigung Ihrer Anlagenanforderungen wird von AERZEN die Performance³-Lösung erarbeitet, die am besten zu Ihnen und Ihrer Anlage passt.

Neuer Leiter Opportunity Engineering im Supply Process Gas

Carsten Holldack hat zum 1. September 2017 die Leitung der Supply Process Gas-Gruppe „Opportunity Engineering“ übernommen. Der 1970 geborene diplomierte Maschinenbau-Ingenieur verfügt über mehr als 20 Jahre Berufserfahrung im Bereich Rotating Equipment. Seine bisherigen Funktionen lagen in der Entwicklung, im Produktmanagement und in der Vertriebsleitung. Die von Carsten Holldack geleitete Gruppe „Opportunity Engineering“ am Standort Aerzen besteht aus sechs erfahrenen Prozessgas-Spezialisten.



Carsten Holldack



Das Team Supply Process Gas im AERZEN Stammhaus

Umstrukturierung nach Lean-Kriterien

AERZEN Process Gas: Neue Ausrichtung, mehr Kundennutzen

Die AERZEN Kunden profitieren in hohem Maße von der Umstrukturierung des Unternehmens im Bereich Process Gas.

AERZEN Process Gas steht seit mehr als sechs Jahrzehnten für maßgeschneiderte Lösungen mit maximalem Kunden-Support über den gesamten Produktlebenszyklus bis hin zu Revamp- oder Re-Engineering-Projekten. Zum Wertversprechen gehört, dass AERZEN

als Familienunternehmen auf langfristige Win-win-Partnerschaften setzt und seine Kunden niemals allein lässt. „Zukünftig wollen wir das Projekt unserer Kunden noch gezielter bedienen und dadurch Werte schaffen – als bevorzugter Partner bereits in den frühen Phasen der Evaluierung und des Front-End Engineering Designs“, erklärt Pierre Noack, Leiter Supply Process Gas. Die Voraussetzungen dafür hat AERZEN zum 1. November 2017 geschaffen: Seitdem agiert die vorherige Process Gas Division als Wertstrom, genannt „Supply Process Gas“. Diese Umstrukturie-

rung nach Lean-Kriterien bietet den Kunden von AERZEN gleich mehrere Vorteile in der Zusammenarbeit. Allem voran wird eine spürbare Verstärkung der frühzeitigen technischen (Vor-)Klärung erreicht, um das (Basic-)Engineering zu beschleunigen. Daraus ergeben sich unter anderem eine verkürzte Spezifikations- und Beschaffungsdauer von „Langläufern“ mit kritischen Lieferterminen sowie eine effizientere Dokumentationserstellung bzw. -genehmigung. Dieses Frontloading wird durch die neue Gruppe Application Management vorangetrieben. Parallel sollen gezielte

anwendungsbezogene Standardkonzepte die bestehenden Geschäftsbeziehungen in den AERZEN Schlüsselsegmenten weiter vertiefen. „Dabei adressieren wir konsequent die wichtigsten Kaufkriterien, indem wir die Projektrisiken unserer Kunden weiter reduzieren und ihren Return on Invest bestmöglich verkürzen“, betont Pierre Noack. Mit einer schlagkräftigen, erfahrenen und weiter wachsenden Gruppe in Aerzen, den Kompetenzzentren in den USA und Ungarn sowie zahlreichen Niederlassungen in Kundennähe ist AERZEN dafür bestens gerüstet. Expect Performance! ○

Neues Aufgabengebiet für AERZEN Business Unit Biogas

Jetzt auch standardisierte Gas-Kompressoren im Programm

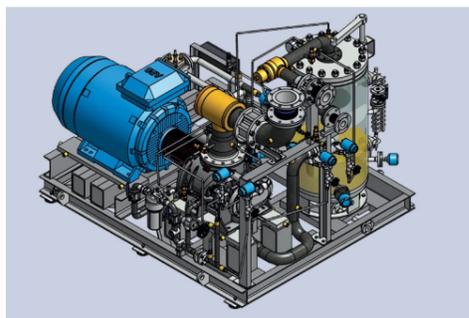
AERZEN setzt konsequent seinen Weg hin zu einem anwendungsorientierten Kompressorenlieferanten für die Verdichtung von Gasen fort.

Überall dort, wo eine anwendungsorientierte Verdichterlösung benötigt wird, jedoch keine speziellen kundenspezifischen Forderungen an die Ausführung des Verdichteraggregats gestellt werden, hat AERZEN nun eine passende Antwort parat: Basierend auf einem Baukastensystem bietet AERZEN für diesen Kundenkreis nun standardisierte Gas-Kompressoren der Baureihen VMY und VMX an.

Da das Thema „Produkthaftung“ in den letzten Jahren eine immer größere Bedeutung erhalten hat, wird – wie bei allen anderen AERZEN Produkten – bei dem Baukastenkonzept auf die strikte Einhaltung der gültigen Vorschriften geachtet. Weil es sich nach Definition um Verdichter zur Verdichtung von Prozessgasen handelt, kommt auch hier die EN 1012-3 (Sicherheitsanforderungen für Prozessgas-Verdichter) zur Anwendung. Danach ist zum Beispiel die Ausführung des Verdichtergehäuses in einem duktilen Werkstoff – wie zum Beispiel EN-GJS-400 LT (GGG40.3) – zwingend vorgeschrieben.

Mit der Erweiterung der AERZEN Produktpalette um diese neuen Standard-Gas-Kompressoren wird auch das Aufgabengebiet der

AERZEN Business Unit Biogas größer. Die vor fünf Jahren speziell für die Betreuung des Biogas-Marktes und deren Kunden gegründete Business Unit übernimmt ab sofort in Kooperation mit der weltweit agierenden AERZEN Vertriebsorganisation den Vertrieb dieser Produktlinie. Neben den bekannten Ansprechpartnern Axel Cichon, Leiter der Business Unit Biogas, sowie Jens Driete und Tim Haasler als Vertriebs- und Projektingenieure sind Olaf Malachewitz für den Vertrieb und Jannik Bartling für die Auftragsabwicklung neu dabei. Das Team der Business Unit Biogas freut sich darauf, als kompetenter Ansprechpartner für die AERZEN Kunden zur Verfügung zu stehen. ○



AERZEN hat jetzt auch standardisierte Gas-Kompressoren der Baureihen VMY und VMX im Portfolio.



AERZEN VMX-Einheit in der thailändischen Pilotanlage

AERZEN unterstützt Biomethan-Erzeugung im „Land des Lächelns“

Biogas-Verdichter für Pilotanlage in Thailand

Thailand – auch „Land des Lächelns“ genannt – ist bekannt für tropische Strände und unbeschwertes Urlaubsvergnügen. Doch Thailand ist auch ein Industrie- und Agrarland, das seit einiger Zeit große Anstrengungen unternimmt, um die CO₂-Belastung für die Umwelt zu reduzieren. Ein gelungenes Beispiel dafür ist die erste thailändische Biogasaufbereitungsanlage, in der aus landwirtschaftlichen Abfällen Biogas erzeugt wird. In einem nachgeschalteten mehrstufigen Aufbereitungsprozess werden aus dem Biogas das enthaltene CO₂ und andere Verunreinigungen vom Methan getrennt. Das so erzeugte Biomethan wird anschließend zu CNG (Compressed Natural Gas) weiterverarbeitet und kann somit als Treibstoff für CNG-angetriebene Fahrzeuge verwendet werden.

Wichtige Bestandteile dieser Pilotanlage sind AERZEN Biogas-Aggregate der Baureihe VMX, die zur Verdichtung des Biogases in den verschiedensten Prozessschritten verwendet werden. Der Kunde entschied sich für die AERZEN Produkte wegen ihrer bekannten Zuverlässigkeit, des geringen Wartungsaufwands dieser Verdichtersbaureihe und der vielfachen Referenzen, die AERZEN mit seinen Biogas-Verdichtern für die verschiedensten Biogas-Aufbereitungsverfahren vorweisen kann. ○

AERZEN setzt auf dezentrales Schulungskonzept

APAC Training Center eröffnet

Das Training Center der Region Asien-Pazifik (APAC) wurde als erstes regionales Schulungszentrum der AERZEN Gruppe mit einer Schulung in Singapur eröffnet.

Die AERZEN Gruppe setzt konsequent die qualitativen Anforderungen des Marktes an die Servicekompetenz um und etabliert ein dezentrales Schulungskonzept. Das Konzept beruht auf dem „Train the Trainer-Prinzip“. Das bedeutet: Ausgewählte Techniker aus den Regionen werden im Stammhaus zu einem AERZEN Trainer ausgebildet. In der Ausbildung werden neben den technischen Fähigkeiten auch Wissen über standardisierte Prozesse und unsere Schulungsphilosophie vermittelt. Dabei wird ebenfalls Wert auf die kommunikative Qualifikation der Trainer gelegt, um die Inhalte professionell weitergeben zu können. Ziel ist es, ein gruppenweit einheitliches Trainer- und



Die APAC Blower BASIC 1+2 Trainingsgruppe mit (v.l.) Trainer Liew Fook Kim (Asia), den Monteuren Huang Ya Qiang (China), Lee Mollison (Australia), Jalang Anak Lumpo (Asia) und Rahul Metha (India) sowie Mike Kersting (Aerzener Maschinenfabrik)



Die Trainingsgruppe hier mit den Trainern Michael Bolte (Aerzener Maschinenfabrik, 2. v.l.) und Liew Fook Kim (Asia, 3. v.l.)

Schulungsniveau zu erreichen, von dem unsere Kunden weltweit profitieren.

Ein wichtiger Teil des Konzepts ist zudem eine standardisierte, einheitliche Ausrüstung der regionalen Schulungszentren mit Equipment und Werkzeugen, jeweils geliefert vom Stammhaus. Die produktspezifische Schulungsdokumentation rundet das Konzept ab.

Im Oktober 2017 konnte ein großer Schritt für die erfolgreiche Umsetzung des Schulungskonzepts gemacht werden. Die erste Gruppe von vier Monteuren aus Indien, Australien, China und Malaysia wurden im APAC Training Center in Shanghai in der Blower BASIC 1+2 Schulung, einem vierwöchigen Grundkurs für die Überholung von Gebläsestufen, an AERZEN Produkten trainiert. Ne-

ben dem praktischen Hauptteil der Schulung wurden auch die theoretischen Kenntnisse vermittelt. Ein offizielles Zertifikat und ein Monteurpass bescheinigen die erfolgreiche Teilnahme. Der Pass darf nur von zertifizierten Trainern in der AERZEN Gruppe ausgestellt werden und kann unseren Kunden bei Bedarf die fachliche Qualifikation unserer Monteure belegen. ○

Kundenzufriedenheitsanalyse 2017

Die wichtigsten Erkenntnisse im Überblick

Kundenmeinungen sind wertvoll und überaus wichtig für uns. Daher hat AERZEN von Mitte bis Ende 2017 einen aussagekräftigen Kundenkreis gebeten, sich an einer Kundenzufriedenheitsanalyse in Teilmärkten in Südeuropa und Südamerika zu beteiligen. Dank der großen Resonanz ist eine repräsentative Untersuchung gelungen, die auf knapp 500 telefonischen Interviews mit Teilnehmern aus Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Mexiko, Kolumbien und Peru beruht.

Bei der Analyse wurden sowohl die Gesamtzufriedenheit und die Gesamtloyalität als auch die einzelnen Leistungsmerkmale in den unterschiedlichen Wertschöpfungsbereichen von AERZEN erfasst. Die aussagekräftigen Ergebnisse beruhen auf Schulnoten, die in ein Punktsystem (0 bis 100) umgerechnet und aus denen dann Handlungsbedarfe definiert wurden.

Allgemeine Einschätzung

Die Frage „Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit AERZEN?“ wurde zu rund 78 Punkten mit „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ beantwortet. Bei der Frage nach der langfristigen Gesamtloyalität stuften 81 Prozent der befragten Kunden AERZEN als loyalen und zukunftssicheren Partner ein. Dies ist ein gutes Ergebnis, das jedoch auch Verbesserungspotenzial birgt.

Bewertungen der verschiedenen Wertschöpfungsbereiche

Die guten Bewertungen zur Gesamtzufriedenheit und zur Gesamtloyalität sind für AERZEN aber kein Grund zur Selbstzufriedenheit. Denn wie so oft ist es entscheidend, weiter ins Detail zu gehen und die einzelnen Wertschöpfungsbereiche und

Leistungskriterien näher zu beleuchten. Die Zufriedenheit und Loyalität der Kunden hängen eng damit zusammen, wie wichtig ihnen die einzelnen Leistungsparameter sind. Die Leistungskriterien „Produkte“ und „Außendienst“ sind für die AERZEN Kunden die wichtigsten Bereiche der Bewertung. Wir freuen uns, gerade dort positive Ergebnisse verzeichnen zu können. In weiteren wichtigen Bereichen wie zum Beispiel „Lokaler Hauptsitz“, „Angebotserstellung“, „Auftragsabwicklung“ und „Lieferservice“

wurde AERZEN mit einem befriedigenden Ergebnis beurteilt, was aber auch ein entsprechendes Optimierungspotenzial bedeutet. Auch wenn das „Beschwerdemanagement“ nur eine eher untergeordnete Rolle einnimmt, wurde uns mit dieser Bewertung ein klares Signal gegeben, an dem wir arbeiten werden.

Konsequenzen und weiteres Vorgehen

Sie als Kunden haben uns klar zu verstehen gegeben, dass wir unsere Performance in

den Bereichen „Lokaler Hauptsitz“, „After Sales Service“ und „Beschwerdemanagement“ verbessern können – denn dies sind wichtige Parameter für eine nachhaltige und kundenorientierte Zusammenarbeit. ○

Das wollen wir erreichen

Unser oberstes Ziel bei AERZEN ist es, unseren Kunden eine reibungslosere, Zeit und Aufwand schonende Zusammenarbeit zu bieten. Die Kundenzufriedenheitsanalyse in diesem Jahr hat uns deutliche Erkenntnisse direkt an der wichtigsten Basis – von Ihnen, unseren Kunden – gebracht. Uns wurden klare Aufgaben zur Optimierung gegeben. Für uns bei AERZEN gilt es nun, diese Hausaufgaben zu erledigen, um die Zusammenarbeit mit Ihnen weiter zu optimieren. ○

Leistungsbereich	Wichtigkeit	Handlungsbedarf	Beurteilung
Produkte	++	■	Gut
Außendienst	++	■	Gut
Lokaler Hauptsitz	+	■	Befriedigend
Angebotserstellung	+	■	Befriedigend
Auftragsabwicklung	+	■	Befriedigend
Lieferservice	+	■	Befriedigend
After Sales Service	+	■	Befriedigend
Marketing	0	■	Befriedigend
Beschwerdemanagement	0	■	Verbesserungswürdig

Die wichtigsten Ergebnisse der Kundenzufriedenheitsanalyse 2017 im Überblick

Fragen, Anregungen, Meinungen?

Wenn Sie weitere Informationen zu AERZEN Produkten und Dienstleistungen benötigen, Fragen oder Kommentare haben, beziehungsweise Anregungen für unsere Kundenzeitung einbringen wollen, freuen wir uns auf den Dialog mit Ihnen. Besuchen Sie uns im Internet unter:

www.aerzen.com/news

Klaus Peter Glöckner neu in der Geschäftsführung

Seit 1. Dezember 2017 besteht die Geschäftsführung der Aerzener Maschinenfabrik wieder aus drei Personen: Dipl.-Ing. Klaus Peter Glöckner hat das Geschäftsführungsteam vervollständigt und in den vergangenen Monaten das Unternehmen intensiv kennengelernt. Klaus Peter Glöckner ist zuständig für die Region EMEA. Er war zuvor als Chief Sales Officer und Geschäftsführer bei der Firma Kelvion beschäftigt.



Klaus Peter Glöckner

Aerzen Colombia feiert 10. Geburtstag

Am 27. September 2017 feierte Aerzen Colombia S.A.S. mit Sitz nahe der Hauptstadt Bogotá das zehnjährige Jubiläum. Die Tochtergesellschaft – damals noch Aerzen Andina – startete als Niederlassung von Aerzen Iberica. Daraus entwickelten sich die Gesellschaften Aerzen Colombia mit heute 15 Mitarbeitern und Aerzen Andina Peru, in der vier Kollegen beschäftigt sind. Die Märkte in Bolivien, Ecuador und Venezuela werden von Handelsvertretern betreut. Ricardo Castillo, Geschäftsführer von Aerzen Colombia, freut sich über den runden Geburtstag: „Wir hoffen, noch viele weitere Jubiläen feiern und zum Wachstum von AERZEN beitragen zu können.“



Das Team von Aerzen Colombia in Feierstimmung (v.l.): Miguel Calderon, Alejandro Jimenez, Natalia Rojas, Alfonso Vilches, Laura Rios, Ricardo Castillo, Isabel Ortiz, Anderson Castiblanco, William Moreno, Oscar Sanchez, David Salazar, Vanessa Franco, Luis Gama, Andres Gonzalez

IMPRESSUM

AERZEN COM•PRESS

Kundenzeitung der
Aerzener Maschinenfabrik GmbH
Ausgabe 1•2018

Herausgeber

Aerzener Maschinenfabrik GmbH
Reherweg 28
D-31855 Aerzen

Redaktion

M/Stephan Brand (v.i.S.d.P.), Sebastian Meißler,
Axel Cichon, Jan Gehrmann, Frank Glöckner,
Klaus Grote, Klaus Heller, Pierre Noack

Bildnachweise

AERZEN, Aerzen Asia, Aerzen Colombia,
Aerzen USA, sienk.de, Shutterstock

Realisation

Maenken Kommunikation GmbH
Von-der-Wettern-Straße 25
51149 Köln
Auflage 5.900 Exemplare



AERZEN



Das Team von Aerzen USA vor dem erweiterten Firmengebäude in Coatesville.

Blick in die modernisierte und erweiterte Hauptproduktionshalle

Beim Tag der offenen Tür wird auch die neu geplante Produktion vorgestellt

Aerzen USA feiert Gebäudeerweiterung

Bei Aerzen USA stehen die Zeichen auf Wachstum und Expansion. Das belegt auch die Erweiterung der Firmenzentrale in Coatesville, Pennsylvania, um rund 2.000 Quadratmeter, die das Unternehmen am 19. September 2017 mit einem Tag der offenen Tür feierte.

Die festliche Veranstaltung in Coatesville war bestens besucht: Zu den Teilnehmern gehörten die Geschäftsführung von Aerzen Deutschland, Abgeordnete des Commonwealth of Pennsylvania, Vertreter des US-amerikanischen Vertriebsteams, Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und Personal der Baufirmen. Key-Note-Speaker waren Tony Morris, Präsident von Aerzen USA, Neil Weaver vom Pennsylvania Department of Economic & Community Development und Klaus-Hasso Heller, Geschäftsführer von AERZEN.

Durch die Gebäudeerweiterung wurden rund 50 Prozent neue Büroräume und Sitzplatzbereiche mit neuen Konferenzräumen und einem neuen Pausenraum geschaffen. Die zusätzlich geschaffenen Produktions- und Lagerflächen tragen der wachsenden Produktpalette und der Lean Production Rechnung.

Die Planung zur Neugestaltung der Produktionsbereiche wurde durch ein Team aus Mitarbeitern des Bereichs Technology im AERZEN Stammhaus und von Aerzen USA durchgeführt. In einem einwöchigen Fabrikplanungsworkshop in Aerzen wurden das Layout der Produktionshalle sowie die Produktions- und Logistikprozesse

überarbeitet. Im engen Austausch mit den Mitarbeiter vor Ort in Coatesville wie auch dem Lean-Team wurde eine Fabrikstruktur entwickelt, die sowohl standortspezifische Gegebenheiten und Erfahrungen als auch

bewährte AERZEN Prozesse und Lean-Kriterien vereint.

Beim Betreten der Produktionshalle ist sofort eine klare Struktur erkennbar. Dafür sorgen der neu gestaltete Materialfluss, nach 5S angelegte Arbeitsplätze und das Visual Management, was beispielsweise die farbliche Kennzeichnung der verschiedenen Bereiche nach Produkttypen, Bodenmarkierungen für die Materialbereitstellung und visuelle Signale für die Materialsteuerung bedeutet.



Die Key-Note-Speaker bei der Eröffnung Aerzen USA (v.l.): AERZEN Geschäftsführer Klaus-Hasso Heller, Tony Morris, Präsident Aerzen USA, und Neil Weaver vom Pennsylvania Department of Economic & Community Development

Fakten im Überblick

- Anzahl Mitarbeiter: 112
- Größe des Firmengeländes: rund 5.800 Quadratmeter, davon 1.400 Quadratmeter Büro und 4.400 Quadratmeter Fertigung
- Ökologische Eigenschaften des Firmengeländes:
 - Durchlässige Pflasterflächen mit unterirdischen Gesteinsschichten, um Regenwasser zu speichern
 - Solaranlagen, die einen Großteil der im Unternehmen benötigten Energie erzeugen
- Erdkanäle, die Außenluft ins Innere leiten, um die Produktionsflächen zu kühlen
- Recycelte Möbel und Materialien im ganzen Gebäude
- Wildwiese mit einheimischen Bäumen und Sträuchern statt gepflegtem Rasen
- Geothermische Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen
- Strohballen-Konstruktion des großen Konferenzraums: R-Wert 48
- Fußwege mit 40 Prozent recyceltem Glas



Das neue Reparatur-Center



Die neue Turbogebläse-Montagelinie



Verpackung von Prozessgas-Produkten