



AERZEN COM·PRESS

AERZEN investiert
Maschinenpark erneuert
und erweitert



Delta Blower E-Design
Gebläse jetzt noch
energieeffizienter



Prozessluftherzeugung
Noch stärker im Verbund



Liebe Leser,



Klaus Grote,
Vertriebsleitung

in der aktuellen Ausgabe der AERZEN COM.PRESS stellen wir Ihnen Beispiele zur Steigerung der Energieeffizienz und Weiterentwicklungen unserer Gebläse, Hybrids und Turbos vor. Unsere maßgeschneiderten Lösungen sparen Energiekosten und schonen gleichzeitig die Umwelt. Die Fertigungsqualität wird durch regelmäßig ausgetauschte Bearbeitungszentren immer auf dem neuesten Stand gehalten. Die AERZEN Gruppe ist mit über 43 Tochtergesellschaften in über 100 Ländern vertreten. Und wie jede „Familie“ freuen wir uns auch immer über Zuwachs: In diesem Jahr konnten wir die Gründung von Aerzen Nordafrika und Aerzen Thailand feiern. So wollen wir unsere internationale Ausrichtung noch weiter stärken und in allen Regionen ein kompetenter Ansprechpartner für unsere Kunden sein. Ferner sind Messen für uns ein wichtiges Forum, um mit Ihnen über neue Anforderungen, Trends und Lösungen zu sprechen. Wir freuen uns auf die kommenden Messen und auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen.

Herzlich willkommen auf unserem Stand und gern auch bei einem Besuch im Stammhaus in Aerzen!

Ihr



Die Milser Mühle verarbeitet mit 25 Mitarbeitern täglich etwa 400 Tonnen Getreide und gehört damit zu den mittelgroßen Unternehmen unter den norddeutschen Mühlen.

Effizient mahlen die Mühlen

Die „Milser Mühle“ baut seit 50 Jahren auf AERZEN

Höchstmögliche Versorgungssicherheit und Energieeffizienz entstehen bei der pneumatischen Förderung von Lebensmitteln nur durch perfekt geplante, maßgeschneiderte Lösungen. So wie bei der „Milser Mühle“, bei der seit fünf Jahrzehnten AERZEN Drehkolbengebläse im Einsatz sind – mittlerweile elf an der Zahl.


Nachdem die Familie Borgstedt vor 130 Jahren die Milser Mühle übernommen hatte, produzierte sie zunächst nur Futterschrot, seit 1918 auch Mehl für die menschliche Ernährung. „Als Förderluftherzeuger für das geschlossene Rohrleitungssystem wählten wir deshalb ölfrei verdichtende AERZEN Drehkolbengebläse der Baureihe GM. Bis heute haben wir für diesen Einsatzbereich nur AERZEN Aggregate im Einsatz“, so Müllermeister Friedrich-Wilhelm Borgstedt. Diese stammen, bedingt durch die lange Betriebszeit der Aggregate, inzwischen aus mehreren Generationen der Baureihe. „Heute ist die pneumatische Förderung für den wirtschaftlichen Betrieb eines modernen Mühlenunternehmens unerlässlich“, erklärt der Seniorchef weiter. In seiner Mehlstraße arbeiten die elf AERZEN Aggre-

gate mit einem Höchstdruck von 650 bis 750 mb und Antriebsleitungen von vier bis 30 kW. Für den relativ niedrigen Druckbereich sprechen laut Borgstedt die längere Lebensdauer der Gebläse, der Schleusen und der Rohrleitungen – und hier ganz besonders der Rohrbögen.

Sieben AERZEN Gebläse stehen in nicht schallgedämmter Ausführung in einer zentralen Station, drei weitere schallgedämmte Anlagen in einem Nachbarraum. Die

Version ohne Schalldämmhauben wurde bewusst gewählt, um Verschmutzungen durch Ungeziefer-Nistplätze zu vermeiden – ein in der Mühlentechnik weit verbreitetes Problem. Sie führt jedoch zu erheblicher Abstrahlwärme sowie Geräuschentwicklung. Es muss also ausreichend Frischluft für die Verdichtung und die Kühlung der Aggregate gewährleistet sein. Durch die entsprechenden Öffnungen im Maschinenraum sollen aber keine Geräusche aus der Station nach draußen dringen.

Errechnung der optimalen Raumbelüftung

Über ein spezielles AERZEN Online-Tool, den sogenannten Raumbelüftungsrechner, wurden deshalb erst einmal die benötigte maximale Zuluftmenge, 

Friedrich-Wilhelm Borgstedt,
Seniorchef Milser Mühle

Wir würden uns immer wieder für AERZEN entscheiden. Ausschlaggebend sind in erster Linie die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Aggregate, ihre Langlebigkeit sowie die geographische Nähe zum Hersteller.

Neugründung Aerzen Thailand

Mit der kürzlich eröffneten Niederlassung in der thailändischen Hauptstadt Bangkok ist AERZEN nun auch im Land des Lächelns präsent. Jittarat Maneewan, die die Produkte des Unternehmens bereits sehr gut kennt, arbeitet seit dem 3. Dezember 2014 als Business Development Managerin für Thailand. In dieser Funktion berichtet sie direkt nach Singapur an Andy Lim, den General Manager für die Region Südostasien. Die Eröffnung des neuen Büros in Thailand ist Teil der AERZEN Service-Strategie, immer nah am Kunden zu sein, um direkt vor Ort Unterstützung leisten zu können. Die Zusammenarbeit mit dem momentanen Vertriebspartner Uni Royal International wird fortgesetzt – besonders im Bereich After Sales.



Jittarat Maneewan, AERZENs neue Business Development Managerin in Thailand

Laserbasierte Kupplungs-ausrichtung – effizient und präzise

Optimal ausgerichtete Maschinen reduzieren die Betriebs- und Instandhaltungskosten. Durch eine präzise Ausrichtung wird die „Mean Time Between Failure“ reduziert und die Maschinenverfügbarkeit erhöht. Deshalb setzt AERZEN jetzt gruppenweit das lasergestützte Ausrichtsystem OPTALIGN smart RS5 AERZEN ein. Dies ermöglicht die Ausrichtung von direkt getriebenen Maschinen. Der Kundennutzen liegt auf der Hand: verschleißarmer Betrieb, erhöhte Anlagenverfügbarkeit und Vermeidung von Produktionsausfällen. Auf diese Weise baut AERZEN seine Servicekompetenz weiter aus. Unsere Serviceleiter vor Ort und die Spezialisten im Stammhaus stehen Ihnen gerne für Fragen zur Verfügung.



Konfiguriert für den Serviceeinsatz bei AERZEN

AERZEN baut Verdichtersortiment aus

AERZEN erweitert seine Delta Screw E-Compressor Baureihe auf insgesamt sechs Baugrößen: Die neuen Modelle VM 30 und VML 35 decken den unteren Volumenstrombereich von 330 m³/h bis 2.590 m³/h ab und ergänzen damit die riemengeführten Aggregattypen. Die VM- und VML-Verdichter mit einem maximalen Differenzdruck von 2 beziehungsweise 3,5 Bar verfügen optional über Druckhalteventile, Überstromregler und Luft-Luft-Nachkühler inklusive Zyklonenabscheider und Kondensatableiter. Auch Sonderlösungen sind möglich.

Die Delta Screw E-Compressor Baureihe wurde um zwei Modelle erweitert.



die Ventilator-Leistung und die Größe der Maueröffnungen ermittelt. In diesem Rechenprogramm wird zunächst die installierte Maschinenart gewählt; in diesem Fall „Gebläse“; alternativ sind aber auch „Verdichter“ und „Turboebläse“ möglich. Ferner wird die Art der Ansaugung definiert: in der Milser Mühle die „Rohr-ansaugung von außerhalb des Raumes“; alternativ ist die „Raumansaugung“ verfügbar. Die Berechnung erfolgt nach Eingabe der insgesamt installierten Motorleistung, der Umgebungstemperatur, der zulässigen Temperaturerhöhung, dem maximalen Ansaugvolumenstrom der Gesamtstation, der Aufstellhöhe und der Strömungsgeschwindigkeit. Alles zusammen führt zu präzisen Erkenntnissen und zur Ermittlung der optimalen Lösung. Kulissenschalldämpfer in den Kanälen lassen zwar die Luft in die Station einströmen, minimieren jedoch den in der Station entstehenden Geräuschpegel außerhalb des Gebäudes.

Rund um die Uhr im Einsatz

Alle Produktionsbereiche hinter den Mühlen und vor der Reinigung arbeiten in der Mil-

Drei AERZEN Drehkolbengebläse mit teildemontierter Schalldämmhaube in einem Nachbarraum



ser Mühle in der Regel von Montagmorgen bis Samstagvormittag, in Ausnahmefällen auch bis Sonntagmorgen. Eine zuverlässige und ausfallsichere Versorgung mit Förderluft ist deshalb für Borgstedt unabdingbar. Denn nur dann läuft der Mühlenbetrieb störungsfrei – eine wichtige Voraussetzung für die Einhaltung der mit den Kunden vereinbarten Liefertermine.

Derartige Lösungen für pneumatische Förderkonzepte in der Lebensmittelindustrie gibt es jedoch nicht „von der Stange“. Im Vorfeld einer solchen Investition ist ein detailliertes Pflichtenheft zu erarbeiten. AERZEN liefert die Drehkolbengebläse der Baureihe Delta Blower „Generation 5“ maßgeschneidert für alle Einsatzbereiche in der

pneumatischen Förderung einschließlich aller standardisierten Zubehörkomponenten für einen einwandfreien Betrieb auf Knopfdruck. Sie sind in allen Klimazonen der Erde einsetzbar und arbeiten unter schwierigsten Umgebungsbedingungen genauso sicher wie in der Hallenaufstellung; zuverlässig, langlebig, energieeffizient. Optional sind die AERZEN Gebläse auch in ATEX-Ausführung gemäß EU-Richtlinie 94/9/EG lieferbar – nicht nur in der Lebensmittelindustrie, sondern auch in vielen anderen Branchen wie der Kunststoffindustrie, der Umwelttechnik, der Chemischen und Pharmazeutischen Industrie, in Raffinerien und in der Kraftwerkstechnik ein zunehmend wichtiges Kriterium.



AERZEN Drehkolbengebläse in der zentralen Station

Investitionen

Maschinenpark erneuert und erweitert

Am Standort Aerzen wurde kräftig in die Fertigung investiert: In den vergangenen Monaten sind gleich drei neue Maschinen in Betrieb genommen worden.

Neue Flachsleifmaschine

Nach über 20 Jahren Dienst wurde eine Favretto durch eine kompakte Ziersch-Flachsleifmaschine ZT 715 ersetzt. Deren Aufgabe ist das Schleifen von Ringen, Buchsen, Scheiben, Deckeln und Seitenplatten. 70 Prozent der bearbeiteten Stücke bestehen aus Stahl, 20 Prozent aus Guss und zehn Prozent aus Edelstahl. Während die alte Maschine nur Rautiefen bis 4 µm bewältigen konnte, erreicht die neue 1 µm. Die Spindelleistung beträgt nun 15 kW und auch die Arbeitsfläche ist größer.

Neues Bearbeitungszentrum

Zur Bearbeitung von Gehäuseteilen wurde ein Bearbeitungszentrum DMC 160 U duoBlock der Firma DMG Mori Seiki GmbH angeschafft. Damit werden künftig Zylinder und Seitenplatten gefertigt. Im Januar erfolgten die Inbetriebnahme und die Fertigung der ersten Zylinder VM 237 L und

Saugseitenplatten VM 337 L. Mit dem Fünf-Achs-Bearbeitungszentrum lassen sich Gehäuseteile in einer Aufspannung fertigen. Eine Besonderheit ist sein Universalfräskopf mit Bausatzmotor in Schwerlastausführung und einer Leistung von 52 kW und 2.000 Nm.

Neues CNC-Dreh-Fräszentrum

Als Ersatz für die FE0178/0179 wurde im November 2014 in Halle 21 eine neue M65 MILLTURN FE 0176 des Linzer Herstellers WFL in Betrieb genommen. Vier baugleiche Maschinen sind bereits seit Jahren im Produktions-Center bei der Komplettbearbeitung von Gebläsekolben und Verdichtersrotoren im Einsatz. Der wesentliche Unterschied zu den vorhandenen Maschinen ist



Die neue Flachsleifmaschine

die verstärkte Ausführung der Dreh-, Bohr- und Fräseinheit sowie der Einsatz von Vorschauköpfen bei der Fräsbearbeitung mit größeren Profilfräsern. Dadurch reduziert sich der Verschleiß an der Dreh-, Bohr- und Fräseinheit deutlich und die Maschinenverfügbarkeit steigt.

Das neue Bearbeitungszentrum ist seit Januar in Betrieb.



Das neue CNC-Dreh-Fräszentrum



Delta Blower E-Design

Gebälaseaggregate jetzt noch energieeffizienter

Das Thema Energieeffizienz ist heute besonders wichtig – vor allem in der Kompressortechnologie, wo die Energiekosten mehr als 90 Prozent der Lebenszykluskosten betragen. AERZENs weltweit erfolgreiche Gebläsereihe Delta Blower besticht jetzt nicht nur durch ein neues Design, sondern auch durch Bestmarken in puncto Energieeinsparung.

Das neue E-Design reduziert den Energiebedarf je nach Volumenstrom und Druckdifferenz um bis zu vier Prozent. Möglich wird dies durch zahlreiche Optimierungen der Konstruktion wie der strömungsoptimierten Führung der Ansaugluft in der Schallhaube und im Filterschalldämpfer. Dabei ist besonders der patentierte Ansaugkonus hervorzuheben, der nicht nur Druckverluste, sondern auch den Schalleintrag minimiert. Wesentlich für die hohe Energieeffizienz ist das überarbeitete Kühlkonzept: Anstelle des mechanisch angetriebenen Schallhauben-

lüfters kommt nun ein elektrischer Lüfter zum Einsatz. Er ermöglicht perfekte Belüftung unter der Schallhaube bei niedrigsten Leistungsaufnahmen.

Langlebigkeit individuell angepasst

Für die Langlebigkeit des E-Blowers sorgt unter anderem der absorptionsmittelfreie Druckschalldämpfer, der nachgeschaltete Systeme nicht verunreinigt. Optional können die Gebläseaggregate auch mit der neuen intelligenten Steuerung AERtronic ausgerüstet werden, die modular aufgebaut ist und damit individuell angepasst

werden kann. Darüber hinaus gibt es eine „All-in-One“-Lösung mit integriertem Frequenzumrichter und Leistungsteil.

Der E-Blower steht in sechs Baugrößen für Ansaugvolumenströme von circa 30 m³/h bis 1.000 m³/h und Überdrücke von bis zu 1000 mb beziehungsweise Unterdrücke von bis zu 500 mb zur Verfügung. Damit ist er die ideale Ergänzung zu den innovativen AERZEN Drehkolbenverdichtern Delta Hybrid.



Robust und energieeffizient: der neue Delta Blower E-Design

Schwingungsmessung und -analyse

Neues Zubehör für Delta Screw-Baureihe

Ein wichtiger Bestandteil der Delta Screw-Serie von AERZEN ist das umfangreiche Zubehörprogramm. Gerade bei anspruchsvollen Anwendungen in Zusammenhang mit hohen Systemdrücken oder reaktiven Produktionsbereichen sorgt es für höchstmögliche Sicherheit.

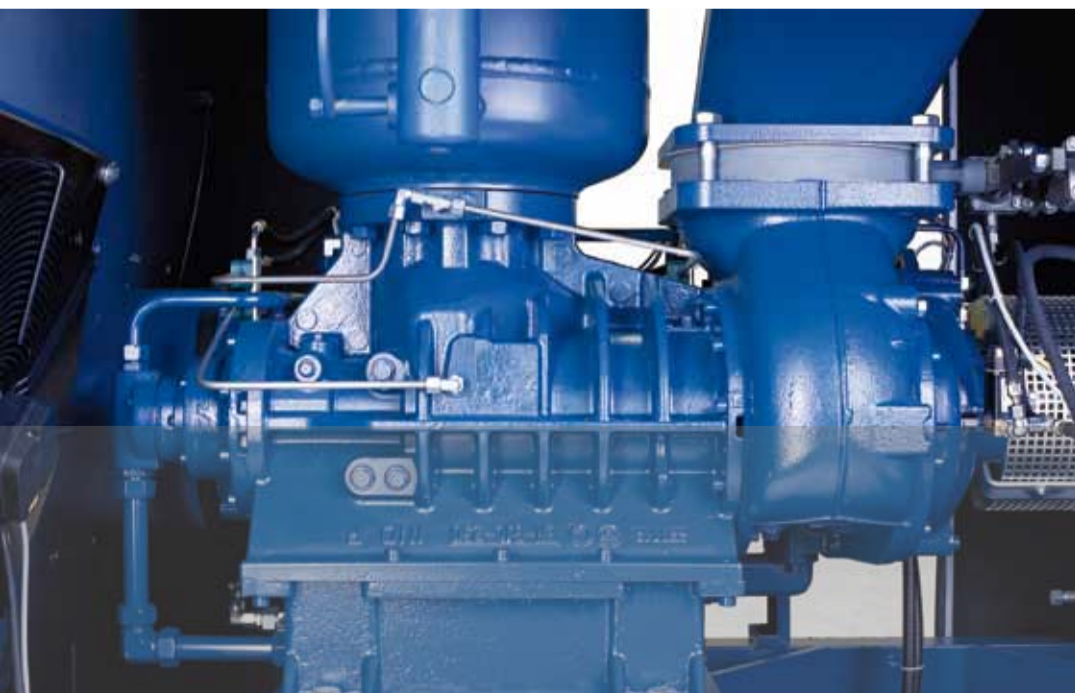
Um Schäden der Verdichterstufe schon frühzeitig erkennen zu können, bietet AERZEN umfassende Lösungen für die Schwingungsmessung und -analyse an. Mithilfe von SPN-Nippeln und unter Nutzung eines vorhandenen

Messsystems haben Kunden die Möglichkeit, Normabweichungen eigenständig zu identifizieren. Alternativ lassen sich auch Vibrationssensoren an eine vorhandene AERtronic-Steuerung anschließen, um auf diese Weise die Messwerte darzustellen.

Eine permanente Überwachung des Aggregats kann aber auch vollständig und automatisch durch ein angebundenes Schwingungsanalysesystem erfolgen. Damit sind Kunden in der Lage, neben der Schwingungsmessung selbstständig eine Analyse auf Rotorlagerebene durchzuführen.

Überwachung durch AERZEN

Als letzte Ausbaustufe überwacht das „Delta Real Time Monitoring“ Schwingungen, Druck und Temperatur der Maschine mittels Sensoren. Alle Messwerte der bis zu acht Diagnoseeinheiten fließen in Echtzeit in einem eigenen Schaltschrank zusammen und werden sofort per Internet, Ethernet oder GSM-Modem zum Zweck der permanenten Überwachung an einen Server bei AERZEN übertragen. Werden dort Trendabweichungen erkannt, können sofort Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.



Mit ihrem umfangreichen Zubehörprogramm sorgt die Delta Screw-Serie für höchstmögliche Sicherheit.

Neues Konzept für Service- und Instandhaltungsmessen

AERZEN hat ein neues, modulares Standkonzept entwickelt, das sich problemlos an verschiedene Grundflächen anpassen lässt und die Corporate Identity widerspiegelt. Eine freistehende, portalähnliche Balkenkonstruktion zieht schon von Weitem die Blicke der Messebesucher auf sich. Damit steht nun eine adäquate Präsentationsfläche für die Produkte und Dienstleistungen des After Sales Service von AERZEN zur Verfügung. Ihre Premiere feierte die neue Konstruktion auf der diesjährigen Maintenance vom 25. bis 26. Februar in Dortmund.



3D-Modell des neuen Messestands für die Maintenance in Dortmund

Automatische Nachschmiereinrichtungen

Bei Aggregaten mit hohen jährlichen Betriebszeiten ist die Anzahl der Serviceeinsätze unter Umständen für das Nachschmierintervall der Elektromotoren nicht ausreichend. Daher hat AERZEN automatische Nachschmiereinrichtungen ins After Sales Service-Programm aufgenommen. Die Systeme werden mittels Elektromotor angetrieben, die notwendige Energie bekommen die Spender aus einer integrierten austauschbaren Batterie. Es stehen Vorratskartuschen in drei unterschiedlichen Größen und Fettsorten zur Verfügung. Der Einsatzbereich erstreckt sich auf Temperaturen von -10° bis +60° Celsius. Durch entsprechende Programmierung lässt sich die Spendermenge genau dosieren und auf den Bedarf des Elektromotors abstimmen. So ist eine effiziente und sichere Schmierung ohne Standzeiten und damit eine permanente Anlagenverfügbarkeit gewährleistet.

Die neuen Maschinenschmiereinrichtungen aus AERZEN können auch für vorhandene Standardmotoren nachgerüstet werden.



Die neuen automatischen Nachschmiereinrichtungen von AERZEN

Aerzen do Brasil feiert 15-jähriges Jubiläum

Einen ganz besonderen Geburtstag feierte das Team von Aerzen do Brasil im letzten Jahr: Seit mittlerweile 15 Jahren besteht die Niederlassung auf dem wichtigen, aber hart umkämpften brasilianischen Markt. Um das gebührend zu feiern, waren alle Mitarbeiter mit ihren Familien zu einem Fest im Grünen eingeladen.

Die Mitarbeiter und ihre Familien hatten viel Spaß bei der Feier zum 15-jährigen Firmenjubiläum.



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

Messetermine

Im ersten Halbjahr 2015 stellt AERZEN auf folgenden Messen und Fachausstellungen aus:

- Wasser**, Berlin/Deutschland 24. bis 27. März 2015
- Anuga Food Tech**, Köln/Deutschland 24. bis 27. März 2015
- Hannover Messe/Comvac**, Hannover/Deutschland 13. bis 17. April 2015
- IWEX**, Birmingham/Großbritannien 21. bis 23. April 2015
- Maintenance Next**, Rotterdam/Niederlande 21. bis 23. April 2015
- Maintenance**, Stuttgart/Deutschland 29./30. April 2015
- Mining Copperbelt**, Kitwe/Zambia 5./6. Mai 2015
- Schüttgut**, Basel/Schweiz 6./7. Mai 2015
- IE EXPO 2015**, Shanghai/China 6. bis 8. Mai 2015
- OzWater 2015**, Adelaide/Australien 12. bis 14. Mai 2015
- Pump Centre**, Telford/Großbritannien 14. Mai 2015
- IPACK-IMA**, Mailand/Italien 19. bis 23. Mai 2015
- Achema**, Frankfurt/Deutschland 15. bis 19. Juni 2015
- EXPO APA 2015**, Bukarest/Rumänien 15. bis 17. Juni 2015

IMPRESSUM

AERZEN COM•PRESS

Kundenzeitung der Aerzener Maschinenfabrik GmbH
Ausgabe 1 · 2015

Herausgeber

Aerzener Maschinenfabrik GmbH
Reherweg 28
D-31855 Aerzen

Redaktion

M/Stephan Brand (v.i.S.d.P.), Sebastian Meißler, Andreas Gattermann, Frank Glöckner, Klaus Grote, Klaus Heller, Ingo Kammeyer, Bernd Wöhlken

Bildnachweise

Aerzener Maschinenfabrik, Aerzen do Brasil, Barlmeyer

Realisation

Maenken Kommunikation GmbH
Von-der-Wettern-Straße 25
51149 Köln
Auflage 5.500



Blick über die Belebungsbecken 1 und 2 auf die zugeordnete Sauerstoff-Station



Sauerstoffstation zur Versorgung der Belebungsbecken 1 und 2, ausgerüstet mit zwei 2009 installierten, luftgelagerten AERZEN Turbogebläsen

AERZEN sorgt für energieeffiziente Prozesslufterzeugung in Kläranlage Kötz

Noch stärker im Verbund

Die Kläranlage Kötz hat für die Prozesslufterzeugung den „Königsweg“ gewählt: Ein Verbundsystem von AERZEN Turbogebläsen für die Grundlast und AERZEN Drehkolbengebläsen beziehungsweise -verdichtern für die Spitzenlast sorgen für eine störungsfreie und kostenoptimale Versorgung der biologischen Kläranlage.

Die Kläranlage in Kötz, wenige Kilometer südlich von Günzburg, wurde für 45.000 EW ausgelegt. Angeschlossen sind derzeit etwa 20.000 Einwohner. Durch die zusätzliche Einleitung von Industrie-Abwässern entspricht die durchschnittliche tägliche Beladung rund 35.000 EW.

Die Kläranlage arbeitet nach dem mechanisch-biologischen Prinzip. Bei der zweistufigen Nitrifikation wird dem über einen Sandfang mechanisch vorgereinigten Abwasser Sauerstoff zugeführt, um Arbeit und Vermehrung der für die Abwasserreinigung erforderlichen Bakterien zu unterstützen. Im Nachklärbecken sinkt die Belebtschlamm-Masse auf den Boden, das gereinigte klare Wasser mit einem CSB-Reinigungsgrad von 96 Prozent wird in die benachbarte Günz eingeleitet.

Passgenaue Lösungen

Abwassermeister Hans Kempfle verfügt sowohl über Erfahrungen mit der Prozesslufterzeugung durch Turbogebläse als auch durch Drehkolbengebläse. Denn in Kötz arbeiten beide Systeme. In der aktuellen Ausstattung versorgen hier seit 2000 zwei AERZEN Drehkolbengebläse des Typs, mit einem maximalen Ansaugvolumen 2.370 Nm³/h und 35 kW-Motor einen Teil der Belebungsbecken mit Sauerstoff. Seit 2009 zwei luftgelagerte AERZEN Turbogebläse des Typs AT 50-0,6S mit maximalem Ansaugvolumen 2.187 Nm³/h und 37 kW-Motor den anderen. Außerdem liefern seit

2000 zwei kleine Drehkolbengebläse Sauerstoff für die Sandfangbelüftung. Die Anlagen wurden in getrennten Gebäuden in unmittelbarer Nähe der jeweils zu versorgenden Belüftungsbecken installiert.

Das Verbundsystem bietet dem Betreiber zwei gravierende Vorteile: Es sichert für jede Beladungssituation – auch bei stark schwankendem Prozessluftbedarf – eine optimal angepasste und sichere Prozessluftversorgung und ermöglicht eine besonders energieeffiziente Erzeugung. Schließlich kann der Energiebedarf einer Kläranlage für die Prozesslufterzeugung bis zu 80 Prozent der Gesamtkosten ausmachen.

Neue Dimensionen in Sachen Energieeffizienz

Sie arbeiten jeweils paarweise in „Wechselschicht“: Ein Aggregat ist im Dauerbetrieb, während das zweite Aggregat als Redundanz vorgehalten wird. Durch dieses Konzept ergibt sich für jedes Aggregat eine jährliche Laufzeit von etwa 4.400 Betriebsstunden.

Beide Systeme haben sich trotz ihrer unterschiedlichen technischen Konzepte in Kötz hervorragend bewährt. Inzwischen hat AERZEN die Turbogebläse und Drehkolbengebläse entscheidend weiterentwickelt. Die Anlagen der neuen Baureihen erzeugen die benötigte Prozessluft jetzt noch



Hans Kempfle, Klärwerksmeister in Kötz

Aufgrund ihrer hohen Zuverlässigkeit und des geringen Wartungsaufwands können wir die AERZEN Drehkolbengebläse und Turbogebläsen uneingeschränkt weiterempfehlen.

energieeffizienter. Durch das Verbundkonzept erreicht die Energieeffizienz bei der Prozesslufterzeugung Spitzenwerte, da so besonders feinfühlig auf wechselnde Bedarfsprofile reagiert werden kann. Zudem arbeiten die Anlagen absolut störungs- und nahezu wartungsfrei. Beim Vergleich von Investitions- und Wartungskosten vermutet Kempfle auch bei langfristiger Betrachtung zwischen beiden Systemen ein ausgewogenes Kostenverhältnis, weil der niedrigere Anschaffungspreis der Drehkolbengebläse zuzüglich der hier anfallenden Wartungskosten der Turbogebläse entspricht. Deshalb kann er sowohl die luftgelagerten AERZEN Turbogebläse als auch die AERZEN Drehkolbengebläse für die Erzeugung von Prozessluft in Kläranlagen uneingeschränkt empfehlen.

Ob kommunal oder industriell betrieben – wirklich effizient lässt sich der Prozessluftbedarf einer Kläranlage heute nur noch im Verbundkonzept mit verschiedenen Maschinentypen realisieren. Das beweisen auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen unterschiedlichster Ingenieurbüros. ○

Sauerstoffstation zur Versorgung der Belebungsbecken 3 bis 6, ausgerüstet mit zwei im Jahr 2000 installierten AERZEN Drehkolbengebläsen



Oberfläche von Belebungsbecken 3: Deutlich sichtbar sind die Sauerstoffblasen an der Oberfläche.



Zwei AERZEN Drehkolbengebläse belüften seit 2000 den Sandfang.

