



Fördertechnik
VEM-Antriebe
für Krane, Bagger,
Förderanlagen

SEITE 2



Windkraft
Generatoren von
1,5 bis zu 6 MW aus
dem Sachsenwerk

SEITE 4



Technischer Tag
Energieeffizienz
im Blickpunkt der
Aufmerksamkeit

SEITE 6

Hand in Hand gefertigt

ENGINEERING

Keulahütte bearbeitet mechanisch VEM-Generatoren- und Motorengehäuse



Die Bearbeitung eines Generatorengehäuses am CNC-Karussell

Alles aus einer Hand – hinter diesem Motto der VEM-Gruppe verbirgt sich auch die mechanische Bearbeitung verschiedener Motoren- und Generatorengehäuse durch die Gießerei Keulahütte Krauschwitz. Seit diesem Jahr liefert das Sachsenwerk Dresden Generatorengehäuse zur Weiterbearbeitung an die Keulahütte. Dabei handelt es sich um grundierte Schweißkonstruktionen, die auf dem CNC-Karussell komplett in mehreren Spannungen bearbeitet werden. Die Generatorengehäuse werden einbaufertig an das Sachsenwerk zurückgeliefert. Sie finden in Windkraftgeneratoren der Firma REpower mit einer Leistung von 2,0 MW Anwendung. 2007 sollen insgesamt rund 75 dieser Gehäuse in der Keulahütte komplett bearbeitet werden. Eine Aufstockung des Bedienpersonals und die Erhöhung der Bearbeitungskapazitäten im Schichtsystem „Rollende Woche“ ermöglicht es, diese Zahl im Jahr 2008 auf 120 zu steigern. Derzeit beginnt auch die Bearbeitung von speziellen großen Motorengehä-

usen für VEM motors Wernigerode. Die Gehäuse kommen fertig grundiert in der Keulahütte an. Auf dem Waagrechtbearbeitungszentrum wird die Komplettbearbeitung in zwei Spannungen erfolgen. Diese Motorengehäuse werden ebenfalls montagefertig ausgeliefert.

Möglich wurde dieses Ineinandergreifen verschiedener Produktionsschritte in unterschiedlichen Werken der VEM-Gruppe durch umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen in den letzten Jahren im Bereich Bearbeitung der Keulahütte.

Dazu zählen die Anschaffung des Waagrechtbearbeitungszentrums der Firma Hüller Hille mit einer Tischgröße von 1.000 mm x 800 mm und einem Wechselsystem zur Aufnahme von 144 Werkzeugen sowie eines CNC-Karussells mit einer Tischgröße Durchmesser 1.600 mm der Firma Carnaghi. Dadurch entstanden neue Kapazitäten auch für die Bearbeitung von Kundengussteilen aus der eigenen Erzeugung.

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Geschäftsführer und Flugzeugführer weisen, das habe ich im Laufe meines Lebens gelernt, ein vergleichbares Anforderungsprofil auf. Ob diese Anforderungen immer erfüllt werden, zeigt sich meist erst in außergewöhnlichen Situationen.



Foto: Karin Wagner

Neben vielen Selbstverständlichkeiten in beiden Berufen scheint mir eines aber besonders wichtig zu sein: in einem Unternehmen oder Luftfahrzeug die Verantwortung für Belegschaft, Kapital und Produkt einerseits oder Passagiere, Fracht und Flugzeug andererseits zu tragen: „Fly ahead“.

Einer meiner Fluglehrer, Herr Steuer, paukte mir immer wieder ein: „Fliege dem Flieger im Geiste stets 10 bis 15 Minuten voraus. Wenn dich das Ding überholt, bist du tot.“ Im Cockpit muss fast nichts schnell gehen, das Meiste ist planbar und wird dann abgearbeitet, wenn Zeit ist. Aber nichts wird aufgeschoben. Alle Notwendigkeiten werden erledigt, sobald sie vorhergesehen werden können. Damit kommt zu keinem Zeitpunkt Hektik auf, und es wird nicht übereilt etwas irreparabel falsch gemacht.

Die VEM-Gruppe ist heute in ihrer Gesamtheit saniert. Alle Einzelgesellschaften erzielen positive Ergebnisse. Um im oben skizzierten Bild zu bleiben: Jetzt haben wir intensiv darüber nachzudenken, was nach Abkippen der Konjunktur geschieht. Unsere Unternehmen würden bei einem Auftragsrückgang um 30 % sehr unterschiedlich getroffen werden. Alle Geschäftsführer haben daher Konzepte entwickelt oder arbeiten daran, ein solches Szenario handhaben zu können. Oberstes Ziel ist hierbei wie in den letzten 10 Jahren, die deutschen Standorte zu erhalten.

Fortsetzung auf Seite 6

Energiesparmotoren sind kosteneffizient

INTERVIEW

Prof. Anibal de Almeida stellt Ergebnisse seiner Studie zur Energieeinsparung in der Antriebstechnik vor

Die Ergebnisse seiner Studie zur Vorbereitung der EuP-Rahmenrichtlinie stellte Prof. Anibal de Almeida, Motorenexperte von der Universität Coimbra in Portugal, auf dem 6. Technischen Tag in Wernigerode vor. Im Auftrag der Europäischen Union haben er und sein Team untersucht, wie Niederspannungsmotoren und Antriebssysteme umweltverträglicher gestaltet werden können. Dabei wurden Kosten und ökologische Auswirkungen von Elektromotoren während ihres gesamten Lebenszyklus betrachtet.

Was sind die wichtigsten Resultate Ihrer Studie?

Wir haben festgestellt, dass für Kosten und Umweltwirkung in erster Linie die Nutzungsphase entscheidend ist. Bei elektrischen Antrieben in der Industrie machen die Betriebskosten in der Regel mehr als 95 % der Lebensdauerkosten aus. Energiesparmotoren sind nach etwa 2.000 Betriebsstunden kosteneffizient, und das selbst bei niedrigen Energiepreisen. In diesem Fall lohnt sich die Investition in Motoren der Klasse EFF1. Ihre Lebenszykluskosten sind – trotz des höheren Anschaffungspreises – niedriger als die von EFF2-Motoren.

Welche weiteren Energiesparpotenziale haben Sie ermittelt?

Um den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren, muss das gesamte Antriebssystem optimiert werden. Am Beispiel eines Pumpensystems mit variablem Volumenstrom zeigen wir, dass vor allem der Einsatz von Frequenzumrichter die Energieeffizienz erheblich steigern kann.

Sie besuchten bereits im vergangenen Jahr den Technischen Tag in Wernigerode. Was hat sich auf Ihrem Gebiet seitdem geändert?

Vor allem drei Dinge haben sich verändert.

1. Die Akzeptanz für Maßnahmen zur Klimaverbesserung ist viel größer geworden.
2. Die Energiepreise sind gestiegen.
3. Weltweit hat sich die Einsicht durchgesetzt, dass einheitliche Normen zur Prüfung und Einteilung von Wirkungsgraden vereinbart werden müssen, ist doch der Motorenmarkt ein globaler Markt geworden.

Welche Schritte sollten aus Ihrer Sicht folgen?

Die Wirkungsgradvorschriften sollten weltweit verbindlich und vergleichbar

sein. In den USA, Kanada, Mexiko, Australien und Neuseeland sind Mindestwirkungsgrade bereits gesetzlich vorgeschrieben, in anderen Ländern sind sie geplant. China will 2010 EFF1-Standards eingeführt haben.

Integrierte Systeme haben ein großes kosteneffektives Einsparpotenzial, und es müssen Maßnahmen – einschließlich finanzieller Anreize – geschaffen werden, um die weitläufige Verwendung zu unterstützen.



Foto: Karin Wagner

Jürgen Sander, Geschäftsführer der VEM motors GmbH, mit Prof. Anibal de Almeida (v. l. n. r.)

Wirtschaftswachstum und Welthandel mit moderner Logistik

Ob Häfen, Tagebaue oder Stahlindustrie – mit einer Palette an Antrieben wird VEM allen Ansprüchen in der Fördertechnik gerecht



Krananlagen in Containerhäfen – hier der Hamburger Hafen, der als größter Hafen in Deutschland zugleich zu den neun größten Containerumschlagplätzen der Welt zählt – und Fördertechnik zur Rohstoffgewinnung in Tagebauen – hier das Kupferbergwerk El Abra in Chile – werden mit speziell ausgelegten VEM-Antrieben ausgerüstet.

Mit Beginn des 21. Jahrhunderts hat das Wachstum des Welthandels im Vergleich zum Wachstum der Weltwirtschaft deutlich zugenommen. 2005 wurden Güter im Wert von mehr als 10.400 Milliarden US-Dollar exportiert. Daran haben vor allem Länder wie die USA, China, Japan, Frankreich und auch der „Exportweltmeister“ Deutschland wesentlichen Anteil.

Umschlagplatz Containerhafen

Um diesen wachsenden Anteil an Warenumschlag bewältigen zu können, werden die Kapazitäten der Häfen in den internationalen Wachstumszentren ständig erweitert. Die größten Häfen der Welt befinden sich heute in

Asien in Shanghai und Singapur, in Europa in Rotterdam und Antwerpen sowie in Deutschland in Hamburg, der zugleich der größte Hafen Deutschlands ist. Neben dem Umschlag von Öl, Chemieprodukten und Stückgütern nimmt der Containerumschlag immer schneller an Bedeutung zu. Viele Containerterminals sind in den letzten Jahren entstanden, darunter auch das Hamburger Terminal. Es zählt zu den neun größten der Welt und ist das zweitgrößte in Europa. 2006 wurden dort 8,86 Millionen Container umgeschlagen. Das geschieht über Förderanlagen wie Krane, Förderbänder, Flurförderfahrzeuge, fahrerlose Transportsysteme und speziellen Anfor-

derungen angepasste Lösungen. Die VEM-Gruppe verfügt über ein breites Produktprogramm elektrischer Maschinen zum Antrieb fördertechnischer Anlagen. Die hohe Qualität in der Ausführung und die Zuverlässigkeit haben dazu beigetragen, dass heute Motoren mit der Marke VEM in den größten Containerterminals der Welt anzutreffen sind. Sie bewähren sich unter den unterschiedlichsten fördertechnischen Anforderungen und klimatischen Verhältnissen.

So liefert VEM heute Drehstrommotoren für Hauptantriebe, Hub- und Katzfahrwerke auf Brücken- oder Container-Krananlagen, mit denen führende Hersteller von Kranen und Hebezeugen überaus positive Erfahrungen gemacht haben. Zur Entladung von Schiffen dienen hauptsächlich Containerbrücken. Anschließend übernehmen vollautomatische Fahrzeuge den Container und transportieren ihn zu einem Lager, in dem ihn ein schienengebundener Portalkran übernimmt und platziert. Für all diese Krane hat VEM bereits Motoren geliefert. Ein weiteres Einsatzgebiet von VEM-Antrieben sind Förderanlagen im Bergbau. Seit mehreren Jahrzehnten liefert VEM kontinuierlich Motoren in Hoch- und Niederspannungsausführung für Bandanlagen, die den Transport von Schüttgütern aus Kohle- oder Erzgruben übernehmen. In Tagebauen werden mit Hilfe großer Abraum-Förder-

brücken Kohleflöße freigelegt und transportieren die Abraummenge teilweise über sehr große Entfernungen. VEM-Motoren sichern den Antrieb der Förderbandsysteme. Mehrere Motoren funktionieren als Fahrtriebe, so dass die Abraumbrücke auf der gesamten Fläche des Kohleflözes arbeiten kann. Danach kommen die Förderbrücken zum Abbau der Kohle zum Einsatz. Diese Schaufelradbagger arbeiten mit VEM-Motoren in Nieder- und Hochspannungsausführung.

Auch für fördertechnische Lösungen im Maschinenbau wie Brückenkranen, die Transportaufgaben u. a. in Montage und Handhabebereichen lösen, liefert VEM Motoren. Hier kommt es besonders auf ein geringes Eigengewicht für jedes Einsatzgebiet speziell angepasst. In der Vergangenheit wurden dafür oft Gleichstrommotoren oder Drehstrommotoren mit Schleifringläufer eingesetzt. Ihre Vorteile bestanden in einer guten Regelbarkeit bzw. einer relativ geringen Netzbelastung zum Einschaltzeitpunkt bzw. beim Hochlauf. Nachteilig ist der höhere Aufwand für Wartung und Service, der das Vorhalten entsprechender Verschleiß- und Ersatzteile bzw. Wartungskapazitäten erfordert. Dennoch werden Schleifringläufermotoren noch immer für den Antrieb von Kranen geordert. In Regionen mit Energieversorgungsnetzen geringer Stabilität oder bei Fällen, die den Einsatz von Drehstrom-Kurz-

schlussläufermotoren in Verbindung mit Frequenzumrichtern ausschließen, sind sie die erste Wahl. VEM ist einer der wenigen Hersteller, die diese Motorenart noch produzieren und Kunden in Europa, Nordamerika, der Nah- und Mittelost-Region sowie in Asien beliefern. Mit der Entwicklung der modernen Leistungselektronik gewinnen am Frequenzrichter geregelte Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren einen immer größeren Marktanteil. Deren gute Regelbarkeit, vergleichbar den Gleichstrommaschinen, ermöglicht ein sanftes Beschleunigen, Bremsen, Heben und Senken der Fahr- Hub- und Katzfahrwerke, wodurch u. a. Lastpendelungen am Kranhaken vermieden werden. Aufgrund der konstruktiven Ausführung entfallen wartungsintensive Verschleißteile wie z. B. Schleifringe, was heute nicht nur bei Neuanlagen für moderne Drehstrom-Antriebstechnik spricht. Auch bei bestehenden Anlagen werden bisherige konventionelle Lösungen durch frequenzumrichtergerüstete Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren ersetzt. Das Lieferprogramm der VEM umfasst dafür ausgelegte unterschiedliche Motoren-Baureihen.

Neue Motorenart

In Zukunft könnte eine neue Motorenart für den Einsatz in der Fördertechnik interessant werden: Synchron



Der stillgelegte Tagebau Lichterfeld-Schacksdorf ist heute ein Besuchermagnet. Verschiedene Klang- und Lichtinstallationen tragen zu seiner Attraktivität bei. Die begehbare Förderbrücke wurde von 1991 bis 1992 im brandenburgischen Braunkohletagebau Klettwitz-Nord eingesetzt. Sie bewegte von ihrer Inbetriebnahme bis zur Stilllegung im Juni 1992 rund 27 Mio. m³ Abraum.

haben. Zur Entladung von Schiffen dienen hauptsächlich Containerbrücken. Anschließend übernehmen vollautomatische Fahrzeuge den Container und transportieren ihn zu einem Lager, in dem ihn ein schienengebundener Portalkran übernimmt und platziert. Für all diese Krane hat VEM bereits Motoren geliefert. Ein weiteres Einsatzgebiet von VEM-Antrieben sind Förderanlagen im Bergbau. Seit mehreren Jahrzehnten liefert VEM kontinuierlich Motoren in Hoch- und Niederspannungsausführung für Bandanlagen, die den Transport von Schüttgütern aus Kohle- oder Erzgruben übernehmen. In Tagebauen werden mit Hilfe großer Abraum-Förder-

des Krans an. Als Sonderausführung hat VEM dafür einen Motor in Aluminium-Ausführung entwickelt, der die Anforderungen in Bezug auf Leistung und geringes Gewicht erfüllt.

Bedingungen für erste Wahl

VEM-Motoren werden in der Stahlindustrie bei Transportrollgängen oder in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, z. B. in Abfüllanlagen in Brauereien, eingesetzt. Ob es sich um Leistung, Drehzahl, Drehmoment, Netzverhältnisse, Stoßbelastungen, thermische Beanspruchung oder klimatische Umgebungsbedingungen handelt – unsere Antriebe werden den Anforderungen

schlussläufermotoren in Verbindung mit Frequenzumrichtern ausschließen, sind sie die erste Wahl. VEM ist einer der wenigen Hersteller, die diese Motorenart noch produzieren und Kunden in Europa, Nordamerika, der Nah- und Mittelost-Region sowie in Asien beliefern.

Mit der Entwicklung der modernen Leistungselektronik gewinnen am Frequenzrichter geregelte Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren einen immer größeren Marktanteil. Deren gute Regelbarkeit, vergleichbar den Gleichstrommaschinen, ermöglicht ein sanftes Beschleunigen, Bremsen, Heben und Senken der Fahr- Hub- und Katzfahrwerke, wodurch u. a. Lastpendelungen

TorqueMotoren (STM). Sie kombiniert die Vorteile des Drehstrom-Kurzschlussläufermotors mit denen von Synchronmotoren. Da sich die Weltmarktpreise für Magnetwerkstoffe in den letzten Jahren auf ein wirtschaftlich verträgliches Niveau entwickelten, verbreitet sich diese Motorenart zunehmend. Hauptvorteil für die Anwender im Anlagenbau sind die wesentlich höheren Drehmomente, die im Vergleich zu Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren übertragen werden können. Damit entfallen aufwendige Antriebsstränge mit Getrieben. Der Wirkungsgrad der Anlagen wird wesentlich verbessert. Innerhalb der VEM-Gruppe wird bereits an der Entwicklung gearbeitet.

VEM-Bandantriebe für Kupferbergwerk in Chile

Chile gehört zu den bedeutendsten Wirtschaftsnationen Lateinamerikas sowie zu den führenden Rohstoffproduzenten der Welt. Das Land verfügt mit zirka 40 % über die größten bekannten Kupfervorkommen des Erdballs. Daher ist Kupfer mit einem Anteil von 45,1 % an der Gesamtmenge der Ausfuhrüter der Exportschlager Chiles. Seit 2004 erlebt das südamerikanische Land einen neuen industriellen Aufschwung vor allem unter dem Zeichen des weltweiten Rohstoffhandels. Die geplante Erschließung von neuen Abbaugebieten wird auch weiterhin den Bau von Förderanlagen bedingen.

VEM Sachsenwerk ist seit seiner Gründung Lieferant von elektrischen Antrieben für die Grundstoffindustrie und die verarbeitende Industrie, so für Schredder, Mühlen, Brecher, Bagger, Schachtaufzüge oder Förderschnecken. Das Dresdener Werk bietet mit seinen produktionstechnischen Möglichkeiten und seiner hohen Flexibilität beste Voraussetzungen, um den speziellen Anforderungen dieser Maschinen und Anlagen zu entsprechen. Damit wird

VEM seinem Ruf als Spezialmaschinenlieferant gerecht, der die Produktion nicht an vorhandenen Möglichkeiten, sondern an den Marktanforderungen orientiert.

In Chile müssen sich die elektrischen Antriebe unter schwierigen klimatischen Bedingungen wie Höhenlagen von 4.000 m über NN bei +40 °C bewähren. Als Bandantriebe bewähren sich VEM-Maschinen im Kupferbergwerk El Abra zur Zufriedenheit unserer Kunden. Eine Besonderheit ist hierbei, dass diese Maschinen mit einer Leistung von je 1,6 MW eine Bremswick-

lung besitzen. Sie gewährleistet, dass bei einem eventuellen Bandriss bzw. einer Störung das Förderband abgebremst wird.

Die heute überwiegend als Asynchronmotoren mit Schleifringläufer gefertigten Antriebe für diese Branche decken einen Leistungsbereich von 1.000 kW bis 5.000 kW ab und sind weltweit im Einsatz. Für die Grundstoffindustrie liefert das Sachsenwerk Motoren bis 10 MW. Sie finden beispielsweise als Antriebe von Gurtbandförderern oder für Mühlen und Brecher Verwendung.



In Chile müssen sich elektrische Antriebe unter schwierigen klimatischen Bedingungen bewähren.

Bremsmotoren in Spezialausführung

Antriebe werden von VEM als Spezialanfertigungen genau auf die Bedürfnisse des jeweiligen Anwenders abgestimmt. Wicklungen, Mechanik und Wellenbelastung sind individuell zu berechnen und anzupassen.

Ihre Modifikationsfähigkeit macht unsere Motoren universell einsetzbar und erschließt auch in der Förder- und Transporttechnik immer wieder neue Anwendungsbereiche.

Ein markantes Beispiel sind Bremsmotoren, die aus einem VEM-Drehstrom-Käfigläufermotor mit Anbaubrems-

bestehen. Sie werden für Aufzüge, Hebezeuge, Kräne, Winden, Fördereinrichtungen oder Werkzeugmaschinen eingesetzt.

Lieferbar sind sie in den Baugrößen 63 bis 355, von 0,18 bis 500 kW. Die Bremsen, als Zweiflächen-Federdruckbremsen ausgeführt, bringen ihr Haltemoment im spannungslosen Zustand auf.

Besonders für das Heben mit hoher Geschwindigkeit und in großen Höhen kommen Elektroseilwinden zum Einsatz. In Thurm werden Bremsmotoren in Spezialausführung für Hebezeuge produziert.



Foto: Sabine Hartenstein

Jens Reichardt in der Sondermontage

ROHSTOFFGEWINNUNG ZUR ENERGIEERZEUGUNG

Stählerne Riesen im Braunkohletagebau

F60, so lautet die Serienbezeichnung von fünf Förderbrücken im Lausitzer Braunkohletagebau in Ostsachsen. Sie wurden Ende der achtziger Jahre beim Vorläufer der heutigen TAKRAF GmbH im brandenburgischen Lauchhammer gebaut und sind mit VEM-Motoren unterschiedlichster Ausführungen ausgerüstet. Bis heute gelten die stählernen Riesen als größte bewegliche technische Arbeitsmaschinen der Welt.

Im Lausitzer Braunkohlerevier sind noch drei F60 in Betrieb. Eine weitere F60 wird momentan auf moderne Technik umgerüstet. Sie soll 2009 wieder Abraum fördern. Die fünfte und jüngste Anlage steht am Rande der brandenburgischen Gemeinde Lichterfeld-Schacksdorf und lockt zahlreiche Gäste in den

Besuchertagebau. Förderbrücken in den Braunkohletagebauen transportieren Abraum, der über den Kohleflößen lagert. Sie bringen es auf eine Förderhöhe von 60 Metern, woraus sich die Bezeichnung F60 ableitet. Mit einer Förderlänge von 502 Metern werden sie mitunter als „liegender Eiffelturm“ bezeichnet – auch wenn die Sehenswürdigkeit in Paris selbst mit Antenne nur 327 Meter Höhe aufweist.

Insgesamt ist die F60 bis zu 80 Meter hoch und 240 Meter breit. Im betriebsfähigen Zustand wiegt sie 13.600 Tonnen. Die zwei Fahrwerke laufen auf 760 Rädern, von denen 380 angetrieben werden. Die maximale Geschwindigkeit der F60 beträgt 13 m/min. Ihre Arbeitsgeschwindigkeit beläuft sich auf 9 m/min.



Detail der Abraumförderbrücke F60, die im Bundesland Brandenburg steht

Foto: bildpixel

VERKEHRSTECHNIK

VEM liefert Fahrmotoren für Niederflurstraßenbahn Flexity Berlin

Im Frühjahr 2007 erhielt das Sachsenwerk von Bombardier Transportation den Auftrag zur Lieferung von 48 wassermantel-gekühlten Fahrmotoren DKWBZ 1606-4 für das Projekt Flexity Berlin. Mit diesen Motoren werden zunächst vier Straßenbahnen der Vorserie ausgestattet, die sich ab 2008 auf dem Netz der BVG einer gründlichen Erprobung unterziehen müssen. Verläuft die Erprobung erfolgreich, besteht die Option auf Lieferung weiterer 206 Bahnen. Es wird kurze Fahrzeuge mit acht Antrieben und lange Fahrzeuge mit 12 Antrieben geben. Für VEM stünde ein Auftragsvolumen von insgesamt 2.080 Motoren dahinter.

Die Fahrmotoren mit einer Dauerleistung von 50 kW sind eine Neuentwicklung auf Basis bewährter Konstruktionen und gleichzeitig eine sinnvolle Ergänzung des unteren Leistungsbe-

reiches von Antriebslösungen für moderne Straßen- und Stadtbahnen. Mit dieser neuen Version stehen unseren Kunden nunmehr sieben Grundvarianten für Hoch- und Niederflurfahrzeuge im Leistungsbe- reich 50 kW – 130 kW zur Verfügung. Die kleine, kompakte Bauweise des für Berlin bestimmten Motors wird auch für den Fertigungsprozess neue Herausforderungen mit sich bringen. Es ist deshalb gut zu wissen, dass das Sachsenwerk in diesem Projekt von VEM motors Thurm als kompetentem Partner aus dem eigenen Konzern und Spezialist für kleine Baureihen unterstützt wird. Der Prototypmotor wurde zwischenzeitlich im Juni 2007 erfolgreich der Typprüfung unterzogen. Zwei weitere Motoren werden im 4. Quartal für den Systemtest vorbereitet. Die Lieferung der Vorserie beginnt ebenfalls noch im 4. Quartal 2007.



Quelle: Bombardier Transportation GmbH

Die vier Vorserienfahrzeuge – unsere Abbildung zeigt den Designerentwurf – werden in verschiedenen Ausführungen geliefert: für Ein- und Zweirichtungsbetrieb sowie in einer 30 Meter langen Version mit 8 Motoren und einer 40 Meter langen Version mit 12 Motoren. Unsere Abbildung unten zeigt einen Motor vom Typ DKWBZ 1606-4 der 40 Meter langen Version.



Abb.: VEM Sachsenwerk GmbH

Generatoren im Aufwind

WINDKRAFT VEM präsentierte seine Windkraftgeneratoren erstmals auf der Messe in Husum

Die Bedeutung der Windenergie als Standbein der Energieversorgung wurde auf der weltweit größten Branchen-

messe HUSUMwind im September 2007 im nordwestdeutschen Husum erneut bekräftigt. Mit seinen Erzeug-

nissen für die deutsche Windbranche trägt VEM dazu bei, dass sich die Wirtschaft unabhängiger von fossilen

Energieträgern und Energieimporten macht, der internationale Klimaschutz gestärkt wird und Arbeitsplätze geschaffen werden.

VEM präsentierte sich 2007 erstmalig zur Messe HUSUMwind und ist mit der Besucherresonanz zufrieden. „Wir nutzen die Messe, um den Besuchern zu zeigen, dass wir mit unseren Partnern gemeinsam an der Effizienz von Energieanlagen arbeiten, um als einer der Hauptlieferanten von Windkraftgeneratoren präsent zu sein, um mit unseren Kunden im Gespräch zu bleiben sowie neue Kontakte zu knüpfen“, urteilt Gerhard Freymuth, Geschäftsführer VEM Sachsenwerk. „Mit 40% des Auftragsvolumens ist die Fertigungslinie der Windkraftgeneratoren von 1,5 bis 6 MW eines unserer Hauptprodukte“, so der Geschäftsführer weiter. „Der Bedarf wird weiter wachsen, vor allem im asiatischen und amerikanischen Raum. VEM hat sich für die Zukunft darauf eingestellt.“

Unter dem Namen HUSUM Wind Energy werden die beiden Vorläufer HUSUMwind und WindEnergy künftig zu einer internationalen Fachmesse für die Windbranche in Deutschland zusammengefasst. Die neu profilierte Messe findet das nächste Mal vom 9. bis 13. September 2008 und dann im Zwei-Jahres-Rhythmus statt.



Der Messestand von VEM auf der weltweit größten Branchenmesse für Windenergie

Foto: Karin Wagner

PERSONALIE

Wechsel im Arbeitskreis K 311

Dr. Frieder Kielmann hat seine jahrelange Mitwirkung in der Elektrotechnischen Kommission in DIN und VDE (DKE) am 27. September 2007 beendet. Seit seiner Berufung im Oktober 1998 vertrat er die VEM-Gruppe im Arbeitskreis K 311 „Drehende elektrische Maschinen“.

Zukünftig wird Jens Proske (unser Foto) aus dem Sachsenwerk das Engagement der VEM-Gruppe in der Normung fortführen.



Foto: Karin Wagner

NEWS

Großmaschinen im arabischen Raum in Einsatz

Die Wirtschaftsbeziehungen mit Ländern des arabischen Raumes entwickeln sich tendenziell positiv. Deutschland zählt zu den wichtigsten Handelspartnern dieser Länder, die ihre Industrien modernisieren und beispielsweise den Neubau von Chemie- und Industrieanlagen planen.

Mit seiner hochwertigen Produktpalette kann VEM daraus resultierende Anforderungen optimal befriedigen. Der Bau von großen Kompressormotoren aus dem VEM Sachsenwerk für den arabischen Raum ist daher keine Seltenheit mehr.

So wurden in diesem Jahr bereits acht Synchron-Kolbenverdichterantriebe (Foto) mit Leistungen von 7, 7,6, 22,5 und 27,5 MW ausgeliefert. Gerade mit den 27,5-MW-Maschinen (200 min⁻¹), die je 180 Tonnen wiegen, festigt das Sachsenwerk seinen Ruf als Spezialmaschinenproduzent für Polyethylenanlagen.



Foto: Karin Wagner

ENGINEERING

Nutenstanze revolutioniert die Blechfertigung

Die technischen Möglichkeiten einer neuen CNC-Nutenstanze für die Fertigung der Elektrobleche haben tiefgreifende Technologieänderungen bei VEM motors Wernigerode bewirkt. Sie erlauben dem Unternehmen, die gestiegene Nachfrage nach bestimmten Schleifringläufermotoren in hoher Qualität zu befriedigen. Diese Motoren zeichnen sich durch ein hohes Anlaufmoment aus und werden bevorzugt als Antrieb der Hubwerke großer Kräne eingesetzt. Eine Besonderheit ist der mit Kupferdraht bewickelte Läufer. Dessen Einzelbleche werden meist im Nutenschneidverfahren hergestellt. Das erlaubt eine hohe Varianz und eignet sich zudem für verhältnismäßig geringe Losgrößen. Die hochmoderne computergesteuerte Nutenstanze verfügt über eine Presskraft von 80 kN. Sie weist mehrere Vorteile auf:

- hochdynamischer Antrieb der Sattelstockwelle, was wesentliche mechanische typbezogene Vorrichtungsteile überflüssig macht
- CNC-gesteuerte Y-Achse für Nutgrunddurchmesser
- Stanzen in mehreren Nutreihen
- Herstellen geschrägter Blechpakete
- verschiedene Arten des Intermittierens.

Beim Nuten der Bleche eines Paketes wird jedes Einzelblech um wenige Winkelsekunden weitergedreht. Eine Geräuschminderung beim Lauf des Motors wird auch bei bestimmten Kurzschlussläufermotoren durch die Fertigung der Läuferpakete mit pfeilförmig geschrägten Nuten erzielt. Dies ist nur mit einer CNC-Nutenstanze zu erreichen. Gleichzeitig erhöht diese Maschine die Kapazität bei der Blechfertigung für Motore der AH 355.



Peter Biernat-Karnapke an der neuen CNC-Nutenstanze

Foto: Thomas Cielach

Keulahütte erweitert die Handformerei



Die Mischerlinie in der Handformerei mit Durchlaufmischer (30 t/h)

Foto: Archiv Keulahütte

Handgeformte Gussteile, insbesondere für den Maschinen- und Anlagenbau, aber auch für den Großarmaturenbereich, werden von unseren Kunden immer stärker nachgefragt. Mit den gegenwärtig bestehenden Produktionsmöglichkeiten können wir diese Nachfrage nicht mehr realisieren. Liegt doch die Gießereikapazität der Keulahütte Krauschwitz derzeit bei jährlich 14.000 t gutem Guss. Davon entfallen rund 11.000 t auf die Maschinenformerei und 3.000 t auf handgeformte Gusserzeugnisse. Hinsichtlich der Gussstückmasse vollzieht sich in der Fertigung bei ca. 200 kg der nahtlose Übergang von der Luftimpulsformanlage zur Handformerei.

Um die noch begrenzten Handformkapazitäten ausbauen zu können, sind in der Keulahütte zügig die notwendigen Entscheidungen getroffen worden. Nunmehr ist die Planung in vollem Gange. Erste Verträge zur baulichen Sanierung der bestehenden Gießhalle und gezielten Anlagenergänzungen wurden bereits abgeschlossen. Das Konzept sieht die Einrichtungen der Formenherstellung mit zwei Durchlaufmischern (30 t/Stunde) in einer neuen Halle mit einer Fläche von ca. 1.400 m² vor. Im benachbarten Funk-

tionsanbau werden Tankanlagen für chemische Formstoffbindemittel, zentrale Medieneinspeisungen sowie Sozial- und Büroräume untergebracht. Eine bereits im Februar 2008 in Betrieb gehende Sandspeicheranlage für 150 t Regenerat und 50 t Quarzsand ergänzt in erheblichem Umfang das gegenwärtig mögliche Regeneratspeichervolumen von 90 t. Drei 20-Tonnen-Krane mit Hilfshub sowie zwei schienengebundene Spezialwagen mit je 40 t Lastaufnahme sorgen für die notwendigen Transportprozesse in der neuen Halle und stellen die Verbindung zur bestehenden Handformerei her. Eine Herausforderung ist, dass der gesamte Umbau bei voller Leistungsfähigkeit der bestehenden Handformerei erfolgen muss. Der Einbau einer zusätzlichen, wesentlich vergrößerten Gießgrube bringt erheblich mehr Flexibilität in die Bearbeitung von Kundenaufträgen. Die Keulahütte folgt mit der Erweiterung der Handformerei nicht dem Trend, in wesentlich größere Gussstückmassenbereiche einzudringen. Drei Tonnen Gussstückmasse werden auch zukünftig die obere Grenze sein. Das Ziel besteht vielmehr in der Verdoppelung der Gusserzeugung im bisherigen Massebereich ab 200 kg.

PERSONEN

Dieter Baensch: technischer Mitarbeiter im Auftragszentrum bei VEM motors Thurm

Wenn Dieter Baensch durch unsere Firma in Thurm geht, erkennt und grüßt ihn jeder. Arbeitet der Sachse doch schon das 41. Jahr in dem Betrieb vor den Toren der Stadt Zwickau. Nachdem er im sächsischen Glauchau eine Lehre als Werkzeugmacher durchlaufen hatte, trat er 1966 im Werkzeugbau in Thurm seinen ersten Job an. Später absolvierte er noch ein Ingenieurstudium für Maschinenbau. 1975 wechselte Dieter Baensch in die Abteilung Technischer Verkauf von Motoren und Getriebemotoren. Heute trägt der Bereich, der noch immer für den Export zuständig ist, den Namen Auftragszentrum. Dieter Baensch gehört zu dessen langjährigsten und erfahrensten Mitarbeitern. Der Sachse betreut Kunden in Deutschland, ganz Europa und Übersee - von der technischen Beratung bis zur Vorbereitung der Vertragsunterzeichnung. Viele schätzen seit Jahrzehnten seine Zuverlässigkeit und Kompetenz. Die Firmen Pedersen in Dänemark und Dutchi in den Niederlanden, Sermes in Frankreich und Partisani in Italien gehören dazu. Sie alle setzen auf Dieter Baenschs Fähigkeit, so lange nach der passenden technischen Lösung für ein Problem zu suchen, bis einem Auftrag nichts mehr im Wege steht. „Ich verstehe mich als Dolmetscher zwischen Kunde und Werk“, erläutert der Fachmann. „Beim Kunden muss ich dessen Wünsche erfassen und alle Informationen so aufnehmen, dass ich sie unserem Chefkonstrukteur gewissermaßen übersetzen kann.“

Im Team mit Konstrukteuren und Mitarbeitern der Arbeitsvorbereitung wird dann eine Lösung ausgetüfelt und dem Kunden unterbreitet. Dieter Baensch ist stolz darauf, dass VEM auch nach 1990 unter den Bedingungen des offenen Marktes seinen guten Namen behauptet hat. „Unsere Kunden haben gemerkt, dass wir Qualität, Flexibilität und Zuverlässigkeit bieten, die derjenige nicht haben kann, der allein nach dem billigsten Preis Ausschau hält“, ist der Vertriebsmann überzeugt. Er freut sich, dass seine Abteilung viel dazu beigetragen hat, dem weltweiten Trend von Standard- zu Spezialmotoren bei VEM auf hohem Niveau gerecht zu werden. Wie viele Male er bei seinen Fahrten zu Kunden und Händlern, auf internationale und nationale Messen und zu Fachtagungen den Erdball umrundet hat, kann Dieter Baensch nicht sagen. Doch was er bestimmt weiß: Ohne Lehrgänge und Schulungen zu aktuellen Entwicklungen auf dem Elektromaschinenmarkt hätte er seine Aufgabe nicht zur Zufriedenheit der Kunden erfüllen können - und auch den eigenen Ansprüchen nicht genügt. „Nehmen wir nur regelbare Antriebe, die mit dem Einzug der Elektronik in unsere Branche möglich geworden sind“, sagt der 62-Jährige. „Was heute selbstverständlich ist, hat doch vor 20 Jahren kaum jemand gekannt.“ Dass sich der erfahrene Vertriebsmann den Kunden verpflichtet fühlt, zeigt



Foto: Sabine Hartenstein

Dieter Baensch ist verheiratet und hat eine Tochter und zwei Enkel. Bei der Arbeit in seinem Garten und beim Wandern in den Bergen erholt er sich am besten.

sich auch darin, wie er langsam seinen Abschied aus dem Berufsleben vorbereitet. „Mein Nachfolger, ein junger, hochqualifizierter Ingenieur, hat schon in unserer Abteilung begon-

nen“, berichtet Dieter Baensch. „In den nächsten anderthalb Jahren arbeite ich ihn ein. Und wenn ich ausscheide, wird es für unsere Kunden einen nahtlosen Übergang geben.“

Vom 3-D-Modell zu NC-Steuerdaten

INVESTITION

Ein neues Programmiersystem effektiviert die Wellenfertigung bei VEM motors



Foto: Thomas Gerlach

Mit Hilfe eines neuen Programmiersystems werden nach erfolgreichem Abschluss einer Einführungsphase bei VEM motors in Wernigerode nun alle Wellen für Standard- und Spezialmotoren hergestellt. Die Innovation bringt mehrere Vorteile für die Wellenfertigung. Sie sichert einen sauberen Datenaustausch auf elektronischem Wege einschließlich der maschinellen Programmierung. Die Daten stehen während des gesamten Herstellungsprozesses permanent und transparent allen Nutzern zur Verfügung. Außerdem gewährleisten eine zentrale Ablage und die turnusmäßige Rücksicherung hohe Datensicherheit. Mit dem neuen Programmiersystem werden Programme

In der CNC-Drehmaschine werden die mit Hilfe von 3-D-Modellen (siehe kleine Abbildung) konstruierten Wellen produziert.

nun auf der Basis elektronischer Zeichnungsdaten erstellt, die die Konstruktion schnittstellenübergreifend bereitstellt. Voraussetzung für den Einsatz der neuen Technologie war, dass die Konstruktionsabteilung die bisherigen 2-D-Zeichnungen auf moderne 3-D-Modelle umgestellt hat. Das durchgängige System erlaubt jetzt die Übernahme von 3-D-Konstruktionsdaten. Da das Werkzeug mit der neuen CAD-Software des grafischen NC-Programms abgebildet wird, sind eine kontinuierliche Simulation und Kollisionsüberwachung möglich. Das erhöht die Sicherheit bei der späteren Teilebearbeitung wesentlich. Im Ergebnis der Programmgenerierung entstehen individuelle, werkstattgerechte NC-Programme. Zentral abgelegt und gesichert, stehen sie zur Verteilung in der Werkstatt permanent zur Verfügung.

DAS KEULAMOBIL ALS NEUER VORFÜHRWAGEN FÜR DIE VERTRIEBSARBEIT

Mit dem Keula-Mobil (Foto) präsentiert der Außendienst der Keulahütte Krauschwitz den Kunden seit August auf anschauliche Weise das Leistungs- und Produktspektrum des Unternehmens. Das VW-Fahrzeug ist mit Mustern der neuesten Produkte, teilweise auch als Schnittmodell, ausgestattet. Kunden und Interessenten können Überflurhydranten mit besonderen Beschichtungsvarianten und aufgegossenem Stadtwappen in Augenschein nehmen, die aktuelle Version des Unterflurhydranten Modell 08 mit integrierter Fußdichtung, Schieber als Muffen-Spitzendausführung, Hausanschlussarmaturen in verschie-

denen Varianten sowie Absperrklappe und Rückschlagklappe als besonders anschauliche Schnittmodelle. Während unserer Besuche bei Kunden in der Wasserwirtschaft, in Projektierungsbüros und auch von Partnern im Handel hat diese praktische Form der Produktpräsentation ihre erste Bewährungsprobe bestanden. Der technische Vorverkauf speziell von Armaturen und Hydranten wird damit aktiv unterstützt. Auf Hausmes- sen ist das Keula-Mobil eine gute Alternative zum mobilen Messestand. Bei Schulungen können alle technischen und qualitativen Vorteile am Produkt erläutert werden.



Foto: Udo Müller

VEM-Tagung in Linz

Kunden und Händler aus Österreich nutzten mit großem Interesse die Gelegenheit, sich über die Entwicklung von VEM-Produkten während der Messe SMART in Linz zu informieren. Die VEM motors Austria hatte dazu eingeladen, um im Rahmen einer Veranstaltungsreihe über den 6. Technischen Tag zu informieren. Fachleute diskutierten mit Kunden die Entwicklung und den Einsatz von Energiesparmotoren. Weitere Schwerpunkte bildeten die Themen Produktinformationen zu Rollgangmotoren sowie Kompaktantriebe und wassergekühlte Maschinen.

Klimaschutz durch effiziente Antriebstechnik

TECHNISCHER TAG Branchenfachleute diskutieren Normung, Marktentwicklung und neue Technik

Steigende Energiepreise und die globalen Klimaveränderungen fordern Maßnahmen zur Energieeinsparung in allen Bereichen. Auch bei Herstellern und Anwendern von industrieller Antriebstechnik ist diese Problematik allgegenwärtig. Unter dem Motto „Um-

weltgerechte Konstruktion und Projektierung in der Antriebstechnik“ hatte die VEM-Gruppe ihren 6. Technischen Tag diesem hochaktuellen Thema gewidmet. Mehr als 160 Fachleute aus 12 Ländern kamen am 4. und 5. September 2007 nach Wernigerode,

um über die Umsetzung der EuP-Richtlinie, Energiesparmotoren und neue Lösungen zur Energieeinsparung in der Antriebstechnik zu diskutieren. In 15 Vorträgen präsentierten namhafte Referenten aktuelle Forschungsergebnisse und Lösungsansätze zu Normung, Marktentwicklung und Technik. Sie berichteten über Tendenzen bei der Standardisierung, informierten über LCC-Analysen (Life-Cycle-Cost/Lebenszykluskosten) und schilderten Erfahrungen mit der Umsetzung von Energieeinsparungen. Auch lieferten sie technische Informationen über Kupfer, Brancheninformationen aus den Bereichen Windenergie, Schiffbau und Chemieindustrie und wichtige Erkenntnisse zur Regelung und Steuerung von Systemen.

„VEM will vor allem ein Podium schaffen für den Austausch zwischen Anwendungspraxis, Herstellung und Forschung“, erklärt Jürgen Sander, Geschäftsführer der VEM motors GmbH, das Ziel der Tagung. „Es geht hier nicht um eine Lehrveranstaltung.“ Besonders freut es ihn, dass auch junge Wissenschaftler und Techniker ihre Arbeiten vorgestellt haben. „Außerdem wurden interessante Beispiele für die Zusammenarbeit von Industrie und Hochschule gezeigt.“

Im Hinblick auf die neuen EU-Richtlinien betont Jürgen Sander, der auch

Vorsitzender der Arbeitsgruppe Niederspannungsmotoren im CEMEP ist, dass die Hersteller zur Zusammenarbeit bereit sind, um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, „doch es muss bezahlbar, machbar und nutzbar sein“. Vor allem die Premium-Klasse müsse sachlich diskutiert werden.

Die zweitägige Konferenz erwies sich erneut als lebendiges Diskussionsforum für Antriebsfachleute. Viele Teilnehmer lobten die gelungene Mischung aus hochkarätigen Fachbeiträgen, praxisbezogenem Austausch und Randgesprächen in zwangloser Atmosphäre. Auch Jürgen Sander äußert sich zufrieden mit den Ergebnissen. „Wir haben das Thema sehr facettenreich diskutiert.“ Die Teilnahme von führenden Wissenschaftlern und Industrievertretern aus verschiedenen Branchen zeigte, welche Breitenwirkung die Tagung inzwischen erlangt hat. „Das bestärkt uns natürlich, diese Tradition auch im nächsten Jahr fortzusetzen.“



Foto: Karin Wagner

Drehzahlgeregelte Pumpenantriebe verfügen über erhebliches Energie-Einsparungspotenzial. Im Vergleich zu anderen Regelsystemen lassen sich so Hunderte kWh im Jahr sparen.

„Die Life-Cycle-Costs müssen stärker berücksichtigt werden“

INTERVIEW Fünf Fragen an Heinz Werner Bläß, Geschäftsführer des Fachbereichs Elektrische Antriebe im ZVEI

Mit welchen Erwartungen sind Sie zum 6. Technischen Tag nach Wernigerode gekommen?

Dieser Technische Tag hat sich zu einer weit über die VEM-Gruppe hinausgehenden Plattform für Informations- und Erfahrungsaustausch unter Motorenexperten entwickelt. Da wollte ich einfach mal dabei sein, mithören und mitdiskutieren. Außerdem fand ich die Redner- und Gästeliste hochinteressant. Da tauchten insbesondere zum Thema Energieeffizienz die Namen von Personen vor allem aus dem politischen- und Hochschul Umfeld auf, mit denen ich wertvolle Hintergrundgespräche führen konnte.

Was können Motorenhersteller Ihrer Ansicht nach für den Klima- und Umweltschutz tun?

Eine ganze Menge. Immerhin bietet der Einsatz von Energiesparmotoren der EFF1-Klasse allein in der deutschen Industrie ein Einsparpotenzial von rund 5,5 Milliarden Kilowattstunden. Für die Umwelt entspricht das einer CO₂-Einsparung von 3,4 Millionen Tonnen jährlich. Rechnet man den Einsatz von Umrichtern zur elektronischen Drehzahlregelung hinzu, kommt man durch diesen Systemansatz zu einem gewaltigen Einsparpotenzial von 27,5 Milliarden kWh jährlich. Das entspricht 16,9 Millionen Tonnen CO₂-Einsparung oder der Stromproduktion von 11 Kraftwerken der 400 Megawattklasse. Und die Industrie könnte dadurch jährlich 2,2 Milliarden Euro an Stromkosten einsparen. Kein Wunder also, dass sowohl bei der Bundesregierung als auch in der neuen von McKinsey erstellten BDI-Klimastudie elektrische Antriebe mit an vorderster

Stelle genannt werden. Der Anteil von Großmaschinen am Energiesparpotenzial ist relativ klein, da die größten Einsparpotenziale physikalisch bedingt in den unteren Leistungsbereichen liegen. Großmaschinen haben zum einen konstruktionsbedingt bereits hohe Wirkungsgrade, zum anderen sind die Motorverluste im Ausschreibungsverfahren im Gegensatz zu kleineren Standardmotoren ein wichtiges Bewertungskriterium. Natürlich gibt es auch hier noch Verbesserungspotenzial. Auf jeden Fall werden die Kunden immer stärker auf die Wirkungsgrade achten. Der umweltpolitische Druck wird weltweit zunehmen.

Wie werten Sie die CEMEP-Initiative, die EU um Unterstützung bei der Durchsetzung höherer Wirkungsgrade bei Generalauftragnehmern und Anlagenbauern zu bitten?

Zu unseren zentralen politischen Forderungen auf deutscher und europäischer Ebene gehört natürlich die Berücksichtigung von Life-Cycle-Costs und damit der Energiekosten in Lastenheften und bei Investitionsentscheidungen des Endanwenders. Nur wenn der Endkunde es fordert und auch bezahlt, wird der Maschinen- oder Anlagenbauer teurere energieeffiziente Motoren und Antriebe einsetzen. Dazu gehören nicht nur Neuanschaffungen, sondern auch die gewaltigen, noch im installierten Bestand schlummernden Einsparpotenziale. Hier fordern wir geeignete Maßnahmen zur Förderung von Energieeffizienz-Audits in Betrieben. Die Bundesregierung hat diese Forderungen in ihre Überlegungen aufgenommen und weiß, dass die bisherigen, auf freiwilligen Maßnahmen be-

ruhenden Umsetzungserfolge nicht ausreichen. Der ZVEI wird neben der politischen Diskussion auch seine Öffentlichkeitsarbeit intensivieren. Wir überlegen gerade, wie wir das schwierige Thema Antriebe für den Laien verständlich als Kampagne in die Medien tragen können.



Foto: Karin Wagner

Heinz Werner Bläß, Fachbereich Elektrische Antriebe im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI)

Die Hersteller stehen vor schwierigen Entscheidungen. In Europa liegt der Anteil von EFF1-Motoren bei mageren 9 Prozent. Premiummotore, die in Nordamerika und Australien bereits massiv propagiert werden, sind noch kein Thema. China will schnell nachziehen. In Europa bieten noch nicht alle Hersteller EFF1-Motoren an. Nur ganz wenige haben bereits Premiummotoren im Angebot oder zumindest in der „Pipeline“. Entwicklung und Produktionsumstellung von EFF2 auf EFF1 und vielleicht später auf Premium kosten Geld. Das Timing ist wichtig, um

die Pay-back-Periode klein zu halten. Derzeit kann noch niemand eine zuverlässige Prognose über die Zeitachse liefern.

Welche Bedeutung hat die neue EUP-Richtlinie für die Hersteller von Elektromotoren?

Die neue EUP-Richtlinie könnte ein wirksames Instrument sein, Energiesparmotoren der Klasse EFF1 stärker in den Markt zu bringen. Das Wie ist eine spannende Frage, die wir derzeit intern und mit den Zuständigen der Europäischen Kommission diskutieren. Die sogenannten freiwilligen Vereinbarungen der Anbieter stoßen an ihre Grenzen. Es verbleiben also gesetzliche Vorgaben oder finanzielle Anreize. Geld ist aber knapp. EU-Richtlinien haben den Vorteil, dass sie in 27 europäischen Ländern umgesetzt werden und damit für einen gemeinsamen Ansatz sorgen. Außerdem bieten sie eine staatliche Marktüberwachung durch die CE-Kennzeichnung. Allerdings müssen wir auch einen Blick über den großen Teich werfen. Die Anzahl der unterschiedlichen Regulierungen und Wirkungsgradklassen muss überschaubar bleiben.

Was hat Ihnen die Fachtagung in Wernigerode zu Niederspannungs- und Hochspannungsmaschinen Neues vermittelt?

Dass das Übereinstimmungspotenzial bei technischen Fragen größer ist als bei politischen Umsetzungsmaßnahmen. Auf jeden Fall hat sich die Teilnahme für mich gelohnt. Als Vertreter der Motorenhersteller im ZVEI freue ich mich besonders über die Offenheit dieser Plattform.

EDITORIAL

Fortsetzung von Seite 1

Das bedeutet einerseits, die Personalkosten verantwortlich und nur moderat zu erhöhen, um zusammen mit der Gewinnbeteiligung eine nachhaltige Einkommensverbesserung zu bieten. Andererseits werden Aktivitäten, die manuell von angelernten Kräften ausgeführt werden können, verstärkt in unsere eigenen Betriebe in Most und Piešťany verlagert. Trotz auch dort deutlich steigender Lebenshaltungs- und Lohnkosten stellen diese Betriebe für Wernigerode, Thurm und Dresden langfristig eigene Bezugsquellen dar, die unsere Wettbewerbsfähigkeit absichern. Investitionen in Dresden werden die unbefriedigende „innere Logistik“ und damit die Durchlaufgeschwindigkeit deutlich zu verbessern haben. Investitionen in Most werden weitere Möglichkeiten bieten, dort kostensensible Bauteile fertigen zu lassen. Piešťany wird personell auf den Planstand gebracht. In Krauschwitz wird in den Wachstumsmarkt „Handformerei“ erheblich investiert. Thurm ist bis auf einige Bearbeitungszentren der Herausforderung bereits gewachsen. In Wernigerode sind neben zusätzlicher Druckgusskapazität die Durchlauforganisation sowie die vorausschauende Kostenstellenführung zu verbessern.

Wir befinden uns über den Wolken im Reiseflug in 8.000 m Höhe, bei 800 km/h Geschwindigkeit, Turbulenzen sind kaum spürbar. In der Kabine wird serviert. Alles ist sorglos – fröhlich. Aber auf unserem Wetterradar sehen wir in 360 km Entfernung genau auf unserem Kurs einzelne schwere Gewitter mit Hagelschlag und Turbulenz. Die Besatzung wird dafür bezahlt, dass sie Passagiere und Fracht samt Flugzeug pünktlich und sicher an den Zielflughafen bringt. Sie arbeitet bereits an Ausweichkursen und Ausweichflughäfen. Wenn in der Kabine der Kaffee serviert wird, sind die Entscheidungen im Cockpit getroffen. Wenn die Bilanzen für das Jahr 2007 erstellt werden, sind auch die Entscheidungen für die Folgejahre durch die Geschäftsführer in der VEM-Gruppe getroffen. Ihnen allen wünsche ich ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein gesundes, wiederum glückliches und erfolgreiches neues Jahr.

Ihr
Freiherr von Rothkirch

IMPRESSUM

Herausgeber:
VEM-Firmenverbund/VEM-Gruppe

Verantwortlich:
Sabine Michel, Öffentlichkeitsarbeit
Pirnaer Landstraße 176
D-01257 Dresden
t +49-(0)351-208-1001
michel@vem-group.com

Redaktionskollegium:
Sabine Hartenstein, t +49-(0)375-427-320
Petra Klingebiel, t +49-(0)35771-54-260
Lutz Schube, t +49-(0)3943-68-3305
Karin Wagner, t +49-(0)351-208-3291
Bernd Waßmus, t +49-(0)3943-68-3169
Kommunikation Schnell GmbH, Dresden:
t +49-(0)351-85367-16

Gestaltung:
Kommunikation Schnell GmbH, Dresden

Redaktionsschluss:
15. Oktober 2007

Druck:
Druckerei Vettors GmbH & Co. KG

©2007 Kommunikation Schnell GmbH