

Abstracts zur INTERKAMA⁺ Lounge (Halle 7, 1.0G)

Montag, 20. April 2009, 12.30 bis 13.30 Uhr

Operational Excellence

Eröffnung der INTERKAMA⁺ Lounge durch Dr. Gunther Kegel, Vorsitzender der Geschäftsführung Pepperl+Fuchs GmbH und INTERKAMA⁺ Präsident.

Montag, 20. April 2009, 13.30 bis 15.00 Uhr

Operational Excellence – Neue Kraft für den globalen Markt

Die derzeitige wirtschaftliche Krise hat uns gezeigt, wie global die Märkte tatsächlich sind. Selbst China bleibt von den wirtschaftlichen Folgen des amerikanischen Bankencrashes nicht verschont. Gerade in dieser wirtschaftlich schwierigen Zeit – denn nicht nur die Automobilindustrie hat Kurzarbeit eingeführt, auch in der Chemie sind die Auftragsrückgänge und Stornierungen zu spüren – müssen Wege gefunden werden, die Produktion effektiver und wirtschaftlicher zu machen.

Operational Excellence ist der wirtschaftlich optimale Betrieb einer Produktionsanlage. Um dieses Ziel möglichst gut zu erreichen, bedarf es einer genauen Analyse, wo man derzeit steht, d.h. wie wirtschaftlich und effizient die Anlage derzeit ist und welches Verbesserungspotenzial es gibt. Ein Unternehmen, das diesen Weg geht, wird gestärkt aus der Wirtschaftskrise hervorgehen.

Welche Möglichkeiten gibt es, welche Schritte müssen nun unternommen werden? Darüber diskutiert unsere Expertenrunde.

Es diskutieren:

Prof. Michael Bruns, Siemens

Dr. Norbert Kuschnerus, NAMUR

Michael Ziesemer, Endress+Hauser

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Dienstag, 21. April 2009, 11.00 bis 12.30 Uhr

Plant Asset Management – Erfolgreiche Wege zu höherer Anlagennutzung

Es gibt bereits eine Menge Möglichkeiten, die Instandhaltung effektiver zu machen und die Verfügbarkeit der einzelnen Anlagen-Assets zu erhöhen. Aber was bisher auf dem Markt angeboten wird, sind singuläre Maßnahmen und das ist noch längst keine Plant Asset Management Strategie.

Was der Anwender braucht, ist eine möglichst vollständige Sicht auf den Anlagenzustand. Im Rahmen einer ganzheitlichen Instandhaltungsstrategie ist die zeitaktuelle automatische Überwachung des Asset-„Gesundheits“-Zustandes hierbei eine Schlüsselrolle. „Die Produktionsanlage der Zukunft soll sich selbständig überwachen, Verschleiß fördernde Betriebszustände, Leistungseinschränkungen sowie Instandhaltungsbedarf automatisch erkennen und diese so frühzeitig melden, dass die Nutzung der Anlage nicht beeinträchtigt ist.“ (Zitat NAMUR)

In den INTERKAMA⁺ Hallen werden Sie einige Beispiele finden. Was der Anwender jedoch braucht und was heute schon möglich ist, diskutieren Experten in Rahmen der INTERKAMA⁺ Lounge.

Es diskutieren:

Prof. Dr. Ulrich Epple, RWTH Aachen

Michael Büßelmann, Yokogawa

Alexander Horch, ABB

Marc Birkenkamp, Bayer Material Science

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Dienstag, 21. April 2009, 13.30 bis 15.00 Uhr

Mehr Produktivität durch MES

Manufacturing Execution Systeme haben sich als Bindeglied zwischen der Automatisierungswelt in der Produktion (Shopfloor) und der betriebswirtschaftlichen Sicht der Enterprise Resource Planning Systeme (Managementfloor) etabliert.

Sie haben die Aufgabe, Informationen ‚von oben‘ aus der ERP-Ebene so zu ergänzen und zu verdichten, dass die Prozessleit- und Steuerungsebene die für sie notwendigen Informationen zeitnah erhält. Im Gegenzug liefert das MES Informationen aus der Automatisierungsebene, die für das ERP entsprechend zusammengefasst und aufbereitet werden. Ein MES bildet aber nicht nur die Schnittstelle zwischen den (meist bereits vorhandenen oder vorgegebenen) Systemen dieser Ebenen. Es sorgt auch für die Detailplanung der Produktion, es

stellt die Produktionsdaten – auch chargenbezogen – zusammen und archiviert Produktionsdaten auch nach den hohen Anforderungen der regulierten Industrie. MES steht dabei für die effiziente Führung des Betriebs bei hoher als auch bei niedriger Auslastung. Die heutigen technischen Möglichkeiten deutlich zu machen, das werden die Experten auf der INTERAKAMA+ Lounge den Besuchern darstellen.

Es diskutieren:

Christian Friedl, Siemens

Lars Hornung, Werum Software & Systems

Dr. Christine Maul, Bayer Technology Services

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Mittwoch, 22. April 2009, 11.00 bis 12.30 Uhr

Einhaltung der Spezifikation durch Quality Based Process Control

Da man in den seltensten Fällen in Apparate und Behälter hineinsehen kann, benötigt man Messtechnik, um direkt – über Analysentechnik – oder indirekt – über klassische Messtechnik – die Produktqualität erfassen zu können. Durch die gestiegenen Anforderungen des Marktes reicht heute eine einfache Messtechnik mit den klassischen Sensoren nicht mehr aus.

Durch die rasche Entwicklung in den letzten 10 Jahren ist die Online-Analytik mittlerweile in der Lage – mit Ausnahme biologischer Verfahren – nahezu jede Qualitätsgröße online in Echtzeit oder zumindest nahezu in Echtzeit zu messen. Dies ermöglicht eine Prozessführung, die die Produktqualität direkt als Zielgröße hat:

Quality Based Process Control ist der Fachbegriff für eine Prozessführung, bei der durch eine enge Verknüpfung von Prozessanalysetechnik mit Unit-Operations und Prozessleittechnik sowie einer modellgestützten Prozessführung sich Optimierungspotenziale in der Prozessführung erschließen, die zu substantiellen Reduzierungen der Herstellkosten führen können.

Das Zusammenspiel neuester Analysentechnik mit klassischer Prozessleittechnik und gehobener Prozessführung soll durch Experten im Rahmen der INTERKAMA+ Lounge vertieft werden.

Es diskutieren:

Martin Gerlach, Bayer Technology Services

Dr. Ulrich Kaiser, Endress+Hauser Consult

Holger Sandow, Emerson Process Management

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Mittwoch, 22. April 2009, 13.30 bis 15.00 Uhr

Performance Management – Mittel gegen Rohstoffverschwendung

Eine der häufigsten Aufgaben ist es, eine Produktionsanlage bezüglich Rohstoffeinsatz in einem optimalen Arbeitspunkt zu fahren. Selbst erfahrene Anlagenfahrer sind nicht in der Lage, in komplexen Produktionsprozessen manuell oder unter Zuhilfenahme von Taschenrechnern und Office-Tools den jeweiligen optimalen Fahrzustand zu finden.

Absolut notwendig ist dagegen die Führung der Prozesse nach den wichtigsten Prozessparametern, den Process Key Performance Indikatoren (P-KPI). Alarmer zeigen dabei substantiell Abweichungen vom Prozessoptimum an. Anstatt einer großen Anzahl klassischer Alarmer werden dem Operator im so genannten „dashboard“ die für die Betriebsführung wichtigen Prozessparameter übersichtlich dargestellt.

Entscheidend für den Erfolg solcher Automatisierungslösungen ist, dass bei der Definition der P-KPI nicht gefuscht wird; einfache rechnerische Dreisatzmodelle richten mehr Schaden als Nutzen an. Deshalb diskutieren Experten aus der Praxis, welche Lösungsmöglichkeiten heute der Markt bietet.

Es diskutieren:

Ernst Jäger, Emerson Process Management

Dr. Norbert Kuschnerus, NAMUR

Mario Schneider, demea

Burkhard Wölfig, prius consult

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Donnerstag, 23. April 2009, 11.00 bis 12.30 Uhr

Energiekostensenker Process Optimization

Energie und Rohstoffkosten machen ca. 80% der Produktionskosten einer Konti-Anlage aus. Bei der Suche nach Wegen zur Effizienzsteigerung der Produktion hat sich bewährt, nach Methoden des Six Sigma vorzugehen, um überhaupt die Anforderungen des Prozesses realisieren zu können. So kann man zum Beispiel bei einem Energie-Audit einer Produktion vorgehen.

Nach der Definition der Projektziele ist es im zweiten Schritt notwendig, genaue Kenntnisse über Energieverbräuche zu besitzen. Danach folgt die Analyse mit der Beurteilung der Schwachpunkte der Anlage. Daraus lassen sich dann Maßnahmen für die Prozessführung ableiten, die entweder in einem automatischen Regelkonzept eingebettet sind oder manuelle Eingriffe des Operators fordern. Das Kernziel ist es, den Anlagenfahrer in die Lage zu versetzen, die Produktionsanlage stets im wirtschaftlichen Optimum zu fahren.

Durch eine Optimierung des Produktionsprozesses können die Energiekosten oft um 5 - 30% reduziert werden. Vor dem Hintergrund steigender Energiekosten lohnt sich also eine Energiebilanz für Prozessanlagen. Welche Möglichkeiten es gibt und welche Erfahrungen bereits gesammelt wurden, das erläutern Ihnen die Experten in der INTERKAMA⁺ Lounge.

Es diskutieren:

Dr. Margret Bauer ABB Forschungszentrum

Dr. Stefan Krämer, INEOS Köln

Dr. Gerd-Ulrich Spohr, Siemens

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Donnerstag, 23. April 2009, 13.30 bis 15.00 Uhr

Advanced Process Control – Ein Schritt zu mehr Energieeffizienz

Nur durch eine geeignete und funktionstüchtige Prozessregelung kann sichergestellt werden, dass der Prozess auch beim Auftreten von Störungen (z.B. schwankende Durchsätze) stets effizient und energieoptimal betrieben wird.

Auf Basis der online zur Verfügung stehenden Messdaten und geeigneter Prozessmodelle können mit Advanced Process Control - die optimalen Stelleingriffe berechnet werden, mit denen die bedarfsgerechte Ausnutzung der installierten Anlagenkapazität bei minimalem Energieverbrauch und reproduzierbar hoher Produktqualität erzielt wird. Mit Hilfe eines derartigen Systems kann der

Anlagenfahrer seinen Prozess so nah wie möglich an die Ideallinie heranfahren und so mit maximaler Effizienz produzieren.

Hierzu braucht man Experten, und diese finden Sie in der INTERKAMA⁺ Lounge, die Ihnen die Zusammenhänge erläutern.

Es diskutieren:

Guido Caspar, Honeywell Process Solutions

Prof. Norbert Große, Universität Köln

Walter Klug, ABB Automation

Dr. Uwe Piechottka, Evonik Degussa

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant

Freitag, 24. April 2009, 11.00 bis 12.30 Uhr

Engineering – effizient und intelligent

Ein oft unbemerkter aber nicht unwichtiger Teil der Investitionskosten einer neuen Anlage sind die Kosten für das Engineering. Typischerweise spricht man von 15-20% bei komplexen Chemieanlagen. Grund also, sich auch diese Kosten näher anzusehen.

Was uns heute zu schaffen macht, ist die fehlende Integration der Systeme. Rechnergestützte Planung ist heute selbstverständlich, aber die Daten von einem System mit dem anderen abzugleichen, ist fast nicht möglich. Der Verfahrensentwickler hat sein eigenes System, der Apparatebauer benutzt ein anderes. Die Rohrleitungsplanung schwört auf ihr System. Die prozessleittechnische Hardwareplanung hat ebenfalls ein eigenes System – die Softwareplanung ebenso. Und will man Gerätedaten vom Hersteller übernehmen, so bleibt einem nichts anderes übrig, als diese per Hand einzupflegen.

Wie man aus diesem Dilemma herauskommen könnte, diskutieren Experten im Rahmen der INTERKAMA⁺ Lounge mit Ihnen.

Es diskutieren:

Prof. Dr. Wolfgang Ahrens, PROLIST INTERNATIONAL

Prof. Dr. Alexander Fay, Helmut Schmidt Universität Hamburg

Christian Hoff oder Horst Seel, BASF

Dr. Gunther Kegel, Pepperl+Fuchs

Thomas Rampp, Lang + Peitler Automation

Moderation: Dr. Hasso Drathen, Engineering Consultant