



2. Pumpenforum Berlin-Brandenburg

Trends und neue Lösungsansätze
für Pumpen, Motoren und Armaturen in der
Wasser-, Abwasser- und Industrietechnik

28. November 2013

Die Anforderungen an Pumpen und pumpentechnische Anlagen und ihre Komponenten haben sich in den vergangenen Jahren deutlich geändert. ErP-Richtlinie und EU-Motorverordnung weisen die Richtung. Sie fordern sowohl neue als auch alternative Lösungsansätze und Technologien. Oberflächenvergütungen, optimierte Laufradgeometrien, innovative Dichtungs- und Antriebssysteme stehen im Fokus zur Optimierung des Pumpenbetriebes. Sie verbessern die Energieeffizienz der Maschinen über den gesamten Lebenszyklus und reduzieren damit die Umweltbelastung nachhaltig.

Angesprochen sind

Betriebs- und Planungsingenieure, Meister und Techniker sowie Energieverantwortliche, zu deren Aufgaben die Planung, Konzeption und Instandhaltung von Pumpen und pumpentechnischen Anlagen gehören.

Erfahren Sie von unseren praxiserfahrenen Referenten neue Lösungsansätze und Wege, mit denen Sie Ihre pumpentechnischen Anlagen verbessern können.

Agenda Pumpenforum

Empfang mit Kaffee, Tee ab 8.30 Uhr

9.00 Uhr **Begrüßung**

Herr Joachim Zarniko, Geschäftsführer
Uhthoff & Zarniko GmbH

9.15 Uhr **Zusätzliche Herausforderungen an technische Lösungen in der Pumpentechnik, bedingt durch Klimaschutz und Klimawandel**
– Megatrends in der Pumpentechnik
– Neue technische Herausforderungen; Darstellung von Lösungsansätzen
– Innovative Laufradgeometrien – muß immer alles neu sein?
– Ansatzpunkte zur Energieeinsparung an Pumpwerken

Herr Dipl.-Ing. Holger Stark
Leiter Produktmanagement
Schmutz- und Abwasser
Wilo SE

9.50 Uhr **Stand der Technik bei Wellenabdichtungen von Pumpen**
– Funktionsweise und Anwendungen von GLRD
– Trends in der GLRD-Technik
– Sicherheit und Energieeffizienz von Magnetkupplungen
– Dichtungsauswahl

Herr Dipl.-Ing. Andreas Eiletz
Head of Department Business Sector Mech.
Seals & Supply Systems
EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG

10.40 Uhr **Kohlenstoffschichten – Neue Möglichkeiten für hohe Verschleißfestigkeit in der Pumpentechnik**
– Eigenschaften von Diamant- und Kohlenstoffschichten
– Stand der Kohlenstoffbeschichtungen
– Anwendungsbeispiele und Einsatzpotentiale z.B. an GLRD, Lagerung, Antriebselementen

Herr Dr.-Ing. Jochen Brand
Abteilungsleiter Transferzentrum Tribologie
Fraunhofer-Institut für Schicht- und
Oberflächentechnik IST

11.20 Uhr Pause

11.30 Uhr **Pumpen und Nachhaltigkeit – Maßnahmen zur Energie- und Ressourceneffizienz**
– Neue Pumpenkonzepte
– Strömungsoptimierte Oberflächengestaltung
– Betrachtung Gesamtanlage – Praxisbeispiel

Herr Dipl.-Ing. Thomas Merkle
Leiter Entwicklung und Konstruktion
Schmalenberger GmbH & Co. KG

12.15 Uhr **Energiesparende Rückflussverhinderer**
– Aktueller Stand der Technik
– Minimierung von Druckstößen durch optimale hydraulische Konstruktion
– Verbesserung der Anlagensicherheit

Herr Dipl.-Ing. Joachim Woest
Technischer Vertrieb Industrie + Anlagenbau
Erhard GmbH & Co. KG

12.45 Mittagspause

13.30 Uhr **Verschleißminimierung an Pumpen durch Materialumkehr**
– Vermeidung von Pulsation ohne gewendelte Drehkolben
– Standzeitenerhöhung durch Materialumkehr in der Pumpe
– Betriebssicherheit durch neues Antriebs- und Synchronisationskonzept
– Anwendungsbeispiele am Beispiel der TORNADO T2 aus der Praxis

Herr Dipl.-Ing. Erwin Weber
Leiter Produktlinie Tornado
Netzsch Pumpen & Systeme GmbH

14.10 Uhr **Situationsanalyse Schachtpumpwerke**
– Grundlegende Einflussparameter auf die Störungshäufigkeiten
– Typen von Pumpenstörungen wie thermische, mechanische, elektrische Defekte
– Möglichkeiten und Wege zur Optimierung

Herr Dipl.-Ing. Stefan Gerlach und Herr Dipl.-Ing. Kristian Höchel
FB Fluidsystemdynamik - Strömungstechnik in Maschinen und Anlagen
Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik (ISTA) -Technische Universität Berlin

14.45 Uhr **Magnetfreie Synchronmotoren der Effizienzklasse IE4**
– Synchron-Reluktanzmotor/Ausführungsformen, Rotorbauweisen, Eigenschaften, Ansteuerungsverfahren
– Gegenüberstellung ausgewählter Motorbasistechnologien
– Anwendungsbeispiel Kreiselpumpe/Wirkungsgradkennfelder, Aussage Nennpunkt, Praxisbeispiele

Herr Dipl.-Ing. Daniel Gontermann
Leiter Verkauf Automation und Antriebstechnik Europa
KSB AG

15.20 Pause

15.30 Uhr **Innovative Vakuumtechnologien für hohe Endvakuumleistung und verbesserte Pumpkapazität**
– Vermeidung von Vercrackung/Korrosion
– Vermeidung von Ölverschleppung in den Schöpfraum
– Reduzierung Sperrgasverbrauch
– Einsatz von Druckluft statt Stickstoff als Sperr- und Spülgas
– „Green Mode“- Antriebskonzept
– Anwendungsbeispiel GEN.4

Herr Dipl.-Ing. Frank Achenbach
Key Account Manager Process + Industry
Edwards GmbH Vakuumtechnik

16.10 Uhr **Energetische Optimierung von Kältemaschinen**
– Effizienter Betrieb und energetische Verbesserung der Hydraulik
– Variable Volumenstromregelung der angeschlossenen Kreisläufe

Herr Dipl.-Ing. Volker Schubert
Vertriebsingenieur;
Cofely Refrigeration GmbH

17.00 Uhr **Ende der Veranstaltung**