



VDI-Fachkonferenz

Instandhaltung in Kraftwerken

21. und 22. Oktober 2015, Karlsruhe

DISKUTIEREN SIE ÜBER FOLGENDE THEMEN

- Anforderungen und Erfahrungen zur Betriebsoptimierung von Kraftwerken
- Von der Vision zur praktische Anwendung – Ultraschalltomographie, ZfP für Sonderprüfungen
- Ursachen und Symptome bei Generatorschwingungen
- Prozessoptimierung und Predictive Maintenance in der Instandhaltung
- Digitalisierung und Leittechnik – Chancen, Risiken und Erfahrungsberichte

KONFERENZLEITER



Dipl.-Ing. Frank-Peter Kirschning,
ehem. EnBW Energie Baden-Württemberg AG

HÖREN SIE VORTRÄGE VON FOLGENDEN UNTERNEHMEN



Alstom Power • divis intelligent solutions • Dr. Kalaitzis & Partner • Dr.-Ing. Peters Consulting • E.ON Anlagenservice • EnBW Energie Baden-Württemberg • GDF SUEZ Energie Deutschland • secunet Security Networks • STEAG Energy Services • Technische Universität Darmstadt • TÜV SÜD Industrie Service • Universität Rostock • WWV Wärmeverwertung

SPEZIALTAG



Anforderungen der Arbeitssicherheit bei der Beauftragung von Fremdfirmen

20. Oktober 2015

Spezialtag

Anforderungen der Arbeitssicherheit bei der Beauftragung von Fremdfirmen

Dienstag, 20. Oktober 2015

THEMA

Täglich fahren Mitarbeiter von Fremdfirmen durch die Werkstore, um ihren Aufträgen innerhalb des Werksgeländes nachzugehen. Der Einsatz von Fremdfirmen in einem Betrieb ist immer mit besonderen Maßnahmen verbunden, denn sowohl Auftraggeber als auch Auftragnehmer haben Pflichten im Arbeitsschutz. Erfahren und diskutieren Sie in diesem Seminar welche Maßnahmen im Fremdfirmenmanagement möglich und notwendig sind.

ZIELSETZUNG

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über praktizierte Vorgehensweisen bei der Beauftragung von Fremdfirmen im Hinblick auf die Anforderungen der Arbeitssicherheit.

ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Betriebsleiter, Schichtleiter, Meister, Koordinatoren, Aufsichtsführende (AVO) sowie andere Beteiligte bei der Beauftragung von Fremdfirmen.

SEMINARLEITER

Dipl.-Ing. Henrik Honerbach, Fachkraft für Arbeitssicherheit und Kommunikationstrainer

Dipl.-Ing. Thomas Mercier, Sicherheitsingenieur und Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordinator (SiGeKo)

Beide Referenten haben langjährige Erfahrung in der sicherheitstechnischen Betreuung von Kraftwerken und thermischen Abfallbehandlungsanlagen.

HoMerSafety GbR

Erich-Klausener-Str.18

51377 Leverkusen

www.homersafety.de

info@homersafety.de

SEMINARINHALT

10:00 Begrüßung und Beginn

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzrecht (DGUV Vorschrift 1, § 6 ArbSchG... Urteile, (Un-)Fälle, Differenzierung der Baustellen – Revision Abgrenzung zu kleinen Maßnahmen)
- Baustellen VO (Ab wann ist die Maßnahme eine Baustelle)
- Angrenzende Vorschriften (z.B. GefStV)

Unterschiede in der Vertragsgestaltung

- Werkvertrag
- Dienstvertrag
- Arbeitnehmerüberlassung

Verantwortung

- Wer trägt die Verantwortung für die Tätigkeit der Fremdfirmen?
- Aufgaben der Beteiligten (Betriebsleiter, Meister, Sicherheitsfachkraft)

Der Koordinator §6 DGUV V1 (BGI 528)

- Bestellung der Aufsichtsperson
- Resultierende Aufgaben
- Qualifikation des Koordinators

Gefährdungsbeurteilung

- Bereitstellung von Arbeitsmitteln und PSA
- Brandschutz (Brandschutzordnung, Brandschutz während der Bauphase)
- Technische Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung (TRBS 1112)
- Baustellenmanagement (Lagerung, Baustelleneinrichtung, Container: Sanitär/Umkleide/Pause), Zufahrtberechtigung, Parken, teilöffentlicher Verkehrsbereich
- Freigabewesen (Befahrerlaubnis, Feuererlaubnis, Freischalteswesen etc.)

Innerbetriebliche Organisation

- Notfallplanung, Notfallinformationen
- Rettung
- Einweisung, Kontrolle vor Ort, Abnahme (wer macht was?), Abgrenzung zur Unterweisung
- Ansprechpartner
- Meldewesen (Anmeldung, Abmeldung)
- Prüfung der Erlaubnisscheine (z.B.: Flurförderzeuge)

Ab 17:30 Zusammenfassung und Abschlussdiskussion



VERANSTALTUNGSHINWEISE

Schweißen hochwarmfester Werkstoffe
08. und 09. Sept. 2015, Düsseldorf

Chemie des Wasser-Dampf-Kreislaufes konventioneller
Kraftwerksanlagen
06. und 07. Okt. 2015, Düsseldorf

GuD-Kraftwerke im dynamischen Netzbetrieb
10. und 11. Nov. 2015, Stuttgart
www.vdi.de/GuD-Anlagen

Armaturen, Klappen und Regeleinrichtungen in Kraftwerken
01. und 02. Dez. 2015, Stuttgart

1. Konferenztag

MITTWOCH

21. OKTOBER 2015

10:00 Begrüßung und Eröffnung

Dipl.-Ing. Frank-Peter Kirschning, ehem. Kraftwerksleiter,
EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Anforderungen und Erfahrungen zur Betriebsoptimierung von Kraftwerken

10:10 Wie sieht in Zukunft die Instandhaltung in Kraftwerken aus?

- Aktuelle Situation der Kraftwerke in der Erzeugungslandschaft
- Instandhaltung als werterzeugender Teil eines Plant Asset Managements
- Wichtige Faktoren zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Kraftwerken
- Analysen für eine ausgewogene Balance zwischen Instandhaltungsmaßnahmen und wirtschaftlicher Vernunft
- Wie werden die Strategien zur Instandhaltung an die stetig fallenden Einsatzzeiten konv. Kraftwerke aussehen?

Prof. Dr. Dimitrios Kalaitzis, Geschäftsführer, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Bernd Vollmüller, Dr. Kalaitzis & Partner GmbH, Dortmund

10:50 Anforderungen und Belastungen für konventionelle Kraftwerke in einem elektrischen Energieversorgungssystem mit hoher regenerativer Einspeisung

- Auswirkungen der volatilen Einspeisung auf die An-, Abfahr- und Lastwechselhäufigkeit für konventionelle Kraftwerke
- Möglichkeiten der Flexibilisierung und deren Auswirkungen
- Welche Auswirkungen haben An-, Abfahrten, Lastwechsel, Primär- und Sekundärregelung auf die Lebensdauer?

André Berndt M.Sc., Wissenschaftl. Mitarbeiter, Prof. Dr.-Ing. Harald Weber,
Christian Ziems, Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung, Universität
Rostock

11:30 Kaffeepause

12:00 Erfahrungen bei der Betriebsoptimierung von Kraftwerken

- Herausforderung: Energiewende
- Analyse und Bewertung der Betriebsdaten
- Identifizierung der Optimierungspotenziale
- Erfolgsfaktoren der Betriebsoptimierung
- Erfahrungen aus realisierten Projekten – erfolgreiche Betriebsoptimierung

Dennis Braun M.Sc., Vertriebsingenieur, System Technologies, STEAG Energy
Services GmbH, Essen

Instandsetzung und Prüfung aus unterschiedlichen Blickwinkeln

12:40 T-24 aus der Nähe der Montage

- Ansatz zur Verarbeitung von T-24 in der Montage
- Schaffung des erforderlichen Umfeldes
- Schweißtechnische Anforderung
- Überwachung und Prüfungen im Montageablauf
- Ausblick mit Fokus auf Instandhaltung

Dipl.-Ing. Garald Ball, Projektleiter, WWV Wärmeverwertung GmbH & Co.
KG, Kandel

14:30 Ultraschalltomografie, Maßgeschneiderte ZfP für Sonderprüfungen

- Wann ist eine Prüfung eine Sonderprüfung?
- Kurze Hinleitung zum Thema Ultraschalltomografie
- Qualifizierungssystematik (ENIQ, VGB) als Schema
- Praktische Beispiele (Kesselumwälzpumpen Prio.1 und 2, HD-Umleitstation)

Dipl.-Ing. (FH) IWE Jörg Schenkel, Anlagentechnik Kraftwerke,
TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Mannheim

13:20 Mittagspause

15:10 Schwingungen von Generatoren

- Fallbeispiele für Biegeschwingungen
- Ursachen von Torsionsschwingungen
- Symptome der Ständerwickelkopfschwingungen
- Schwingungen von Generatorständerkomponenten

Dr.-Ing. Matthias Humer, Leiter Konstruktion und Technik,
E.ON Anlagenservice GmbH, Gelsenkirchen

15:50 Kaffeepause

16:20 Die ökonomische Bedeutung der Kraftwerkschemie im Hinblick auf die Instandhaltung und Lebensdauer von Kraftwerken

- Bewertung von Belagsbildung in Hinblick auf Wirkungsgradverlust und Instandhaltungsaufwand
- Vermeidbare Aufwendungen für Reparaturen von Korrosionsschäden durch optimierte Konservierung
- Optimierte Kraftwerkschemie als Schlüsselement zum Erreichen der geplanten Lebensdauer von Kraftwerkskomponenten
- Ausgewählte Fallbeispiele

Dr.-Ing. Frank Udo Leidich, Competence Centre Power Plant Chemistry,
ALSTOM Power GmbH, Mannheim

17:00 Erzielung und Erhaltung der notwendigen hohen Energieeffizienz bei Gasturbinen durch zyklische Nass-Reinigung mit Online- und Offline-Waschung

- Energieeffizienz-Nur beim Verbraucher?
- Fouling – Analogie von Membrantechnik und Gasturbinen
- Effekte durch Online- und Offline-Nass-Reinigung von Gasturbinen
- Membranverfahren zur Produktion von demineralisiertem Wasser
- Volumen-Reduzierung bei Abwasser aus der Offline-Waschung

Dr.-Ing. Thomas A. Peters, Geschäftsführer, Dr.-Ing. Peters Consulting,
Neuss

17:40 Ende des ersten Konferenztages und anschließendes Get-Together

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-Together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk auszubauen und vertiefende Gespräche mit anderen Teilnehmern und Referenten zu führen.

2. Konferenztag

DONNERSTAG
22. OKTOBER 2015

09:00 Onlinemonitoring zur Vermeidung von Korrosionsschäden im Feuerungsraum

- Aufbau und Eigenschaften des Onlinesystems zum Korrosionsmonitoring
- Vermeidung von Feuerraum-Rohrwandkorrosion
- Betriebserfahrungen
- Weitere Entwicklungen

Prof. Dr.-Ing. Bernd Epple, Leiter Institut Energiesysteme und Energietechnik, Technische Universität Darmstadt

Arbeitssicherheit im Kraftwerksbetrieb und bei der Instandhaltung

09:40 Konsequenzen aus den Entwicklungen der Energiewende und des demographischen Wandels

- Kosten vs. Sicherheit
- Gefahrenquellen in Kraftwerksanlagen
- Qualifikation von Eigen- und Fremdpersonal
- Herausforderung im Fremdfirmenmanagement
- Kennzahlen und Aspekte der Wirtschaftlichkeit

Dipl.-Ing. Franz Robert, Leiter Betrieb Kraftwerk Stuttgart, EnBW Energie Baden-Württemberg AG

10:20 Kaffeepause

Digitalisierung und Leittechnik – Chancen und Risiken!

10:50 Erfahrungsbericht zur Erneuerung der Leittechnik im KW Zolling

- Ausgangsbasis für die Entscheidung zur Erneuerung der Leittechnik
- Vorgaben und Randbedingungen
- Projektablauf und ungeplante Änderungen
- Tatsächlich erzielte Verbesserungen – Optimierung und Effizienzsteigerung
- Aktuelle Herausforderung durch die Energiewende

Dipl.-Ing. Reinhard Schmid, Leiter Instandhaltung, GDF SUEZ Energie Deutschland AG, Kraftwerk Zolling

11:30 Sanierung einer Schaltanlage nach Brandschaden

- Ausgangsbedingungen und Schadensbild
- Konzepterstellung mit Erneuerungsoptionen
- Projektentwicklung
- Erfahrungen aus der Umsetzung

Dipl.-Ing. Ines Dutschmann, Elektro-Leittechnik, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

12:10 Mittagspause

13:20 Prozessoptimierung und Predictive Maintenance mit neuen Methoden der Datenanalyse

- (Big) Data im Kontext
- Sensoren, Daten und neue Methoden der Datenanalyse
- Predictive Maintenance, was ist das?
- Was hat das mit Industrie 4.0 zu tun?
- Kopplung von (Big) Data und Optimierung

Prof. Dr. Thomas Bäck, Geschäftsführer, divis intelligent solutions GmbH, Dortmund

14:00 Digitalisierung in der Energieerzeugung

- Datensicherheit
- Sicherheit der Fern-Steuerung
- Zuverlässigkeit von Hard- und Software
- Management Multimodale Systeme
- Virtuelle Kraftwerke

Dipl.-Ing. Markus Linnemann, Leiter Division KRITIS, secunet Security Networks AG, Essen

Ab

14:40 Zusammenfassung und Abschlussdiskussion

FACHAUSSTELLUNG & SPONSORING

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI Konferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Dann sollten Sie als Aussteller oder Sponsor an dieser Veranstaltung teilnehmen.

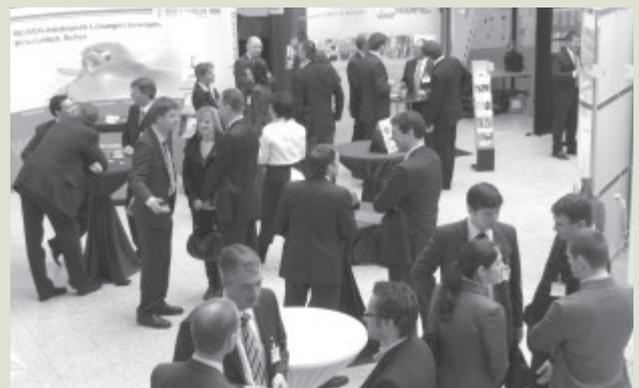
Bei Interesse kontaktieren Sie bitte:

Martina Slominski

Projektreferentin Ausstellung/Sponsoring

Telefon: +49 211 6214-385

slominski@vdi.de





27. VDI-/ITAD-Konferenz mit begleitender Fachaussstellung

Thermische Abfallbehandlung

01. und 02. Oktober 2015 in Würzburg

TOP-THEMEN DER KONFERENZ

- Mengen, Kapazitäten und rechtliche Entwicklungen in der europäischen und deutschen Abfallwirtschaft
- Aktueller Stand der Gewerbeabfallverordnung
- Stand der Diskussion zum BREF Abfallbehandlung
- Neue „alte“ Stoffströme für die Verbrennung (z.B. Klärschlamm)
- Betriebserfahrungen zur Energieoptimierung einer Rauchgasreinigung
- Bau und erste Betriebserfahrungen mit einem Rauchgaswärmetauscher zur Fernwärmeerzeugung

+ Key-Note von Herrn Prof. Dr.-Ing. Günther Bachmann, Generalsekretär des Rates für nachhaltige Entwicklung zum Thema „Nachhaltigkeit in der Abfallwirtschaft“

KONFERENZLEITER



Ferdinand Kleppmann, President, CEWEP – Confederation of European Waste-to-Energy Plants, Brüssel, Belgien

Dipl.-Ing. Michael Theben, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

SPEZIALTAG



Aufbereitung und Verwertung von MVA-Rückständen

Fachliche Leitung: **Dipl.-Ing. Carsten Spohn**, Geschäftsführer, Interessengemeinschaft der thermischen Abfallbehandlungsanlagen ITAD e.V., Düsseldorf
30. September 2015 in Würzburg

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER



ITAD

Interessengemeinschaft der
Thermischen Abfallbehandlungsanlagen
in Deutschland e.V.

VDI-FACHKONFERENZ INSTANDHALTUNG IN KRAFTWERKEN



Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier, versehen mit dem Blauen Engel.

VDI Wissensforum

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi.de/kraftwerksinstandhaltung

Ich nehme wie folgt teil:

Bitte Preiskategorie wählen

Preis p./P. zzgl. MwSt.	PS	VDI-Fachkonferenz 21.–22.10.2015 (06KO072015)	VDI-Seminar 20.10.2015 (06ST015002)	Kombipreis Fachkonferenz + Seminar
Teilnahmegebühr	1	<input type="checkbox"/> EUR 1.360,-	<input type="checkbox"/> EUR 940,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.940,-
persönliche VDI-Mitglieder	2	<input type="checkbox"/> EUR 1.260,-	<input type="checkbox"/> EUR 890,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.790,-
VDI-Mitgliedsnummer*				

* Für die Preisstufe (PS) 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

1111

Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.

Nachname

Vorname

Titel

Funktion

Abteilung

Tätigkeitsbereich

Firma/Institut

Straße/Postfach

PLZ, Ort, Land

Telefon

Fax

Mobilnummer

E-Mail

Abweichende Rechnungsanschrift

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

Visa Mastercard
 American Express

Karteninhaber

Kartenummer

Prüfziffer

gültig bis (MM/JJ)

Datum

× Unterschrift

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Veranstaltungsort / Zimmerreservierung

Hotel Novotel Karlsruhe City, Badenwerkstr. – Am Festpl. 2, 76137 Karlsruhe, Tel. +49 721 3526-0, h5400@accor.com
<http://www.novotel.com/de/hotel-5400-novotel-karlsruhe-city>

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Veranstaltungsbüro:

Sie können das Tagungsbüro unter folgender Rufnummer erreichen: +49 151 12236335

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung enthalten. Die Konferenzunterlagen sind ausschließlich online verfügbar. Das Passwort wird den Teilnehmern vor der Veranstaltung elektronisch zugestellt.

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile des Seminars können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus vorvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.