

WETTBEWERBSFÄHIGKEIT SICHERN
– MIT KOMPETENZ.

DIE NEUE SEMINARREIHE
„FACHKUNDEERHALT FÜR SCHICHTPERSONAL“



WISSEN SICHERN


HANDLUNGSFÄHIGKEIT STÄRKEN

RETROFIT FÜR FACHPERSONAL

Die Technik in den Kraftwerken wurde in den letzten Jahren zunehmend automatisiert. Kraftwerke mit moderner Leittechnik und einem hohen Automatisierungsgrad werden heute nur noch von wenigen Schichtmitarbeitern überwacht und gesteuert.

Die hohe Komplexität der Prozesse und die große Anzahl der zu verarbeitenden Informationen fordern den einzelnen Mitarbeiter stärker als je zuvor.

Demgegenüber bietet die hohe Automatisierung den Schichtteams wenig Möglichkeit, vorhandenes Wissen und Kompetenz langfristig zu vertiefen bzw. weiterzuentwickeln.



Um komplexe Abläufe und Risiken richtig zu bewerten und somit richtig zu handeln, ist verfügbares Wissen der Schlüssel. Insbesondere trägt die Fachkompetenz maßgeblich zum sicheren, störungsfreien und wirtschaftlichen Betrieb in schwierigen und zeitkritischen Situationen eines Kraftwerks bei.

MITARBEITERPOTENTIALE FÖRDERN UND FORDERN

Speziell jungen Mitarbeitern fehlt die Möglichkeit, Erfahrungen unter realen Bedingungen aufzubauen und diese bei Änderungen des Betriebszustandes und auftretenden Störungen souverän anzuwenden.

UMFASSENDE FACHKENNTNISSE EFFEKTIVER NUTZEN

WER RASTET DER ROSTET

Neben den fachlichen Kompetenzen spielen ebenso die überfachlichen Kompetenzen eine immer größer werdende Rolle.

Die Schichtmannschaft als Team rückt in den Vordergrund, Verantwortungsbewusstsein und Konfliktfähigkeit sind unabdingbar.

Durch diese Entwicklung gewinnt die Aus- und Weiterbildung in der Kraftwerkswelt immer mehr an Bedeutung. Unsere Weiterbildungsreihe „Fachkunderhalt für Schichtpersonal“ setzt genau an diesen Punkten an. Durch ausgewählte Themen aus den verschiedenen Fachbereichen geben wir dem Rost keine Chance.



Effizient wird hierbei altes Wissen aufpoliert und mit neuem Wissen veredelt. Die Teilnehmer werden ihre Erfahrungen und ihr Know-how kontinuierlich erweitern. Unter realen Bedingungen werden an unseren Simulatoren Stresssituationen erlebt und bewältigt.

STÖRUNGSFREIEN BETRIEB SICHERN

Unser Ziel ist es, die Kompetenz von Kraftwerkern und Kraftwerksmeistern zu erhalten und zu erweitern, damit das hohe Maß der Handlungsfähigkeit weiterhin verfügbar ist.

Hierfür haben wir für Sie folgende Seminarreihe „Fachkundeerhalt für Schichtpersonal“ entwickelt, die modular aufgebaut ist.

SÄULEN DER KOMPETENZ

BASIS DES ERFOLGS



FLEXIBILITÄT DURCH MODULAREN AUFBAU

Die Themenbereiche sind in sich abgeschlossen und können je nach aktueller Relevanz zusammengestellt werden. Wir empfehlen Ihnen für den optimalen Aufbau, alle Module innerhalb von drei Jahren zu absolvieren.

Nutzen Sie gezielt unsere Erfahrung, um Ihren Erfolg und Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu garantieren!

Die Modularität gibt den Unternehmen die Möglichkeit, das Fachwissen der Mitarbeiter ganz spezifisch zu fördern ohne längere Ausfallzeiten kompensieren zu müssen.

**WASSER-DAMPF-KREISLAUF,
KRAFTWERKSHILFS- UND NEBEN-
ANLAGEN, ROHRLEITUNGEN**

TURBINE

MESSTECHNIK

ELEKTROTECHNISCHE ANLAGEN

**KONTINUIERLICHE
PERSÖNLICHKEITSENTWICKLUNG**

PUMPEN / ARMATUREN

**SCHADENSVERMEIDUNG AN
DAMPFERZEUGERN UND TURBINE**

**STEUERUNGS- UND
REGELUNGSTECHNIK**

**THEORIE MEETS PRAXIS
WIRKUNGSGRADOPTIMIERUNG UND STÖRFALL-
ERKENNUNG UND -BEHEBUNG AM SIMULATOR**



DIE SEMINARMODULE IM DETAIL

Auf den nächsten Seiten werden die einzelnen Themenbereiche vorgestellt. Wann finden sie statt? Welche Gebühren werden erhoben? Selbstverständlich profitieren unsere Mitgliedsunternehmen auch hier von günstigen Konditionen!

Die Seminare beginnen jeweils am ersten Tag um 11.30 Uhr und enden am letzten Tag um 12.00 Uhr.

Alle Informationen finden Sie auch online unter:

www.kraftwerksschule.de/kursprogramm/fachkundeerhalt



KONTINUIERLICHE PERSÖNLICHKEITSENTWICKLUNG

INHALTE

- Zusammenarbeit:
Aus Schichtmannschaft wird Team
- Verantwortungsbewusstsein des Einzelnen
- Aufgabenverteilung bei Schichtreduzierung
- Analyse von Ereignissen, verursacht durch den Faktor Mensch. Was lernen wir daraus?
- Erfahrung versus Innovation
- Digitale Kommunikation versus persönliches Gespräch

DATUM / GEBÜHR

23.09. – 25.09.2019

990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Volker Schmitter



WASSERDAMPF-KREISLAUF, KRAFTWERKSHILFS- UND NEBENANLAGEN, ROHRLEITUNGEN

INHALTE

- Grundlagen Thermodynamik
- Wärmetauscher
- Betrieb WD-Kreislauf
- Wirkungsgradoptimierung
- Rohrleitungsmaterialien
- Rohrleitungslager und -aufhängungen
- Entwässerungen
- Betrieb von Rohrleitungen
- Kondensationsschlag / Wasserhammer /
Pumpen / Armaturen

DATUM / GEBÜHR

11.11. – 13.11.2019

990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Kerstin Kofink



PUMPEN / ARMATUREN

INHALTE

- Grundlagen Thermohydraulik
- Pumpenbauarten und Förderprinzipien
- Pumpenkennlinien, NPSH
- Ursachen und Erkennung von Pumpenschäden
- Praktische Übung zum Pumpenbetrieb
- Bauarten von Armaturen
- Sicherheitsarmaturen
- Funktionsprinzipien

DATUM / GEBÜHR

12.3. – 14.3.2019

990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Uwe Möller



TURBINE

INHALTE

- Aufbau und Arbeitsverfahren von Turbinen
- Entstehung und Ausgleich von Axialschub
- Aufgabe, Bauarten und Wirkungsweise von Turbinenlagern
- Aufgabe und Ausführungsarten von Turbinengehäusen
- Wellendichtungen
- Turbinenventile und Antriebe
- Aufbau und Aufgaben von Turbinenölkreisläufen
- Aufbau und Arbeitsweisen von Kondensationsanlagen
- Turbinenregelung
- Überwachungs-, Begrenzungs- und Schutzeinrichtungen

DATUM / GEBÜHR 18.11. – 20.11.2019
990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER Jürgen Pasch



SCHADENSVERMEIDUNG AN DAMPFERZEUGERN UND TURBINE

INHALTE

- Kesselarten
- Eigenschaften von Brennstoffen
- Luvo
- Frischlüfter / Saugzug
- Heizflächenreinigungsverfahren
- FD-Temperatur-Regelung
- Reduzierung von Emissionen
- Präventivmaßnahmen
- Schadensbegrenzung
- Schadenanalyse
- Vorgehen bei Störungen
- Rechtliche Grundlagen
- Störungserkennung und Handhabung

DATUM / GEBÜHR

13.11. – 15.11.2019

990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Kerstin Kofink



MESSTECHNIK

INHALTE

- Temperaturmessung
- Druckmessung
- Durchflussmessung
- Füllstandsmessung
- Mögliche Ursachen von Messfehlern
- Praktische Übungen im Labor

DATUM / GEBÜHR

18.2. – 20.2.2019

990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Ralf Wiescher · Christian Jaffke



STEUERUNGS- UND REGELUNGSTECHNIK

INHALTE

- Bausteine der Steuerungstechnik
- Grundverknüpfungsglieder
- Zeitfunktionen
- Speicherfunktionen
- Grenzwertbausteine
- Auswahlaltungen
- Antriebssteuerbaugruppen
- Ablaufsteuerungen
- Regelstrecken
- Regelglieder
- Ein- und mehrschleifige Regelkreise
- Regelkreisoptimierung
- Praktische Übungen im Labor

DATUM / GEBÜHR

20.2. – 22.2.2019

990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Ralf Wiescher · Christian Jaffke



ELEKTROTECHNISCHE ANLAGEN

INHALTE

- Generatöraufbau und -funktion
- Hilfs- und Nebenanlagen des Generators
- Erregersysteme
- Generatorbetrieb und -netzverhalten
- Generatorschutz
- Praktische Übung im Labor
- Transformatoraufbau und -funktion
- Transformator Kühlung
- Stufenschalter
- Transformatorschutz

DATUM / GEBÜHR 09.10. – 11.10.2019
990,00 € Mitglieder / 1.237,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER Volker Schmitter



THEORIE MEETS PRAXIS

INHALTE

Wirkungsgradoptimierung und Störfallerkennung und Störfallbehebung am Simulator

- Wirkungsgradoptimierung (1 Tag)
- Beeinflussbare Verluste im Kraftwerk
- Einfluss des Fahrpersonals auf den Wirkungsgrad
- An- und Abfahrverluste
- Sicherer Umgang mit betrieblichen Störungen (2 Tage)
- Wichtige Parameter zur Beurteilung des Anlagenzustandes
- Analysieren von unbekanntem Betriebszuständen
- Störungsbehebung durch Analytische Entscheidungsfindung (FORDEC) bei unbekanntem Betriebszuständen

DATUM / GEBÜHR

25.11. – 28.11.2019

3.350,00 € Mitglieder / 4.187,50 € Nichtmitglieder

LEHRGANGSLEITER

Horst-Günther Stürenburg



WEITERBILDUNGSKOMPETENZ FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Permanente Entwicklungen im Energiesektor schaffen neue, zusätzliche Möglichkeiten der Energiegewinnung. Die besten Lösungen greifen ineinander zur Sicherung des Energiehaushalts und zum Wohle Aller.

Menschen mit leidenschaftlichem Engagement und kompetenter Ausbildung beherrschen die Herausforderungen der Zukunft. Dafür steht die KWS.

KWS – Kompetent Weiterentwicklung sichern.

**DIE KWS IST IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER IN
AUS- UND WEITERBILDUNGSFRAGEN SOWIE FÜR IHRE
PERSONALENTWICKLUNG.**

Als Dienstleister und Bildungsträger der deutschen und internationalen Energiewirtschaft bieten wir seit über 60 Jahren ein bedarfsgerechtes und zukunftsorientiertes Lehrgangs-, Trainings- und Beratungsprogramm an. Die Kombination der langjährigen und branchenweiten Expertise der KWS-Experten mit dem anlagenspezifischen Know-how ihrer Mitarbeiter garantiert nachhaltige operative Exzellenz. Für heute und morgen.

Das Aus- und Weiterbildungsangebot der KWS ist ganz speziell auf die Aufgaben- und Verantwortungsgebiete in der Energiewirtschaft ausgerichtet. Mit der KWS findet jeder seinen individuellen Weg.

Finden auch Sie den richtigen Kurs für sich auf www.kraftwerksschule.de



DER ENERGIECAMPUS DEILBACHTAL: DREHSCHIEBE DES WISSENS

Der Campus in Essen-Kupferdreh bietet Ihnen mit seinen modernen Laboratorien und Seminarräumen, der abwechslungsreichen Kantine und dem 2013 neu eröffneten Apartmenthaus die besten Voraussetzungen für eine optimale Lernatmosphäre.

Lernen und Wohnen auf dem Campus

Es stehen 22 Hörsäle, sechs Labore, neun Simulatorwarten mit drei zusätzlichen Entwicklungswarten, eine Aula mit 130 Plätzen und ein Multifunktionsraum mit 130 Plätzen zur Verfügung. Zudem bietet die KWS die Möglichkeit zur Videokonferenz sowie Aufenthaltsräume, Kommunikationseinrichtungen und Entspannungszonen, die ein ganztägiges Lernen der Schüler im Ausbildungszentrum ermöglichen.

UNSERE PERFORMANCE IN ZAHLEN



304 LEHRGÄNGE
IN 2017



2.610 ABSOLVENTEN
IN 2017



39.639 TEILNEHMERTAGE
IN 2017

WISSENSWERTES ZUM THEMA „**FACHKUNDEERHALT FÜR SCHICHTPERSONAL**“ UND **UNSER GESAMTES KURSPROGRAMM** FINDEN SIE AUF

WWW.KRAFTWERKSSCHULE.DE/KURSPROGRAMM/FACHKUNDEERHALT

KRAFTWERKSSCHULE E.V.

DEILBACHTAL 199
45257 ESSEN

WWW.KRAFTWERKSSCHULE.DE

VOLKER SCHMITTER

TELEFON: +49 201 8489-180
VOLKER.SCHMITTER@ KRAFTWERKSSCHULE.DE

ANJA BEHLE

TELEFON: +49 201 8489-132
ANJA.BEHLE@ KRAFTWERKSSCHULE.DE