

HOLZKURIER

Das internationale Wirtschaftsmagazin

08.25

20. Februar 2025

www.holzkurier.com

Thema

Wärme und Kraft
aus Biomasse



SCHMID
energy solutions

Industrielle Biomasse- Heizsysteme

Für Prozess- & Komfortwärme

- Nah- & Fernwärme
- Heisswasser
- Dampf

Schmid energy solutions
info@schmid-energy.at
schmid-energy.com



Prozesse optimieren und Risiken minimieren

Schulungsangebote für Heizkraftwerke

Zuverlässigkeit, Effizienz und Sicherheit sind für Betreiber von Heizkraftwerken von höchster Relevanz. Die Mitarbeiter spielen für den täglichen Betrieb eine zentrale Rolle, aber auch, wenn es um die Optimierung von Prozessen geht. Die Conenga Group bietet praxisorientierte Fortbildungen, Workshops und umfassende Gefährdungsanalysen an, um Mitarbeiter (in Heizkraftwerken) gezielt zu unterstützen.

Die Experten der Conenga Group (seit Dezember 2024 agieren die Voigt+Wipp Engineers auch namentlich unter dem gemeinsamen Schirm von Conenga) unterstützen seit vielen Jahren Anlagenbetreiber durch maßgeschneiderte Schulungen, die tiefgehendes Wissen und ein besseres Prozessverständnis vermitteln. Ziel ist es, Sicherheit und Effizienz zu verbessern sowie wirtschaftliche Vorteile zu sichern. „Anlagenbediener beeinflussen entscheidend die Verbrennung und damit Faktoren wie Stillstandzeiten, Emissionen, Brennstoffverbrauch und die Lebensdauer des Feuerraumes. Ihre Entscheidungen wirken sich unmittelbar auf die Wirtschaftlichkeit und technische Lebenszeit der gesamten Anlage aus“, erklärt David Hechinger, Biomasseexperte bei der Conenga Group.

Gezielte Weiterbildung für optimale Ergebnisse

Das Schulungsangebot umfasst praxisnahe Inhalte, die individuell an die Anforderungen der jeweiligen Kraftwerke angepasst werden. In der Biomassebranche werden folgende zentrale Themen abgedeckt:

- Brennstoff verstehen: chemische Zusammensetzung des Brennstoffs, Einfluss von Asche und Wassergehalt, Auswirkung der unterschiedlichen Brennstoffcharakteristik auf die Verbrennung
- Verbrennungstechnik optimieren: Vermittlung von Kenntnissen über Kesselwirkungsgrad, Luftverteilung, Emissionsreduktion und Verschlackungsvermeidung
- Effiziente Pufferspeichernutzung: Optimierung der Speicherbewirtschaftung, Entkopplung von Erzeuger- und Netzseite sowie Berechnung gespeicherter Energiemengen
- Verbesserung der Wärmerückgewinnung: Zusammenhang zwischen Restsauerstoffgehalt und Taupunkt des Rauchgases, Funktion von Wärmetauschern und Rauchgaskondensationsanlagen

Anlagensicherheit durch HAZOP-Studien

Neben der Optimierung des Betriebs legt die Expertengruppe aus Wien großen Wert auf die Anlagensicherheit. Ein bewährtes Instrument dafür ist die Durchführung von HAZOP-Studien (Hazard and Operability), die potenzielle Gefahren und Betriebsrisiken identifizieren und bewerten. Die HAZOP-Methodik zielt darauf ab, Gefahren während des Anlagenbetriebs zu erkennen und die Sicherheit durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten. „Hazard“ steht dabei für die Identifikation von Gefahren, während „Operability“ die Bedienbarkeit der Anlage und mögliche Verbesserungen umfasst.

Wann ist eine HAZOP-Studie erforderlich?

HAZOP-Studien werden vor der Inbetriebnahme neuer Anlagen, bei Umbauten oder bei der Aktualisierung von Sicherheitssystemen durchgeführt. Sie sind in EU-Richtlinien, wie der Maschinen- und Druckgeräterichtlinie, vorgeschrieben.

„Mit der HAZOP-Methodik identifizieren wir gezielt Gefahren und Ursachen für Abweichungen in technischen Anlagen. Unser interdisziplinäres Expertenteam übernimmt die Organisation der Unterlagen, moderiert die Analyse-Meetings und bietet zudem eine Aktualisierung

der ‚as-built-Dokumentation‘ an“, fasst Richard Wipp, Geschäftsführer der Conenga Group, das Dienstleistungsspektrum im Rahmen einer Gefahrenanalyse zusammen.

Wie funktioniert eine HAZOP-Studie?

- Abgrenzung des Betrachtungsrahmens: Fokussierung auf spezifische Anlagenteile, wie Kessel oder Rauchgaswege
- Festlegen von Sollfunktionen: Definition der gewünschten Betriebsabläufe, zum Beispiel die Brennstoffzufuhr
- Identifikation von Abweichungen: Nutzung von Leitworten zur Erkennung potenzieller Abweichungen
- Bewertung von Konsequenzen: Analyse möglicher Folgen, zum Beispiel Schäden am Kessel oder Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlage
- Klassifikation der Gefahren: Bewertung nach Parametern, wie Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit
- Definition von Gegenmaßnahmen: Ableitung und Implementierung von Sicherheitsfunktionen, wie Abschaltmatrizen oder Automatisierungsmaßnahmen
- Dokumentation und Umsetzung: Alle Ergebnisse der HAZOP-Studie werden dokumentiert und die festgelegten Gegenmaßnahmen in die Betriebsprozesse integriert

Praxisnahe Schulungen und Sicherheitslösungen

Energieversorger erkennen zunehmend die Bedeutung gut geschulter und sicherheitsbewusster Mitarbeiter. Mit langjähriger Erfahrung kombinieren die Optimierungsexperten bei ihren Fortbildungen Theorie mit Praxis, um die Operatoren für potenzielle Gefahren zu sensibilisieren und die Anlagen effizienter, sicherer und wirtschaftlicher zu betreiben. //

Richard Wipp (li.) mit seinem Team: Die Engineers der Conenga Group stehen mit ihrer Expertise auch für Schulungen und Fortbildungen zur Verfügung

