



Bei den Architektur- und Ingenieurkammern als Fort- und Weiterbildungsveranstaltung angefragt

**KROHNE**

▶ measure the facts

## KROHNE Academy

Dekarbonisierung und Effizienzsteigerung  
in der Industrie, Wärme- und Wasserversorgung

Seminarreihe vom 20. Juni bis zum 21. September 2023





## Maßgeschneiderte Vortragsreihen

Die Teilnehmer sind live mit dabei und können in den Fachvorträgen oder in den ausreichend bemessenen Pausen 1 zu 1 mit dem Referenten Fragen klären und mitdiskutieren. Die Experten beantworten Ihre Fragen und beraten Sie bei konkreten Aufgabenstellungen. Die Themen adressieren CO<sub>2</sub>-Einsparung, Energie und Treibhausgasmonitoring in der Industrie, im Bereich Wasser und in Wärmenetzen anhand der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Melden Sie sich auf unserer Webseite unter [krohne.link/academy-energie-de](https://krohne.link/academy-energie-de) an.

Die Veranstaltung ist für Sie kostenlos.  
Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

## Wissen aus erster Hand

Steigende Energiekosten und zunehmender regulatorischer Druck zwingt Unternehmen Produktionskosten zu verringern, Effizienzen zu steigern und Kennzahlen im Treibhausgashandel zu berichten.

In Zusammenarbeit mit DANFOSS, TÜV NORD, PHOENIX CONTACT und ENCOURA veranstaltet die KROHNE Academy im Frühjahr 2023 eine fachübergreifende Seminarreihe zum Thema „Dekarbonisierung und Effizienzsteigerung in Industrie, Wärme- und Wasserversorgung“.

Sie richtet sich gleichermaßen an Planer, Instandhalter und Betreiber von Anlagen. Sie ermöglicht Ihnen einen direkten Zugriff auf das Know-how und die langjährige Erfahrung von Anbietern der Technologien, Fördermittelspezialisten und Zertifizierern von Managementsystemen.

Basierend auf den neuesten gesetzlichen Erfordernissen, wie zum Beispiel zur Monitoring-Verordnung im Treibhausgashandel (TEHG) werden anhand von Fallbeispielen aus den genannten Branchen die Förderung und Umsetzung von Projekten zum Monitoring von Energieströmen und Treibhausgasäquivalenten, sowie zur Effizienzsteigerung vorgestellt. Ziel ist es, ein erstes Basiswissen zu vermitteln und mögliche Lösungswege aufzuzeigen.



## Vorträge in Raum 1

<b>08:30 – 09:00 h</b>	<b>Einlass</b>
<b>09:00 – 09:20 h</b>	<b>Begrüßung</b>
<b>09:20 – 10:05 h</b>	<b>Zeitenwende für die Industrie, wie wir in Sachen Energie umdenken müssen</b>
KROHNE	Steigende Energiekosten und erhöhte gesetzliche Anforderungen aus dem EU-Emissionshandelssystem zwingt die Industrie, jetzt Maßnahmen zu ergreifen. Ein Monitoring- und Berichtszwang stellt, zusammen mit den sukzessiv strenger werdenden Grenzwerten, mittlere und große Unternehmen vor neue Herausforderungen. Mit diesem Vortrag geben wir eine Einführung in die Regelwerke und zeigen Möglichkeiten auf, wie Prozessinstrumentierung dabei hilft, Kennzahlen zu ermitteln und Prozesse zu optimieren.
<b>10:05 – 10:30 h</b>	<b>Pause</b>
<b>10:30 – 11:15 h</b>	<b>„The way to a net zero factory“ – Messen, Normalisieren, Steuern und Auswerten von Medien und Ressourcen für bessere Effizienz und THG (GHG) Einsparungen</b>
PHOENIX CONTACT	Die Digitalisierung und Automatisierung der Industrie ist kein neues Thema. Doch welche Bedeutung haben sie für die Dekarbonisierung? Gerade in bestehenden Fabriken von Hybrid-Industrien, die unterschiedliche Medien einsetzen, muss jeder Kubikmeter Erdgas oder Liter Wasser nicht nur effizient, sondern vor allem ressourcenschonend und intelligent eingesetzt werden. Erfahren Sie, wie einfach dieses parallel und im Bestandsprozess umgesetzt werden kann.
<b>11:15 – 11:45 h</b>	<b>Pause</b>
<b>11:45 – 12:30 h</b>	<b>Der Dampf ist raus aus der deutschen Industrie – oder doch nicht?</b>
KROHNE	Dampf ist als Wärmeträger aus vielen industriellen Prozessen nicht wegzudenken. Er hat eine hohe Energiedichte, liefert raumfüllend gleichbleibende Temperatur und kann sogar in einigen Produkten direkt angewandt werden. Bei der Nutzung und Messung sind einige Besonderheiten zu beachten und auch als Treibhausgasäquivalent spielt Dampf und das Kondensat eine Rolle. Erfahren Sie mehr zu Dampf und Kondensat und deren Erfassung in unserem Beitrag.
<b>12:30 – 13:30 h</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>13:30 – 14:15 h</b>	<b>Drehzahlgeregelte Lüftungsanlagen in Gebäuden – Unterschätzte Champions der Energieeffizienz</b>
DANFOSS	Viele Betreiber denken bei der Energieoptimierung von Gebäuden zuerst an Photovoltaik und Energiesparlampen. Das beträchtliche Energiesparpotential bei Hilfsantrieben für Pumpen und Ventilatoren wird dabei häufig unterschätzt. Erfahren Sie, wie Sie durch wichtige Informationen über Ihren Anlagenzustand und eine gesamtheitliche Systembetrachtung, Ihre Energiesparziele mit drehzahlgeregelten Antrieben erreichen können.
<b>14:15 – 15:00 h</b>	<b>Pause</b>
<b>15:00 – 15:45 h</b>	<b>Managementsystem nach EMAS, DNK sowie SDG – ganzheitliches Nachhaltigkeitsmanagement</b>
TÜV NORD	Eine nachhaltige Produktion geht mit Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz, sauberer Energie und menschenwürdiger Arbeit einher. EMAS kann als Zugpferd für nachhaltige Unternehmensführung agieren. Dabei kommt der Nachhaltigkeitsberichterstattung, als wesentlicher Faktor nachhaltigen Wirtschaftens, eine besondere Bedeutung zu. Erfahren Sie, wie sich die Systeme nach EMAS, DNK sowie SDG und die damit verbundenen Zielsetzungen ergänzen und welche Synergien sich ergeben.
<b>ca. 16:00 h</b>	<b>Ende der Veranstaltung</b>

## Vorträge in Raum 2

<b>08:30 – 09:00 h</b>	<b>Einlass</b>
<b>09:00 – 09:20 h</b>	<b>Begrüßung</b>
<b>09:20 – 10:05 h</b>	<b>Energiesparen mit elektrischen Antrieben in der Praxis</b>
DANFOSS	Die Energiepreise klettern in nie dagewesene Höhen und sind spätestens jetzt zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden. Es ist an der Zeit Energiesparmaßnahmen zu prüfen, um die Kosten unter Kontrolle zu halten. Erfahren Sie, wie Sie mit neun Tipps aus der Praxis Ihre Energiekosten durch den Einsatz drehzahlgeregelter Antriebe senken können.
<b>10:05 – 10:30 h</b>	<b>Pause</b>
<b>10:30 – 11:15 h</b>	<b>Bundesförderung für Energie- &amp; Ressourceneffizienz nach AGVO und Gebäudesanierung</b>
ENCOURA	Über 2400 Förderprogramme stehen in einer schnelllebigen Förderlandschaft mit Zuschüssen bis zu 30% für große Unternehmen und Konzerne zur Verfügung. Was haben Mess- & Regeltechnik, Frequenzrichter, Dämmung und Energiemanagementsoftware hierbei gemeinsam? Kann man Produktionsanlagen und Ressourceneinsparungen fördern? Wir bringen Licht ins Dunkel des Dschungels zwischen Fördermitteln, Anforderungen und Energieeffizienz.
<b>11:15 – 11:45 h</b>	<b>Pause</b>
<b>11:45 – 12:30 h</b>	<b>Steigerung von Energieeffizienz und Verfügbarkeit in der Wasserwirtschaft</b>
DANFOSS	Verschaffen Sie Ihrem Wassersystem einen intelligenten Vorteil. Neben der Energieeffizienz spielt die Verfügbarkeit der Anlage eine entscheidende Rolle. Moderne Frequenzrichter sind mit intelligenten Sensoren ausgerüstet und liefern Daten, nach Ihren Vorgaben gefiltert, an Ausgabegeräte Ihrer Wahl oder leiten selbständig Maßnahmen ein, um einen effizienten Betrieb zu erhalten. Erfahren Sie, wie Sie durch Edge Intelligence Umrichter, Energie- und Wartungskosten optimieren können.
<b>12:30 – 13:30 h</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>13:30 – 14:15 h</b>	<b>Energieleistungskennzahlen – Warum sind sie der Schlüssel zum Erfolg?</b>
TÜV NORD	Die Verbesserung der energiebezogenen Leistung, sowie deren Nachweissführung über Energieleistungskennzahlen bzw. die EnPI (Energy Performance Indicator) ist ein zentrales Element der ISO 50001. Anhand von Beispielen beleuchten wir die Energieleistungskennzahlen und die energetische Ausgangsbasis näher und geben einen Anhaltspunkt, wie diese sinnvoll in Unternehmen festgelegt werden können.
<b>14:15 – 15:00 h</b>	<b>Pause</b>
<b>15:00 – 15:45 h</b>	<b>Elektrifizierung – Neue Ansätze zur Senkung Ihrer Energiekosten</b>
DANFOSS	Der wirtschaftliche Umgang mit unseren Energieressourcen ist der Schlüssel zu einer nachhaltigen Produktion. Die Elektrifizierung industrieller Prozesse unter Einsatz der Gleichstromtechnik bietet dafür effiziente Lösungen. Erfahren Sie, wie Sie mit High-Power Charging, Energie Speicher Systemen, DC-Netzen und der Herstellung von grünem Wasserstoff, Ihre Energiekosten senken und Nachhaltigkeitsziele erreichen können.
<b>ca. 16:00 h</b>	<b>Ende der Veranstaltung</b>

## Vorträge in Raum 3

<b>08:30 – 09:00 h</b>	<b>Einlass</b>
<b>09:00 – 09:20 h</b>	<b>Begrüßung</b>
<b>09:20 – 10:05 h</b>	<b>Ready to use – Elektrobegleitheizung mit MTP und SIL</b>
PHOENIX CONTACT	Vorstellung einer standardisierten, anschlussfertigen Lösung mit effizienter Regelung und sicherer Abschaltung (SIL) für Ihre temperaturkritischen Anwendungen. Erfahren Sie, welchen Mehrwert eine MTP-fähige elektrische Begleitheizung hat und warum diese Komplettlösung, ohne großen Engineering-Aufwand in ein überlagertes Leitsystem integriert werden kann. „Plug and Produce“ wird mit dem Standard „Module Type Package“ jetzt Realität.
<b>10:05 – 10:30 h</b>	<b>Pause</b>
<b>10:30 – 11:15 h</b>	<b>Brennstoff messen, aber richtig</b>
KROHNE	Erdgas, Wasserstoff, Biogas oder Biodiesel sind nicht nur Brennstoffe, die mit dem Lieferanten abgerechnet werden. Häufig wird deren Messung auch dazu herangezogen, Treibhausgasäquivalente zu berechnen oder den Verbrauchsnachweis für eine Bezuschussung zu erbringen. Erfahren Sie, was bei der Umsetzung der Messung gasförmiger oder flüssiger Brennstoffe berücksichtigt werden muss und welche Fallstricke es gibt. Dabei gehen wir unter anderem auf die Messgeräteichtlinie MI-002 und MI-005 ein.
<b>11:15 – 11:45 h</b>	<b>Pause</b>
<b>11:45 – 12:30 h</b>	<b>ISO 50001 – wirksames Instrument im Rahmen der Nachweisführung einer ökologischen Gegenleistung</b>
TÜV NORD	Ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001 unterstützt Unternehmen bei der fortlaufenden Verbesserung der energiebezogenen Leistung, d.h. bei der Identifizierung und Nutzung von Energieeinsparpotenzialen, der damit verbundenen Verbesserung der Energieeffizienz, des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs. Unsere Vortrag geht auf die Umsetzung der ISO 50001 unter aktuellen regulatorischen Bedingungen ein.
<b>12:30 – 13:30 h</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>13:30 – 14:15 h</b>	<b>Bundesförderung für Dekarbonisierung in der Industrie; Wärmenetze; Klima- und Kälteanlagen</b>
ENCOURA	Lernen Sie die Förderprogramme „Dekarbonisierung in der Industrie“ des Kompetenzzentrums Klimaschutz in energieintensiven Industrien (KEI), Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) und Kälte- und Klimaanlagen des BAFA kennen. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden? Wo liegen die Stolperstellen und Herausforderungen für Antragsteller? Diese und Ihre Fragen beantworten wir in diesem Vortrag.
<b>14:15 – 15:00 h</b>	<b>Pause</b>
<b>15:00 – 15:45 h</b>	<b>Die Messgeräteichtlinie richtig verstehen und umsetzen am Beispiel Wärme</b>
KROHNE	Die Nutzung von „grüner“ Wärme aus Sonne, Erdwärme oder aus industrieller Abwärme leistet einen großen Beitrag zur Dekarbonisierung. In diesem Beitrag werden die wichtigsten Kriterien der Messgeräteichtlinie MI-004 erklärt und anhand von praktischen Beispielen dargestellt.
<b>ca. 16:00 h</b>	<b>Ende der Veranstaltung</b>

## Veranstalter

### DANFOSS

1968 war Danfoss das erste Unternehmen, das Frequenzumrichter in Serie herstellte. Seitdem ist Danfoss Vorreiter bei drehzahlgeregelten Antrieben und digitalen Lösungen, die es Ihnen ermöglichen, in einer sich schnell verändernden Welt erfolgreich zu sein. Heute steht Danfoss für innovative und zeitgemäße Lösungen rund um Motorstart, Drehzahlregelung, Hybridisierung und bietet ein Rundum-Programm, das optimal auf Ihre Anwendung und Bedürfnisse abgestimmt ist.

[www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)

### PHOENIX CONTACT

Innovative Lösungen zur Elektrifizierung, Vernetzung und Automatisierung ist der Beitrag von Phoenix Contact für eine nachhaltige Welt. Mit Produkten, Lösungen und Dienstleistungen befähigt Phoenix Contact Kunden, die Transformation hin zu dieser zukunftsfähigen Welt, hin zur All Electric Society, aktiv zu gestalten.

[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)

### TÜV NORD

TÜV NORD CERT ist Ihr zuverlässiger international anerkannter Partner für Prüf- und Zertifizierungsdienstleistungen. Wir garantieren Unabhängigkeit und Neutralität sowie Kontinuität bei der Betreuung – und das weltweit und unterstützen Sie individuell, fachgerecht und kompetent bei vielfältigen Zertifizierungsvorhaben.

[www.tuev-nord.de](http://www.tuev-nord.de)

### ENCOURA

Als Full-Service-Dienstleister übernimmt encoura den Prozess der Fördermittelgenerierung für seine Kunden von der Prüfung der Förderfähigkeit bis zur Auszahlung der Zuschüsse durch den Fördermittelgeber. Spezialisierung auf AGVO für Nicht-KMU.

[www.encoura.de](http://www.encoura.de)

### KROHNE

ist ein globaler Hersteller und Anbieter für Prozessmesstechnik, messtechnische Lösungen und Services. Mit über 4.000 Mitarbeitern und langjähriger Erfahrung in der Messung stoffgebundener Ströme von Energie und Treibhausgas-Äquivalenten, können wir sie bei den aktuellen Herausforderungen der Energiewende tatkräftig unterstützen.

[www.krohne.com](http://www.krohne.com)

## Veranstaltungsorte



### Duisburg

KROHNE Messtechnik GmbH  
Ludwig-Krohne-Str. 5  
47058 Duisburg  
[www.krohne.com](http://www.krohne.com)

### Frankenthal

Congressforum Frankenthal  
Stephan-Cosacchi-Platz 5  
67227 Frankenthal  
[www.congressforum.de](http://www.congressforum.de)

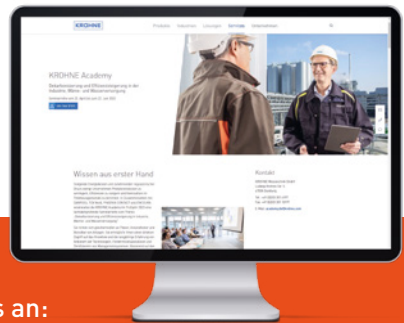
### Leipzig

Pentahotel Leipzig  
Großer Brockhaus 3  
04103 Leipzig  
[www.pentahotels.com](http://www.pentahotels.com)

# Anmeldung

Folgende Termine stehen für Sie zur Auswahl:

<b>Leipzig, Pentahotel</b>	20.06.2023
<b>Frankenthal, Congressforum</b>	22.06.2023
<b>Duisburg, KROHNE</b>	21.09.2023



Melden Sie sich jetzt kostenlos an:  
[krohne.link/academy-energie-de](https://krohne.link/academy-energie-de)

## COMPLIANCE:

Die Veranstaltung ist für Sie kostenlos, somit stellt die Teilnahme einen geldwerten Vorteil dar. Bitte prüfen Sie, ob die Einladung mit den Regeln Ihrer Organisation vereinbar ist und holen Sie gegebenenfalls eine Genehmigung der zuständigen Stelle ein. Auf Wunsch geben wir Ihnen gern die Gelegenheit, die Kosten für die Veranstaltung selbst zu tragen.

## Kontakt

**KROHNE Messtechnik GmbH**  
Ludwig-Krohne-Str. 5  
47058 Duisburg  
Deutschland

Tel.: +49 203 301 4197  
Fax: +49 203 301 10 197  
[academy.de@krohne.com](mailto:academy.de@krohne.com)  
[www.krohne.de/academy](http://www.krohne.de/academy)

