



**KROHNE**

▶ measure the facts

## KROHNE Academy

### Mess- und Regeltechnik in der Praxis

04. und 05. März 2026, Bürgerzentrum Burgkirchen





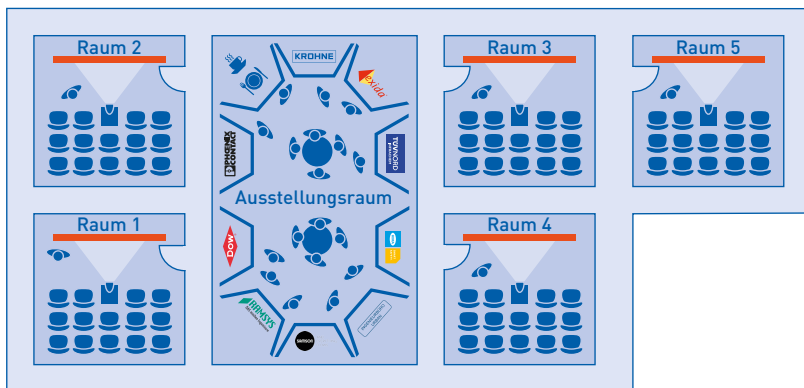
## Mess- und Regeltechnik in der Praxis

In Zusammenarbeit mit PHOENIX CONTACT, HIMA, SAMSON, RAMSYS, DOW Chemical, EXIDA, INGENIEURBÜRO URBAN und TÜV NORD InfraChem veranstaltet die KROHNE Academy 2026 wieder eine Seminarreihe zum Thema „Mess- und Regeltechnik in der Praxis“. Die Schwerpunkte dieser Veranstaltung liegen auf der industriellen Messtechnik und Aktorik sowie der gesamten Datenkommunikation. Neuigkeiten wie Ethernet APL und OT-Security werden ebenso behandelt wie die Standardthemen: Drahtloskommunikation, funktionale Sicherheit (SIL), Regelungstechnik, Ex-Schutz oder das Auslegen von Ventilen.

Neben den Vortragsreihen erwartet Sie eine Ausstellung, die Ihnen direkte Einblicke in die Technik geben wird und die Sie viele Exponate „live“ erleben lässt. Unsere Experten präsentieren insgesamt 25 produktunabhängige Vorträge, die in fünf Seminarräumen parallel stattfinden. Zwischen den Vorträgen haben Sie ausreichend Zeit, individuelle Gespräche mit den Referenten zu führen und sich über Vorträge zu informieren, an denen Sie aufgrund von Überschneidungen nicht teilnehmen können.



Die Veranstaltung findet mit gleichem Inhalt an zwei aufeinander folgenden Tagen statt. Hier bietet sich Ihnen die Gelegenheit, an beiden Tagen teilzunehmen und somit insgesamt bis zu zehn Vorträge zu hören.



Bitte melden Sie sich auf unsere Webseite unter [krohne.link/academy-mess-regeltechnik](https://krohne.link/academy-mess-regeltechnik) an.

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

Zum geselligen Ausklang und Erfahrungsaustausch laden wir Sie am ersten Seminartag herzlich zu einer **Abendveranstaltung** ein.

# Vorträge in Raum 1

08:00–09:00 h	<b>Get together/Frühstück</b>
09:00–09:15 h	<b>Begrüßung</b>
09:15–10:00 h	<b>Grundlagen der Regelungstechnik</b>
SAMSON	Nach einer Einführung in die Symbolik der Regelungstechnik wird speziell auf die Analyse und Bewertung des regelungstechnischen Verhaltens von Regelstrecke und Messaufnehmer eingegangen. Die Auswahl und Einstellung der Regler-Parameter werden an ausgewählten Anwendungsbeispielen erklärt.
10:00–10:45 h	<b>Pause</b>
10:45–11:30 h	<b>Grundlagen Explosionsschutz</b>
PHOENIX CONTACT/ HIMA	In diesem Vortrag werden die gesetzlichen Grundlagen, die Zündschutzarten, die Klassifizierung von Gefahrenzonen und die Auswahl geeigneter Geräte vorgestellt. Im zweiten Teil des Vortrags wird auf die Besonderheiten der Zündschutzart Eigensicherheit (Ex i) eingegangen sowie auf den Nachweis der Eigensicherheit. Ziel ist es, ein Verständnis der gesetzlichen Vorschriften und praktischen Schutzmaßnahmen zu vermitteln.
11:30–12:15 h	<b>Pause</b>
12:15–13:00 h	<b>Umsetzung des Explosionsschutzes und typische Fehler in den Anlagen</b>
DOW/ TÜV NORD InfraChem	Im Rahmen des Vortrags sollen typische Beispiele für Maßnahmen des Explosionsschutzes vorgestellt werden. Wie sieht die Umsetzung in der Praxis aus und wie können Fehler verhindert werden?
13:00–14:15 h	<b>Mittagspause</b>
14:15–15:00 h	<b>Vorgehensweise von Behörden und Versicherungen nach Eintritt eines Schadensfalls</b>
INGENIEUR BÜRO URBAN	Generelle Vorgehensweise bei der Begutachtung von Schäden und bei der Bearbeitung von Beweisbeschlüssen. Anhand von Beispielen wird gezeigt, wo bei Betreibern von Prozessanlagen die häufigsten Schwächen bestehen, die sich im Schadensfall ungünstig auf die gerichtliche Bewertung auswirken können.
15:00–15:30 h	<b>Pause</b>
15:30–16:15 h	<b>Übersicht Regelwerke und Verordnungen im Zusammenhang mit der Funktionalen Sicherheit</b>
INGENIEUR BÜRO URBAN	Funktionale Sicherheit und nationale (D) sowie internationale Regelwerke der Maschinen- und Anlagensicherheit (MVO, BetrSichV, BImSchG/V, ...): Grundlegende Zusammenhänge und Widersprüche – aktueller Status – zukünftige Entwicklungen.
ca. 16:15 h	<b>Ende der Veranstaltung</b>

# Vorträge in Raum 2

08:00–09:00 h	<b>Get together/Frühstück</b>
09:00–09:15 h	<b>Begrüßung</b>
09:15–10:00 h	<b>Von der verfahrenstechnischen Auslegung bis zur E/MSR-Planung</b>
RAMSYS	Vor der E/MSR-Planung steht die Idee einer Neuanlage bzw. eines Umbaus. Das beispielhafte Vorgehen, wie man aus einer Idee ein Konzept für die E/MSR entwickelt und richtig aufsetzt, wird thematisiert und visuell dargestellt. Dabei werden Erfahrungen und wiederkehrend auftretende Probleme aus der Praxis verwendet.
10:00–10:45 h	<b>Pause</b>
10:45–11:30 h	<b>E/MSR-Dokumentation während des Anlagenlebenszyklus</b>
HIMA/ RAMSYS	Es werden aktuelle Trends im Bereich der E/MSR-Planung bzw. deren Dokumentation diskutiert. Planungsstrategien mit Planungstools werden Office-basierten Lösungen gegenübergestellt. Zusatzanforderungen für Explosionsschutz und funktionale Sicherheit werden vorgestellt. Änderungs-dokumentation und As-Built-Aufnahmen sowie deren Handling werden anhand praktischer Beispiele erörtert.
11:30–12:15 h	<b>Pause</b>
12:15–13:00 h	<b>Berechnungen im Bereich E/MSR</b>
RAMSYS	Welche notwendigen Berechnungen müssen im Bereich der E/MSR-Planung durchgeführt werden? Neben der klassischen E/MSR-Planung benötigen wir aufgrund verschiedenster Regelwerke und Anforderungen diverse Berechnungen. Hierzu gehört zum Beispiel eine Berechnung der Messungenauigkeit. Diese Berechnungen werden dargestellt und genauer beleuchtet, von den anfänglich benötigten Informationen bis zur Durchführung der Berechnung.
13:00–14:15 h	<b>Mittagspause</b>
14:15–15:00 h	<b>Auslegung von Regelventilen</b>
SAMSON	Dieser Vortrag befasst sich mit der Auslegung von Regelventilen. Neben der reinen Auslegung wird auch die Automation des Regelventils beleuchtet, da hier die Anforderungen hinsichtlich Regelgüte kontinuierlich steigen.
15:00–15:30 h	<b>Pause</b>
15:30–16:15 h	<b>Kritische Betriebszustände bei Regelventilen</b>
SAMSON/ DOW	Die Grundlagen der Strömungstechnik bis hin zu kritischen Betriebszuständen wie Flashing und Kavitation in Regelventilen. Es werden beispielhaft erklärt. Es werden Wege aufgezeigt, wie diese Zustände eliminiert oder reduziert werden können.
ca. 16:15 h	<b>Ende der Veranstaltung</b>

# Vorträge in Raum 3

08:00–09:00 h	<b>Get together/Frühstück</b>
09:00–09:15 h	<b>Begrüßung</b>
09:15–10:00 h	<b>Grundlagen Funktionale Sicherheit (SIL)</b>
HIMA	Der Vortrag vermittelt Wissen über die Grundlagen und praktische Anwendung des derzeit für die Prozesstechnik gültigen Industriestandards IEC 61511. Darüber hinaus werden die wichtigsten Konzepte des – vor allem von Herstellern von sicherheitstechnischen Geräten – angewendeten Standards IEC 61508 erläutert.
10:00–10:45 h	<b>Pause</b>
10:45–11:30 h	<b>Risiko-Bewertung mit LOPA, Risikograph und Risikomatrix</b>
EXIDA	In der Gefährdungs- und Risikoanalyse stellt sich regelmäßig die zentrale Frage: Reichen die vorhandenen Schutzebenen aus, um das von einer Anlage ausgehende Risiko ausreichend zu reduzieren, oder ist der Einsatz einer zusätzlichen sicherheitstechnischen Funktion (SIL) erforderlich? Dieser Vortrag beleuchtet die gängigen Methoden LOPA, Risikograph und Risikomatrix, die zur Bewertung dieser Fragestellung herangezogen werden. Ziel ist es, die jeweiligen Stärken, Grenzen und Anwendungsbereiche der Methoden aufzuzeigen.
11:30–12:15 h	<b>Pause</b>
12:15–13:00 h	<b>Automatisierte Teilprüfungen gemäß IEC 61511 und flexible Wiederholprüfungen nach NA 106</b>
KROHNE/ HIMA	Praktische Vorführung von automatisierten Teilprüfungen von Messgeräten und detaillierte Beschreibung des Kundennutzens sowie der Auswirkungen der PFD-Berechnungen. Zudem werden die flexiblen Wiederholprüfungen nach NA 106 und deren Dokumentation detailliert beschrieben und anhand praktischer Beispiele erläutert.
13:00–14:15 h	<b>Mittagspause</b>
14:15–15:00 h	<b>New Automation Infrastructure: Ethernet APL</b>
PHOENIX CONTACT/ SAMSON	Ethernet Advanced Physical Layer (APL) wurde speziell für die Prozessautomatisierung entwickelt. Dieser Vortrag bietet eine Einführung in die Grundlagen, einschließlich der Architektur und Funktionsweise. Ziel des Vortrags ist es, den Teilnehmern ein Verständnis der Ethernet APL-Technologie zu vermitteln und deren Potenzial für die Optimierung von Prozessautomatisierungssystemen aufzuzeigen.
15:00–15:30 h	<b>Pause</b>
15:30–16:15 h	<b>Funktionale Sicherheit – Dokumentation während des gesamten Lebenszyklus</b>
RAMSYS/ HIMA	Die Dokumentation der Funktionalen Sicherheit ist essenziell für den sicheren Betrieb von Prozessanlagen über ihren gesamten Lebenszyklus. Dieser Vortrag erläutert die Anforderungen der IEC 61511 und VDI/VDE 2180, zeigt die notwendigen Dokumente und deren Bedeutung für den Sicherheitsnachweis. Es werden Beispiele und ein Tool vorgestellt, das die effiziente Erstellung und Verwaltung dieser Dokumente unterstützt.
ca. 16:15 h	<b>Ende der Veranstaltung</b>

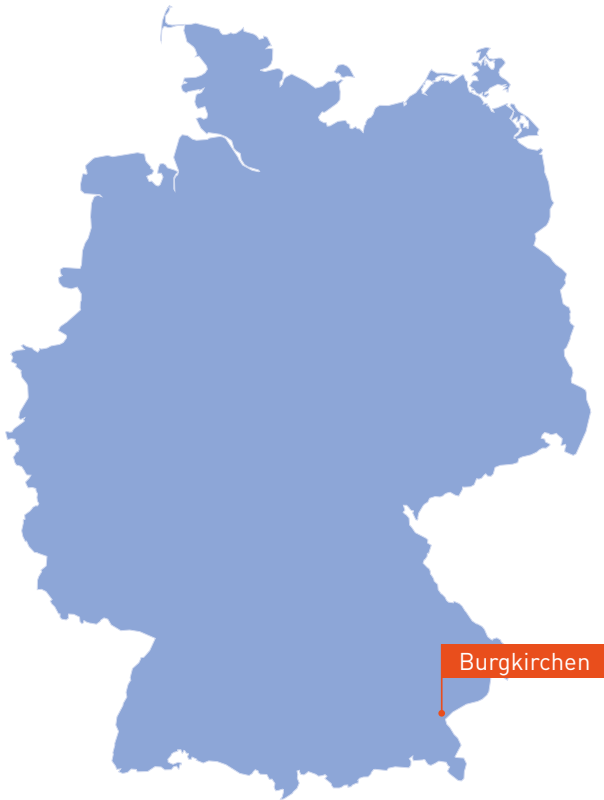
# Vorträge in Raum 4

08:00–09:00 h	<b>Get together/Frühstück</b>
09:00–09:15 h	<b>Begrüßung</b>
09:15–10:00 h	<b>Füllstandmesstechnik in der Praxis</b>
KROHNE	Füllstansmessung für Flüssigkeiten sowie für Schüttgüter lässt sich mit vielen verschiedenen Messverfahren realisieren. Doch welches eignet sich am besten für welche Anwendung? Viele praktische Beispiele geben Antworten und zeigen die neuesten technischen Lösungen.
10:00–10:45 h	<b>Pause</b>
10:45–11:30 h	<b>Auswahl des richtigen Durchflussmessverfahrens für prozessesstechnische Anwendungen</b>
KROHNE	Dieser Vortrag stellt in Kürze die verschiedenen Durchflussmessverfahren dar und zeigt deren Vor- und Nachteile auf. Es wird gezeigt, wie man Schritt für Schritt das richtige Messverfahren für prozessesstechnische Anwendungen ermittelt. Viele praktische Beispiele runden den Vortrag ab.
11:30–12:15 h	<b>Pause</b>
12:15–13:00 h	<b>Anwendungen und Neuheiten in der Druckmesstechnik</b>
KROHNE	Neben generellen Einsatzmöglichkeiten in der Füllstands- sowie Durchflussmessung werden viele technische Neuerungen aufgezeigt: Keramische Membran, elektrischer Differenzdruck, wasserstoffbeständige Beschichtungen oder Schnellkupplungen von Kapillaren sind nur einige Beispiele.
13:00–14:15 h	<b>Mittagspause</b>
14:15–15:00 h	<b>Prozess- und Geräte-Diagnose</b>
KROHNE	Dieser Vortrag zeigt an Hand von vielen Beispielen, wie moderne Prozess- und Geräteanalyse dank Digitalisierung dem Kunden den Betrieb von Prozessanlagen vereinfacht und sicherer macht. Viele Beispiele werden live vorgeführt, wie beispielsweise Messung von Flüssigkeiten mit eingeschlossenen Gasblasen, oder Geräteverifikation über Bluetooth.
15:00–15:30 h	<b>Pause</b>
15:30–16:15 h	<b>Sicherheitsventile – was soll da schon passieren?</b>
TÜV NORD InfraChem	Sicherheitsventile sind in nahezu jeder Anlage zu finden. Sie sind die letzte „Schutzbarriere“, um die Anlage vor unzulässigem Überdruck zu schützen. Es ist also unerlässlich, dass die Sicherheitsventile zuverlässig funktionieren. Wie sieht der Alltag im Prüfgeschäft dabei wirklich aus?
ca. 16:15 h	<b>Ende der Veranstaltung</b>

# Vorträge in Raum 5

<b>08:00 – 09:00 h</b>	<b>Get together/Frühstück</b>
<b>09:00 – 09:15 h</b>	<b>Begrüßung</b>
<b>09:15 – 10:00 h</b>	<b>Grundlagen OT Security</b>
HIMA / TÜV NORD InfraChem	Im Rahmen des Vortrages werden die Unterschiede zwischen IT und OT herausgearbeitet. Darüber hinaus wird diskutiert, welche normativen Anforderungen an die Ausgestaltung eines Security Management Systems für Dienstleister gestellt werden und wie deren Einhaltung überprüft wird.
<b>10:00 – 10:45 h</b>	<b>Pause</b>
<b>10:45 – 11:30 h</b>	<b>Workshop: Auslegung von Antrieben gemäß WIB AVA RP und VDI/VDE 3844-3 und 4</b>
DOW/ SAMSON	In diesem Workshop werden die Möglichkeiten und Fallstricke, die mit Teilbewegungstests einhergehen, besprochen. Anhand von Beispielen wird gezeigt, wie sich Fehlerbilder interpretieren lassen.
<b>11:30 – 12:15 h</b>	<b>Pause</b>
<b>12:15 – 13:00 h</b>	<b>NAMUR Open Architecture und Verwaltungsschale</b>
PHOENIX CONTACT/	Die Kombination von NAMUR Open Architecture (NOA) und der Verwaltungsschale (VWS) bietet erhebliche Potenziale zur Effizienzsteigerung im Engineering-Prozess der Prozessindustrie. Am Beispiel des automatisierten „Nachweises der Eigensicherheit“ wird der Nutzen der Digitalisierung sichtbar.
<b>13:00 – 14:15 h</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>14:15 – 15:00 h</b>	<b>TRGS 725: Verbindung zwischen der Funktionalen Sicherheit und dem Explosionsschutz</b>
RAMSYS/ TÜV NORD InfraChem	Die TRGS 725 erhält im Jahr 2023 eine neue Auflage. Die Grundlagen des Explosionsschutzes und die Verbindung zur Funktionalen Sicherheit werden dargestellt. Die Änderungen zwischen der letzten und der neuen Ausgabe der TRGS 725 werden aufgezeigt.
<b>15:00 – 15:30 h</b>	<b>Pause</b>
<b>15:30 – 16:15 h</b>	<b>Auslegung hochverfügbarer 24V Energieversorgungsnetze</b>
PHOENIX CONTACT	Beim Zusammenspiel von Stromversorgung, DC-Absicherung und Verbrauchern kann viel falsch gemacht werden. Wir zeigen beispielhaft, wie man es richtig macht und auf was im Falle von Energiepufferung, Redundanz und Condition Monitoring geachtet werden muss.
<b>ca. 16:15 h</b>	<b>Ende der Veranstaltung</b>

# Veranstaltungsorte



## **Bürgerzentrum Burgkirchen**

Max-Planck-Platz 11,  
84508 Burgkirchen a.d.Alz

Tel.: +49 8679 309-222

[www.buergerzentrum.net](http://www.buergerzentrum.net)

# Veranstalter

## **DOW**

bietet seinen Kunden als internationales Unternehmen ein Portfolio aus Kunststoffen, industriellen Zwischenprodukten, Beschichtungen und Silikonen in wachstumsstarken Branchen wie Verpackung, Infrastruktur, Mobilität und Konsumgütern sowie ein breites Spektrum an wissenschaftsbasierten Produkten und Lösungen.

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

## **EXIDA**

wurde im Jahr 2000 von mehreren der weltweit führenden Zuverlässigkeits- und Sicherheitsexperten gegründet und ist das weltweit führende Produktzertifizierungs- und Wissensunternehmen, das sich auf die Funktionale Sicherheit, sowie Alarmmanagement und Cybersicherheit spezialisiert hat.

[www.exida-eu.com](http://www.exida-eu.com)

## **HIMA**

ist der weltweit unabhängige Anbieter sicherheitsgerichteter Automatisierungslösungen für die Prozess- und Bahnindustrie zum Schutz von Menschen, Umwelt und Wirtschaftsgütern. Mit mehr als 50.000 installierten TÜV-zertifizierten Sicherheitssystemen gilt HIMA als Technologieführer in diesen Branchen.

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

## **INGENIEURBÜRO URBAN**

ehem. öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Sicherheitsfragen programmierbarer elektronischer Systeme. Unterstützung bei der Planung und Realisierung von Sicherheitskonzepten für die Automobil-, Energieerzeugungs- und Prozessindustrie.

## **KROHNE**

mit Hauptsitz in Duisburg entwickelt, fertigt und vertreibt Produkte im Bereich der Durchfluss-, Füllstand-, Temperatur-, Analyse- und Druckmesstechnik.

KROHNE gehört zu den Marktführern für industrielle Prozessmesstechnik.

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

## **PHOENIX CONTACT**

ist ein weltweit führender Hersteller elektrischer Verbindungs-, elektronischer Interface- und industrieller Automatisierungstechnik und bietet ein breites Produktportfolio für Elektrotechnik- und Automatisierungsaufgaben.

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

## **RAMSYS**

ist ein mittelständisches familiengeführtes Ingenieurunternehmen das Sie in allen Phasen Ihrer E/MSR-Projekte mit Consulting, Engineering und Service begleitet.

RAMSYS bietet Expertenwissen auf den Gebieten Funktionale Sicherheit, Explosionsschutz, CE-Kennzeichen und SPS Programmierung an.

[www.ramsys.org](http://www.ramsys.org)

## **SAMSON**

ist ein weltweit führendes Unternehmen für Regelventile für den Einsatz in Chemieanlagen, Raffinerien, Öl- und Gas-Anwendungen, Lebensmittel- und Pharmaprozessen sowie in der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik.

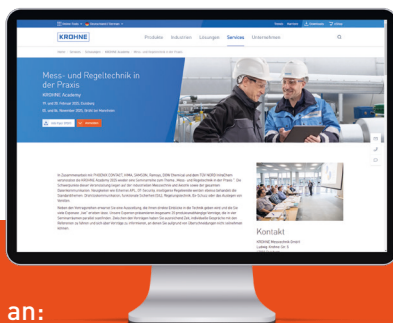
[www.samsongroup.com/de/](http://www.samsongroup.com/de/)

## **TÜV NORD InfraChem**

TÜV NORD InfraChem GmbH & Co. KG mit Sitz im Chemiepark Marl ist ein Joint-Venture von TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG und Evonik Operations GmbH. TÜV NORD InfraChem prüft und inspiziert Chemieanlagen auf Grundlage nationaler und internationaler Normen und Standards. Darüber hinaus stellt das Unternehmen Betreibern von Chemieanlagen seine Regelwerks- und Methodenkompetenz zu allen Fragen der technischen Sicherheit bereit. Diese Unterstützung erstreckt sich über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen.

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

# Anmeldung



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

## COMPLIANCE:

Die Veranstaltung ist für Sie kostenlos und die Teilnahme stellt somit 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)

