



## Seminare, Webinare & Trainings 2026



[www.phoenixcontact.ch/agenda](http://www.phoenixcontact.ch/agenda)



## PHOENIX CONTACT AG Schweiz

**Ihr kompetenter Schulungs- und Trainingspartner**

Phoenix Contact ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Automation. Gegründet im Jahr 1923 beschäftigt das Familienunternehmen heute global über 21.000 Mitarbeiter. Mit über 80 Mitarbeitenden in der Schweiz, stellen wir uns den täglichen Herausforderungen für unsere Kunden innovative Produkte zu entwickeln und zu liefern.

**Ob Workshop, ein- oder mehrtägige Schulung: Sie finden bei uns genau das Training, welches Sie brauchen.**

Praxisnah in der Durchführung, flexibel und aktuell beim Themenangebot. Wissen direkt von der Quelle und ganz in Ihrer Nähe. Referenten, die seit Jahren Erfahrung in Ihrem Thema und der Durchführung von Trainings haben, holen Sie dort ab wo Ihre Anforderungen liegen.

**Investieren Sie jetzt in Ihr Wissen!**

### **Auf der Höhe der Zeit**

Egal für welche Schulung Sie sich entscheiden – unser Angebot wird Sie überzeugen. Die Themen bauen auf anschaulichen Anwendungsbeispielen auf und sind gut verständlich, nachvollziehbar sowie leicht zu lernen. Unsere Themen sind ebenso vielfältig wie marktorientiert. Alles, was momentan oder in naher Zukunft Stand der Technik ist, erfahren Sie bei uns.

Überzeugen Sie sich von unserem Seminar- und Trainingsangebot unter:

[www.phoenixcontact.ch/agenda](http://www.phoenixcontact.ch/agenda)





## Angebotsübersicht 2026

Präsenz / Online / Hybrid

**Empowering the  
All Electric Society**

Seite 4 – 9



**Industrial  
Cyber Security**

Seite 10 – 19



**Industrielle  
Netzwerktechnik**

Seite 20 – 25



**Automatisierung  
SPS / PLC**

Seite 26 – 29



**Überspannungsschutz  
& Geräteschutz**

Seite 30 – 35



**Safety  
Maschinensicherheit**

Seite 36 – 49



**E-Mobility &  
Ladeinfrastruktur**

Seite 50 – 51



**Emalytics  
Gebäudeautomation**

Seite 52 – 57



**Rund um den  
Schaltschrank**

Seite 58 – 67



**Bahntechnik &  
Tunnel Infrastruktur**

Seite 68 – 71



**Lehrlings- und  
Studententage**

Seite 72 – 73



**Neue Maschinen-  
verordnung MVO**

Seite 16/17 und 36/37



## The ‚All Electric Society Park‘ von Phoenix Contact



### Reise ins Headquarter nach Blomberg und Bad Pyrmont

Der erste Eventtag führt Sie durch unser neuestes Gebäude mit dem integrierten DC-Grid und durch unseren All Electric Society Park in Blomberg. Dabei erfahren Sie direkt vor Ort, wie Phoenix Contact nachhaltig Lösungen entwickelt.

Für den passenden Rahmen haben wir gesorgt und für Sie bereits ein Hotelzimmer reserviert. Bei einem gemeinsamen Abendessen mit spannenden Gesprächen lassen wir den ersten Eventtag gemütlich ausklingen.

Am zweiten Tag steht Building Automation & Smart City und Digital Factory in Bad Pyrmont auf unserem Tourprogramm. Zwei Tage vollgepackt mit spannenden Themen. Nutzen Sie die Gelegenheit. Wir freuen uns, Sie dabei zu haben.

**Wichtig:** Die Teilnahme beinhaltet die Kostenübernahme durch Phoenix Contact für Transfer, Verpflegung und Getränke. Die Kosten für Flug und Hotel gehen zu Ihren Lasten. (Flug wird durch den Teilnehmer selbst gebucht - Hotelkosten müssen durch den Teilnehmer vor Ort beglichen werden)

### Reise ins Headquarter nach Blomberg und Bad Pyrmont

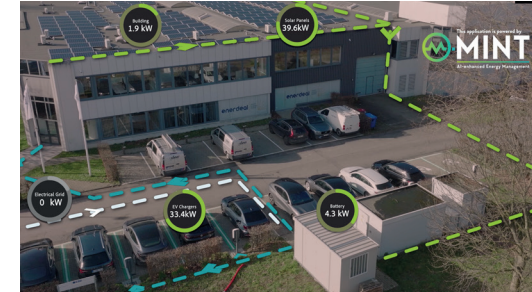
Datum	Dauer	Location
09. - 10.06.2026	2 Tage	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Flachmarktstrasse 8, D-32825 Blomberg
28. - 29.10.2026	2 Tage	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Flachmarktstrasse 8, D-32825 Blomberg

### Ihre Ansprechpartner:

**Martin Reh**  
 Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



## Energiemanagementsystem MINT



### Intelligente Sektorenkopplung - Energiemanagement clever gelöst

Um unter anderem Energiekosten zu optimieren, den Eigenverbrauch zu maximieren und Spitzen zu vermeiden müssen die verschiedenen Erzeuger, Verbraucher und Speicher miteinander gesteuert werden.

Dabei nutzen wir offene Plattformen (Cloud, PLCnext Technology) um möglichst flexibel zu sein und das System jederzeit erweitert werden kann.

In unseren Webinaren zeigen wir auf, was mit unserer Lösung möglich ist und wie es funktioniert.

**Einzigartig:** Mit dem gleichen System können z.B. auch DC-Netzwerke und Einspeiseregler (Regeln von PV-Anlagen) umgesetzt werden.

### Webinar: Energiemanagementsystem

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
26.03.2026	15:00 - 16:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
30.06.2026	15:00 - 16:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
28.10.2026	15:00 - 16:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

### Ihre Ansprechpartner:

**Dren Ademi**  
 Market Manager Branche Energie & Umwelt  
 dademi@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 70



**Mike Muhmenthaler**  
 Systemingenieur Automation  
 mmuhmenthaler@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 69



## Digital Factory: Die Zukunft beginnt heute

Auf dem Weg zur CO<sub>2</sub> neutralen Fabrik

### Webinar: Digital Factory now

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
28.04.2026	14:30 - 16:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
01.07.2026	14:30 - 16:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
13.10.2026	14:30 - 16:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

### Digital Factory now - auf dem Weg zur CO<sub>2</sub> neutralen Fabrik

Produktivität erhöhen, Nachhaltigkeit steigern, Datensicherheit verstärken

Digital Factory now ist ein flexibler Baukasten mit dem sich Branchen/Sektor übergreifende Digitalisierungslösungen wirtschaftlich, sicher und ohne grossen Aufwand umsetzen lassen. Wer diese Chance wahrnimmt, der stellt fest, dass sich durch ein gezieltes Monitoring – zum einen Prozesse optimieren, aber auch frühzeitig Unregelmässigkeiten erkennen lassen. Damit steigern Sie die Produktivität, erhöhen die Nachhaltigkeit und stärken die Stabilität/Resilienz Ihrer Maschinen und Anlagen.

In diesem Webinar geben wir Ihnen nicht nur einen Einblick in die Welt der Digitalisierung mit Digital Factory now, sondern wir zeigen Ihnen beispielhaft, wie eine zustandsorientierte Überwachung von Drehstromasynchronmotoren mit Hilfe von künstlicher Intelligenz aufgebaut ist und wie diese funktioniert, und zwar live.

Digitalisierung ist nicht nur ein Trend, Digitalisierung hilft uns die Herausforderungen unserer Zeit zu meistern und gibt uns die Chance Wertsteigerung und Nachhaltigkeit wirtschaftlich in Einklang zu bringen.

### Ihre Ansprechpartner:



**Urs Thönen**

Product Manager  
Automation & Network Technology  
uthoenen@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 68



**Markus Kick**

Int. Business Development  
Digitalisierung & Thermoprosesstechnik  
mkick@phoenixcontact.com



**Tom Hammerbacher**

Manager Digital Factory now  
thammerbacher@phoenixcontact.com



Dein Schlüssel zu: Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Optimierung !



## DC-Netzwerke

### Webinar: DC-Netzwerke

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
03.03.2026	14:00 - 15:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
06.05.2026	11:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
20.08.2026	11:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
11.11.2026	14:00 - 15:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

### Online-Seminar: DC-Grid

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
24.04.2026	08:30 - 12:00	Online - Seminar	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	CHF 250.-
18.09.2026	08:30 - 12:00	Online - Seminar	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	CHF 250.-

\* exkl. MwSt..

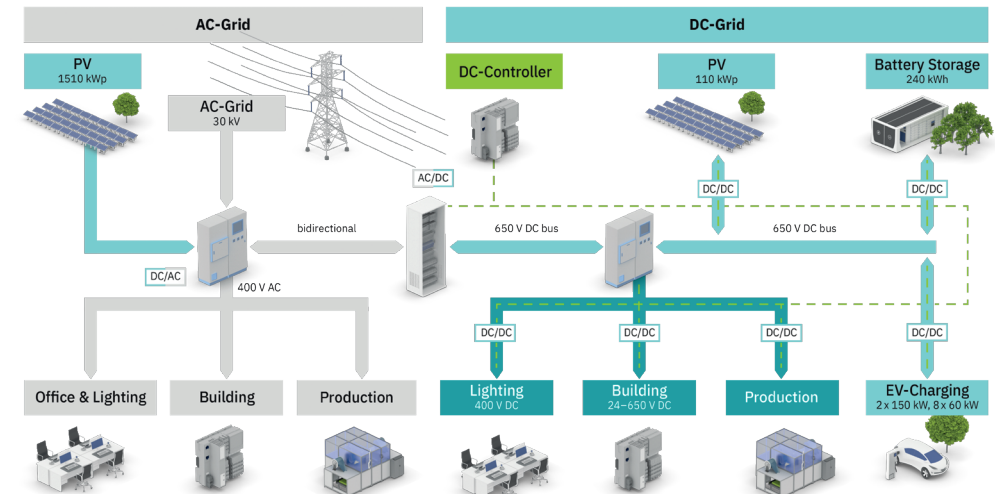
- \* Unsere Kurskosten enthalten:
- Digitale Kursunterlagen
  - Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
  - Zugang für Online-Teilnehmer

#### Ihre Ansprechpartner:

**Martin Reh**  
 Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



**Tobias Lücke**  
 PHOENIX CONTACT Power Supplies GmbH  
 Technical Project Manager DC-Solutions  
 tobias.lueke@phoenixcontact.com



### DC-Netzwerke - Wandlungsverluste reduzieren, Spitzen brechen, Bremsenergien nutzen

#### Wandlungsverluste reduzieren, Spitzen brechen, Bremsenergien nutzen

Bisher kennt man vor allem AC-Netze. Dies aus verschiedenen Gründen. Dabei benötigen heute immer mehr Verbraucher DC. Genauso produziert meine Photovoltaikanlage DC und die Batterien speichern DC.

In einem unserer neuesten Gebäude haben wir ein DC-Grid (siehe Bild) eingebaut und immer mehr Projekte stehen gemeinsam mit unseren Kunden in der Planung bzw. sind zum Teil bereits umgesetzt.

#### Fokus Themen im Webinar DC-Netzwerke:

In unseren Webinaren zeigen wir die Vorteile eines DC-Netzwerkes auf, was die Herausforderungen waren in unserem Gebäude, wie wir diese gemeistert haben und welche Produkte wir eingesetzt haben

#### Fokus Themen im Online-Seminar DC-Grid:

Wir zeigen die Vorteile und Merkmale von industriellen Gleichstromnetzen. Dazu vermitteln wir die grundlegenden Anforderungen an die Konzeptionierung für den Netzaufbau (Topologie), die Leitungsauslegung (Beispielrechnung), die Schutzorgane (Lichtbögen, besondere Eigenschaften) und das Netzmanagement (Energie- und Leistungsmanagement). Wir informieren auch über den aktuellen Stand der Normung



## Umsetzung OT Security-Analyse gemäss IEC 62443 Praxisworkshop und Webinar

### Praxisworkshop: Umsetzung OT Security-Analyse gemäss IEC 62443

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
09.04.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-

#### Individuelle Termine

Bei Gruppentrainings von Firmen können individuelle Termine, an einer von Ihnen gewünschten Lokalität, vereinbart werden. Auf spezifische Themen und Wünsche kann somit optimal eingegangen werden. Kontaktieren Sie uns.

\* exkl. MwSt..

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke für Präsenz Teilnehmer in Tagelswangen

**Profitieren Sie von unserem 2-Tages Seminar Bundle-Angebot mit 15% Kostenvorteil (CHF 1'343.- statt 1'580.-):  
 Grundlagen IEC 62443 (Info Seite 14) und Umsetzung OT Security-Analyse (Info Seite 10)**

- Bundle: 08. - 09. April 2026

### Webinar: Umsetzung OT Security-Analyse gemäss IEC 62443

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
18.03.2026	10:00-12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

#### Bemerkung

Das Webinar gibt einen Einstieg und kurzen Überblick über eine Umsetzung einer OT Security Analyse gemäss IEC 62443. Detaillierter wird dies an den oben aufgeführten Praxisworkshops (1 Tag) betrachtet.

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

#### Ihre Ansprechpartner:

**Andreas Nitschke**  
 Systemingenieur  
 Network Technology & Security  
[anitschke@phoenixcontact.com](mailto:anitschke@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 73



**In diesem Workshop wird die folgende praxisbezogene Frage beantwortet: „Wie lässt sich eine Netzwerk Security-Analyse in der OT (Operational Technology), anhand der Cyber Security Normreihe IEC 62443 durchführen?“**

Das Training dient als Einstieg der praktischen Umsetzung für eine Security Analyse. Betreiber von OT (Operational Technology) Prozessanlagen lernen gemäss den Anforderungen der IEC 62443 einen Security Analyse Prozess zu erarbeiten. Die Cyber Security Anforderungen der IEC 62443 sind für alle Branchen in der Industrie relevant (Industrie-Automation, Gebäudeautomation, Prozesstechnik, Verkehr/Infrastruktur, Energieerzeugung). Dies betrifft alle Rollen eines **Industrial Automation and Control Systems (IACS)** Lebenszyklus (Betreiber, Hersteller, Dienstleister, Unterhalt und Weitere). Für die Teilnahme an diesem Praxisworkshop sind Grundlagenkenntnisse der IEC 62443 von Vorteil. z. B. durch Besuch der Seminare „Industrielle Cybersicherheit – Grundlagen IEC 62443“ und/oder TÜV Rheinland CySec Training Program – Fundamentals of Cyber Security (Industrial Security nach IEC 62443).

#### Ziele:

Einführung in die Praxisumsetzung der Normreihe IEC 62443

#### Zielgruppe:

Einsteiger wie auch Spezialisten aus den Bereichen der Betriebstechnik (OT) und IT.

#### Inhalte:

- Repetition: Anforderungen der IEC 62443
- Informationsbeschaffung Netzwerktopologie, Inventar und organisatorische Strukturen
- Auffinden von technischen, organisatorischen und physikalischen Schwachstellen. Checklisten, Fragebogen, Netzwerkskans, Anomalie Erkennung
- Durchführung einer Risikoanalyse
- Penetrationstest und Systemhärtung
- Treffen von Massnahmen und Konzepten

## TÜV Rheinland Cyber Security Training Program Cyber Security Technician



### Phoenix Contact Cyber Security GmbH ist anerkannter Kursanbieter für Cyber Security im international etablierten „TÜV Rheinland Cyber Security Training Program“

Lernen Sie die Grundlagen der Cyber Security und wenden Sie die erlangten theoretischen Erkenntnisse in praktischen Übungen an, um technische Massnahmen besser nachvollziehen und im Anlagenkontext zu integrieren.

Das Training orientiert sich in Inhalt und Umfang an den „Empfehlungen für Fortbildungs- und Qualifizierungsmassnahmen im ICS-Umfeld“ des Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik BSI, siehe BSI-CS 123, Kapitel 3: Schulung für Experten der Produktion.

Zusätzlich fokussiert das Training auf Anforderungen und Empfehlungen aus der internationalen Normenreihe ISA/IEC 62443.

#### Ziele:

Das Seminar dient generell der ausführlichen Vermittlung von wichtigem Grundlagenwissen in verschiedenen Themenbereichen von Cyber Security in Industrial Automation & Control Systems (IACS). Förderung einer gemeinsamen Sprache von IT und OT in Bezug auf Security und Safety.

Die Teilnehmer erlangen Wissen über grundlegende Massnahmen technischer und organisatorischer Art zur Absicherung einer IACS-Umgebung und setzen verschiedene dieser Kenntnisse zur Erhöhung der Cyber Security an einer realitätsnahen Beispielumgebung praktisch um.

#### Zielgruppe:

Techniker, Facharbeiter, Instandhaltungspersonal, Projektleiter, Systemintegratoren, Planer

#### Inhalt:

- Security in Industrial Automation & Control Systems
- Standards, Rahmenwerke und Richtlinien
- Netzwerk - Grundlagen
- TCP/IP - Grundlagen
- Technische Cyber Sicherheit
- Wirksame Gegenmassnahmen
- Organisatorische Cyber Sicherheit
- Praktische Übungen und Prüfung

### Cyber Security Training Program - Cyber Security Technician (5 Tage mit Prüfung)

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
19. – 23.01.2026	5 Tage	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 3'250.-
22. – 23.01.2026	2 Tage **	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 1'500.-
09. – 13.11.2026	5 Tage	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 3'250.-
12. – 13.11.2026	2 Tage **	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 1'500.-

\* exkl. MwSt.

\*\* Teilnehmer, welche bereits das Zertifikat „Fundamentals of Cyber Security“ (TÜV Rheinland) erlangt haben, können den „Cyber Security Technician“ in 2 Tagen absolvieren.

**Wichtig:** Sofern es freie Plätze hat und das Fundamentals Seminar nicht ausgebucht ist!

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Prüfung und Zertifikat
- Mittagessen und Getränke

Eventuelle Übernachtungskosten gehen zu Lasten der Teilnehmer.

#### Ihre Ansprechpartner:

**Karl G. Schrade**

Manager Cyber Security Trainings

kschrade@phoenixcontact.com  
Tel: +49 30 921028 311



**Andreas Nitschke**

Systemingenieur  
Network Technology & Security  
anitschke@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 73





## Industrielle Cybersicherheit IEC 62443

### Grundlagen

#### Industrielle Cybersicherheit - Grundlagen IEC 62443

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
08.04.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-
27.10.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-

\* exkl. MwSt.

#### Informationen zum Training:

Das Training „Industrielle Cybersicherheit - Grundlagen IEC62443“ haben wir für Sie in zwei Module unterteilt.

- Modul 1: Einführung in die Security - Industrial Automation and Control Systems (IACS)

- Modul 2: Grundlagen internationale Normreihe ISA/IEC 62443

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke

**Profitieren Sie von unserem 2-Tages Seminar Bundle-Angebot mit 15% Kostenvorteil (CHF 1'343.- statt 1'580.-):  
Grundlagen IEC 62443 (Info Seite 14) und Umsetzung OT Security-Analyse (Info Seite 10)**

- Bundle: 08. - 09. April 2026

#### Ihre Ansprechpartner:

##### Karl G. Schrade

Manager Cyber Security Trainings

kschrade@phoenixcontact.com  
Tel: +49 30 921028 311



##### Andreas Nitschke

Systemingenieur  
Network Technology & Security  
anitschke@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 73



#### Wissen aus erster Hand – Phoenix Contact ist seit 2020 IEC 62443-2-4 zertifiziert

Im ersten Teil dieses Trainings erhalten Sie einen grundlegenden Überblick zum Thema Informationssicherheit in Industrial Automation & Control Systems (IACS), im zweiten Teil geben wir einen ausführlichen Einblick in die ISA/IEC 62443 und deren Substandards.

Neben der Vermittlung von Informationen zu den einzelnen Substandards werden auch in der Praxis anwendbare Vorgehens-weisen vorgestellt, um den verschiedenen Anforderungen aus den Substandards gerecht werden zu können.

#### Ziele:

Teilnehmer dieses Trainings verstehen die grundsätzlichen Belange und Anforderungen im Themengebiet der industriellen Informationssicherheit. Darüber hinaus sind sie in der Lage, sich als Produktentwickler, Anlagenintegratoren oder Anlagenbetreiber in der internationalen Normenreihe ISA/IEC 62443 zurecht zu finden, und die für sie relevanten Dokumente der Normenreihe zu identifizieren und anzuwenden.

#### Zielgruppe:

Einsteiger wie auch Spezialisten aus den Bereichen der Betriebstechnik (OT) und IT sowie Sicherheitstechniker (Funktionale Sicherheit/Safety). Betreiber von kritischer Infrastruktur (wesentlichen Diensten) und ISO 27001 zertifizierte Unternehmen.

#### Inhalte:

Ausführlich behandelt werden insbesondere die grundlegenden Konzepte der ISA/IEC 62443, wie:

- Zones & Conduits
- Security Level
- Foundational Requirements
- Security & Product Lifecycles
- Security Management System
- Security Program Requirements
- Risk Assessment Requirements
- System Requirements
- Secure Development Lifecycle
- Component Requirements

## „Neue Maschinenverordnung 2023“ Umsetzung der Security-Anforderungen

### Praxisworkshop und Webinar

#### Praxisworkshop: „Neue Maschinenverordnung 2023“

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
03.06.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-
28.10.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-

#### Individuelle Termine

Bei Gruppentrainings von Firmen können individuelle Termine, an einer von Ihnen gewünschten Lokalität, vereinbart werden. Auf spezifische Themen und Wünsche kann somit optimal eingegangen werden. Kontaktieren Sie uns.

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke

#### Webinar: „Neue Maschinenverordnung 2023“

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
20.05.2026	11:00-12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

#### Bemerkung

Das Webinar gibt einen kurzen Überblick der Maschinenverordnung in Bezug auf Security. Detaillierter wird dies an dem oben aufgeführten Praxisworkshop (1 Tag) betrachtet.

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

#### Ihre Ansprechpartner:

##### Andreas Nitschke

Systemingenieur  
 Network Technology & Security  
[anitschke@phoenixcontact.com](mailto:anitschke@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 73



**Neue EU-Vorschriften, wie die „Maschinenverordnung (EU) (2023/1230)“, beschreiben zahlreiche Security-Anforderungen für Maschinen. Daraus ergeben sich Fragen für die Marktteilnehmer: Wie verschaffe ich mir hier den Überblick? Gibt es eine geeignete Hilfestellung, um diese enormen Herausforderungen zu bewältigen? Diese spannenden Fragen werden in diesem Workshop beantwortet.**

Die neue EU-Maschinenverordnung (2023/1230) wird ab dem 20. Januar 2027 verbindlich. Ab diesem Datum müssen alle neuen Maschinen den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen, um auf dem europäischen Markt verkauft und betrieben werden zu dürfen. Dies bedeutet, dass Unternehmen bis dahin ihre Maschinen und Dokumentationen an die neuen Sicherheitsstandards anpassen müssen, um die CE-Kennzeichnung nach MVO zu erhalten und die Konformität sicherzustellen.

Das Training dient als Einstieg der praktischen Umsetzung der Security-Anforderungen. Die Maschinenverordnung 2023 (MVO) ersetzt die Maschinenrichtlinie 2006 und fordert erstmals neben einer Safety- auch eine Security-Analyse.

Die Intention der Ablösung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG durch die MVO ist, die Vorgaben an die Maschinensicherheit an den aktuellen Stand der Technik anzupassen. Digitale Technologien eröffnen neue Möglichkeiten, schaffen aber gleichzeitig auch neue Risiken. Im Kontext von Maschinen, die z. B. für Software-Updates oder zur Fernüberwachung mit dem Internet verbunden sind, haben Security-Aspekte und Cyber-Gefahren eine völlig neue Bedeutung gewonnen.

Grundsätzlich gilt, dass Maschinen so konstruiert und gebaut sein müssen, dass weder eine angeschlossene Einrichtung selbst noch eine entfernte, mit der Maschine kommunizierende Einrichtung zu einer gefährlichen Situation führen können. Dies gilt für Hardware und für Software. Die Erfüllung dieser Ansprüche ist für die Ausstellung der Konformitätserklärung (CE-Kennzeichen) zwingend.

#### Ziele:

Einführung in die Praxisumsetzung der Security-Anforderungen

#### Zielgruppe:

Alle Wirtschaftsakteure, die Maschinen und dazugehörige Produkte auf dem europäischen Markt bereitstellen, in Verkehr bringen oder in Betrieb nehmen.

#### Inhalte:

- Generelle Übersicht der neuen Anforderungen der MVO
- Vertiefung der Cyber-Security Aspekte
- Security Analyse und Massnahmen
- Security-Konzepte
- Dokumentation



## Roadshow „Cyber-Truck“

### Roadshow: „Cyber-Truck“ 04. - 08. Mai 2026

Datum Dauer	Region
04.05.2026 jeweils zwei Stunden	St. Gallen (Vormittags)
	St. Gallen (Nachmittags)
05.05.2026 jeweils zwei Stunden	Zürich (Vormittags)
	Zürich (Nachmittags)
06.05.2026 jeweils zwei Stunden	Zentralschweiz (Vormittags)
	Zentralschweiz (Nachmittags)
07.05.2026 jeweils zwei Stunden	Bern (Vormittags)
	Bern (Nachmittags)
08.05.2026 jeweils zwei Stunden	Basel (Vormittags)
	Basel (Nachmittags)
<b>Individuelle Termine:</b> Gerne vereinbaren wir einen individuellen Termin falls die Roadshow-Termine schon ausgebucht sind.	

Wir besuchen 2 Standorte/Kunden pro Tag. (Vormittags und Nachmittags)  
Dauer pro Besuch: ca. 2 Stunden

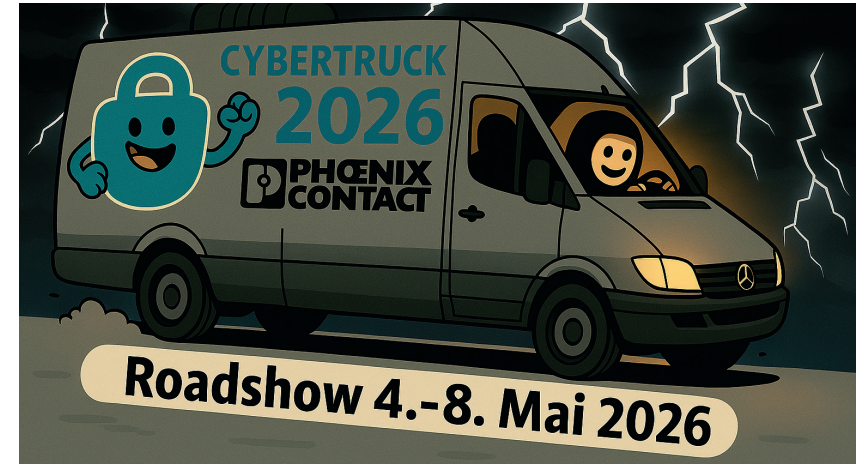
Was benötigen wir vor Ort:

- Einen Stellplatz für den Demo-Bus (Mercedes Sprinter mit Kofferaufbau)
- Einen Stromanschluss 400V

**Ihre Ansprechpartner:**

**Andreas Nitschke**

Systemingenieur  
Network Technology & Security  
anitschke@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 73



Bildquelle: KI-Generiert

### Der PHOENIX CONTACT Cyber-Truck kommt zu Ihnen!

Eine Woche lang sind wir für Sie unterwegs – direkt bei Ihnen vor Ort. Mit unserem Cyber-Truck zeigen wir Ihnen live und praxisnah, wie Sie sich effektiv vor Cyber-Attacken schützen können. Ob Mitarbeiterschulung, Sicherheitscheck oder individuelle Beratung: Wir bringen das Know-how dorthin, wo es gebraucht wird – zu Ihnen.

Cyber-Sicherheit zum Anfassen. Bei Ihnen. Für Sie.

### Jetzt Termin vereinbaren – und los geht's!

Unser Cyber-Truck ist bereit. Sind Sie es auch?

Sichern Sie sich jetzt Ihren Wunschtermin für unsere Cyber-Truck-Roadshow. Gemeinsam machen wir Ihr Unternehmen fit gegen Cyber-Angriffe – kompakt, informativ und direkt bei Ihnen vor Ort.

## Theorie- und Praxis-Workshop „Alles Ethernet“ Basic & Advanced



### Theorie- und Praxis-Workshop „Alles Ethernet“ Basic

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
11.02.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-
23.06.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-
09.12.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-
<b>Individuelle Termine</b>				
Bei Gruppentrainings von Firmen können individuelle Termine, an einer von Ihnen gewünschten Lokalität, vereinbart werden. Auf spezifische Themen und Wünsche kann somit eingegangen werden.				

\* exkl. MwSt.

- Unsere Kurskosten enthalten:
- Digitale Seminarunterlagen
  - Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
  - Mittagessen und Getränke

#### Ihr Ansprechpartner:

**Andreas Nitschke**  
 Systemingenieur  
 Network Technology & Security  
[anitschke@phoenixcontact.com](mailto:anitschke@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 73



#### Industrial Ethernet ist KEIN IT-Netzwerk

Der Theorie- und Praxisworkshop «Alles Ethernet» vermittelt ausführliches Grundlagenwissen zu Netzwerken und Netzwerkprotokollen in der industriellen Automatisierung. Wir vermitteln Grundlagen zur Analyse von Netzwerkfehlern, wie auch zum Aufbau moderner Netze in der industriellen Steuerungstechnik. Das Training „Alles Ethernet“ vermittelt Wissen zu industriellen Echtzeit-Netzwerken und Protokollen u.v.m.

Dieses Training kann als Aufbau für das „Fundamentals of Cyber Security“ Training mit TÜV Rheinland Prüfung dienen.

#### Ziele:

In diesem Praxis-Seminar zeigen wir Ihnen, wie Sie Switch- und WLAN-Anwendungen in Automatisierungsskriptionen richtig einsetzen. Weiter erläutern wir, wie Sie Ihr Netzwerk performanter und ausfallsicherer gestalten sowie diagnostizieren. Dies entspricht den Security-Anforderungen der IEC 62443, um die System-Verfügbarkeit 24/7 zu gewährleisten.

#### Zielgruppe:

Instandhalter, Service-Mitarbeiter, Ingenieure und Entwickler, OT-Systembetreuer, Infrastruktur-Betriebspersonal, Wartungstechniker, Projektleiter

#### Inhalte Basic Workshop:

- Grundlagen – Netzwerke OSI-Layer, Frame, Packet,
- IP-Adressen, Subnetz Masken, Standard-Gateway
- IP-Protokolle: ARP, DHCP, DNS, TCP, UDP,
- CMD-Befehle (Netzwerkanalyse / Fehleranalyse)
- Nützliche Tools: Netzwerkrechner, IP-Scan, Port-Scan
- Unterschied unmanaged und managed Switches
- Funktionen Switch, Router
- Switch und WLAN: Grundlagen und Konfiguration
- Security durch VLAN (Virtual Local Area Networks)

#### Inhalte Advanced Workshop:

- Basis Einstellungen: Switch, Router, Firewall
- Vorteile nützlicher Protokolle: Redundanzprotokoll RSTP, LLDP, LACP
- Eigenschaften von industriellen Protokollen: Profinet, Ethernet/IP
- Erweiterte CMD-Befehle zur Störungssuche (Netzwerkanalyse / Fehleranalyse)
- Einstieg in das neue Internet Protokoll IPv6
- FL Network Manager: Verwaltung / Überwachung von Netzwerken und Komponenten
- Erste Schritte mit Wireshark (Z.B. DHCP-Analyse)
- Routing- und NAT- (Network Address Translation) Mechanismen
- Security: Firewall-Konfiguration, Port-basierte MAC-Adressen
- Einstieg Cyber Security: Angriffe und Schutzmassnahmen (Kali Linux, Shodan, ...)

## Routing, Firewall und VPN mit mGuard

### Praxis-Workshop

#### mGuard Security-Router Praxis-Workshop

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
25.03.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 850.-

#### Individuelle Termine

Bei Gruppentrainings von Firmen können individuelle Termine, an einer von Ihnen gewünschten Lokalität, vereinbart werden. Auf spezifische Themen und Wünsche kann somit eingegangen werden.

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke

#### Ihr Ansprechpartner:

**Andreas Nitschke**

Systemingenieur  
 Network Technology & Security  
[anitschke@phoenixcontact.com](mailto:anitschke@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 73



#### Erfahren Sie alle wichtigen Grundlagen zur sicheren Kommunikation in industriellen Netzwerken

Der Praxisworkshop ermöglicht Ihnen den einfachen Einstieg in die Themen Routing, Firewall und VPN. In unserem Workshop vermitteln wir Ihnen ausführlich die Grundlagen anhand von praktischen Beispielen und Übungen. Sie erarbeiten Schritt für Schritt die Basis-Funktionen eines Routers inkl. seiner Security Funktionen. Das Thema Firewall Regeln wird vertieft und via VPN eine verschlüsselte Kommunikation realisiert.

#### Ziele:

In diesem Praxis-Workshop erhalten Sie nicht nur einen Überblick über die mGuard-Funktionalitäten, sondern erlernen in Praxisteilen die Inbetriebnahme und Konfiguration der Geräte. Dabei wird detailliert auf die Betriebsmodi, Firewall, VPN-Funktionalitäten und das Zertifikatsmanagement eingegangen. Ausserdem erhalten Sie einen Überblick über die Einsatzszenarien „Fernwartung“ und „Netzwerk-Segmentierung“.

#### Zielgruppe:

OT- und IT-Systembetreuer, Instandhalter, Service-Mitarbeiter, Control Software Ingenieure, technische Entwickler

#### Inhalte:

Wissen zu folgenden Themen vermittelt:

- mGuard-Hardware
- mGuard-Firmware / Funktionen
- Router-Modi / Stealth
- Routing / NAT
- Support-Tools, Wiederherstellungsverfahren
- Update, Flash und Lizenzierung
- Firewall-Einstellungen und Regeln
- Firewall-Regelsätze
- Zertifikatsmanagement
- IPsec VPN Theorie und Fallbeispiele
- Vorstellung 'mGuard Secure Cloud' einfache Fernwartung

**mGuard**



## Cloubasierte Fernwartung einfach - sicher - zuverlässig

### Webinar - Cloubasierte Fernwartung mGuard Secure Cloud v3

Datum	Dauer	Art	Location	Preis*
11.03.2026	14:00-15:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
21.10.2026	14:00-15:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.



### Cloud-basierte Fernwartungsplattform speziell für den kleinen und mittleren Maschinenbau

Erfahren Sie alles zum einfachen Einstieg in das Thema Fernwartung

Der mGuard Secure Remote Service bietet Ihnen eine schlüsselfertige Fernwartungs-Komplettlösung. Über eine einfache Weboberfläche verbinden sich Ihre Servicemitarbeiter schnell und sicher mit Maschinen, Industrie-PCs und Steuerungen.

#### Ziele:

Investitionen in Maschinen und Prozesstechnik sind aufwendig. Die Lebenszyklen sind lang, oft 10 Jahre und länger. Betrieb, Wartung und zeitnahe Instandsetzung sind für Unternehmen von existenzieller Bedeutung. Dem Ausfall der Produktion folgt der Verlust von Umsatz, Kunden, Marktanteilen und im schlimmsten Fall das Ende der Unternehmung. Daher ist die Überwachung und Kontrolle von Daten, die Informationen über den Betriebszustand von Maschinen und Anlagen liefern, für die Betreiber der Anlagen von hoher Wichtigkeit.

#### Zielgruppe:

Systemingenieure, OT-Systembetreuer, Support-Techniker

#### Inhalte:

- Vorstellung mGuard Secure Cloud - Unterschiede in den Versionen
- Live-Demo: Inbetriebnahme der Hardware
- Zugriff auf mGuard Secure Cloud
- Einrichtung Account
- Einrichtung Zugriff auf Zielsysteme

**mGuard**

#### Ihr Ansprechpartner:

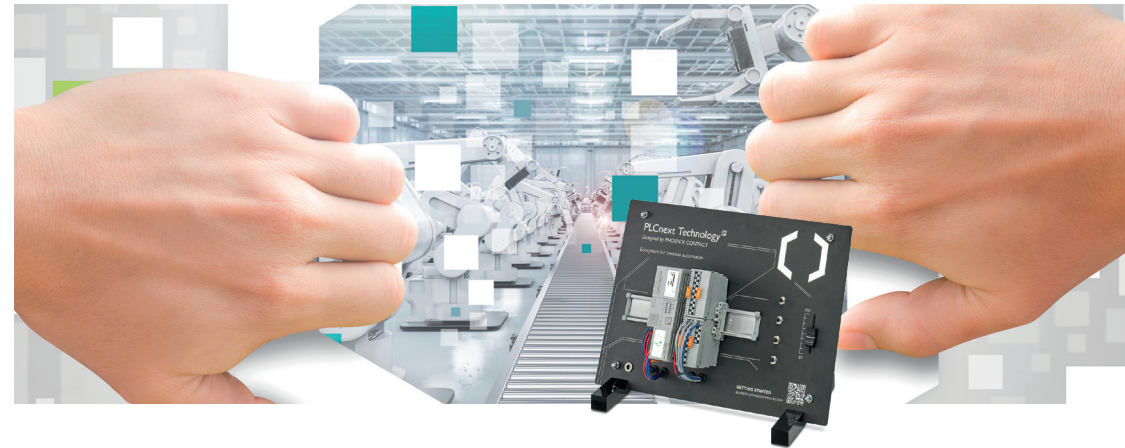
##### Andreas Nitschke

Systemingenieur  
 Network Technology & Security  
[anitschke@phoenixcontact.com](mailto:anitschke@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 73



## PLCnext Technology ist das Ecosystem für die industrielle Automatisierung

### Basisworkshop inkl. Starterkit



#### Ihr Schnelleinstieg in die Welt der zukunftsgerichteten SPS-Programmierung mit einer Kombination aus IEC 61131, Hochsprachen und Web-Visualisierung mit dem PLCnext Engineer

Bei diesem Basisworkshop erhalten Sie ein vollständig aufgebautes PLCnext Technology-Starterkit, bestehend aus PLCnext Control AX C 2152, I/O-Module AXL Smart Elements DI16/DO16/A14, Schiebepotenzimeter, Drucktaster, Steckernetzteil sowie Patch-Kabel.

#### Ziele:

Wenn Sie bereits erste Erfahrungen im Bereich der Programmierung von SPS-Systemen haben, dann bietet Ihnen dieser Basisworkshop einen Schnelleinstieg in die IEC 61131 Programmierung sowie die Nutzung von Hochsprachen-Bausteinen mit der Software-Plattform PLCnext Engineer von Phoenix Contact. Des Weiteren erstellen Sie eine Web-Visualisierung auf Basis von HTML5 und erlernen, wie sich Cloud-Services nutzen lassen.

#### Zielgruppe:

Techniker, Ingenieure, Software- und Hardware-Entwickler, Berater, etc. die in Design, Entwicklung, Betrieb, Wartung und Management von industriellen Automatisierungssystemen (IACS) involviert sind. Allgemein alle Personen, die mehr zu PLCnext Technology wissen wollen, wobei keine weiteren Vorkenntnisse notwendig sind.

#### Inhalte:

- Kennenlernen des PLCnext Technology Eco-systems
- Einführung ins Engineering-Tool PLCnext Engineer
- Erstellen von Beispielprojekten von der Konfiguration bis hin zur Programmierung
- Einbindung und Nutzung von Hochsprachen-Bausteinen
- Erstellen von HTML5-basierter Web-Visualisierung
- Anbindung von Prozessdaten an die Proficloud und Erstellung und Nutzung einer Dashboard-Applikation

#### PLCnext Technology - Basisworkshop inkl. Starterkit

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
20.01.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
10.02.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
18.03.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
14.04.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
05.05.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
09.06.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
11.08.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
08.09.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
06.10.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
17.11.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-
01.12.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 620.-

\* exkl. MwSt.

#### Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- PLCnext Technology Starterkit (Art.Nr. 1188165)
- 1 Jahr kostenloser Zugang zur Phoenix Contact Proficloud
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke

#### Ihre Ansprechpartner:

##### Urs Thönen

Product Manager  
Automation & Network Technology  
uthoenen@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 68



##### Michael Brändli

Product Specialist Automation

mbraendli@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 27

## Intelligentes Energiemanagement mit PLCnext

Energiemanagement powered by PLCnext Technology				
Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
19.03.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
15.04.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
06.05.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
10.06.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
12.08.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
09.09.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
07.10.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
18.11.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-
02.12.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 950.-

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke
- EMS-Lizenz mit bis zu 10 Assets für ihr erstes EMS-Projekt

Das PLCnext Starterkit ist nicht in den Kurskosten enthalten. Die Teilnehmer bringen Ihren PLCnext Technology Starterkit vom Basisworkshop mit.

Ihre Ansprechpartner:

**Dren Ademi**

Market Manager Branche Energie & Umwelt  
 dademi@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 70



**Mike Muhmenthaler**

Systemingenieur Automation  
 mmuhmenthaler@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 69



Im Workshop wird unser offenes auf PLCnext Basiertes Energiemanagement vorgestellt, das Energieerzeuger und -verbraucher intelligent vernetzt. Die Lösung basiert auf PLCnext Technology und ermöglicht die schnelle Integration in bestehende Systeme sowie die herstellerunabhängige Anbindung neuer Komponenten wie PV-Anlagen, Ladeinfrastruktur und Speicher.

Mit zusätzlichen Optionen lassen sich Visualisierungen, Analysen und KI-gestützte Funktionen mühelos integrieren – für mehr Effizienz und innovative Lösungen.

**Fokus- und Voraussetzungen:** Die Teilnehmenden entwickelten und testeten im Workshop eine eigene EMS-Applikation. Der vorgängige Besuch des Basisworkshop PLCnext Technology, Grundlagen der Automatisierungstechnik, ist dafür die Voraussetzung.

**Zielgruppe:**

Elektroinstallateure; Solarteure; Automationstechniker  
 welche ein offenes und ganz nach Ihren Bedürfnissen  
 zugeschnittenes Energiemanagement System suchen

**Seminar Kern-Themen:**

- Technologische Basis
- Herstellerunabhängige Anbindung
- Flexible Kommunikation
- Visualisierung & Monitoring
- KI-gestützte Optimierung
- Modularität & Erweiterbarkeit



## Knowledge Refresh Photovoltaik System Protection Technology



Der heutige Stand der Technik wird immer anspruchsvoller. Bei der Erstellung von PV-Anlagen sind viele Details zu beachten.

Der Überspannungsschutz gewährleistet einen stabilen Betrieb indem er Spannungsspitzen vom Netz oder Einwirkungen von Blitzen wirkungsvoll begrenzt, damit die elektrotechnischen Geräte keinen Schaden nehmen.

Erfahren Sie in diesem PV-Webinar alle wichtigen Infos betreffend Überspannungsschutz für Photovoltaikanlagen.

- Blitzschutz, Erdung, PV-Systeme
- Koordinierter Überspannungsschutz
- SN EN26305-4, NIN 205, CCTS 51643-32
- Kabelverlegung, LEMP und EMV Konform

### Voraussetzung:

Elektrotechnische Kenntnisse

### Zielgruppe:

Elektroplaner, Blitzschutzfachleute, Elektroinstallateure, Projektleiter, Sicherheitsberater und Kontrolleur

### Webinare: Knowledge Refresh Photovoltaik Anlagen

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
10.03.2026	10:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
12.05.2026	10:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
01.09.2026	10:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

### Ihre Ansprechpartner:

**Andy Caplazi**  
 Product Manager  
 System Protection Technologies  
[acaplazi@phoenixcontact.com](mailto:acaplazi@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 28



**Naser Murati**  
 Systemberater Überspannungsschutz & Grosshandel  
[nmurati@phoenixcontact.com](mailto:nmurati@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 67

## FORUM System Protection Technology

### Forum: Blitz-Überspannungsschutz und EMV

Die Digitalisierung stellt hohe Ansprüche an die Verfügbarkeit der elektrotechnischen Einrichtungen. Welche (Schutz-) Massnahmen müssen wir umsetzen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden? In diesem Seminar wird aufgezeigt, wie Massnahmen zum Blitz- und Überspannungsschutz praxisgerecht umgesetzt werden können.

Die heutigen Anforderungen an die Elektrotechnik in punkto Sicherheit, Verfügbarkeit und Effizienz, setzen die konsequente Einhaltung von EMV-Massnahmen voraus.

### Hybrid-Forum: Blitz-Überspannungsschutz und EMV

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
23.04.2026	09:00 - 17:00	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 350.- Präsenz CHF 250.- Online
15.10.2026	09:00 - 17:00	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 350.- Präsenz CHF 250.- Online

\* exkl. MwSt.

Hybrid-Event:  
Die Seminare finden in Tagelswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

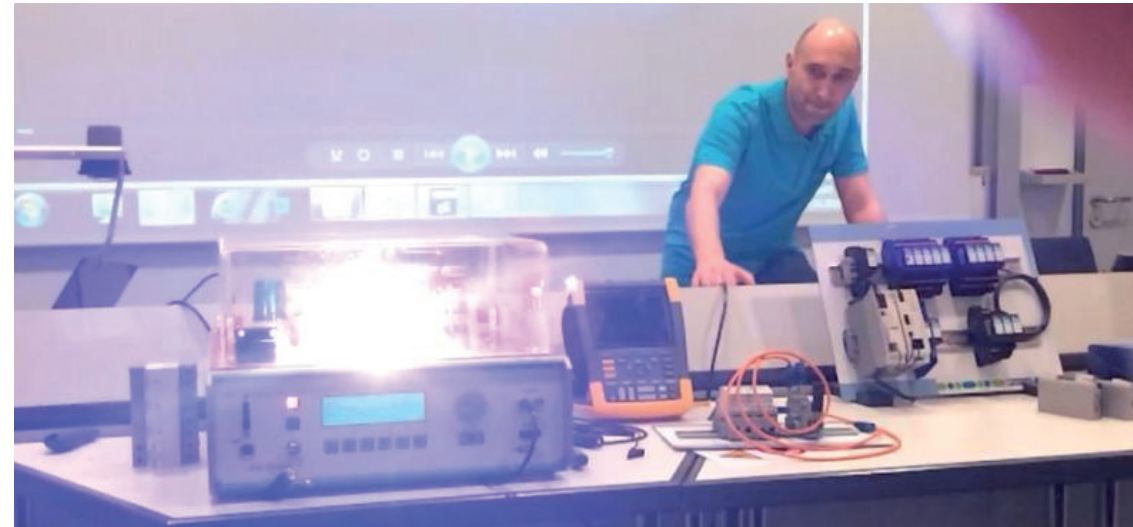
- Unsere Kurskosten enthalten:
- Digitale Kursunterlagen
  - Online Teilnahme-Zugang
  - Weiterbildungsnachweis
  - Mittagessen und Getränke für Präsenz-Teilnehmer

### Ihre Ansprechpartner:

**Andy Caplazi**  
Product Manager  
System Protection Technologies  
acaplazi@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 28



**Naser Murati**  
Systemberater Überspannungs-  
schutz & Grosshandel  
nmurati@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 67



### Wünschen Sie individuelle Experten Trainings?

Trainings zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse

Damit auch Ihre Mitarbeiter über das Überspannungsschutzkonzept in Ihrem Betrieb Bescheid wissen, unterstützen wir Sie bei der Aus- und Weiterbildung und Qualifizierung Ihrer Mitarbeiter.

Von allgemeinen Grundlagen bis zum Know-how des Spezialisten:  
Wir vermitteln Ihnen die gewünschten Kompetenzen.

**Für eine Terminvereinbarung melden Sie sich bitte direkt bei einem unseren Ansprechpartner für System Protection Technologies.**

## Webinare: Überspannungsschutz für Rechenzentren

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
19.03.2026	10:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos
03.09.2026	10:00 - 12:00	Online	PHOENIX CONTACT AG Online über Microsoft Teams	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

### Ziel:

Sie kennen die wichtigsten Anforderungen des Blitz- und Überspannungsschutzes für Rechenzentren.

### Zielgruppe:

Elektrofachkräfte sowie Fachplaner

### Ihre Ansprechpartner:

**Andy Caplazi**  
Product Manager  
System Protection Technologies  
acaplazi@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 28



**Naser Murati**  
Systemberater Überspannungs-  
schutz & Grosshandel  
nmurati@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 67

## Lösungen für Rechenzentren



### Planen Sie nachhaltige Lösungen für die kritische Infrastruktur, dem Herzstück der digitalen Transformation.

Lernen Sie, wie ein effektives Überspannungskonzept für Rechenzentren geplant und umgesetzt wird.

In unserem Webinar erfahren Sie, wie die wichtigsten Bereiche von Rechenzentren vor Schäden und Ausfällen durch Überspannungen geschützt werden.

### Fokus im Webinar:

- Stromversorgungs- und Schutzsysteme: Sicherstellen eines reibungslosen Betriebs und Vermeidung von Ausfallzeiten
- Vorschriften für Rechenzentren
- Potentialausgleichsanlagen
- Relevante Anwendungsbereiche
- Schutz der Stromverteilungssysteme gegen Blitz- und Überspannungen
- Schutz weiterer Systeme

### Ihre Ansprechpartner:

**Panagiotis Rafailidis**  
Key Account Manager  
Industrial Components & Electronics  
prafailidis@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 40



**Jürgen Kromer**  
Leiter Vertrieb Aussendienst  
Industrial Components & Electronics  
jkromer@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 07



Anmeldung: Seminare in Deutschland

## Maschinenverordnung (EU) 2023/1230

### Die neue EU-Maschinenverordnung

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
12.01.2026 23.02.2026 16.03.2026 01.06.2026	13:00 - 14:00	DELTA-Seminar Online	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	kostenlos
09.02.2026 04.05.2026	1 Tag	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
24. - 25.03.2026	2 Tage	Online 08.30-12.30	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	Auf Anfrage
08.06.2026	1 Tag	Hybrid-Event	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
22. - 23.09.2026	2 Tage	Online 08.30-12.30	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	Auf Anfrage
23.11.2026	1 Tag	Hybrid-Event	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online

\* exkl. MwSt.

\* Unsere Online Seminare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

**Hybrid-Event:**  
Die Seminare finden in Tagelswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke für Präsenz Teilnehmer in Tagelswangen
- 20% Frühbucherrabatt bis 1 Monat vor Termin für Seminare in Tagelswangen (präsenz oder online)

**Ihre Ansprechpartner:**

**Martin Reh**  
Bereichsleiter Vertrieb & Marketing

mreh@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 04



**Sven Wilhelms**  
PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Industry Management and Automation  
sven.wilhelms@phoenixcontact.de  
Tel: +49 5281 946 2168

#### Zielgruppe:

- CE-Verantwortliche / CE-Koordinatoren
- Händler, Hersteller, Konstrukteure und Importeure von Maschinen, unvollständigen Maschinen und Sicherheitsbauteilen
- Maschinenbetreiber / Maschinenbeschaffer
- Personen, die Maschinen verändern
- Personen, die mehrere Maschinen zu einer Gesamtheit von Maschinen verketteten
- Personen, die unvollständige Maschinen zu vollständigen Maschinen zusammenstellen



### Anwendung der Maschinenverordnung in der Praxis: In drei Etappen zur CE-Kennzeichnung nach MVO

Die neue Maschinenverordnung (MVO 2023/1230) wird ab dem 20. Januar 2027 verbindlich für alle Unternehmen. Ab diesem Datum müssen alle Maschinen den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen, um auf dem europäischen Markt verkauft und betrieben werden zu dürfen. Dies bedeutet, dass Unternehmen bis dahin ihre Maschinen und Dokumentationen an die neuen Sicherheitsstandards anpassen müssen, um die CE-Kennzeichnung zu erhalten und die Konformität sicherzustellen.

In diesem Seminar erfahren Sie alles Wichtige über die relevanten Artikel und Anhänge der Maschinenverordnung sowie deren Zusammenhänge. Sie erwerben die Grundlagen, um die CE-Konformität erfolgreich und effizient umzusetzen.

#### Ziele:

Verstehen und Umsetzen der aktualisierten rechtlichen Anforderungen für Maschinenhersteller und weiterer Wirtschaftsakteure: Änderungen von der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zur neuen Maschinenverordnung (EU) 2023/1230.

#### Warum Sie teilnehmen sollten:

Einstieg in die neue neuen Maschinenverordnung (EU) 2023/1230: Grundlagen der Verordnung kennenlernen.

**Bleiben Sie auf dem neuesten Stand:** Erfahren direkt von unseren Experten, welche Änderungen und Verbesserungen in der aktualisierten Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 vorgenommen wurden.

**Erhöhen Sie Ihre Kompetenz:** Vertiefen Sie Ihr Wissen u.a. über die Neuerungen zu den neuen Anforderungen und den Änderungen Konformitätsbewertungsverfahren.

**Wettbewerbsvorteil:** Machen Sie sich jetzt schon auf den Weg, um Ihre internen Prozesse anzupassen und zu optimieren. Bereiten Sie Ihre Konformitätsbewertungsverfahren heute auf die MVO und werden Sie bereits heute MVO-ready, damit Sie 2027 bestens vorbereitet sind. Bis zum 20. Januar 2027 ist nicht mehr viel Zeit!

**Netzwerken:** Austausch mit Fachleuten der Branche und Nutzen von deren Erfahrungen

#### Inhalte:

- Einführung in die Maschinenverordnung (EU) 2023/1230
- Anwendung der MVO und Abgrenzung von anderen Verordnungen
- Relevante Akteure und deren Rollen - Hersteller und deren Pflichten
- Bedeutung harmonisierter Normen bei Konstruktion und Herstellung
- Ablauf der verschiedenen Konformitätsbewertungsverfahren für Maschinen/Produkte und Vorgehensweise für unvollständige Maschinen
- Zusammenhang technischer Unterlagen, Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung

## Risikobeurteilung gemäss EN ISO 12100

Risikobeurteilung gemäss EN ISO 12100				
Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
09.06.2026	1 Tag	Hybrid-Event	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
24.11.2026	1 Tag	Hybrid-Event	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online

\* exkl. MwSt.

Hybrid-Event:  
 Die Seminare finden in Tagelswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke für Präsenz Teilnehmer in Tagelswangen
- 20% Frühbucherrabatt bis 1 Monat vor Termin für Seminare in Tagelswangen (präsenz oder online)

**Ihre Ansprechpartner:**

**Martin Reh**

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



**Sven Wilhelms**

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
 Industry Management and Automation  
 sven.wilhelms@phoenixcontact.de  
 Tel: +49 5281 946 2168



### Wie Sie die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zur Risikobeurteilung praktisch umsetzen

In diesem Seminar zur Risikobeurteilung bekommen Sie das Know-how zur praktischen Durchführung einer Risikobeurteilung gemäss der EN ISO 12100, um den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gerecht zu werden. Sie wenden die Methoden und Prozesse an einer Beispielmachine an und dokumentieren die Ergebnisse und abgeleiteten Massnahmen.

#### Ziele:

Sie lernen die notwendigen Schritte zur Durchführung und Dokumentation der Risikobeurteilung einer Maschine kennen und wissen, wie Sie diese in Ihrer Praxis realisieren.

Des Weiteren erfahren sie, wie sie die Ergebnisse der Risikobeurteilung im Sicherheitslebenszyklus für Maschinen umsetzen können.

#### Zielgruppe:

- Verantwortliche für die funktionale Sicherheit
- CE-Beauftragte, CE-Koordinatoren und CE-Verantwortliche
- Projektleiter
- Elektro- und Maschinenbaukonstrukteure
- Konstruktionsleiter

#### Inhalte:

- Vorstellung der Phasen des Sicherheitslebenszyklus für Maschinen und deren Inhalte
- Erforderliche Vorgehensweise für die Risikobeurteilung, die Phase 0 des Sicherheitslebenszyklus für Maschinen in Theorie und Praxis:
  - Ermitteln der Maschinengrenzen
  - Identifizieren der Gefährdungen
  - Bewerten der Risiken
  - Risikominderung durch geeignete Massnahmen
  - konstruktiv, technisch, hinweisend
  - Dokumentation der Ereignisse

**i** Das Seminar Risikobeurteilung - EN ISO 12100 ist Bestandteil der Seminare Sicherheitslebenszyklus für Maschinen und FS Technician for Machinery mit TÜV Rheinland-Zertifikat.

Anmeldung: Seminare in Deutschland

## Funktionale Sicherheit gemäss EN ISO 13849-1:2023



### Erlernen Sie die Grundlagen und die einfache Umsetzung der Anforderungen der EN ISO 13849-1:2023 für Ihre Praxis als Steuerungstechniker für die Sicherheit Ihrer Maschine.

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die EU-Maschinenverordnung 2023/1230 fordern bezüglich der Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen geeignete Massnahmen, um Ausfälle zu vermeiden. Auf Basis der in der Risikobeurteilung festgelegten Anforderungen an den Performance-Level (PLr) müssen die sicherheitsrelevanten Teile der Steuerung entsprechend geplant umgesetzt und überprüft werden. Hierbei hilft die SRS (Spezifikation der Sicherheitsanforderungen) für jede einzelne Sicherheitsfunktion. Die SRS wird im Rahmen der Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100 verfasst und bildet die Grundlage für die Arbeit mit der EN ISO 13849-1.

#### Ziele:

Erwerben Sie das notwendige Wissen, um den Anforderungen der EN ISO 13849-1:2023 gerecht zu werden und dieses in Ihren Projekten anzuwenden. Erlernen Sie die Entwicklung, Dokumentation und Validierung sicherheitsbezogener Technik gemäss DIN EN ISO 13849, indem Sie die relevanten Anforderungen und Grundbegriffe der Norm kennen und anwenden. Das Seminar wird durch zahlreiche praktische Erfahrungen und Best Practices bereichert und fördert den intensiven Erfahrungsaustausch.

#### Zielgruppe:

Personen, die für die Konstruktion und Herstellung von Maschinen mit dem Fokus auf die funktionale Sicherheit und Maschinensicherheit verantwortlich sind.

#### Inhalte:

- Die Begriffe der Norm und ihre Bedeutung
- Anwendung der Norm/Iterativer Prozess zur Gestaltung von Sicherheitsfunktionen
- Bestimmen des erforderlichen Performance Levels an verschiedenen Beispielen
- Konstruieren von Sicherheitsfunktionen
- Beispiele für das Berechnen des erreichten Performance Levels
- Validieren von Sicherheitsfunktionen

### Funktionale Sicherheit gemäss EN ISO 13849-1:2023

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
12.01.2026 23.02.2026 16.03.2026 01.06.2026	15:00 - 16:00	Update-Seminar Online	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	kostenlos
10. - 11.02.2026 <b>Schwerpunkt Hardware</b>	2 Tage 08:30-16:30	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
12. - 13.02.2026 <b>Schwerpunkt Software</b>	2 Tage 08:30-16:30	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
05.05.2026	1 Tag 08:30-16:30	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
10.06.2026	1 Tag	Hybrid-Event	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
25.11.2026	1 Tag	Hybrid-Event	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online

\* exkl. MwSt.

\* Unsere Online Seminare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

Hybrid-Event:

Die Seminare finden in Tagelswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke für Präsenz Teilnehmer in Tagelswangen
- 20% Frühbucherrabatt bis 1 Monat vor Termin für Seminare in Tagelswangen (präsenz oder online)

Ihre Ansprechpartner:

**Martin Reh**

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



**Sven Wilhelms**

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
 Industry Management and Automation  
 sven.wilhelms@phoenixcontact.de  
 Tel: +49 5281 946 2168



Anmeldung: Seminare in Deutschland

## SISTEMA - Anwendung der EN ISO 13849

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
11.06.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.-
06.05.2026	1 Tag	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
26.11.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.-

\* exkl. MwSt.

Hinweis:  
Bitte bringen Sie zum Seminar einen Laptop mit, auf dem die neueste Version von SISTEMA installiert ist.

Link: IFA - Software: Alle Versionen von SISTEMA ([dguv.de](http://dguv.de))

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke

Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen limitiert. Eingangsreihenfolge der Anmeldungen ist entscheidend.

**Ihre Ansprechpartner:**

**Martin Reh**

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



**Sven Wilhelms**

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
 Industry Management and Automation  
 sven.wilhelms@phoenixcontact.de  
 Tel: +49 5281 946 2168

## SISTEMA



### Lernen Sie den einfachen Umgang mit dem Softwareassistent SISTEMA zur PL Bewertung von sicherheitsbezogenen Maschinensteuerungen nach EN ISO 13849

Die EN ISO 13849 fordert eine quantitative Betrachtung der Sicherheitsfunktionen. Der Softwareassistent SISTEMA bietet eine umfassende Hilfestellung bei der Ermittlung des Performance Levels (PL) ihrer Maschine. Diese Software wird kostenlos durch das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) zur Verfügung gestellt.

#### Ziele:

In diesem Seminar bekommen Sie das erforderliche Wissen für das optimale Arbeiten mit dem Softwareassistenten SISTEMA.

#### Zielgruppe:

- Konstrukteure, Prüfer und Entwickler, die für technische Schutzeinrichtungen an Maschinen verantwortlich sind
- Hersteller und Konstrukteure von Maschinen
- Personen, die Maschinen verändern

#### Inhalte:

- Vorstellung der Bedienung der Software, Anlegen des Projektbaums, Erstellen von SUB-Systemen, Eingabe der sicherheitstechnischen Kennwerte und Auswerten der Ergebnisse
- Zusammenfassen und Beschreiben der erforderlichen sicherheitstechnischen Kennwerte wie: PL, MTTFd, Kategorie, DC, CCF
- Umsetzen der EN ISO 13849
- Modellieren einer Sicherheitsfunktion auf Basis der vorgesehenen Strukturen und der sicherheitstechnischen Kennwerte
- Umsetzen dieser Sicherheitsfunktion in Form eines Projektes
- Erstellen von Beispielprojekten, in denen Sie die Auswirkung der sicherheitstechnischen Kennwerte auf den resultierenden PL erkennen sowie eigenes Erstellen von Beispielprojekten mit anschliessender Demonstration

Anmeldung: Seminare in Deutschland

## SOFTEMA - Tool für die Programmierung sicherheitsbezogener Software für Maschinen

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
12.06.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.-
07.05.2026	1 Tag	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
27.11.2026	1 Tag	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 600.-

\* exkl. MwSt.

### Hinweis:

Bitte bringen Sie zum Seminar einen Laptop mit, auf dem die neueste Version von SOFTEMA installiert ist.

Link: IFA - Software: Alle Versionen von SOFTEMA ([dguv.de](http://dguv.de))

### Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Mittagessen und Getränke

Teilnehmerzahl ist auf 8 Personen limitiert. Eingangsreihenfolge der Anmeldungen ist entscheidend.

### Ihre Ansprechpartner:

#### Martin Reh

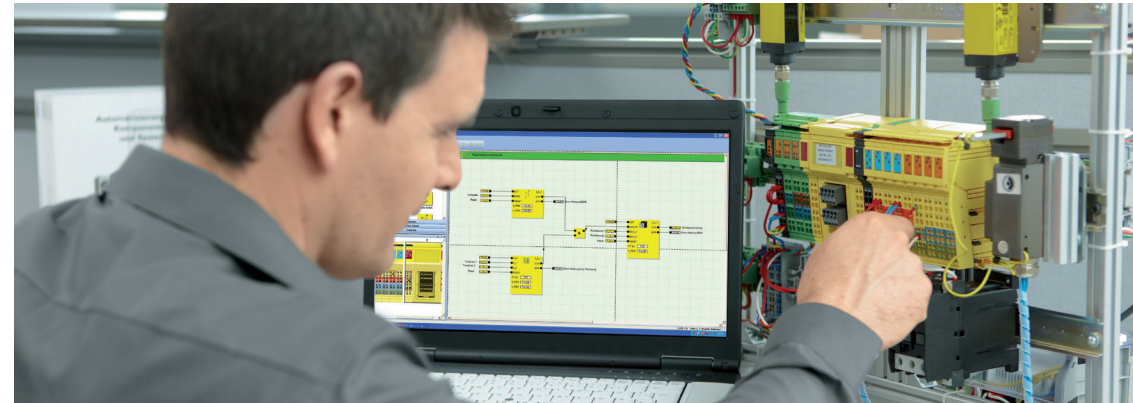
Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



#### Sven Wilhelms

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
 Industry Management and Automation  
 sven.wilhelms@phoenixcontact.de  
 Tel: +49 5281 946 2168

## SOFTEMA



### Erlernen Sie den einfachen Umgang mit dem Software-Assistent SOFTEMA zur Spezifikation bis hin zur Validierung ihrer sicherheitsbezogenen Anwendungssoftware nach EN ISO 13849.

SOFTEMA ist ein kostenloses Tool zur Sdie Projektierung, Dokumentation und Validierung sicherheitsbezogener Software für Maschinen gemäss DIN EN ISO 13849-1. Herausgeber ist das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA). Es bietet eine umfassende Hilfestellung bei der Umsetzung der Anforderungen der Norm im Rahmen der Entwicklungsprozesse von sicherheitsbezogenen Anwendungssoftware.

### Ziele:

Schritte zur Durchführung und Dokumentation der Validierung von Sicherheitsfunktionen in Maschinen gemäss EN ISO 13849 verstehen und umsetzen.

### Zielgruppe:

Programmierer von sicherheitsbezogenen Maschinensteuerungen

### Inhalte:

- Anforderungen an sicherheitsbezogene Software nach DIN EN ISO 13849
- Verwendung des Softwarelebenszyklus (V-Modell)
- Matrixmethode/Cause-and-Effect-Matrix
- Programmierrichtlinie
- Verifikation und Validierung von Software
- Modifikation von Software
- Dokumentation der Softwareentwicklung und Prüfung
- Grundlagen SOFTEMA
- Bedienen der Softwareoberfläche
- Erstellung eines Musterprojekts mit dem Tool SOFTEMA

Anmeldung: [Seminare in Deutschland](#)

## FS Technician for Machinery mit TÜV Rheinland-Zertifikat (5-Tagesseminar)

### FS Technician for Machinery mit TÜV Rheinland-Zertifikat (5-Tagesseminar)

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
09. - 13.03.2026	5 Tage	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
13. - 17.04.2026	5 Tage	Paderborn	PHOENIX CONTACT Power Supplies GmbH Oberes Feld 1, D-33106 Paderborn	Auf Anfrage
15. - 19.06.2026	5 Tage	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 2'850.-
23. - 27.11.2026	5 Tage	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage
30.11. - 04.12.2026	5 Tage	Tagelswangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 2'850.-

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Prüfung
- Zertifikat FS Technician (TÜV Rheinland) for Machinery
- Mittagessen und Getränke für Teilnehmer in Tagelswangen

Eventuelle Übernachtungskosten gehen zu Lasten der Teilnehmer.

Teilnehmerzahl ist auf 8 Personen limitiert. Eingangsreihenfolge der Anmeldungen ist entscheidend.

Ihre Ansprechpartner:

**Martin Reh**

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



**Sven Wilhelms**

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
 Industry Management and Automation  
 sven.wilhelms@phoenixcontact.de  
 Tel: +49 5281 946 2168



**Werden Sie zum TÜV- zertifizierten Experten der funktionalen Sicherheit und lernen Sie alles rund um die CE-Kennzeichnung von Maschinen**

Nur Maschinen, die den sicherheitstechnischen Anforderungen der Maschinenrichtlinie entsprechen und ein CE-Zeichen tragen, dürfen im Europäischen Wirtschaftsraum in Verkehr gebracht werden. Dieses Seminar vermittelt Ihnen das notwendige Wissen, um die gesetzlichen Anforderungen in Ihre Unternehmensprozesse zu integrieren, mit besonderem Fokus auf Risikobeurteilung und funktionale Sicherheit. Erfahren Sie, wie Sie die CE-Kennzeichnung erfolgreich umsetzen und sicherstellen, dass Ihre Maschinen den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen.

#### Ziele:

Sie bekommen das Know-how für die Umsetzung der erforderlichen Aktivitäten für die funktionale Sicherheit von Maschinen und erfahren darüber hinaus, welche weiteren Schritte vor dem Anbringen des CE-Zeichens erforderlich sind.

#### Zielgruppe:

Maschinenbau-/Elektrokonstrukteure, Software-/Hardware-Entwickler, Projektleiter, Qualitätsmanager, FS-Engineers, Techniker, Facharbeiter, Meister

#### Inhalte:

- Phase 0: Risikobeurteilung der Maschine
- Phase 1: Sicherheitsplanung
- Phase 2: Spezifikation
- Phase 3: Validierungsplanung
- Phase 4: Realisierung
- Phase 5: Verifikation
- Phase 6: Code-Simulation
- Phase 7: Validierung
- Zusammenfassung der Themen
- Beantworten von Teilnehmerfragen
- Prüfung

**TÜVRheinland®**  
 Genau. Richtig.



## Dienstleistungen CE-Konformitätsprozess für Maschinen

### Wie dürfen wir Sie unterstützen?

Wir begleiten Sie durch den CE-Konformitätsprozess und übernehmen auf Wunsch verantwortliche Tätigkeiten im Bereich der Funktionalen Sicherheit – von der Risikobeurteilung bis zur Validierung der Sicherheitstechnik.

### Neue Anforderungen und Änderungen

Ab Januar 2027 tritt die neue EU-Maschinenverordnung in Kraft, die erhebliche Änderungen mit sich bringt. Zusätzlich gibt es neue Anforderungen durch die EN ISO 13849-1:2023, die die Sicherheitsanforderungen weiter verschärfen. Phoenix Contact unterstützt Sie dabei, diese neuen Regelungen und Normen rechtzeitig und vollständig zu erfüllen.

### Unsere Leistungen im Überblick

- Individuelle Begleitung: Wir unterstützen Sie bis zur Konformitätserklärung.
- Frühzeitige Unterstützung: Reduzieren Sie Ihre Aufwände durch unsere frühzeitige Einbindung.
- Durchgängiges Prozessmanagement: Profitieren Sie von einem ausgereiften und durchgängigen Prozessmanagement.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Zeitersparnis: Übertragen Sie Massnahmen zur Erreichung der Funktionalen Sicherheit an uns.
- Aktuelles Wissen: Nutzen Sie die umfassende Expertise unserer TÜV-zertifizierten Safety-Spezialisten, die auf jahrelange Erfahrung im Bereich der funktionalen Sicherheit zurückgreifen können.
- Technologie- und Produkt-Know-how: Nutzen Sie unser umfassendes Fachwissen.
- Normenkonforme Dokumentation: Erhalten Sie gut nachvollziehbare Nachweisdokumente in MS Word oder MS Excel.

### Ihre Ansprechpartner:

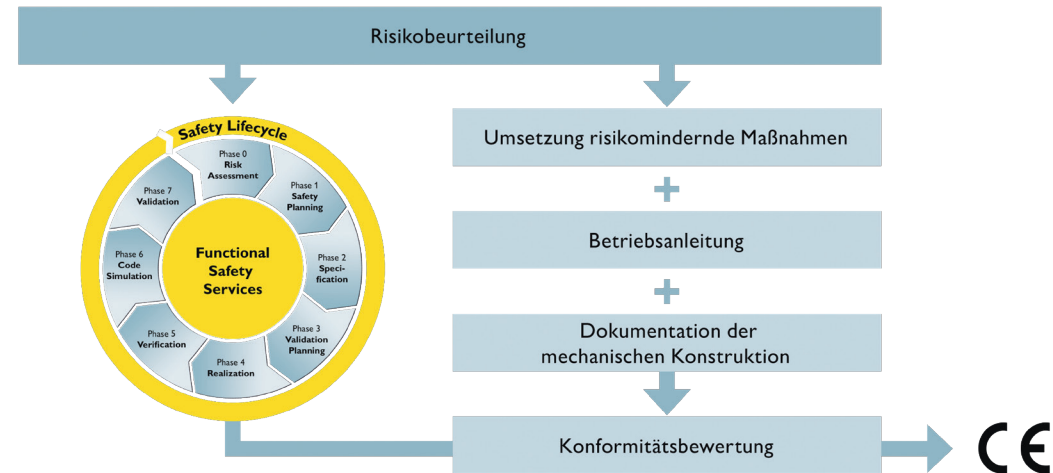
#### Martin Reh

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
[mreh@phoenixcontact.com](mailto:mreh@phoenixcontact.com)  
Tel: +41 52 354 55 04



#### Sven Wilhelms

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Industry Management and Automation  
[sven.wilhelms@phoenixcontact.de](mailto:sven.wilhelms@phoenixcontact.de)  
Tel: +49 5281 946 2168



## Grundlagen und Wissen für die Ladeinfrastruktur

Webinare: E-Mobility & Ladeinfrastruktur				
Datum	Dauer	Ort	Thema	Preis*
07.04.2026 28.10.2026	11:00-12:00	Online	<b>Ladestationen in der Tiefgarage.</b> Was ist in Bezug der neuen Brand-schutzvorschriften bei der Planung, Installation oder dem sicheren Betrieb von Ladestationen in Einstellhallen zu beachten. <b>Gastreferent: Tobias Gmür, Burkhälter Technics AG / electromind.ch</b>	kostenlos
07.04.2026 15.10.2026	14:00-15:00	Online	<b>Ladeinfrastruktur: im Stockwerkeigentum brauchen wir (qualifizier-te) Mehrheiten.</b> Wenn Technik auf Menschen trifft, entstehen neue Herausforderungen. Vorgehen und Argumente sind Schwerpunkte dieses Webinars. Auf dass Ladeinfrastruktur nicht nur offeriert, sondern auch installiert wird. <b>Gastreferent: Urs Salvisberg, unabhängiger E-Mobilitätsberater, sympacharge.gmbh</b>	kostenlos
15.09.2026	10:00-11:00	Online	<b>Inlets Inside:</b> Unsere robusten Fahrzeug-Ladesteckdosen für Bagger, Busse, LKWs, Schiffe, Kommunalfahrzeuge im Fokus. Mit Liveschaltun-gen ins Produktmanagement, Labor etc. Wir stellen zudem Applikatio-nen vor aus DE / AT und CH. Mit Studiogästen (Kunden) in Tagelswangen	kostenlos
15.10.2026	11:00-12:00	Online	<b>Inbetriebnahme von DC-Ladestationen.</b> Was ist normativ zu beachten? Wie funktioniert der CCS-Prüfadapter? Mit Live-Demo im Studio <b>Gastreferenten: Beat Keller Elektrosuisse und Urs Ziegler, MTE Meter Test Equipment AG</b>	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

Kurs: Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge / mit & bei electrosuisse				
Datum	Dauer	Ort	Veranstaltungsort	
08.05.2026	1 Tag	Fehraltorf	electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf Anmeldung über <a href="http://www.electrosuisse.ch">www.electrosuisse.ch</a>	<a href="#">Mehr Infos und Anmeldung</a>
29.10.2026	1 Tag	Fehraltorf	electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf Anmeldung über <a href="http://www.electrosuisse.ch">www.electrosuisse.ch</a>	

### Ihr Ansprechpartner:

**Stefan Staiber**  
Systemberater E-Mobility

sstaiber@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 25



### Grundlagen und Expertenwissen für die Elektromobilität

Der Ausbau von Ladeinfrastruktur nimmt immer mehr an Fahrt auf. Für DC-Schnellladestationen im Verbund mit der Sektorenkopplung, bieten wir raffinierte Leistungselektronikmodule in der 19"-Rackbauform an. Die Skalierbarkeit und diese etablierte Bauform für unterschiedlichste Leistungsklassen sind einzigartig am Markt.

Ob Reisebusse, LKWs, Boote, Motorräder, Bagger oder Kommunal- und Landwirtschaftsfahrzeuge; Unsere Ladedosen (Inlets) sind in immer mehr Fahrzeugen verbaut. Nehmen Sie online teil, wenn wir als Hersteller zusammen mit unseren Kunden die Produkte für morgen besprechen.

Dem Thema „Brandschutz“ ist bei Ladestationen in Tiefgaragen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Was ist alles in einem Brandschutzplan zu beachten, was sind die richtigen Folgerungen, um die Steigzone und die Ladepunkte optimal zu platzieren? Unser Fachexperte im Studio zeigt es Ihnen auf.

Die Inbetriebnahme von Ladestationen generell, jedoch insbesondere DC-Ladestationen bedingt einige Punkte zu beachten. Was ist zum Beispiel für Messequipment nötig? Unser Fachexperte im Studio von electrosuisse steht auch für Ihre individuellen Fragen zur Verfügung.

### Zielgruppe:

- Elektroinstallateure / EVU's
- Elektroplaner
- Entwickler von E-Mobilitätslösungen wie E-Boote, E-LKWs, E-Bagger, E-Kommunal und Landwirtschaftsfahrzeugen

### Inhalte:

- Sektorenkopplung und Leistungselektronik
- Brandschutz in Tiefgaragen
- CCS-Ladesteckdosen in Fahrzeugen
- Inbetriebnahme von DC-Ladestationen

## Emalytics Basic Training

Emalytics Basic Training						
Training	Datum	Block	Dauer	Ort	Location	Preis*
1	22.01.2026	1	1 Tag	Tagels- wangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 1'300.-
	27. - 29.01.2026	2	3 Tage	Online	Online über Microsoft Teams Software	
	03. - 04.02.2026	3	2 Tage	Online	Online über Microsoft Teams Software	
2	07.05.2026	1	1 Tag	Tagels- wangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 1'300.-
	12. - 14.05.2026	2	3 Tage	Online	Online über Microsoft Teams Software	
	19. - 20.05.2026	3	2 Tage	Online	Online über Microsoft Teams Software	
3	12.11.2026	1	1 Tag	Tagels- wangen	PHOENIX CONTACT AG Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen	CHF 1'300.-
	17. - 19.11.2026	2	3 Tage	Online	Online über Microsoft Teams Software	
	24. - 25.11.2026	3	2 Tage	Online	Online über Microsoft Teams Software	

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Mittagessen und Getränke am 1. Tag (Block 1)
- Online Teilnahme-Zugang für die Blöcke 2 und 3

Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen limitiert.

Eventuelle Übernachtungskosten gehen zu Lasten der Teilnehmer.

**Ihr Ansprechpartner:**

**Daniel Knechtli**

Market Manager  
 Branche Gebäudeautomation  
 dknechtli@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 31



**Erlernen Sie die Automatisierung und Visualisierung eines kompletten Gebäudes mit dem Gebäudemanagementsystem Emalytics und werden Sie zum qualifizierten Emalytics-Anwender**

Das Seminar steigt tief in Automatisierungstechnik und Visualisierung von Gebäuden ein. Es wird im Verlaufe des Trainings ein eigenes Gebäudeprojekt aufgesetzt.

### Block 1 (vor Ort in Tagelswangen)

Vorstellungsrunde, Einleitung Emalytics, Framework, Technik Checkup Hardware, Building IOT erleben

### Block 2 (Online über Microsoft Teams)

- Tag 1:** Erstellen einer Automatisierungsstation Grundlagenprogrammierung, Lokalbus, Tagging, Vorlagen (Templates), Phoenix Contact HVAC Bibliothek
- Tag 2:** Hierarchien, Historien, Alarmer, Terminplanung, BACnet, Visualisierung auf der Automationsstation
- Tag 3:** Stationsvorlagen, Inbetriebnahme Gebäudemanagementsystem, Zentrales Netzwerkmanagement

### Block 3 (Online über Microsoft Teams)

- Tag 1:** Rückblick Block 1 und Block 2, Einführung Emalytics View Assist
- Tag 2:** Emalytics Assist, Benutzerrollenverwaltung, Lizenzen, Fragerunde, Feedback

### Ziele:

Die technischen Inhalte werden digital über eine Videokonferenz vermittelt. Dabei werden die einzelnen Themen innerhalb der Videokonferenz als Video-Tutorial geteilt und live von einem Trainer betreut. So kann während der Veranstaltung auf die Fragen der Teilnehmer eingegangen und ggf. per Fernzugriff unterstützt werden. Durch die Video-Tutorials ist es möglich, eine Wissenstiefe zu vermitteln, die bei einer klassischen Schulung nicht möglich wäre.

### Zielgruppe:

Angehende Emalytics Systempartner

### Voraussetzung:

- Notebook mit Kamera sowie Headset
- 8GB RAM Arbeitsspeicher
- Emalytics Setup installiert und lizenziert
- MS-Teams installiert auf Notebook - keine Web Applikation (Teilnahme auch mit Gast Account möglich, Fernzugriff und Direkthilfe kann nicht garantiert werden)
- Grundlagenkenntnisse in der Steuerungstechnik
- Kenntnisse im Programmieren mit Funktionsbausteinen



## Niagara TCP Training (Tridium Certified)

Niagara TCP Training						
Training	Datum	Block	Dauer	Ort	Location	Preis*
1	12.03.2026	1	1/2 Tag	Online	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	CHF 2'900.-
	23. - 27.03.2026	2	5 Tage	Blomberg	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Flachmarktstrasse 8, D-32825 Blomberg	
2	25.08.2026	1	1/2 Tag	Online	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	CHF 2'900.-
	31.08. - 04.09.2026	2	5 Tage	Blomberg	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Flachmarktstrasse 8, D-32825 Blomberg	

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Prüfung und Zertifikat
- Mittagessen und Getränke (Block 2)

Eventuelle Übernachtungs- sowie Reisekosten gehen zu Lasten der Teilnehmer.

**Ihr Ansprechpartner:**

**Daniel Knechtli**

Market Manager  
 Branche Gebäudeautomation  
 dknechtli@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 31



powered by  
**niagara**  
 framework®



### Niagara TCP Training

#### Tauchen Sie ein in die Welt des Niagara Frameworks!

Phoenix Contact bietet Ihnen ein praxisorientiertes Trainingsformat - abgestimmt auf Ihre Ziele und Vorkenntnisse! Das Training wird von einem internen Tridium-zertifizierten Trainer geleitet.

Neben technischen Grundlagen setzen Sie sich intensiv mit der Praxis auseinander. Im Training arbeiten Sie mit aktuellen Geräten und Systemen. Sie lernen die Grundlagen des Niagara Framework zu verstehen und sicher anzuwenden.

**Lehrinhalt:** Einführung in Niagara Workbench, Stationerstellung, Komponenten, Tagging, Treiber: Modbus, BACnet u. a., Alarmüberwachung, Trends, Zeitprogramme, Grafiken & Benutzeroberflächen, Supervisor, Nutzerrollen, Navigation, usw.

#### Vorteile:

- Weltweit anerkanntes Zertifikat als Niagara TCP Experte
- Zugang zur Niagara-Community
- Berechtigung der Nutzung des Tridium-Supports

#### Zielgruppe:

Angehende Emalytics Systempartner  
 Angehende Niagara Systemintegratoren

#### Voraussetzung:

- Notebook mit Kamera sowie Headset
- 8GB RAM Arbeitsspeicher
- Emalytics Setup installiert und lizenziert
- MS-Teams installiert auf Notebook - keine Web Applikation (Teilnahme auch mit Gast Account möglich, Fernzugriff und Direkthilfe kann nicht garantiert werden)
- Grundlagenkenntnisse in der Steuerungstechnik
- Kenntnisse im Programmieren mit Funktionsbausteinen

## Emalytics View Training

Datum	Dauer	Ort	Location	Preis*
20. -21.04.2026	2 Tage	Online	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	CHF 500.-
12. -13.10.2026	2 Tage	Online	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Online über Microsoft Teams	CHF 500.-

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Seminarunterlagen
- Online Teilnahme-Zugang

### Erforderliche Kenntnisse:

Erfolgreiche Teilnahme am Emalytics Basic Training oder Niagara TCP Training

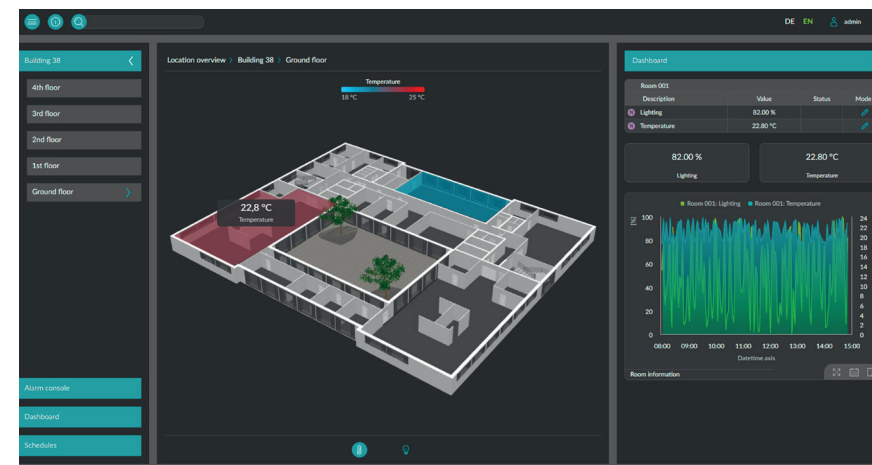
### Ihr Ansprechpartner:

#### Daniel Knechtli

Market Manager  
 Branche Gebäudeautomation  
 dknechtli@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 31



## Emalytics View Training



### Emalytics View Training

Lernen Sie, wie Sie mit Emalytics View Ihre Projekte schneller umsetzen und dem Kundenanspruch gerechter werden können. Diese Visualisierung für die Management und Bedieneinrichtung lässt sich nahtlos in das Niagara Framework integrieren. Lernen Sie, wie eine Visualisierung innerhalb kürzester Zeit mit dem Emalytics View Assistenten aufbauen und strukturieren. Lernen Sie den Drag and Drop Workflow kennen, um im Anschluss selbstständig Ihre Projekte umsetzen und gestalten zu können.

### Ziele:

In diesem Workshop lernen Sie die Möglichkeiten von Emalytics View vertieft kennen. Wie z. B. Projekt-templates, wieder verwendbare Objekt-Bibliotheken, Alarmmanagement, Zeitschaltpläne, dynamische Dashboards, White labeling (individuell ans eigene CI anpassbar) und vieles mehr.

### Zielgruppe:

Emalytics Systempartner  
 Niagara Systemintegratoren

### Voraussetzung:

- Notebook mit Kamera sowie Headset
- 8GB RAM Arbeitsspeicher
- Emalytics Setup installiert und lizenziert
- MS-Teams installiert auf Notebook - keine Web Applikation (Teilnahme auch mit Gast Account möglich, Fernzugriff und Direkthilfe kann nicht garantiert werden)

## Online-Seminar: Zuverlässiges und stabiles Stromversorgungssystem

Datum	Dauer	Art	Thema	Preis*
16.04.2026 16.09.2026	09:00 - 10:00	Online	<b>Maximaler Anlagenschutz</b> Anlagenausfälle verhindern. Mit den «richtigen» Komponenten, korrekt verwendet und im intelligenten Verbund schützen sie ihre Anlage und Maschine. Wir zeigen dies mit vielen praktischen Beispielen.	kostenlos
<b>Überspannungsschutz - Geräteschutz</b>				
16.04.2026 16.09.2026	10:30 - 11:30	Online	<b>Zuverlässigkeit und Schutzmassnahmen in Klein- spannungssystemen</b> <b>Themen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SELV / PELV</li> <li>• EMV und Mehrfacherdung</li> <li>• Überstrom / Überspannung</li> <li>• Selektive Schutzmassnahmen</li> </ul>	kostenlos
<b>Stromversorgung</b>				
16.04.2026 16.09.2026	13:00 - 14:00	Online	<b>Batteriemodule</b> Batteriemodule sind die optimale Ergänzung unseres modularen Systems der unterbrechungsfreien Stromversorgungen für die sichere Versorgung Ihrer Anlage. Die Batteriemodule haben unterschiedliche Eigenschaften. Mit der umfangreichen Auswahl haben wir immer die richtige Batterie für Ihre Anforderungen.	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

### Ihre Ansprechpartner:



**Martin Reh**  
Bereichsleiter  
Vertrieb & Marketing  
mreh@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 04



**Andy Caplazi**  
Product Manager  
System Protection Technologies  
acaplazi@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 28



**Christian Casserini**  
Product Manager  
Interface & Power Solutions  
ccasserini@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 24

## Maximale Anlagenverfügbarkeit Weil Effizienz keinen Stillstand kennt



Geräteschutz



Stromversorgung



Überspannungsschutz



Potentialverteilung



### Moderne Produktionsstätten- und Anlagen sind auf die Sekunde genau durchgetaktet, um effizient zu produzieren.

Ungeplante Anlagenausfälle und Stillstände sorgen für hohe Kosten. Einer der wichtigsten Faktoren, um solchen Ausfällen vorzubeugen und Schäden an Maschinen und Anlagen zu vermeiden, ist ein zuverlässiges und stabiles Stromversorgungssystem.

Wir bieten dazu ganzheitliche Lösungen, vom geeigneten Überspannungsschutz über die leistungsstarke Stromversorgung, dem passenden Geräteschutz bis zur sinnvollen Potentialverteilung.

- Wie schütze ich meine Applikation bestmöglichst?
- Wie kann ich Anomalien erkennen, bevor meine Anlage stillsteht?
- Warum ist eine parametrierbare Stromversorgung je nach Applikation sinnvoll?
- Welcher Geräteschutz ist für welchen Einsatz geeignet?
- Wo ist welcher Überspannungsschutz sinnvoll und wie wird er richtig eingebaut und verdrahtet?



## Roadshow „Energiespeicher im Schaltschrank“



### Roadshow: „Energiespeicher im Schaltschrank“

Datum  
Dauer

**04. - 08. Mai 2026**

jeweils zwei Stunden - Vormittags- und Nachmittagstermin

**01. - 05. Juni 2026**

jeweils zwei Stunden - Vormittags- und Nachmittagstermin

**Individuelle Termine:** Gerne vereinbaren wir einen individuellen Termin falls die Roadshow-Termine schon ausgebucht sind.

Wir besuchen 2 Standorte/Kunden pro Tag. (Vormittags und Nachmittags)  
Dauer pro Besuch: ca. 2 Stunden

Was benötigen wir vor Ort:

- Einen Stellplatz für unseren VW-Bus und Zelt
- Einen Stromanschluss 230V

Für Terminvereinbarungen wenden Sie sich bitte direkt an unseren Product Manager, Christian Casserini.

Ihr Ansprechpartner:

**Christian Casserini**

Product Manager  
Interface & Power Solutions  
ccasserini@phoenixcontact.com  
Tel: +41 52 354 55 24



### Roadshow 2026 – Energie, die bleibt. Lösungen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung im Schaltschrank

Netzunterbrechungen sind keine Seltenheit – aber Ihre Anlage darf sich das nicht leisten.

Unsere Roadshow bringt Ihnen innovative Lösungen für eine zuverlässige und unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) direkt vor Ort. Erleben Sie live, wie moderne USV-Systeme Ihre Anlagen schützen und Ihre Prozesse absichern – egal ob bei Stromausfall, Spannungsschwankungen oder extremen Umgebungsbedingungen.

#### Was Sie erwartet:

##### USV-Lösungen für AC- und DC-Anwendungen

Erfahren Sie, wie unsere modularen Systeme individuell auf Ihre Branche und Applikation abgestimmt werden können. **platzsparend, effizient und zuverlässig.**

##### Integrierte USV-Module

Kompakte Lösungen mit integrierter Stromversorgung oder Batteriemodul – ideal für Anwendungen mit begrenztem Bauraum.

##### Batteriemodule im Fokus

Welche Speichertechnologie passt zu Ihrer Anwendung? Wir zeigen die Unterschiede zwischen verschiedenen Energiespeichern – von hoher Lebensdauer über lange Pufferzeiten bis hin zur Eignung für extreme Umgebungen.

#### Warum lohnt sich ein Besuch von Phoenix Contact?

- 🔧 Praxisnahe Live-Demos
- 👤 Persönlicher Austausch mit unseren Experten
- 📄 Antworten auf Ihre individuellen Herausforderungen
- 💡 Inspiration für Ihre nächste Applikation

**Buchen Sie uns – wir freuen uns auf den Besuch bei Ihnen vor Ort!**

Fit in CE				
Datum	Dauer	Art	Beschreibung	Preis*
03.03.2026 01.12.2026	1 Tag	Hybrid-Event	CE-Kennzeichnung von Schaltschränken	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
04.03.2026 02.12.2026	1 Tag	Hybrid-Event	Konstruktion von Schaltschränken und Maschinen nach EN 60204-1 und EN 61439-1/-2	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
05.03.2026 03.12.2026	1 Tag	Hybrid-Event	Erstprüfung von Schaltschränken und Maschinen nach EN 60204-1 und EN 61439	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Kursunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Zugang für Online-Teilnehmer
- Mittagessen und Getränke für Präsenz Teilnehmer in Tagelswangen
- 20% Frühbucherrabatt bis 1 Monat vor Termin für Seminare in Tagelswangen (präsenz oder online)

Hybrid-Event:

Die Seminare finden in Tagelswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

**Ihre Ansprechpartner:**

**Martin Reh**

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing

mreh@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04

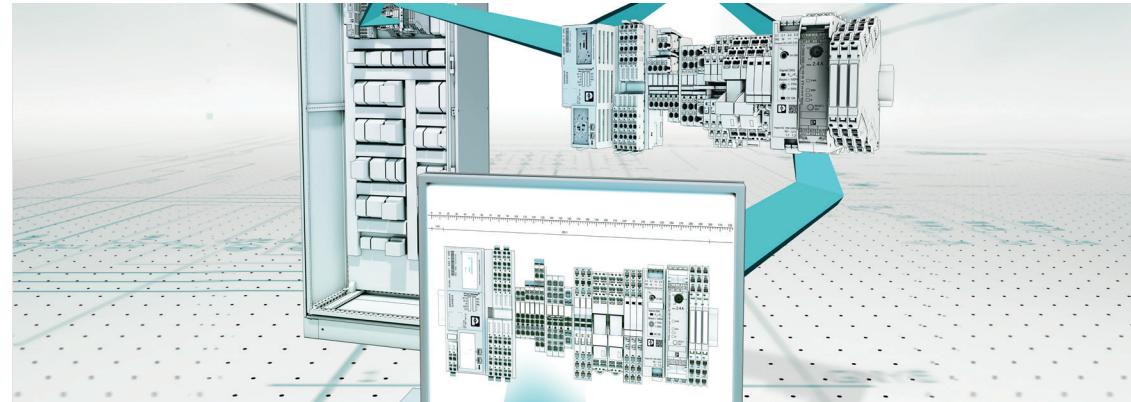


**Hauke Abbas**

Experte elektrische Sicherheit  
 PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

hauke.abbas@phoenixcontact.de  
 Tel: +49 5281 946 2203

## Rund um den Schaltschrank



### CE-Kennzeichnung und Normen

Werden Sie Experte im Bereich CE-Kennzeichnung von Maschinen und Schaltschränken

Mit unseren Seminaren unterstützen wir Sie auf dem Weg zur Herstellung von sicheren Maschinen.

Die Zusammenarbeit von Menschen und Maschinen ist einer der grössten Erfolgsfaktoren für Industrieunternehmen. Doch genau in dieser Zusammenarbeit liegt auch die Brisanz für Maschinenhersteller, die nicht nur die Wirtschaftlichkeit, sondern gleichzeitig auch die funktionale Sicherheit beachten müssen. Dadurch ergeben sich komplexe Fragestellungen zur CE-Kennzeichnung an Maschinen und Schaltschränken.

Wir machen Sie mit unseren Seminaren fit für die Konformitätskennzeichnung (CE). Lernen Sie die typischen Normen für den Schaltschrank- und Maschinenbau, die EN 60204-1 und EN 61439-1/2, kennen.

Zur Erfüllung der Anforderungen sollten Sie sich fortlaufend über normative und gesetzliche Änderungen informieren. Mit unserem Stufenkonzept können wir Sie genau da abholen, wo Ihre Anforderungen liegen.

Die beiden wichtigsten elektrotechnischen Normen im Maschinen- und Anlagenbau sind die EN 60204-1 (elektrische Ausrüstung von Maschinen) und EN 61439 (Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen). Sie bilden die Grundlage für den Aufbau von Schaltschränken und elektrische Maschinen.

Da sich technische Regeln permanent weiterentwickelt werden, sollten Sie sich fortlaufend über relevante Änderungen informieren.

Mit unseren kompakten Seminaren stellen wir die wesentlichen Anforderungen praxisnah dar.

## UL-Seminare (Nordamerikanischer Markt)



Fit für UL 508A				
Datum	Dauer	Art	Beschreibung	Preis*
18.03.2026 17.11.2026	1 Tag	Hybrid- Event	UL 508A: Schaltschränke für den nordamerikanischen Markt	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
Fit für NFPA 79				
19.03.2026 18.11.2026	1 Tag	Hybrid- Event	NFPA 79: Maschinen für den nordamerikanischen Markt (UL 2011)	CHF 600.- Präsenz CHF 550.- Online
21.04.2026	1 Tag 08:30-16:30	Böblingen	PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Charles-Lindbergh-Strasse 7, D-71034 Böblingen	Auf Anfrage

\* exkl. MwSt.

Unsere Kurskosten enthalten:

- Digitale Kursunterlagen
- Teilnahmebestätigung (Zertifikat)
- Zugang für Online-Teilnehmer
- Mittagessen und Getränke für Präsenz Teilnehmer in Tagelswangen
- 20% Frühbucherrabatt bis 1 Monat vor Termin für Seminare in Tagelswangen (präsenz oder online)

Hybrid-Event:

Die Seminare finden in Tagelswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

Ihre Ansprechpartner:

**Martin Reh**

Bereichsleiter Vertrieb & Marketing  
 mre@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 04



**Christoph Hauer**

UL International Germany GmbH  
 christoph.hauer@ul.com

### Seminar - UL 508A\*

Erfahren Sie die wichtigsten Anforderungen nach UL 508A zum Aufbau von Schaltschränken für den nordamerikanischen Markt

#### Ziele:

Die Teilnehmer kennen die Anforderungen, die sich für Maschinen- und Schaltschrankbauer im nordamerikanischen Markt ergeben.

### Seminar - NFPA 79\*

Erfahren Sie die wichtigsten Anforderungen nach NFPA 79 und UL 2011 zum Aufbau von Maschinen für den nordamerikanischen Markt

#### Ziele:

Das Seminar richtet sich an Maschinen- und Schaltschrankbauer, die Ihre Produkte im nordamerikanischen Markt in Verkehr bringen wollen. Es vermittelt Basisinformationen über die wichtigsten einzuhaltenden Regelungen, die beim Aufbau von Schaltschränken für den nordamerikanischen Markt erfüllt werden müssen.

\*Beide UL-Seminare finden in Kooperation mit der UL International Germany GmbH statt.



## Experten Ausbildung: Prozessoptimierung im Schaltschrankbau

### Experten Ausbildung: Lean Production, Arbeitsplatzgestaltung und Digitalisierung

Training	Datum	Modul	Dauer	Location	Preis*
7 Tage	24. - 25.02.2026	1	2 Tage	Industrial MakerSpace Am Penzinger Feld 15 D-86899 Landsberg am Lech	CHF 3'740.-
	19. - 21.05.2026	2	3 Tage		
	15. - 16.09.2026	3	2 Tage		

\* exkl. MwSt.

Zeit: Präsenz 08:30 Uhr bis 16:30 Uhr  
 Spezialrabatt: 10% bei Anmeldung bis zum 31.01.2026 (CHF 3'360.-)

Übernachungskosten sowie an- und Abreise gehen zu Lasten der Teilnehmer.  
 Teilnehmerzahl ist auf 10 Personen limitiert.

[Infos zu Industrial  
MakerSpace](#)



#### Experten Ausbildung: Lean Production, Arbeitsplatzgestaltung und Digitalisierung

In diesem Seminar werden Methoden vorgestellt, die Sie befähigen Prozesse im Schaltschrankbau effizienter zu gestalten. Entdecken Sie die Vorteile einer erfolgreichen Prozessoptimierung für Ihre Organisation!

Unsere Weiterbildung zum Thema Prozessoptimierung sind speziell auf Mitarbeiter im Schaltschrankbau ausgerichtet, die Arbeitsabläufe optimieren und die Effizienz steigern möchten.

Sowohl Einsteigern als auch Fortgeschrittenen bieten unsere Schulungen die Möglichkeit, grundlegende Konzepte und Methoden zur Verbesserung der Prozesse im Schaltschrankbau zu erlernen und Ihre Fähigkeiten in der Anwendung zu verbessern.

Werden auch Sie ein Experte im Optimieren von Prozessen und senken Sie Kosten und verbessern Sie die Effizienz Ihrer Organisation. Wir unterstützen Sie und Ihre Mitarbeitenden mit passenden Trainings und Seminaren rund um das Thema Prozessoptimierung im Schaltschrankbau.

Darauf aufbauend wird aus Ihrem Produktionsumfeld ein Prozessoptimierungs-Projekt umgesetzt, bei dem unsere Trainer Sie begleiten, anleiten und coachen.

Das Seminar ist in drei Module aufgeteilt, nach Absolvierung aller Module erfolgt die Zertifizierung als „Experte: Lean Production, Arbeitsplatzgestaltung und Digitalisierung“

**Modul 1: Grundlagen der Prozessoptimierung**

**Modul 2: Arbeitsplatzgestaltung**

**Modul 3: Digitalisierung**

#### Ziel:

Die Teilnehmer sind in der Lage, die erlernten Methoden zur Gestaltung und Optimierung von Prozessen in ihrem Schaltschrankbau anzuwenden.

#### Zielgruppe:

Angehende Verbesserungsexperten aus dem Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbau

#### Ihr Ansprechpartner:

**Luciano Pasqualini**

Systemingenieur Marking & Industrial Cabinet Solutions  
 lpasqualini@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 23



## Lösungen für eine zukunftssichere Bahninfrastruktur



Webinare für eine zukunftssichere Bahninfrastruktur				
Datum	Dauer	Ort	Fokusthema	Preis*
11.03.2026	11:00 - 12:00	Online	<b>Wie bleibt die Energieversorgung in der Bahninfrastruktur robust und sicher?</b> Die Bahninfrastruktur stellt höchste Anforderungen an die Energieversorgung: Sie muss robust, ausfallsicher und wartungsfreundlich sein. Phoenix Contact bietet innovative Lösungen, die genau dafür entwickelt wurden.	kostenlos
15.09.2026	14:00 - 15:00	Online	<b>Fernwartung, Cybersecurity und Steuerung – wie gelingt die Vernetzung in der Bahninfrastruktur?</b> Die Digitalisierung der Bahninfrastruktur erfordert leistungsfähige Kommunikations- und Steuerungslösungen. Phoenix Contact bietet mit seinen OT-Komponenten und der offenen Steuerungsplattform PLCnext Technology ein zukunftssicheres System für Ethernet-basierte Kommunikation, Cybersecurity und Fernwartung.	kostenlos

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

Bahntagung / mit electrosuisse				
Datum	Dauer	Ort		
05.05.2026	1 Tag	Baden	Trafo Baden Betriebs-AG Brown Boveri Platz 1 5400 Baden  Anmeldung über <a href="http://www.electrosuisse.ch">www.electrosuisse.ch</a>	<a href="#">Mehr Infos und Anmeldung</a>

### Ihre Ansprechpartner:

**Michael Dellsperger**  
 Market Manager  
 Railway & Transportation  
[mdellsperger@phoenixcontact.com](mailto:mdellsperger@phoenixcontact.com)



**Oliver Kirsch**  
 Strategic Account Management ICE  
  
[okirsch@phoenixcontact.com](mailto:okirsch@phoenixcontact.com)

### Power Reliability und OT-Kommunikation – Lösungen für maximale Verfügbarkeit und Sicherheit

Die Bahninfrastruktur stellt höchste Anforderungen an Energieversorgung und Kommunikation. Phoenix Contact zeigt in zwei praxisnahen Webinaren, wie moderne Technologien für mehr Betriebssicherheit, Effizienz und Zukunftsfähigkeit sorgen.

#### Power Reliability

Erfahren Sie, wie robuste Komponenten und intelligente Monitoring-Systeme die Energieversorgung in Stellwerken, Unterwerken und der Signaltechnik absichern – mit Schutz vor Überspannungen, Blitzeinschlägen und ungeplanten Ausfällen.

#### OT-Kommunikation & Steuerung mit PLCnext

Entdecken Sie, wie Sie mit industriellen Netzwerkgeräten und der offenen Steuerungsplattform PLCnext Ihre Bahninfrastruktur sicher vernetzen, Fernwartung ermöglichen und Cybersecurity gewährleisten – inklusive nahtloser Integration von IIoT und Cloud-Diensten.

#### Ihre Vorteile:

- Höchste Verfügbarkeit und Schutz kritischer Infrastruktur
- Vorausschauende Wartung durch intelligente Diagnosefunktionen
- Sichere Ethernet-Kommunikation und flexible Automatisierung
- Zukunftssichere Lösungen für Digitalisierung und Vernetzung

**Jetzt anmelden und Ihre Bahninfrastruktur fit für morgen machen!**

## Verkehrsinfrastruktur

### Webinare: Verkehrsinfrastruktur

Datum	Dauer	Ort	Fokusthema	Preis*
02.06.2026	09:00 - 12:00	Hybrid-Event	<b>Blitz- und Überspannungsschutz für Tunnel &amp; Infrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Risikoabschätzung, Blitzschutzzonen</li> <li>· Massnahmen: EMV sowie Blitz- und Überspannungsschutz</li> <li>· Schutzgeräte für Energie-, Signal- und Datenleitungen</li> </ul> <b>Referent: Andy Caplazi, Product Manager System Protection Technologies</b>	kostenlos
18.08.2026	11:00 - 12:00	Online	<b>Zukunftsgerichtete SPS und IO's für Tunnel &amp; Infrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SPS PLCnext: zuverlässig und offen, mit OPC UA Kommunikation</li> <li>· robustes, modulares IO-System (Profinet, Modbus TCP)</li> <li>· Programmierbar mit SPS- und Hochsprachen</li> </ul> <b>Referent: Urs Thönen, Product Manager Automation &amp; Network Technology</b>	kostenlos
20.10.2026	11:00 - 12:00	Online	<b>Zuverlässige Stromversorgung für Tunnel &amp; Infrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Spezifikation eines hoch verfügbaren Stromversorgungs-Systems</li> <li>· Starten schwieriger Lasten durch dynamischen Boost</li> <li>· Einschaltstrombegrenzung sorgt für stabile Versorgung</li> <li>· Hohe Störfestigkeit durch integrierten Gasableiter und mehr als 20 Millisekunden Netzausfallüberbrückungszeit</li> <li>· QUINT POWER löst Standard-Leitungsschutzschalter selektiv aus</li> </ul> <b>Referent: Christian Casserini, Product Manager Interface &amp; Power Solutions</b>	kostenlos

Hybrid-Event:  
 Die Seminare finden in Tagelsswangen statt und werden gleichzeitig Online über Microsoft Teams gestreamt.

\* Unsere Webinare sind kostenlos und werden Online über Microsoft Teams durchgeführt.

#### Ihre Ansprechpartner:

**Andy Caplazi**  
 Product Manager  
 System Protection Technologies  
[acaplazi@phoenixcontact.com](mailto:acaplazi@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 28



**Urs Thönen**  
 Product Manager  
 Automation & Network Technology  
[uthoenen@phoenixcontact.com](mailto:uthoenen@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 68



#### Bringen wir die Verkehrsinfrastruktur zum mitdenken

Phoenix Contact ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Automation und Ihr zuverlässiger Partner in der Tunnel technology. Um die Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlagen nachhaltig sicherzustellen, fokussieren wir uns mit langjährigem Technik Know-how und Leidenschaft auf Ihre Herausforderungen. Den Kern bilden exzellente Produkte, clever kombiniert zu innovativen Systemen.

Energieversorgung, Signalisation oder Lüftung müssen rund um die Uhr funktionieren. Ein durchgängiges Überspannungskonzept, robuste SPS und Stromversorgungen mit hoher Verfügbarkeit sind dafür eine Voraussetzung. Unsere Seminare / Webinare richten sich an Projektleiter, Fachplaner, Unterhaltsfachleute und Integratoren.

#### Fokus Themen:

- Blitz- und Überspannungsschutz für Tunnel & Infrastruktur
- Zukunftsgerichtete SPS und IO's für Tunnel & Infrastruktur
- Zuverlässige Stromversorgung für Tunnel & Infrastruktur

#### Jetzt anmelden und Ihre Verkehrsinfrastruktur fit für morgen machen!

#### Ihre Ansprechpartner:

**Christian Casserini**  
 Product Manager  
 Interface & Power Solutions  
[ccasserini@phoenixcontact.com](mailto:ccasserini@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 24



**Domingo Valero**  
 Projektleiter Vertical Markets  
[dvalero@phoenixcontact.com](mailto:dvalero@phoenixcontact.com)  
 Tel: +41 52 354 55 63



## Lehrlings- und Studententage bei Phoenix Contact



### Wissen tanken... für die Zukunft

Als Partner für Schulen und Ausbildungsstätten sehen wir unser Engagement als Investition in die Zukunft für die Fachkräfte von morgen. Bei unseren Schulungen zeigen wir die neuesten Trends und Produkte in den verschiedenen Themen auf.

Die Einladung richtet sich an Lernende (3./4. Lehrjahr) und Studierende im Bereich Automation und Elektro sowie interessierten Lehrpersonen. Einzelpersonen, Gruppen oder Klassen sind herzlich willkommen.

Die Teilnahme ist kostenlos und beinhaltet Getränke, Verpflegung und ein Teilnahme-Zertifikat. Pro Institution oder Person, können maximal 2 Module in dieser Woche gewählt werden.

Von Dienstag bis Freitag bieten wir Ihnen jeweils 6 Module pro Tag an.  
 Sie können pro Tag maximal 2 Module besuchen. Eines am Vormittag und eines am Nachmittag.

Dauer des Vormittags-Moduls ist ca. 3 Stunden (08:30 - 12:00)  
 Dauer des Nachmittags-Moduls ist ca. 3 Stunden (13:00 - 16:30)

### Lehrlings- und Studententage vom 03. - 06. November 2026

Module	Thema	Inhalt
1	Sensorik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was ist ein Sensor?</li> <li>Grundlagen der wichtigsten Technologien (Induktiv, Optisch, Ultraschall)</li> <li>Einsatzgebiete und Grenzen der Sensorik</li> <li>Digitalisierung mit IO-Link</li> <li>Sensorik im Einsatz erleben - ein Selbstversuch</li> </ul>
2	Steuern und Überwachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die zuverlässige Stromversorgung ist unabdingbar für den sicheren Betrieb von Steuerungen</li> <li>Nach welchen Kriterien wähle ich die passenden Geräte?</li> <li>Realisierung kleinerer Automatisierungsaufgaben mit dem Logikrelaissystem PLC logic</li> </ul>
3	Blitz- und Überspannungsschutz und EMV in der digitalen Welt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was ist eine Überspannung und wie entsteht diese?</li> <li>Wie funktioniert Blitz- und Überspannungsschutz?</li> <li>Welche gesetzlichen oder normativen Vorgaben gibt es für den Überspannungsschutz?</li> <li>Blitzschutz zonen, Erdung und Potenzialausgleich - das Schutzkreisprinzip</li> <li>Wir erstellen ein durchgängiges Schutzkonzept</li> <li>Live Experimente unter Hochspannung</li> </ul>
4	Verbindungstechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlussstechniken allgemein</li> <li>Wie baue ich einfach eine Klemmenleiste auf mit „clipx ENGINEER“?</li> <li>Beschriftung der Komponenten einfach gemacht mit „PROJECT complete“</li> </ul>
5	Netzwerktechnik und Cyber Security	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabe, Funktion und Diagnose/Überwachung von Netzwerkkomponenten verstehen</li> <li>Was gilt es zu beachten in Sache Topologie und Übertragungsmedien in Netzwerken?</li> <li>Security Massnahmen um Netzwerke abzusichern</li> </ul>
6	E-Mobility	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warum braucht es überhaupt eine Ladestation?</li> <li>Was macht ein Lade-Lastmanagement?</li> <li>Die Datenprotokoll-Landkarte der Elektromobilität</li> </ul>

**Location:**  
 PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen

### Ihr Ansprechpartner:

**Heinrich Schälchli**  
 Fachspezialist Marketing & Kommunikation  
 hschaelchli@phoenixcontact.com  
 Tel: +41 52 354 55 44



## Seminare, Webinare & Trainings 2026

An unserem Schweizer Standort verfügen wir über mehrere Seminar- und Sitzungszimmer. Die Veranstaltungen finden an unserem Firmensitz in Tagelswangen statt.



Individualtrainings mit eigener Termingestaltung können ebenfalls gebucht werden. Die Schulungen und Trainings werden durch Mitarbeiter von Phoenix Contact und qualifizierten Partnerunternehmen abgehalten. Prüfungen erfolgen durch zertifizierte Partner wie TÜV Rheinland oder TÜV Süd.

Als Nachweis einer erfolgreichen Teilnahme wird Ihnen durch Phoenix Contact AG Schweiz eine Teilnahmebestätigung oder sogar ein Zertifikat ausgestellt.

### Wir sind für Sie da!

Bei Fragen zu allen Belangen unserer Seminare und Trainings kontaktieren Sie uns bitte unter:

PHOENIX CONTACT AG  
Priska Sprecher & Henry Schälchli  
Zürcherstrasse 22  
8317 Tagelswangen  
Tel. **+41 52 354 55 55**  
**[seminarswiss@phoenixcontact.com](mailto:seminarswiss@phoenixcontact.com)**



Fotocredits: © Phoenix Contact GmbH & Co. KG