

Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion

Durch die Vernetzung von Produktionsanlagen entstehen neue Sicherheitsrisiken und Cyber-Angriffe nehmen zu. Als „DGQ-Spezialist Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion“ sind Sie auf die neuen Anforderungen der Industrie 4.0 bestens vorbereitet.“

Christina Eibert



Christina Eibert, DGQ-Produktmanagerin



- > Grundlagen Know-how Cyber-Sicherheit Seite 276
- > Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion Seite 277
 - > Zertifizierung/Prüfung: DGQ-Spezialist Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion Seite 278
- > Management Know-how Cyber-Sicherheit Seite 279

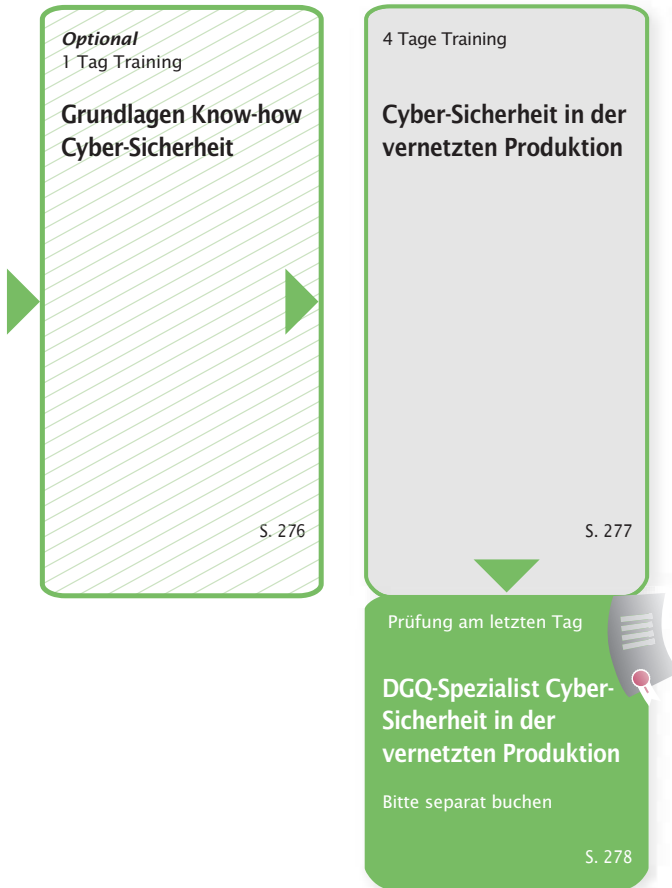
Ihr Weg zum Erfolg

CYBER-SICHERHEIT IN DER VERNETZTEN PRODUKTION

LEHRGANGSREIHE

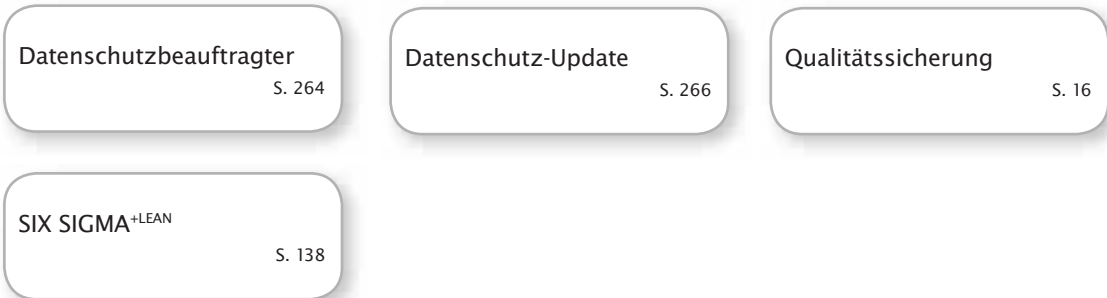
ZIELGRUPPE

Fachkräfte und Mitarbeiter mit technischem Ausbildungshintergrund in der industriellen Produktion, Mitarbeiter der Qualitätssicherung oder IT-Mitarbeiter mit Interesse an Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion.



EMPFEHLUNGEN

Trainings und Workshops zur Ergänzung/Vertiefung





Die Art und Weise, wie in Zukunft gearbeitet wird, hat sich durch die Digitalisierung grundlegend verändert. Das gilt auch für die industrielle Produktion. Intelligente und vernetzte Produktionsanlagen und Systeme bilden die Grundlagen für die Industrie 4.0. Diese Vernetzung bietet Unternehmen vielfältige Möglichkeiten, gleichzeitig entstehen durch die eigenständige Kommunikation der Anlagen neue Sicherheitsrisiken.

Sogenannte „Smart Factories“ benötigen deshalb nicht nur eine sichere technische Infrastruktur, sondern auch Mitarbeiter, die den neuen Anforderungen gewachsen sind. Damit Cyber-Angriffe eine Produktion nicht zum Erliegen bringen, ist vor allem Know-how auf dem Gebiet der Cyber-Sicherheit gefragt. Das gilt sowohl für Fachkräfte, die in der vernetzten Produktion tätig sind, als auch für Führungskräfte, die ihr Unternehmen in der Industrie 4.0 sicher aufstellen wollen. Hierfür hat die Deutsche Gesellschaft für Qualität zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) ein spezielles Weiterbildungsangebot entwickelt.

Der Lehrgang „Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion“ und das optionale Grundlagenseminar richten sich an Fachkräfte und Mitarbeiter in vernetzten Produktionen, die IT-Sicherheitslösungen umsetzen und die Produktion sichern wollen.

Sie sind Führungskraft und möchten Ihr Unternehmen vor Cyber-Kriminalität schützen? Im Seminar Management Know-how Cyber-Sicherheit identifizieren Sie schnell umsetzbare Lösungsideen für Ihre Informationssicherheitsstrategie in der Industrie 4.0.



Grundlagen Know-how Cyber-Sicherheit

CYBER-SICHERHEIT IN DER VERNETZTEN PRODUKTION

S

Ihr Nutzen

- Sie verfügen über Grundlagenwissen zum Thema Cyber-Sicherheit in der Produktion.
- Sie haben einen kompakten Überblick über relevante Cyber-Sicherheitsaspekte und Gefahrenlagen in der vernetzten Produktion.
- Sie und Ihr Unternehmen profitieren von Best-Practice-Beispielen und konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis.

Sie wollen sich einen kompakten Überblick über das Thema Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion verschaffen? In unserem eintägigen Grundlagenseminar bringen Ihnen erfahrene Fraunhofer-Experten die Grundbegriffe und Gefahrenlagen der Cyber-Sicherheit in Digitalisierung und Industrie 4.0 praxisnah näher. Sie steigen in aktuelle IT-Sicherheitsstandards ein und lernen relevante technische und organisatorische Schutzmaßnahmen kennen. Dabei profitieren Sie von aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Beispielen aus der Praxis.

TEILNEHMER

Das Seminar richtet sich an alle, die sich mit den Grundbegriffen der Informations- und IT-Sicherheit vertraut machen möchten.

INHALTE

- Einführung Digitalisierung in der Produktion/Industrie 4.0
- Grundbegriffe der Informations- und IT-Sicherheit
- Überblick über geeignete Schutzmaßnahmen und relevante IT-Sicherheitsstandards
- Best-Practice-Beispiele und Handlungsempfehlung

BESONDERE HINWEISE

Sie möchten den Lehrgang „Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion“ besuchen und benötigen noch Basiswissen zum Thema IT- und Informationssicherheit? Mit diesem Seminar erhalten Sie eine Grundlagenschulung, die Sie optimal auf den Lehrgang vorbereitet.

KOOPERATIONSPARTNER

 **Fraunhofer**
IOSB

AUF EINEN BLICK

Dauer: 1 Tag
Gebühr: Euro 600,-
Ihr Plus: *Unterlagen, Mittagessen und Pausengetränke.*

PRODUKT-LINK

www.dgq.de/go/GKCS

Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion

CYBER-SICHERHEIT IN DER VERNETZTEN PRODUKTION

L

Ihr Nutzen

- Sie verfügen über praxisnahes Know-how zu Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion.
- Sie kennen Strategien, um mögliche Risiken und Angriffen zu erkennen und abzuwehren.
- Sie wissen über IT-Sicherheitsstandards Bescheid und wenden sie erfolgreich an.
- Sie vertiefen ihr Wissen praxisnah im Lernlabor Cyber-Sicherheit des Fraunhofer Instituts und trainieren anhand der in der Produktion eingesetzten Hardware, Angriffe zu erkennen und abzuwehren.

Jede moderne und vernetzte Produktion muss Risiken von Cyber-Angriffen managen. Die besondere Komplexität vernetzter Produktionsanlagen erfordert dafür spezielle Lösungen, denn der Einsatz klassischer IT-Sicherheitsmechanismen ist aufgrund der Echtzeit-Anforderungen schwierig bis unmöglich. Gefragt sind umfassende, unternehmensweite Sicherheitskonzepte, in denen die Mitarbeiter der Produktion eine zentrale Rolle spielen und mit den Verantwortlichen im Bereich Informationssicherheit eng zusammenarbeiten.

In diesem Lehrgang erwerben Sie das Know-how, um als „Spezialist für Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion“ Gefahren zu erkennen, IT-Sicherheitslösungen umzusetzen und die Produktion zu sichern. In praktischen Übungen an Demonstratoren des Lernlabors Cyber-Sicherheit lernen Sie realistische Angriffsszenarien auf Produktionssysteme zu identifizieren und mit geeigneten Gegenmaßnahmen zu reagieren. Dabei werden Sie von erfahrenen Fraunhofer-Experten begleitet. Durch den hohen Anteil praktischer Übungen können Sie das Erlernte schnell und effektiv in die Praxis umsetzen. Darüber hinaus vermitteln wir Ihnen die Grundlagen der Netzwerktechnik im Automatisierungsbereich und die typischen Angriffsflanken. Sie profitieren von aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen in den Bereichen Cyber-Sicherheit und Automatisierung. Die im Training praktizierte Verzahnung von Forschung und Anwendungsorientierung ist einmalig und stellt einen direkten Nutzen für Ihr Berufsprofil und die Sicherheit Ihres Unternehmens dar.

TEILNEHMER

Der Lehrgang „Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion“ und das optionale Grundlagenseminar richten sich an Fachkräfte und Mitarbeiter in vernetzten Produktionen.

INHALTE

- Grundlagen der Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion
- Basiswissen zur Industrie 4.0 IT-Sicherheit und IT-Kommunikation
- Bewusstsein für Bedrohungslagen und mögliche Lösungsstrategien
- Rechtlicher Rahmen
- Praktische Übungen von Angriffen auf Produktionssysteme und deren Auswirkungen

KOOPERATIONSPARTNER



AUF EINEN BLICK

Dauer: 4 Tage
 Gebühr: Euro 2.400,-
Ihr Plus: *Unterlagen, Mittagessen und Pausengetränke.*

PRODUKT-LINK

www.dgq.de/go/VEPR

Zertifizierung/Prüfung: DGQ-Spezialist Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion



CYBER-SICHERHEIT IN DER VERNETZTEN PRODUKTION



Ihr Nutzen

- Sie weisen mit Ihrem DGQ-Zertifikat nach, dass Sie über praxisnahes Know-how zu Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion verfügen.
- Sie kennen Strategien, um mögliche Risiken und Angriffe zu erkennen und abzuwehren.
- Sie sind mit IT-Sicherheitsstandards vertraut und kennen Vorgehensweisen, um diese erfolgreich anzuwenden.

Mit Ihrem persönlichen Zertifikat **DGQ-Spezialist Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion** weisen Sie Kenntnisse zu realistischen Angriffsszenarien auf Produktionssysteme sowie zu deren Identifikation nach. Sie belegen, dass Sie Grundlagenwissen der Netzwerktechnik im Automatisierungsbereich besitzen, um insbesondere die typischen Angriffsflanken zu kennen. Darüber hinaus belegen Sie Ihr Wissen zu geeigneten Gegenmaßnahmen.

IHR WEG ZUM ZERTIFIKAT

Folgende Voraussetzungen müssen Sie erfüllen:

- Technischer (Fach-)Hochschulabschluss oder abgeschlossene technische Berufsausbildung
- 1 Jahr Berufserfahrung in der industriellen Produktion
- Teilnahme an der DGQ-Veranstaltung „Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion“

Nach bestandener Prüfung erhalten Sie das Zertifikat **DGQ-Spezialist Cyber-Sicherheit in der vernetzten Produktion**.

PRÜFUNG

Die Prüfung erfolgt schriftlich.
Bitte buchen Sie die Prüfung separat.

HINWEIS

Das Zertifikat ist unbefristet gültig.

KOOPERATIONSPARTNER



AUF EINEN BLICK

Dauer: ½ Tag, am letzten Lehrgangstag
Gebühr: Euro 220,-
Die Gebühr bezieht sich auf das gesamte Zertifizierungsverfahren – von der Antragsbearbeitung über die Prüfung bis zur Ausstellung des Zertifikats.

PRODUKT-LINK

www.dgq.de/go/PSCS

Management Know-how Cyber-Sicherheit

CYBER-SICHERHEIT IN DER VERNETZTEN PRODUKTION

S

Ihr Nutzen

- Sie erkennen und verstehen IT-Sicherheitsrisiken und können Abwehrstrategien entwickeln.
- Sie überblicken den rechtlichen Rahmen, in dem Sie handeln und verantwortlich sind.
- Sie wissen über IT-Sicherheitsstandards Bescheid und können sich an der Fachdiskussion beteiligen.
- Anhand praktischer Demonstrationen identifizieren Sie schnell umsetzbare Lösungsideen für Ihre Informationssicherheitsstrategie in der Industrie 4.0.

Kein Tag vergeht, ohne dass Medien über Hackerangriffe und Lücken in der IT-Sicherheit berichten. Um im Wettlauf mit Cyber-Kriminellen die Oberhand zu behalten, müssen Sie Ihr Unternehmen strategisch schützen. Wie Ihnen das gelingt, erfahren Sie in diesem Seminar.

In nur zwei Tagen verschaffen Sie sich einen umfassenden Überblick über die wichtigsten Sicherheitsfragen in der digitalen Transformation und Industrie 4.0. Sie erkennen und verstehen die sicherheitstechnischen Herausforderungen und Risiken der stetig zunehmenden Vernetzung.

Praxisnahe Beispiele stehen im Mittelpunkt: Zusammen mit erfahrenen Fraunhofer-Experten durchleben Sie Angriffsszenarien auf Produktionssysteme und deren Auswirkungen auf das Unternehmen hautnah. Sie lernen, mögliche Lösungsstrategien zu entwickeln und profitieren von wissenschaftlichen Erkenntnissen in den Bereichen Cyber Security und Automatisierung. Die im Training praktizierte Verzahnung von Forschung und Anwendungsorientierung ist einmalig.

TEILNEHMER

Fach- und Führungskräfte, die sich mit dem Thema Cyber-Sicherheit vertraut machen wollen

INHALTE

- Grundlagen der Cyber-Sicherheit im Unternehmen im Industrie-4.0-Umfeld
- Bewusstsein für Bedrohungslagen und mögliche Lösungsstrategien
- Rechtlicher Rahmen
- Praktische Demonstration von Angriffen auf Produktionssysteme und deren Auswirkungen
- Mögliche Maßnahmen der Mitarbeitersensibilisierung

AUF EINEN BLICK

Dauer: 2 Tage

Gebühr: Euro 1.200,-

Ihr Plus: *Unterlagen, Mittagessen und Pausengetränke.*

PRODUKT-LINK

www.dgq.de/go/MKCS