*WISSEN, WAS SIE WEITERBRINGT.*

# MASCHINENBAU, AUTOMATISIERUNGS- & PRODUKTIONSTECHNIK

OFFENSIVE 2024
ONLINE WEITERBILDUNG

Wissen, was Sie weiterbringt.
TÜV SEMINARE® SAARLAND

# MASCHINEN 2024:
# Wir machen Sie online fit!

Weiterbildung ist der Schlüssel zum Erfolg!

Bei uns haben Sie die Möglichkeit, die unterschiedlichsten Arten der Weiterbildung zu buchen. So ist für jeden das Passende dabei!

Mit unseren Webinaren im Bereich Maschinenbau, Automatisierungs- & Produktionstechnik machen wir Ihnen eine Teilnahme von jedem Standort aus möglich, Sie ersparen sich Reise- und Übernachtungskosten und können aus einer gewohnten Atmosphäre teilnehmen.

Durch die Live-Vorträge unserer Experten sind unsere Online-Angebote praxisnah gestaltet. Die Teilnahme ist einfach: Alles, was Sie benötigen, ist ein Computer und eine Internetverbindung.

Profitieren Sie vom Know-How unserer Experten und sichern Sie sich jetzt Ihren Platz!

Zu folgenden Themen stellen wir Ihnen heute unsere Webinare vor:

- Fachkraft für Maschinensicherheit
- CE-Beauftragter für Maschinen
- Jährliches Update im Maschinenbau
- Die IATF für die Produktion und Instandhaltung
- Neues aus der EN 60204-1 (VDE 0113-1)
- Maschineninstandhaltung / Maschinenumbau
- Neubau / Umbau von Maschinen und Anlagen
- Durchführung einer Maschinenabnahme nach der BetrSichV
- Potenzialausgleichs- und Erdungssysteme im Maschinenbau
- Refresherkurs: Prüfungen an Maschinen
- Sicherheit von Maschinen durch professionelle Konstruktion
- Praxisgerechte Auslegung von elektrischen Antrieben, Elektromotoren und der Leistungselektronik von drehzahlgeregelten Antriebssystemen
- Optimierung von Elektromotoren und Frequenzumrichtern
- Schutzkonzepte für Elektromotoren in Industrieanlagen
- Praxisseminar SISTEMA

Gerne stellen wir Ihnen auch ein individuelles Angebot für eine Präsenzveranstaltung in Ihrem Unternehmen zusammen. Senden Sie uns einfach Ihre Anfrage an **inhouse@tuev-seminare.de.** Präsenzveranstaltungen und weitere Webinare finden Sie auf unserer Website: www.tuev-seminare.de.

Wir freuen uns auf Sie!

Ihr TÜV Seminare Team

# Webinar: Praxis- und normgerechte Schutzeinrichtungen von Maschinen

Webinar zur Fachkraft für Maschinensicherheit (TÜV) - Modul A

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-801 | Webinar Schutzeinricht. Maschinen

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Anforderungen aus der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Risikobeurteilung DIN EN ISO 12100 an die Gestaltung von Schutzeinrichtungen
- Übersicht der nach der Maschinenrichtlinie harmonisierten Normen
- Unterscheidung A-, B- und C-Normen und Spezifikationen
- Gegenüberstellung Stand der Technik und Altbestand bei Maschinen / Nachrüstpflicht
- Änderung und wesentliche Veränderung an Maschinen
- EN-Normen zu Schutzeinrichtungen
  - DIN EN ISO 13854 Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
  - DIN EN ISO 13851 Zweihandschaltungen
  - DIN EN ISO 14120 Trennende Schutzeinrichtungen
  - DIN EN ISO 14119 als Nachfolger der DIN EN 1088 Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen
  - DIN EN ISO 13856 Druckempfindliche Schutzeinrichtungen
  - DIN EN ISO 13850 Not-Halt
  - DIN EN ISO 13855 Anordnung von Schutzeinrichtungen
  - DIN EN ISO 13857 Sicherheitsabstände
  - DIN EN 61496 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen

## Veranstaltungskosten

845,00 € p.P. zzgl. MwSt. (1.005,55 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, Arbeitsverantwortliche, verantwortliche Elektrofachkräfte, Instandhalter, zur Prüfung befähigte Personen, Anlagenverantwortliche, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Elektroplaner, Fachkräfte für Arbeitssicherheit

## Hinweis

Die Webinare 64-801, 64-805 und 64-817 sind aufeinander aufbauend und sollten in dieser Reihenfolge besucht werden. Diese Webinare können auch einzeln gebucht werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Lerninhalte der vorangegangenen Module vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung
Nach Teilnahme an den Modulen A, B und C innerhalb von 18 Monaten und nach bestandener Abschlussprüfung am Ende von Modul C erhalten Sie das Zertifikat als "Fachkraft für Maschinensicherheit (TÜV) - FaMaSi®".

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-801/eFlyer

# Webinar: Elektrische Ausrüstung von Maschinen - DIN EN 60204-1 (VDE 0113)

Webinar zur Fachkraft für Maschinensicherheit (TÜV) - Modul B

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-805 | Webinar VDE 0113/EN 60204

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Anforderungen aus der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in Bezug auf die elektrotechnische Sicherheit
- Netzeinspeisung der Maschine und Berücksichtigung vom unbeeinflussten Kurzschlussstrom (SCCR)
- STOP-Kategorien und Unterscheidung von Not-Halt und Not-Aus
- Maßnahmen gegen EMV und Ableitstrom nach DIN EN 60204-1
- Prozessbeobachtung / reduzierte und sicher reduzierte Geschwindigkeit / Zustimmung 2- oder 3-stufig
- DIN EN 61800-5-2 Elektrische Leistungsantriebe mit veränderbarer Drehzahl / Funktionale Sicherheit
- Die neue DIN EN 60204-1 "Elektrische Ausrüstung von Maschinen"
  - Geltungsbereich der DIN EN 60204-1 / Änderungen und Neuerungen
  - Allgemeine Anforderungen an die elektrische Sicherheit von Maschinen
  - Schutz gegen elektrischen Schlag / Potenzialausgleich, Schutzpotenzialausgleich, Funktionspotenzialausgleich
  - Steuerfunktionen im Fehlerfall
  - Schaltgeräte: Anordnung, Aufbau und Gehäuse
- Technische Dokumentationen / Hinweise

## Veranstaltungskosten

845,00 € p.P. zzgl. MwSt. (1.005,55 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, Arbeitsverantwortliche, verantwortliche Elektrofachkräfte, Instandhalter, zur Prüfung befähigte Personen, Anlagenverantwortliche, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Elektroplaner, Fachkräfte für Arbeitssicherheit

## Hinweis

Die Webinare 64-801, 64-805 und 64-817 sind aufeinander aufbauend und sollten in dieser Reihenfolge besucht werden. Diese Webinare können auch einzeln gebucht werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Lerninhalte der vorangegangenen Module vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung
Nach Teilnahme an den Modulen A, B und C innerhalb von 18 Monaten und nach bestandener Abschlussprüfung am Ende von Modul C erhalten Sie das Zertifikat als "Fachkraft für Maschinensicherheit (TÜV) - FaMaSi®".

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-805/eFlyer

# Webinar: Gefährdungsabhängige elektrische Maschinensteuerungen

Webinar zur Fachkraft für Maschinensicherheit (TÜV) - Modul C

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-817 | Webinar Maschinensteuerungen

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Forderungen aus der Maschinenrichtlinie (MRL) und der Risikobeurteilung an die sichere Maschinensteuerung
- Anforderungen an Maschinensteuerungen gemäß: MRL, DIN EN ISO 12100 und DIN EN 60204-1
- Betrachtung der Ergonomie in der Risikobeurteilung / Menschliche Körperleistungen nach DIN EN 1005
- Festlegung des Performance Levels (PL) nach DIN EN ISO 12100 "Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung und Risikominderung" und DIN EN ISO 13849-1
- Validierung der Sicherheitsfunktionen nach DIN EN ISO 13849-2
- Erläuterung des Performance Levels (PL) nach DIN EN ISO 13849-1 und der Beziehung zu MTTF, DC und CCF
  - Berücksichtigung von Fehlern bzw. Fehlerausschluss
  - Abschätzung bzw. Berechnung von MTTF eines Bauteils und eines Kanals
  - Abschätzung des Diagnosedeckungsgrads DC
  - Abschätzung der Ausfälle aufgrund gemeinsamer Ursache CCF
- Beispielhafte Realisierung des Performance Levels (PL) mit dem Softwaretool "SISTEMA"
- Abschlussprüfung über alle drei Module (freiwillig)

## Veranstaltungskosten

445,00 € p.P. zzgl. MwSt. (529,55 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, Anlagenverantwortliche, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Elektroplaner, Fachkräfte für Arbeitssicherheit

## Hinweis

Die Webinare 64-801, 64-805 und 64-817 sind aufeinander aufbauend und sollten in dieser Reihenfolge besucht werden. Diese Webinare können auch einzeln gebucht werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Lerninhalte der vorangegangenen Module vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung
Nach Teilnahme an den Modulen A, B und C innerhalb von 18 Monaten und nach bestandener Abschlussprüfung am Ende von Modul C erhalten Sie das Zertifikat "Fachkraft für Maschinensicherheit (TÜV) - FaMaSi®".

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-817/eFlyer

# Webinar: EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in der praktischen Anwendung

Webinar zum CE-Beauftragten für Maschinen (TÜV) - Modul A

>> Hier buchen! <<

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-896 | Webinar Maschinenrichtlinie

## Inhalt:

- Mindestsicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I (MRL)
  - Überblick Gefahrenanalyse und Risikobewertung
  - Schutzeinrichtungen
  - Mitgeltende europäische und nationale Normen und Bestimmungen
- Konformitätsbewertungsverfahren für:
  - Standardmaschinen
  - Maschinen nach Anhang IV (MRL)
- Verfahren für unvollständige Maschinen
  - Einbauerklärung
  - Montageanleitung
- CE-Kennzeichnungspflicht
  - Geräte, Produkte und Maschinen
- Verkettete Maschinen und Anlagen
- Anforderungen aus der Betriebssicherheitsverordnung an Betreiber von Maschinen
- Hinweise auf Produkthaftung
- Nachrüstpflichten
- Zusammenfügen von Neu- und Altmaschinen
- Pflichten von Herstellern und Betreibern von Maschinen

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

verantwortliche Elektrofachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Instandhalter, Führungspersonal Technik, Entwickler, Konstrukteure, zur Prüfung befähigte Personen, technische Leiter, Projektleiter

## Hinweis

Die Seminare Nr. 64-896, 64-897, 64-807 und 64-814 sind aufeinander aufbauend und sollten in dieser Reihenfolge besucht werden. Diese Seminare können auch einzeln gebucht werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Lerninhalte der vorangegangenen Module vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung Modul A - CE-Beauftragter für Maschinen
Nach Teilnahme an allen vier Modulen innerhalb von 18 Monaten und nach bestandener Abschlussprüfung am Ende von Modul D erhalten Sie das Zertifikat "CE-Beauftragter für Maschinen (TÜV)".

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-896/eFlyer

# Webinar: Risikobeurteilung und Maschinensicherheit

Webinar zum CE-Beauftragten für Maschinen (TÜV) - Modul B

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-897 | Webinar M-Risikobeurteilung

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Richtlinien und nationale Umsetzungen
- Methoden und Vorgehensweise bei der Erstellung von Risikobeurteilungen
  - Europäische Normung als Hilfsmittel für Risikobetrachtungen
  - Gestaltungsleitsätze zur Maschinensicherheit in DIN EN ISO 12100 und Dokumentation
  - Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100
- Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen DIN EN ISO 13849-1
- Dokumentation der Risikobeurteilung
- Überblick über das Softwaretool SÍSTEMA
  - Vor- und Nachteile
- Workshop: Sicherheitsfunktionen und Risikominderung am Layout
- Sicherheitsbetrachtungen nach DIN EN ISO 13849-1 und DIN EN 62061
- Validierung nach DIN EN ISO 13849-2

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

verantwortliche Elektrofachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Instandhalter, Entwickler, Konstrukteure, zur Prüfung befähigte Personen, technische Leiter, Projektleiter

## Hinweis

Die Seminare Nr. 64-896, 64-897, 64-807 und 64-814 sind aufeinander aufbauend und sollten in dieser Reihenfolge besucht werden. Diese Seminare können auch einzeln gebucht werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Lerninhalte der vorangegangenen Module vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung Modul B - CE-Beauftragter für Maschinen
Nach Teilnahme an allen vier Modulen innerhalb von 18 Monaten und nach bestandener Abschlussprüfung am Ende von Modul D erhalten Sie das Zertifikat "CE-Beauftragter für Maschinen (TÜV)".

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-897/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Webinar: Produkthaftung aus rechtlicher Sicht

Webinar zum CE-Beauftragten für Maschinen (TÜV) - Modul C

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-807 | Webinar Produkthaftung

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Der Produzent und die Produkthaftung
- Arten von Produktfehlern
- Schadenersatzarten
- Ausschluss der Produkthaftung
- Gesamtschuldnerische Produkthaftung
- Verjährung und Erlöschen von Ansprüchen
- Maßnahmen zur Risikovorsorge
- Haftungsausschluss oder kein Haftungsausschluss
- Exkurs: Haftung für und Haftung der Mitarbeiter (die persönliche Verantwortung des Mitarbeiters im Sinne der Produktverantwortung)

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Entwickler, Konstrukteure, Geschäftsführer, Betriebsleiter, Werkleiter

## Hinweis

Die Seminare Nr. 64-896, 64-897, 64-807 und 64-814 sind aufeinander aufbauend und sollten in dieser Reihenfolge besucht werden. Diese Seminare können auch einzeln gebucht werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Lerninhalte der vorangegangenen Module vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung Modul C - CE-Beauftragter für Maschinen

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-807/eFlyer

# Webinar: Erstellung technischer Dokumentationen für Produkte, Geräte, Anlagen und Maschinen

Webinar zum CE-Beauftragten für Maschinen (TÜV) - Modul D

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-814 | Webinar Technische Doku

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Gesetzliche Anforderung an Betriebsanleitungen / Montageanleitungen
  - Anforderungen an den Hersteller
  - Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) / 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz
  - Anforderung an eine rechtssichere Betriebsanleitung / Anforderung an eine Montageanleitung
  - Aufbau der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
  - Unterteilung Anhang 1
  - Anforderung an eine Betriebsanleitung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
  - Betriebsanleitung nach DIN EN ISO 12100 / DIN EN 82079-1 und DIN EN ISO 20607 / am Beispiel einer C-Norm / Inhalt einer Betriebsanleitung
- Gesetzliche Anforderung an Risikobeurteilung
  - Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100 / DIN TR 14121-2 / am Beispiel einer C-Norm
  - Information zum Konformitätsverfahren in Bezug auf harmonisierte Normen
  - Aufbau einer Risikobeurteilung
- Konformitätserklärung und Einbauerklärung
  - Beispiel einer Konformitätserklärung / Einbauerklärung
- Gesetzliche Anforderung an die CE-Kennzeichnung
  - Kennzeichnung von Maschinen (Typenschild) / nach DIN EN ISO 12100
- Technische Unterlagen für Maschinen
  - Interne und externe Dokumentation
  - Dokumentation Verkettung von Maschinen / Dokumentation Wesentliche Veränderungen einer Maschine
- Erstellen der Technischen Unterlagen
  - Betriebsanleitung aufbauen / Erstellung der Betriebsanleitung nach DIN EN ISO 12100
  - Betriebsanleitung aufbauen - Empfehlung
  - Benutzergruppen definieren
  - Einbindung von Sicherheits- und Warnhinweisen
  - Sicherheits- und Warnhinweise nach DIN EN 82079-1 und DIN EN ISO 12100
  - Betriebsanleitung außerhalb der EU
- Vorschau auf kommende wichtige Normen
  - DIN EN ISO 20607 / DIN EN 82079-1 Version #2
- Abschlussprüfung über alle vier Module (freiwillig)

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

verantwortliche Elektrofachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Instandhalter, Führungspersonal Technik, Entwickler, Konstrukteure, zur Prüfung befähigte Personen, technische Leiter, Projektleiter

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-814/eFlyer

# Webinar: Jährliches Update für CE-Beauftragte

Wichtige Änderungen im Regelwerk von Maschinen und Anlagen

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-808 | Web Update CE

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Änderungen der Richtlinien und Amtsblätter der EU
- Änderungen der signifikanten Normen
- Diese Veränderungen ergeben sich in der technischen Dokumentation für Dokumente, wie
  - Gebrauchsanleitung
  - Bedienungsanleitung
- Änderungen in der Praxis für Ihren Betrieb
- Diese Themen liegen im Trend
  - Datenschutz bei Ihren Projekten
  - Cybersecurity
- Empfehlungen aus der Praxis für die Praxis

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

CE-Beauftragte, Dokumentationsbevollmächtigte, technische Redakteure, Konstrukteure, Leiter der Konstruktion, technische Leiter, Leiter Elektroabteilung, Sicherheitsfachkräfte, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Vertriebsleiter

## Hinweis

In diesem Modul (à 4 Stunden) eröffnen wir Ihnen kurz und kompakt besondere Einblicke und Perspektiven zum o. g. Thema. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie einen VDSI-Weiterbildungspunkt "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-808/eFlyer

# Webinar: Jährliches Update im Maschinenbau

Wichtige Änderungen bei der Konstruktion und dem Bau von Maschinen

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-809 | Web Update Maschinenbau

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Änderungen der Richtlinien und Amtsblätter der EU
- Änderungen der signifikanten Normen
- Änderungen in den nationalen Umsetzungen
- Diskrepanz zwischen den Mitgliedsstaaten
- Worauf ist zu achten?
- Welche Themen liegen im Trend?
- Empfehlungen an den Hersteller
- Checklisten für Ihre Maschinen

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Entwickler, Konstrukteure, technische Leiter, Projektleiter, CE-Beauftragte, Instandhalter, Leiter Elektroabteilung, Leiter der Konstruktion, Sicherheitsfachkräfte, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Vertriebsleiter

## Hinweis

In diesem Modul (à 4 Stunden) eröffnen wir Ihnen kurz und kompakt besondere Einblicke und Perspektiven zum o. g. Thema. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie einen VDSI-Weiterbildungspunkt "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-809/eFlyer

# Webinar: Neues aus der EN 60204-1 (VDE 0113-1)

Wichtige Änderungen bei der elektrischen Ausrüstung von Maschinen

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-804 | Webinar EN 60204-1:2019

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Die neue DIN EN 60204-1 "Elektrische Ausrüstung von Maschinen"
  - Richtlinien in Europa
  - Geltungsbereich der EN 60204-1 und der IEC 60204-1
  - Änderungen im Überblick
  - Allgemeine Anforderungen
  - Schutz gegen elektrischen Schlag, überarbeitete Anforderungen an das Schutzleitersystem
  - Anforderungen an EMV, Praxisbeispiele (elektromagnetische Verträglichkeit)
  - Stellteile und ihre Kennzeichnung
  - Auslösezeiten von Überstromschutzeinrichtungen und wie ich sie berechnen kann
  - Absicherung von Instandhaltungsausrüstung durch RCD
  - Leistungsantriebe (PDS) Anforderungen an die Stop-Kategorien
  - Leitungsauswahl, Leitungsverlegung
  - Technische Dokumentation

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Entwickler, Konstrukteure, technische Leiter, Projektleiter, CE-Beauftragte, Instandhalter, Leiter der Elektroabteilung, Leiter der Konstruktion, Sicherheitsfachkräfte, Vertrieb, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-804/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Webinar: Maschineninstandhaltung / Maschinenumbau

Webinar über die rechtssichere Umsetzung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie (MRL - DIN EN 60204-1) und der BetrSichV

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-806 | Webinar IH Maschinen / Anlagen

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Wichtige Grundlagen aus der MRL - DIN EN 60204-1 und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
  - Wichtige Gesetze und Normen für den Bereich
- Grundlagen Instandsetzung, Inspektion, Wartung und Verbesserung
  - Grundbegriffe und Abkürzungen des Instandhaltungsmanagements
  - Instandhaltungsstrategien und wichtige Kennzahlen aus der IATF 16949
  - Arbeitsvorbereitung und Planung von präventiven Arbeitsaufträgen
  - Innerbetriebliche Prozesse wie Auftragsmanagement
  - Übung: Erstellung eines KVP-Prozesses für das Auftragsmanagement
- Fehlersuche an Maschinen
  - Schnelle Diagnose in elektrischen Anlagen / Diagnose bei Steuerungen und Bussystemen
  - Datensicherung
  - Praxisorientierte Beispiele
- Maschinenumbau und Erweiterung
  - Wesentliche oder nicht wesentliche Veränderungen von Maschinen
  - Gesamtheiten von Maschinen
- Zusammenarbeit mehrerer Firmen - Schnittstellen zwischen Betreibern und Herstellern
- Maschinenübergabe vom Hersteller an den Betreiber
  - Worauf ist zu achten? / Welche Dokumente sollten vorhanden sein?
  - Was sind wichtige Punkte eines Lastenhefts? / Zukauf oder Eigenherstellung von (Teil-)Maschinen: Wer muss was prüfen?
  - Praxisbeispiele
- Inbetriebnahmen von Maschinen und Anlagen
  - Beteiligung von Mitarbeitern des Auftraggebers bei der Herstellung
  - Abnahme von Maschinen - Übergang der Inbetriebnahmeprüfung
  - Wozu eine Validierung DIN EN ISO 13849 Teil 1 und Teil 2?
  - Erstellen der Gefährdungsbeurteilung
  - Praxisbeispiele
- Funktionale Sicherheit
  - Normen EN IEC 61062 und EN ISO 13849-1/2
  - Einführung in die Berechnung mit Sistema

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

technische Leiter, Instandhalter, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Servicetechniker

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-806/eFlyer

# Webinar: Neubau / Umbau von Maschinen und Anlagen

Sachkunde bei Bestand, Umbau, Veränderung und Verkettung von Maschinen und Anlagen

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-813 | Webinar Neu- / Umbau Maschinen

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Pflichten der Hersteller und Betreiber von Anlagen und Maschinen
- Rechtsgrundlage zur Gewährleistung des sicherheitstechnischen Niveaus
  - Rechtlicher Hintergrund
  - Welche Verantwortung habe ich?
- Was sind Nachrüstpflichten an alten Maschinen?
- Maschinen ohne CE Kennzeichnung
  - Abnahme einer Alt-Maschine nach Betriebssicherheitsverordnung
- Erhaltung Stand der Technik „Bestandsschutz / Nachrüstpflicht“
- Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen
  - Wann habe ich eine wesentliche Veränderung?
- Vorgehensweise bei Manipulation an Maschinen durch Beschäftigte
- Verketten von Maschinen „Neue und Alte“
  - Mehrere CE-Maschinen als Verkettung
  - Neu- und Alt-Maschinen unterschiedlicher Hersteller / Baujahre
  - Mehrere Alt-Maschinen als neue Gesamtmaschine unterschiedlicher Hersteller / Baujahre
- Inverkehrbringen von Maschinen
  - neu
  - gebraucht
  - verändert, generalüberholt
  - Inland / Ausland
- Praxisbeispiele zu den Themen
  - Maschinen ohne CE-Kennzeichnung
  - Verkettung mit und ohne CE-Kennzeichnung
  - Veränderungen an bestehenden Maschinen

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Entwickler, Konstrukteure, technische Leiter, Projektleiter, CE-Beauftragte, Instandhalter, Leiter Elektroabteilung, Leiter der Konstruktion, Sicherheitsfachkräfte, Produktionsleiter, Leiter der Produktion, Vertrieb, Geschäftsführer

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie drei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-813/eFlyer

# Webinar: Durchführung einer Maschinenabnahme nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-858 | Webinar: Maschinenabnahme

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Gesetzliche Grundlagen, Vorschriften, Normen
  - Europäische und nationale Gesetzgebung
  - Betriebssicherheitsverordnung
  - DIN EN 60204-1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- Erstellen von Prüfprotokollen und Checklisten
- Inhalt und Umfang der Prüfung
  - Trennende und nicht trennende Schutzeinrichtungen
  - Schutzabstände
  - Zugänge, Podeste, Laufstege
  - Funktionsprüfung der Steuerung
  - Funktionsprüfung der Sicherheitsvorrichtungen
  - Besondere Schutzvorrichtungen
- Prüfung der Dokumentation
  - Betriebsanleitung
  - Explosionsschutzdokument
  - Funktionspläne (Elektro, Hydraulik, Pneumatik)
  - Weitere technische Unterlagen
  - CE-Konformitätserklärung
- Freigabe / Übergabe der Maschine / Anlage an den Betreiber / an die Produktion

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

verantwortliche Elektrofachkräfte, Führungspersonal Technik, Entwickler, Konstrukteure, zur Prüfung befähigte Personen, Projektleiter, Planer, CE-Beauftragte, Betreiber mit Eigenumbauten, Maschinenbauer, Maschinenkonstrukteure, Instandhalter

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie zwei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-858/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Potenzialausgleichs- und Erdungssysteme im Maschinenbau

Webinar über den funktionellen Aufbau, die Wirkungsweise und die Prüfung

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-810 | Webinar: Erdungssysteme Maschinenbau

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Rechtliche Grundlagen
  - Richtlinien, Normen, Vorschriften, Bestimmungen im Maschinenbau
- Spannungsgrenzen der Niederspannungsrichtlinie und Maschinenrichtlinie
- Bauteileauswahl entsprechend der Überspannungskategorie
- Sinn und Zweck von Überspannungsableitern (SPD's)
- Fehlerarten: Leiterschluss, Erdschluss, Körperschluss, Kurzschluss
- Unterscheidung: Potenzialausgleich, Schutzpotenzialausgleich, Funktionspotenzialausgleich
- Dimensionierung und Ausführungen von Schutzleitern und Potenzialausgleichsleitern
- Betrachtung von EMV-Problemen im TN-C und TN-S Netz
- Ableitströme, EMV-Maßnahmen und Dokumentation
- Einsatz von RDCs im Maschinenbau
- Schutzleiterstrommessung nach DIN EN 60990

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Elektroplaner, zur Prüfung befähigte Personen

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-810/eFlyer

# Refresherkurs: Prüfungen an Maschinen nach DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1), DIN VDE 0105-100 und BetrSichV

Webinar zum Erhalt der Qualifikation als zur Prüfung befähigte Person nach BetrSichV § 2 Abs. 6

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-803 | Webinar: Refresher DIN EN 60204-1

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Wiederholung der bekannten Richtlinien und Vorschriften (siehe Seminar-Nr. 04-870)
  - Betriebssicherheitsverordnung
  - §14 BetrSichV: Prüfen von Arbeitsmitteln und befähigte Person (Abs. 2, 3)
  - DGUV Vorschrift 3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
  - DIN-EN 60204-1: Elektrische Ausrüstung von Maschinen
  - Wiederholungsprüfung an Maschinen für den Betreiber nach DIN VDE 0105-100
- Die wichtigsten Änderungen in den Prüfnormen und deren Anpassungen
- Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung nach BetrSichV
- Qualifikation des Prüfers als zur Prüfung befähigte Person nach BetrSichV § 2 Abs. 6
- Durchführung von Prüfungen
  - Prüfung des Schutzleitersystems und die Unterschiede
    - Durchgängigkeit des Schutzleiters
    - Schleifenwiderstand
  - Isolationswiderstandsprüfung
  - Spannungsprüfung
  - Restspannungsprüfungen
  - Funktionsprüfung
  - Prüfung der technischen Dokumentation
- Handhabung der dazugehörigen Messgeräte
- Erstellen von Prüfprotokollen

**Die Praxis wird über Webcam vom Dozenten demonstriert.**

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Hersteller, Betreiber, Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, zur Prüfung befähigte Personen, Maschinenbauer, Maschinenkonstrukteure, Instandhalter, Arbeitsverantwortliche, Anlagenverantwortliche

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-803/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Webinar: Sicherheit von Maschinen durch professionelle Konstruktion

Webinar zu allg. Gestaltungsleitsätzen, Risikobeurteilung, Risikominderung und Einstufung in ein Performance- oder ein Sicherheits-Integritätslevel

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-898 | Webinar DIN EN ISO 12100

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Was sind wichtige Inhalte der Maschinenrichtlinie (MRL) 2006/42/EG?
- Methoden und Vorgehensweise nach DIN EN ISO 12100
- Konzept der Risikobeurteilung
- Konzept der Risikominderung
- Wir zeigen Ihnen die Vorgehensweise zur Risikominderung
  - Lernen Sie das Risiko richtig einzuschätzen
  - Wie kann der Performance Level (PL) / Sicherheits-Integritätslevel (SIL) weiter gesenkt werden, mit Schwerpunkt PL?
  - Welche Konstruktionen ergeben sich aus dem PL DIN EN 13849-1?
- Dokumentation der Risikobeurteilung und des Risikominderungsprozesses
- Diskussion eines praktischen Beispiels
- Abschließend Validierung der Sicherheit nach DIN EN13849-2

## Veranstaltungskosten

795,00 € p.P. zzgl. MwSt. (946,05 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

Konstrukteure, Planer, Instandhalter, Entwickler, technische Leiter, Projektleiter, Anlagenverantwortliche, Führungspersonal, Sicherheitsfachkräfte

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie zwei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-898/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Webinar: Praxisgerechte Auslegung von elektrischen Antrieben, Elektromotoren und der Leistungselektronik von drehzahlgeregelten Antriebssystemen

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-871 | Webinar Praxisger. Antriebstechnik

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Funktionsprinzip verschiedener Antriebssysteme
  - Gleichstrommotor
  - Asynchronmotor
  - Synchronmotor
  - Reluktanzmotor
- Arbeitsweise von Umrichtersystemen
  - Energieeffiziente Auslegung
  - Betriebspunkte - Teillast - Volllastbetrieb - Feldschwächbetrieb
  - Fachgerechte Installation
  - EMV-Problematiken und deren Lösung
- Maßnahmen zur Reduzierung von Netzrückwirkungen (Stichwort Oberwellen)
- Messtechniken für das Messen von
  - Strom / Spannung / Leistung / Wirkungsgrad
- Inbetriebnahme und Antriebsoptimierung
- Wartung und Instandhaltung
  - Instandhaltungssysteme
  - Schwachstellenanalyse
- Smart Factory
  - IoT-Thematiken in der Instandhaltung
  - Überwachung von Antriebsystemen

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, Entwickler, Konstrukteure, Planer, Anlagenverantwortliche

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie einen VDSI-Weiterbildungspunkt "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-871/eFlyer

# Webinar: Optimierung von Elektromotoren und Frequenzumrichtern

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-872 | Webinar Optimierung E-Motoren / FU

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Elektrische Maschinen und Besonderheiten
  - Asynchronmotor / Synchronmotor / Reluktanzmotor
- Frequenzumrichter und Antriebstechnik
  - Umrichterauswahl
- Drehzahlveränderlicher Betrieb
- Grenzen der Feldschwächung
- Einführung in die Problematik der EMV
  - EMV-gerechter Aufbau
- Verlustarten
- Entstehung zusätzlicher Verluste
- Fehlerbilder
- Schadensbilder durch Lagerströme
- Geräuschanalyse und Magnetgeräusche
  - Kurzschlussschutz
  - Erdschlussschutz
  - Spannungsschutz
- Inbetriebnahme und Antriebsoptimierung
- Wartung und Instandhaltung
- Instandhaltungssysteme - Schwachstellenanalyse
- Smart Factory
  - IoT-Thematiken in der Instandhaltung
  - Überwachung von Antriebssystemen

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, Entwickler, Konstrukteure, Planer, Instandhalter, Betreiber von Maschinen

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie einen VDSI-Weiterbildungspunkt "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-872/eFlyer

# Webinar: Schutzkonzepte für Elektromotoren in Industrieanlagen

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-873 | Webinar Schutz von E-Motoren

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Funktionsprinzip und Besonderheiten verschiedener Antriebssysteme
  - Gleichstrommotor
  - Synchronmotor
  - Asynchronmotor
  - Reluktanzmotor
- Mögliche Fehlerszenarien
  - Elektrische Fehler
  - Nichtelektrische Fehler
- Schutzprinzipien zur Erfassung von elektrischen Fehlern
- EMV gerechter Aufbau
  - Potenzialausgleich
  - Schutz vor Lagerströmen
  - Reduzierung von Netzrückwirkungen
  - Schutz vor Wicklungsschäden
  - Fachgerechter Schrankaufbau
- Inbetriebnahme und Antriebsoptimierung
- Wartung und Instandhaltung
- Instandhaltungssysteme - Schwachstellenanalyse
- Smart Factory
  - IoT-Thematiken in der Instandhaltung
  - Überwachung von Antriebsystemen

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, Entwickler, Konstrukteure, Planer, Instandhalter, Betreiber von Maschinen

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie einen VDSI-Weiterbildungspunkt "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-873/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Webinar: Praxisseminar SISTEMA

Webinar über die sicherheitstechnische Berechnung von Sicherheitsfunktionen mit SISTEMA

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-818 | SISTEMA

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- EU-Richtlinien und Rechtslage
- Stellung von Normen und nationalen Gesetzen
- Sicherheitsnormen DIN EN 13849 und DIN EN 62061
- Vertiefung der DIN EN 13849-1
- Zusammenhänge zwischen PLr und SIL
- Beispiele für die Identifizierung von Gefährdungen
- Berechnung von PFH, DC, MTTF, B10d
- Bestimmung eines PLr
- Beispiele für die Vorgehensweise vom Schaltplan zum SISTEMA-Projekt
- Praktische Umsetzung mit Blockschaltbildern
- Erstellung eines SISTEMA-Projekts in der Praxis
- Anlegen von Sicherheitsfunktionen in SISTEMA
- Arbeiten mit Datenbanken von SISTEMA und VDMA
- Erstellung einer Zusammenfassung (Report)

## Veranstaltungskosten

995,00 € p.P. zzgl. MwSt. (1.184,05 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

Mechanik- und Elektrotechnikkonstrukteure, Planer, technischer Vertrieb, Servicetechniker, Inbetriebnehmer und Instandhalter

## Hinweis

Wir stellen Ihnen in diesem Webinar die Software sowie Dokumentation zur praktischen Übung zur Verfügung. Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie zwei VDSI-Weiterbildungspunkte "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung
Nach bestandener Abschlussprüfung erhalten Sie das Zertifikat als "Fachkundiger für Maschinenvalidierung nach SISTEMA (TÜV)".

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-818/eFlyer

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Webinar: Praxisseminar SOFTEMA

Validierung von Anwendungssoftware mit SOFTEMA

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-819 | Praxisseminar SOFTEMA

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Sicherheitsnorm DIN EN 13849-1
- Neuerungen der Normen
- Beispiele für die Risikobeurteilung
- Validierung und Prüfung
- Erstellung eines Muster-Projekts aus der Praxis
- Fallbeispiele aus der Praxis
- Umsetzung mit SOFTEMA
- Erstellung einer Dokumentation

## Veranstaltungskosten

445,00 € p.P. zzgl. MwSt. (529,55 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

Leiter Konstruktion, E-Konstrukteure, Leiter Elektroabteilung, E-Planer, Leiter Softwareabteilung, SPS-Programmierer, VEFK, Inbetriebnehmer, Baustellenleiter, Instandhaltungsleiter, Instandhalter

## Hinweis

Für die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie einen VDSI-Weiterbildungspunkt "Arbeitsschutz".

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-819/eFlyer

# Webinar: Die neue Maschinenverordnung - Kompaktwebinar

EU-Maschinenverordnung 2023

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-876 | Neue Maschinenverordnung

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

**Themenblock 1**

- Die neue Maschinenverordnung
  - Wichtiges Basiswissen
  - Geänderte und neue Anforderungen an Konstruktion, Steuerungsbau und Dokumentation
    - Mechanische Änderungen / Anforderungen an Steuerungen
    - Security und künstliche Intelligenz / Digitale Betriebsanleitung
    - Technische Dokumentation
  - Zusammenarbeit mit Behörden
  - Der Konformitätsprozess und geänderte Definitionen
  - Nachmarktpflichten - Wesentliche Veränderung
  - Ausblick

**Themenblock 2**

- Security / Cybersecurity
  - Wichtiges Basiswissen - Cyber Attacken / IT-Sicherheitsgesetz
  - Wie sehen vernetzte Konzepte aus? / Welche Normen können angewendet werden?
  - Vorgehensweise und Risikobeurteilung / Risikomanagement
  - Ganzheitliches Security Konzept

**Themenblock 3**

- Revision der ISO 13849-1
  - Änderungen im neuen Teil 1 / Management der funktionalen Sicherheit
  - Spezifikation der Sicherheitsfunktion / Fernzugriff / Softwareanforderungen / EMV
  - Validierung aus Teil 2

## Veranstaltungskosten

415,00 € p.P. zzgl. MwSt. (493,85 € inkl. MwSt.)

## Zielgruppe (m | w | d)

CE-Beauftragte, CE-Koordinatoren, Konstrukteure, Elektroplaner, Soft- und Hardwareentwickler, Qualitätsmanager, Werkleiter, Technische Leiter, Instandhalter, Produktionsleiter, Fachkräfte für Maschinensicherheit, Personen im Verantwortungsbereich der Produktsicherheit und CE-Kennzeichnung, Elektrofachkräfte, Verantwortliche Elektrofachkräfte, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-876/eFlyer

# Webinar: Praktische Umsetzung der Funktionalen Sicherheit nach EN ISO 13849

## Seminar-Nr. | Kurztitel

64-877 | Funktionale Sicherheit

>> Hier buchen! <<

## Inhalt:

- Basiswissen
- Funktionale Sicherheit in der (CE)-Organisation
- Spezifikation der Sicherheitsfunktion
- Spezifikation der Hardware inkl. benötigter Dokumente
- Spezifikation der Software inkl. benötigter Dokumente
- Verifikationspläne
- Validierungspläne
- Safety-Checkliste als Hilfsmittel

## Inhouse-Schulung

## Zielgruppe (m | w | d)

CE-Koordinatoren, Konstrukteure, Elektroplaner, Soft- und Hardwareentwickler, technische Leiter, Instandhalter, Fachkräfte für Maschinensicherheit, Elektrofachkräfte, verantwortliche Elektrofachkräfte, Maschinenplaner, Maschinenkonstrukteure, Functional Safety Engineer

## Abschluss

TÜV-Teilnahmebescheinigung

## Anmeldung | Anfragen

https://www.tuev-seminare.de/64-877/eFlyer

## Über unserere Webinare

In unseren Webinaren teilen wir unser Expertenwissen mit Ihnen!

In einem vollwertigen Online-Seminar vermitteln wir Ihnen das benötige Know-how zu verschiedenen Fachbereichen. Die Teilnahme an unseren Webinaren mit Live-Vorträgen unseres Experten ist einfach:

Alles, was Sie für die Teilnahme an unseren Webinaren benötigen, ist eine Internetverbindung.

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie zeitnah Ihre persönliche Einladung.

Mit den darin enthaltenen Zugangsdaten loggen Sie sich zum Webinartermin einfach im Internet in diese Veranstaltung ein.

Über Ihre Lautsprecher bzw. Headset oder per Telefon können Sie den Ton dazuschalten. Wir eröffnen Ihnen kurz und kompakt besondere Einblicke und Perspektiven zum gebuchten Thema. Alle Webinare können wir auch exklusiv für Ihre Mitarbeiter als virtuelle Inhouse-Schulung durchführen.

Wir freuen uns über Ihre Anfrage: **inhouse@tuev-seminare.de**

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

## Vario-Seminare

Um Sie auch immer mit all unseren Seminaren versorgen
zu können, haben wir unsere Vario-Seminare für Sie ins Leben gerufen.
Aber was genau ist ein Vario-Seminar?
Bei unseren Vario-Seminaren können Sie sich ganz bequem live von Ihrem Computer in Ihre gebuchte Präsenzveranstaltung schalten und nehmen so als vollwertiger Teilnehmer an der Weiterbildung teil, ohne vor Ort sein zu müssen.

Profitieren Sie von Ihren Vorteilen bei unseren Vario-Seminaren:

- Reisekosten & -zeit entfallen
- kurzfristige Teilnahme möglich bei verfügbaren Seminarplätzen
- Sie erhalten, wie alle Teilnehmer vor Ort, eine Teilnahmebescheinigung bzw. ein Zertifikat
- Erfahrungsaustausch
- kurzfristige Umbuchung von Präsenz-Seminar auf Vario-Teilnahme möglich

Immer wieder stellen wir in unseren Seminaren fest, dass der direkte Austausch vor Ort mit den Dozenten oder auch anderen Teilnehmern für Sie von hoher Bedeutung ist. Unsere Vario-Seminare bieten trotz der Schwierigkeiten der aktuellen Lage genau diesen Austausch.
Für Ihren Fachbereich haben wir genau das Richtige für Sie!

>> Vario-Seminare <<

Sollten Sie sich lieber direkt vor Ort weiterbilden wollen, buchen Sie sich bei einer unserer zahlreichen Präsenzveranstaltungen ein. Ganz gleich, für welche Weiterbildungsform Sie sich entscheiden, wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Ihr TÜV Seminare Saarland Team

(Bitte beachten Sie, auch bei unseren Vario-Seminaren gelten unsere aktuellen AGB und Stornofristen)

TÜV SEMINARE® SAARLAND

www.tuev-seminare.de

# Newsletter

Seminare, Webinare und mehr – melden Sie sich jetzt zu einem unserer regelmäßigen Newsletter an und verpassen Sie keine Neuigkeiten mehr!

WeiterBILDUNG wird bei uns groß geschrieben.
Wir arbeiten stetig an der Entwicklung neuer und der Weiterentwicklung altbekannter Fort- und Weiterbildungsthemen. So können Sie auf ein breit gefächertes Portfolio zugreifen und finden sicher das Passende.

Wir informieren Sie über die neusten Vorschriften und Änderungen, geben Ihnen praktische Tipps für Ihren Arbeitsbereich und Hilfestellung zu aktuellen Anforderungen wie zum Beispiel im Elektro-, Arbeitssicherheits- und Umweltbereich.

Um Sie immer auf den aktuellen Stand bringen zu können, bieten wir mehrere Newsletter rund um den TÜV Seminare Kosmos an.

Und wenn Sie es sich doch anders überlegen: Sie können sich natürlich jederzeit wieder von der jeweiligen Liste abmelden. Klicken Sie dazu einfach auf den Abmeldelink am Ende eines Mailings.

Scannen Sie einfach mit Ihrer Handykamera diesen QR-Code und melden sich zu unserem Newsletter an!

# Wir über uns

Die TÜV Saarland Bildung + Consulting GmbH versteht sich mit ihrem Weiterbildungsangebot als „Brücke zwischen Mensch, Technik und Umwelt!“

## Ziel

Das Ziel aller Seminare ist es, Lösungshilfen für betriebliche Probleme in allen von uns angebotenen Fachbereichen aufzuzeigen.

## Anspruch

Unser Anspruch ist es, die Kunden mit einer intakten und nachvollziehbaren Preispolitik, kleinen Lerngruppen, einem hohen Qualitätsanspruch und kompetenten Fachdozenten für eine langfristige, vertrauensvolle Zusammenarbeit zu gewinnen.

## Unsere Dozenten sind

TÜV-Sachverständige oder Fachkräfte aus Industrie-, Energieversorgungs- und Dienstleistungsunternehmen.
Alle Dozenten verfügen neben ihrer fachlichen Qualifikation über eine langjährige Betriebserfahrung.

## Weitere Pluspunkte, die für uns sprechen

- Wir sind nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.
- Gute verkehrstechnische Anbindung zu allen Seminarorten.
- Unsere Teilnehmer haben nach dem Seminar die Möglichkeit, ihre noch offenen Fragen an uns zu richten. Alle telefonischen Anfragen sind für unsere Teilnehmer kostenfrei.

TÜV Saarland
Bildung + Consulting GmbH
Am TÜV 1
66280 Sulzbach

Telefon: 0 68 97 / 5 06 - 5 06
Telefax: 0 68 97 / 5 06 - 2 15
E-Mail: info@tuev-seminare.de
Internet: www.tuev-seminare.de