

Seminar

CE-Kennzeichnung im Maschinen- und Anlagenbau

Risikobeurteilung und Konformitätsbewertung



Die Top-Themen:

- **Anforderungen der Maschinenrichtlinie (MRL) in Ihrem Unternehmen mit geringem Aufwand umsetzen**
- **Erläuterung der rechtlichen Hintergründe der CE-Kennzeichnung**
- **Überblick über die gesetzlichen Anforderungen an eine Maschine/Anlage**
- **Stellenwert der relevanten (Sicherheits-)Normen einschätzen und die Normen richtig anwenden**
- **Den eigenen CE-Prozess definieren und Verantwortlichkeiten im Unternehmen an die richtige Stelle setzen**
- **CE-Kennzeichnung, Konformitätsbewertung und Risikobeurteilung effizient durchführen**

Termine und Orte

- 06. und 07. Mai 2025
Online
- 02. und 03. September 2025
Hamburg
- 02. und 03. Dezember 2025
Online

Führen Sie ein Konformitätsbewertungsverfahren anhand eines praktischen Beispiels durch

🎓 Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Wasserstoff-Brennstoffzellensysteme VDI“

Ihre Seminarleitung

Ing. Walter Konrader,
Unternehmensberatung
Konrader, Inzing
Andreas Hensel, Teamleiter
CE-Consulting, IBF Solutions
GmbH, Vils
Julia Seibold, IBF Solutions
GmbH, Vils

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Ziel dieses Seminars ist es, Ihnen einen Überblick darüber zu geben, welche Anforderungen Richtlinien, Verordnungen und Normen an die Konstruktion stellen, wie Normen als wertvolle Nachschlagewerke genutzt werden können und wie Sie die gesetzlichen Anforderungen möglichst rasch, effizient und unbürokratisch erfüllen können.

Den ersten Tag dieses Seminars widmen wir der praktischen Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen in den täglichen Konstruktionsprozessen - ohne juristische Details! Praxis pur! Am zweiten Tag erfahren Sie alles, was Sie für eine effiziente und pragmatische Durchführung des gesetzlich geforderten Konformitätsbewertungsverfahrens wissen müssen. Anhand mehrerer Übungen und Beispiele lernen Sie die praktische Vorgehensweise, wie Sie relevante Gefährdungen im Konstruktionsprozess pragmatisch identifizieren, die damit verbundenen Risiken einschätzen und daraus die geeigneten (und wirtschaftlich vertretbaren) Lösungen zur Risikominderung auswählen und dokumentieren.

Zielgruppe

- Mitarbeitende aus Konstruktion und Planung aus den Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus
- Verantwortliche für die sicherheitstechnische Konzeption von Maschinen
- Verantwortliche für den Umbau und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen
- Technische Leitung und Konstruktionsleitung

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de
Herr Heinz Küsters  
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Ing. Walter Konrader, Unternehmensberatung Konrader, Inzing
Andreas Hensel, Teamleiter CE-Consulting, IBF Solutions GmbH, Vils
Julia Seibold, Fachreferentin CE-Kennzeichnung und Safexpert, IBF Solutions GmbH, Vils



Herr Konrader ist seit 1995 im Bereich Arbeitsschutz und Qualitätssicherung als Berater tätig und unterstützt Unternehmen seit 1997 bei der möglichst effizienten CE-Kennzeichnung von Maschinen und Anlagen. Seit 2002 ist er Partner von IBF im Bereich Training und Support.

Herr Hensel ist Teamleiter CE-Consulting und Fachreferent CE-Kennzeichnung. Er bringt zudem Erfahrung als Safexpert-Administrator und als CE-Koordinator im Bereich Maschinenbau ein und hat mehr als 20 Jahre Erfahrung als Elektrokonstrukteur und Entwickler Steuerungstechnik im Bereich Sondermaschinenbau. Er ist zudem zertifizierter Experte Funktionale Sicherheit (TÜV-Nord) sowie CE-Koordinator.



Hinweise

Hersteller mit langen Projektlaufzeiten müssen sich bereits jetzt inhaltlich mit der neuen Maschinenverordnung auseinandersetzen, die erst ab dem 20. Januar 2027 anzuwenden ist. Daher wird in diesem Seminar sowohl die Maschinenverordnung als auch die derzeit noch gültige Maschinenrichtlinie behandelt. Damit Sie für die Anforderungen von „heute und morgen“ gut gerüstet sind.

Seminarinhalte

1. Tag 09:00 bis ca. 16:30 Uhr

2. Tag 08:30 bis ca. 16:00 Uhr

Konstruieren sicherer Maschinen - Risikobeurteilung in der Praxis

Einführung und Überblick

- Warum scheinbar gute Lösungen nicht immer die gesetzlichen Anforderungen erfüllen
- Gesetzlich geforderte Risikobeurteilung: WER muss WANN WAS machen?
- Zusammenarbeit zwischen Abteilungen: Maschinenbau, Steuerungsbau, techn. Dokumentation,...
- Sicherheit entsteht (meist) im Team: Wichtige Schnittstellen zu Sublieferanten und Kunden
- Was bedeutet „Integration der Sicherheit“?
- Welche Normen unterstützen bei der sicheren Konstruktion? Müssen diese angewandt werden?
- Vorsicht beim Delegieren von Konstruktionsarbeiten oder Risikobeurteilungen an Dritte
- Die Konstruktion muss sich am Gesetz orientieren, nicht (nur) an den Kundenanforderungen

Systematische Risikobeurteilung nach EN ISO 12100

- Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 - Wie die gesetzlichen Anforderungen möglichst effizient erfüllt werden
- Was bei der „vorhersehbaren Fehlanwendung“ alles beachtet werden muss - und was nicht
- Bild 1 aus EN ISO 12100 als perfekter Leitfaden durch die Risikobeurteilung und Risikominderung
- Zusammenhänge zwischen EN ISO 12100 und
 - » Steuerungen (EN ISO 13849-1)
 - » Cyber-Security
 - » Künstlicher Intelligenz

Technische und konstruktive Anforderungen

- Welche technischen Anforderungen sind gesetzlich gefordert
- Strategien zur „inhärent sicheren Konstruktion“
- Warum nicht trennende Schutzeinrichtungen (z.B. Lichtvorhänge) nicht immer geeignet sind, die erforderliche Risikominderung zu erreichen.
- Berechnungsbeispiel zu berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen (BWS).
- Worauf Sie bei der Auswahl von Schutzeinrichtungen (trennend oder nicht trennend) achten sollten.
- Wann Schutzeinrichtungen verriegelt sein müssen - wann Zuhaltungen benötigt werden.

Effiziente CE-Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie bzw. Maschinenverordnung

Beantwortung grundsätzlicher Fragen:

- Effiziente Umsetzung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie bzw. Maschinenverordnung
- Welche Gefahren bestehen im Falle der Nichteinhaltung der Maschinenrichtlinie bzw. Maschinenverordnung?
- „CE-Kosten“-Ursachen und wie können diese reduziert werden?
- Wer unterschreibt unter welchen Voraussetzungen die Konformitätserklärung?
- Sinn der Installation eines für die CE-Kennzeichnung „Zuständigen“, z. B. eines CE-Beauftragten?
- Wer ist in der Regel verantwortlich für Konstruktionsdetails und welche Pflichten bleiben in der Konstruktion?
- Wann lohnt sich der Einsatz externer Dienstleister, wofür können sie die Verantwortung übernehmen?

Schritt für Schritt zur CE-Kennzeichnung - Rechtssicher und systematisch

- „Grenzen der Maschine“ möglichst frühzeitig festlegen
- Einstufung des Produkts: Maschine, unvollständige Maschine, austauschbare Ausrüstung,...
- Wann wird aus mehreren unabhängigen Maschinen eine „Gesamtheit von Maschinen“?
- Welche Richtlinien müssen zusätzlich beachtet werden?
- Harmonisierte Normen: Was bedeutet „Konformitätsvermutung“?
- Technische Unterlagen zusammenstellen: Inhalt, sprachliche Anforderungen, Bedeutung bei Beanstandungen von Behörden und Gerichten
- Formalen Anforderungen (Sprache, Form, ...) der Betriebsanleitung und Montageanleitung beachten

Zusammenarbeit verschiedener Fachabteilungen oder Sublieferanten

- Prüfpflichten bei der Beschaffung von Maschinen und Komponenten
- Was Verkaufsprospekte mit Produkthaftung zu tun haben.
- Umbau von Maschinen: Wann liegt eine wesentliche Veränderung vor?
- Schnittstellen zwischen den beteiligten Abteilungen oder Unternehmen (v. a. im Industriebau)

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 06. und 07. Mai 2025 Online (02SE046082)	<input type="checkbox"/> 02. und 03. September 2025 Hamburg (02SE046083)	<input type="checkbox"/> 02. und 03. Dezember 2025 Online (02SE046085)
EUR 2.090,-	EUR 2.090,-	EUR 2.090,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort

Hamburg: Leonardo Hotel Hamburg City Nord, Mexikoring 1, 22297 Hamburg, Tel. +49 40/63294-0,
E-Mail: info.hamburgcitynord@leonardo-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

