

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Anforderungen und Anwendungen in der Praxis mit Ausblick auf die neue Maschinenverordnung



Termin

Mi. 03.12.2025, 09:00 Uhr –
Do. 04.12.2025, 16:30 Uhr

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme	1.410,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.269,00 €* Online-Teilnahme	1.410,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.269,00 €*
--------------------------	--	---

* mehrwertsteuerfrei, einschließlich Arbeitsunterlagen sowie Getränken



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.08.2026, 19:04 Uhr

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Als Einführung erhalten Sie einen Überblick über die Struktur und den Aufbau der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Im weiteren Verlauf wird auf die neue EU-Maschinenverordnung eingegangen. Einen besonderen Schwerpunkt bildet der Leitfaden für die Konstruktion und Dokumentation sowie das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme mit den grundlegenden Anforderungen des Anhangs I. Weiterhin geht es um die Anwendung von Normen (Konformitätsvermutung) und weitere wichtige Anhänge II - VII, wie z.B. Konformitätserklärung, CE-Kennzeichnung, Montageanleitung. Das Ablaufschema MRL 2006/42/EG für die innere betriebliche CE-Struktur wird vorgestellt. Als zusätzliche Hilfestellung stehen die Interpretationspapiere "wesentliche Veränderung" und "Gesamtheit von Maschinen" mit erläuternden Fallbeispielen zur Verfügung. Den abschließenden Schwerpunkt bildet die Funktionale Sicherheit und Risikoanalyse nach der Steuerungsnorm EN ISO 13849-1: 2006 und EN 954-1 unter Berücksichtigung aller Technologien incl. der Vorstellung des Berechnungstools SiSteMa.

Zum Thema

Alle, die Maschinen bauen, umbauen, verkaufen, kaufen und betreiben müssen die EG-Maschinenrichtlinie, die viele Vorteile durch Klarstellung und Vereinfachungen bringt, seit 29.12.2009 verbindlich anwenden. Betriebliche Strukturen in Konstruktion, Dokumentation und Vertrieb mussten/müssen abgeglichen bzw. angepasst werden.

Als zentrale Norm für die Auslegung sicherheitsgerichteter Steuerungen für Maschinen ist seit 1.11.2006 DIN EN ISO 13849-1 veröffentlicht. Diese tritt mit dem Anspruch an, den probabilistischen Ansatz der IEC 61508 mit Berücksichtigung von Bauteilzuverlässigkeitswerten durch MTTFd -Werte (mittlere Zeit bis zu einem gefährlichen Ausfall - Mean Time to Dangerous Failure), die Beschreibung von Fehleraufdeckungsgraden durch DC-Werte (Diagnosedeckungsgrad - Diagnostic Coverage), die Beschreibung der kanalunabhängig durch Maßnahmen gegen Fehler gemeinsamer Ursache (CCF- Common Cause Failure) mit dem Konzept der Kategorien der alten EN 954-1:1996 zu vereinen.

Zielsetzung

Das Seminar vermittelt die Rechtsgrundlagen für Konstruktion und Bau von Maschinen nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für eine praxisorientierte Anwendung der Norm.

Sie erfahren zudem einen kompakten Einstieg in die Ziele der Methoden der EN ISO 13849-1 und erhalten somit das grundlegende Wissen, das zur Anwendung der o.g. genannten Normen erforderlich ist.

Programm

03.12.2025

09:00–17:00 EG-Maschinenrichtlinie Teil 1

- Struktur und Aufbau der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG im Überblick
 - Inhalte der Richtlinie
 - Anwendungsbereich für Maschinen und andere Erzeugnisse
 - Was ist eine Maschine?
 - Was ist eine unvollständige Maschine?
 - Wer ist Hersteller?
 - Abgrenzungen zu anderen Einzelrichtlinien, insbesondere zur Niederspannungsrichtlinie und Aufzugsrichtlinie
 - Marktüberwachung
 - Leitfaden für die Konstruktion und Dokumentation sowie das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme
 - "Fahrplan" für Maschinen und unvollständige Maschinen
 - Konformitätsbewertungsverfahren
 - Checklisten und Musterlösungen
 - Grundlegende Anforderungen im Anhang I
 - Risikobeurteilung
 - Terminologie EN ISO 12100
 - Ergonomie, Lärm und Vibration
 - Anforderungen an Schutzeinrichtungen
 - Erweiterungen der Betriebsarten - Prozessbeobachtung
 - Zusätzliche Informationen in Betriebsanleitung
 - Kennzeichnung von Maschinen
 - Anwendung von Normen (Konformitätsvermutung)
 - Weitere wichtige Anhänge II - VII, u.a.:
 - Konformitätserklärung und Einbauerklärung (Musterlösungen)
 - CE-Kennzeichnung
 - Montageanleitung für unvollständige Maschinen (Musterlösungen)
 - Technische Unterlagen für Maschinen und unvollständige Maschinen
-

04.12.2025

09:00–16:30 EG-Maschinenrichtlinie Teil 2

- Ablaufschema MRL 2006/42/EG für innere betriebliche CE-Struktur
 - Interpretationspapiere "wesentliche Veränderung" und "Gesamtheit von Maschinen" mit Fallbeispielen
 - Neue Steuerungsnorm EN ISO 13849
 - Grundbegriffe
 - Funktionale Sicherheit und Risikoanalyse nach EN ISO 13849-1: 2006 und EN 954-1 unter Berücksichtigung aller Technologien (Steuerungskategorien B 1-4; Anwendung der Steuerungskategorien; Bedeutung der Begriffe Kategorie, PLr; PL, MTTFd, B10d, DC, CCF und "vorgesehene Architektur", Vermeidung systematischer Fehler in Hard- und Software)
 - Sicherheitstechnische Betrachtung bei der Konstruktion von sicherheitsrelevanten Teilen von Steuerungen unter Berücksichtigung der Revision der EN 13849-1 (EN 954)
 - Vorstellung des Berechnungstools "SiSteMa"
 - Abschlussdiskussion mit Ausblick auf die geplante Änderung der Maschinenrichtlinie
-