

Improving safety,
creating value.



UNSERE SCHULUNGEN



TeLo GmbH | office@telo.at

+ 43 (0) 3113 / 5115-0

Gersdorf an der Feistritz 158

A-8213 Gersdorf an der Feistritz

www.telo.at

Inhalts- verzeichnis

SEITE	4 Maschinensicherheit - Der Weg zur CE-Kennzeichnung
6 Betreiberpflichten in der Maschinensicherheit	
8 Neue Maschinenverordnung - Verordnung (EU) 2023/1230	
10 Funktionale Sicherheit - Grundlagen	
12 Funktionale Sicherheit - Vertiefung Maschinensicherheit	
14 Funktionale Sicherheit - Vertiefung Prozesssicherheit	
16 ATEX - Herstellerpflichten	
18 Explosionsschutz - Betreiberpflichten	
20 UKCA	
22 Informationen zu den Schulungen	
23 Referenzen & Impressum	



Zur Homepage
www.telo.at



Zu LinkedIn
[TeLo GmbH](#)



Zu Facebook
[@ TeLo GmbH](#)



Zu Instagram
[telo_gmbh](#)



Sicherheit braucht Wissen – Bleiben Sie vorne dabei!

Seit 30 Jahren begleiten wir Unternehmen erfolgreich in den Bereichen Maschinen-, Anlagen- und Prozesssicherheit sowie ArbeitnehmerInnenschutz.

Unser Anspruch:

**Sie fit zu machen für die
Safety-Herausforderungen
von morgen!**

Unsere Schulungen bieten Ihnen nicht nur aktuelles Fachwissen zu den neuesten Vorschriften und Normen, sondern auch praxisnahe Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen.

Egal, ob Sie Grundlagen auffrischen oder Spezialwissen vertiefen möchten – wir vermitteln Sicherheit mit echter Relevanz und praxisorientierten Beispielen. Lernen Sie von erfahrenen ExpertInnen, die mit Leidenschaft und Know-how Ihr Sicherheitsniveau auf das nächste Level bringen.

Maschinensicherheit - Der Weg zur CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist der Schlüssel zur sicheren und rechtskonformen Einführung von Maschinen am europäischen Markt. Diese Schulung vermittelt Ihnen das notwendige Wissen, um den gesamten Prozess zu verstehen und erfolgreich umzusetzen. Von den rechtlichen Grundlagen und der Anwendung der Maschinenrichtlinie über die Erstellung technischer Unterlagen bis hin zur Durchführung einer Risikobeurteilung – wir zeigen Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Anforderungen gerecht werden und formale sowie technische Konformität sicherstellen. Ideal für Hersteller, Konstrukteure und Verantwortliche, die den CE-Prozess effizient gestalten möchten.

ZIELGRUPPE

Hersteller von Maschinen- und Anlagen,
Techniker, Konstrukteure

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten
Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

624 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

CE-Kennzeichnung Grundlagen

- > Was ist eine CE-Kennzeichnung?
- > Harmonisierungsrechtsvorschriften
- > Definition der Wirtschaftsakteure
- > Inverkehrbringen/Inbetriebnahme/
Bereitstellung auf dem Markt
- > Notifizierte Stellen und Marktaufsichtsbehörde

Maschinenrichtlinie Grundlagen / Anwendung

- > Einleitung und Begriffsdefinitionen
- > Rechtsgrundlage
- > Maschine | Gesamtheit von Maschinen |
unvollständige Maschine
- > Ausnahmen
- > weitere zutreffende
Harmonisierungsrechtsvorschriften

Konformitätsbewertungsverfahren

- > Schritte im Konformitätsbewertungsverfahren
- > Technische Unterlagen
- > Betriebsanleitung
- > Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung
- > Formale Nichtkonformität

Risikobeurteilung

- > Grundlagen der Risikobeurteilung
- > Grenzen der Maschine
- > Normenrecherche
- > Beurteilung der Gefährdungen
- > Auswahl der Schutzmaßnahmen
(Performance Level, ...)

Diskussion & Fragen

Betreiberpflichten in der Maschinensicherheit

Betreiber von Maschinen tragen eine hohe Verantwortung für Sicherheit und Rechtskonformität. Diese Schulung bietet Ihnen einen umfassenden Überblick über die Betreiberpflichten in der Maschinensicherheit – von der rechtssicheren Beschaffung neuer oder gebrauchter Maschinen bis hin zur Bewertung und Umsetzung bei Umbauten oder dem Handel. Sie erfahren, welche Anforderungen bei Altmaschinen ohne CE-Kennzeichnung oder Gesamtheiten von Maschinen gelten und wie Sie rechtliche Vorgaben sicher einhalten. Praxisnahe Beispiele und klare Erläuterungen helfen Ihnen, Ihre Pflichten als Betreiber kompetent und normgerecht umzusetzen

ZIELGRUPPE

Einkauf, Betreiber von Maschinen und Anlagen, Projektierung

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

624 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

Rechtliche Grundlagen

Tätigkeiten beim Einkauf von

- > Neuen Maschinen
- > Unvollständigen Maschinen
- > Maschinen aus Drittländern
(Funktionen der Lieferkette)

Gesamtheit von Maschinen

- > Definition einer Gesamtheit von
Maschinen gemäß Maschinenrichtlinie
- > Gesamtheit von Maschinen von
neuen und gebrauchten Maschinen

Umbau von Maschinen

- > Wesentliche Veränderung was nun?
- > Beispiele für Umbauten, wie Umbau der
Steuerung, Presse, Fertigungszelle, ..

Handel von gebrauchten Maschinen

- > Welche Anforderungen sind als
Händler der Maschine einzuhalten

Diskussion & Fragen

Neue Maschinen- verordnung - Verordnung (EU) 2023/1230

Die neue Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 bringt wichtige Änderungen und neue Anforderungen für Hersteller. In dieser Schulung lernen Sie die wesentlichen Neuerungen kennen, wie den Umgang mit „wesentlichen Veränderungen“, die Einführung digitaler Betriebsanleitungen und die Integration von Cyber-sicherheit als verpflichtenden Bestandteil. Nutzen Sie diese Schulung, um bestens auf die Anforderungen der neuen Verordnung vorbereitet zu sein.

ZIELGRUPPE

Hersteller von Maschinen und Anlagen,
Projektierung, Einkauf

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 3 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten
Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

336 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

- > Anwendung der neuen Verordnung
- > Neue Begriffe, wie „wesentliche Veränderungen“
- > Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen (Änderungen)
- > Digitale Betriebsanleitung / Montageanleitung
- > Cybersicherheit wird zur Herstellerpflicht
- > Diskussion & Fragen



Funktionale Sicherheit - Grundlagen

Funktionale Sicherheit ist ein zentraler Baustein, um Risiken zu minimieren und Mensch, Umwelt sowie Anlagen zu schützen. In dieser Schulung erhalten Sie einen fundierten Einstieg in die Welt der funktionalen Sicherheit. Sie lernen die wichtigsten Normen, Begriffe und Unterschiede zwischen Maschinensicherheit und Prozesssicherheit kennen. Zudem vermitteln wir Ihnen praxisnah, welche Dokumente notwendig sind und wie diese erstellt und befüllt werden. Mit klaren Erläuterungen und Raum für Fragen legen wir die Grundlage für eine normgerechte Umsetzung.

ZIELGRUPPE

Risk Manager, Automatisierungstechniker, Projektleiter, Behörde, Techniker, Interessenten, Sachverständige

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

828 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

Was ist funktionale Sicherheit?

Vorstellung der relevanten Normen

- > EN ISO 13849
- > EN IEC 62061
- > EN 61508
- > EN 61511

Wichtige Begriffe und Definitionen

Funktionale Sicherheit in der Maschinensicherheit vs. in der Prozesssicherheit

- > High Demand Mode, Continuous Mode, Low Demand Mode
- > PL vs. SIL
- > Anwendung der Risikographen

Dokumente und deren Inhalt – von der Identifikation bis zur Umsetzung

- > Risikobeurteilung
- > Abschaltmatrix
- > Safety Requirements Specification (SRS)
- > Verifikation
- > Software Validierungsprotokoll
- > Benutzerinformation
- > Hardware Validierungsprotokoll

Diskussion & Fragen

Funktionale Sicherheit - Vertiefung Maschinensicherheit

Vertiefen Sie Ihr Wissen in der funktionalen Sicherheit mit Schwerpunkt Maschinensicherheit! Diese Schulung baut auf den Grundlagen auf und bietet Ihnen einen detaillierten Einblick in die Anforderungen der EN ISO 13849 und EN IEC 62061. Sie lernen, wie Sicherheitsfunktionen aufgebaut und verifiziert werden – von der Architektur über den Diagnosedeckungsgrad bis hin zum Einsatz von SISTEMA. Praxisnahe Beispiele und Raum für Diskussionen sorgen dafür, dass Sie Ihr Fachwissen gezielt erweitern und anwenden können.

ZIELGRUPPE

Hersteller, Functional Safety Engineers,
Automatisierungstechniker, E-Planer,
Elektrotechniker

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten
Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

828 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

Kurze Wiederholung Grundlagen

Anforderungen aus der EN ISO 13849 und der EN IEC 62061 im Detail

- > Unterschiede EN ISO 13849-1:2015 zu
EN ISO 13849-1:2023
- > Anforderungen an die technische
Dokumentation / Benutzerinformation

Planung und Aufbau einer Sicherheitsfunktion

- > Safety Requirements Specification (SRS)
- > Architektur
- > Diagnosedeckungsgrad
- > Kategorien
- > Fehleranalysen (FMEA, FTA, ...)

Arbeiten mit Fehlerausschlüssen

Verifikation mittels SISTEMA anhand eines Beispiels

Software- & Hardware-Validierung

Diskussion & Fragen

Funktionale Sicherheit - Vertiefung Prozesssicherheit

Tauchen Sie tiefer in die Welt der funktionalen Sicherheit ein – speziell im Bereich der Prozesssicherheit. Diese Schulung bietet eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Anforderungen der EN 61508 und EN 61511, von der technischen Dokumentation bis hin zur Erstellung einer Safety Requirements Specification. Anhand praxisnaher Beispiele erarbeiten wir gemeinsam die erforderliche technische Dokumentation von Sicherheitsfunktionen. Zusätzlich erfahren Sie, 

ZIELGRUPPE

Betreiber, Functional Safety Engineers,
Automatisierungstechniker, E-Planer, Elektrotechniker

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten
Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

828 € pro Person inkl. MwSt

wie Proof Tests und Modifikationen den sicheren Betrieb langfristig gewährleisten und beeinflussen können. Nutzen Sie die Möglichkeit, Ihr Wissen gezielt zu erweitern und praktische Fragen zu klären!

INHALT

Kurze Wiederholung Grundlagen

Anforderungen aus der EN 61508
und der EN 61511 im Detail

> Anforderungen an die technische Dokumentation / Benutzerinformation

Safety Requirements Specification im Detail

Verifikation (SIL-Berechnung)
anhand eines Beispiels

Software- & Hardware-Validierung

Betrieb und Instandhaltung
einer Sicherheitsfunktion

> Proof Tests
> Modifikation

Diskussion & Fragen

ATEX - Herstellerpflichten

Explosionsschutz ist ein essenzielles Thema für Hersteller, deren Geräte oder Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Diese Schulung vermittelt Ihnen ein tiefgreifendes Verständnis der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, einschließlich der Ermittlung und Bewertung von Zündgefahren, Schutzmaßnahmen und Anforderungen an Geräte. Wir beleuchten die herstellerseitigen Pflichten, rechtlichen Anforderungen und die Erstellung notwendiger Dokumentationen. Lernen Sie, wie Risikoanalysen und Konformitätsbewertungsverfahren korrekt durchgeführt werden, um Sicherheit und Regelkonformität zu gewährleisten.

ZIELGRUPPE

Hersteller, ATEX-Beauftragte,
ProduktmanagerInnen

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten
Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

828 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

Was ist eine Explosion?

- > Explosionsfähige Atmosphäre
- > Primärer Explosionsschutz: Vermeidung von explosionsgefährdeten Bereichen
- > Explosionsgefährdeter Bereich: Einteilung in Zonen
- > Zündquellen
- > Sekundärer Explosionsschutz: Vermeidung von Zündquellen
- > Konstruktiver Explosionsschutz: Begrenzung der Auswirkungen einer Explosion auf ein Minimum
- > Organisatorische Schutzmaßnahmen

Geräte und Schutzsysteme in explosionsfähigen Atmosphären

- > Definition „Geräte und Schutzsysteme“
- > Bestimmungsgemäße Verwendung
- > Risikoanalyse und -bewertung nach ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- > Ex-Kennzeichnung
- > Nicht-elektrische Geräte
- > Elektrische Geräte
- > Schutzsysteme

Herstellerseitiger Explosionsschutz

- > Pflichten eines Herstellers
- > Rechtliche Anforderungen
- > Dokumentation und Konformitätsbewertungsverfahren

Diskussion & Fragen

Explosionsschutz - Betreiberpflichten

Explosionsschutz betrifft jeden Betrieb, in dem brennbare Medien eingesetzt werden. Diese Schulung vermittelt Ihnen die Grundlagen, um explosionsgefährdete Bereiche sicher festzulegen. Sie lernen, wie explosionsfähige Atmosphären entstehen, welche Schutzmaßnahmen rechtlich vorgeschrieben sind und wie technische Dokumente wie Explosionsschutzkonzepte und -dokumente erstellt werden. Von der richtigen Zoneneinteilung über Prüfpflichten bis hin zu organisatorischen Maßnahmen wie Schulungen und persönlicher Schutzausrüstung – wir bereiten Sie darauf vor, Sicherheit in Ihrem Betrieb zu gewährleisten.

ZIELGRUPPE

Betreiber, ATEX-Beauftragte, Einkauf, Instandhaltung, Projektierung

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 8 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

828 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

Was ist eine Explosion?

- > Kenngrößen
- > Primärer Explosionsschutz
- > Zoneneinteilung und -ausdehnung
- > Mögliche Zündquellen

Sekundärer Explosionsschutz

Überblick über den Konstruktiven Explosionsschutz

Rechtliche Grundlagen

Technische Dokumentation

- > Explosionsschutzkonzept
- > Explosionsschutzdokument

Prüfpflichten

- > Erstprüfung vor Inbetriebnahme
- > Wiederkehrende Prüfungen
- > Reparatur explosionsgeschützter Geräte

Organisatorischer Explosionsschutz

- > Kennzeichnung von EX-Zonen
- > Information & Unterweisung
- > Arbeitsanweisung und Arbeitsfreigabe
- > Persönliche Schutzausrüstung
- > Wartungsarbeiten

Diskussion & Fragen

UKCA

Mit dem Austritt Großbritanniens aus der EU wurde die UKCA-Kennzeichnung als Pendant zur CE-Kennzeichnung eingeführt. Diese Schulung vermittelt Ihnen die Grundlagen der UKCA- und UKNI-Kennzeichnung, einschließlich ihrer rechtlichen Anforderungen, Übergangsfristen und der Bedeutung für den Handel zwischen Großbritannien, Nordirland und der EU. Sie lernen die relevanten UK-Vorschriften für Maschinensicherheit, Druckgeräte und elektrische Betriebsmittel kennen und erhalten einen klaren Überblick über die Rolle von Normen, Wirtschaftsakteuren und technischen Dokumentationen. Ideal für alle, die Produkte für den britischen Markt bereitstellen oder handeln.

ZIELGRUPPE

Hersteller von Produkten für den britischen Markt

ORT

8213 Gersdorf 158 oder online
bzw. nach Kundenwunsch

DAUER: 3 Stunden

KURSABSCHLUSS

Nach Absolvierung der Schulung erhalten Sie von uns eine Teilnahmebestätigung.

PREIS

336 € pro Person inkl. MwSt

INHALT

Grundlagen der UKCA-Kennzeichnung

UKCA/UKNI-Kennzeichnung was ist das?

- > Geltungsbereich der UKCA/UKNI
- > Übergangsfristen / Anwendung UKCA-Kennzeichnung
- > Inverkehrbringen von Produkten aus Großbritannien und Nordirland in die EU
- > UK Legislation
- > UK Produktsicherheit
- > Bedeutung von Normen
- > Wirtschaftsakteure
- > Notifizierte Stellen / UK Market Conformity Assessment Bodies (UKMCAB)
- > Technische Dokumentation

Wichtige Anforderungen in den UK Rechtsvorschriften

- > Maschinensicherheit - Supply of Machinery (Safety) Regulations
- > Druckgerätesicherheit – Pressure Equipment (Safety) Regulations
- > Sicherheit für elektrische Betriebsmittel - Electrical Equipment (Safety) Regulations
- > Elektromagnetische Sicherheit - Electromagnetic Compatibility Regulations
- > ATEX Hersteller Vorschrift - Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations

Diskussion & Fragen



Informationen zu den Schulungen

Alle aktuellen Schulungen und Kurstermine finden Sie auf www.telo.at.

Die mindest TeilnehmerInnenzahl bei allen Seminaren beträgt 5 Personen. Bei einer Gruppenanmeldung gewähren wir Ihnen einen Rabatt von 10%! Für StudentInnen gibt es unter Vorlage der Studienbestätigung eine Ermäßigung von € 100,-!

ANMELDUNG & ORGANISATION

Martina Loidl, MSc
+43 3113 5115 21
martina.loidl@telo.at



UNSERE REFERENZEN

PARTNER



KUNDEN



Impressum:

Medieninhaber: TeLo GmbH, Gersdorf an der Feistritz 158, 8213 Gersdorf an der Feistritz, Österreich, office@telo.at, +43 (0) 3113 / 5115 – 0, Druck: druck.at – Druck- und HandelsgesmbH, Aredstraße 7, 2544 Leobersdorf

Improving safety,
creating value.



Kontaktieren Sie uns!

Wir haben ein offenes Ohr für all Ihre
Anliegen. Unsere Flexibilität und
Kompetenzen machen uns zu einem
starken Partner für Ihre Projekte!

TeLo GmbH | office@telo.at
+ 43 (0) 3113 / 5115-0
Gersdorf an der Feistritz 158
A-8213 Gersdorf an der Feistritz
www.telo.at