

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



Einladung zu den  
Safety Integrated  
Workshops

[www.siemens.com/safety](http://www.siemens.com/safety)



Sicherheit von Maschinen ist nicht nur eine Frage menschlicher Verpflichtung, sondern auch von wirtschaftlicher Vernunft. Mit diesen Workshops wollen wir Ihnen die rechtliche Situation, die Umsetzung relevanter EU-Richtlinien sowie die Voraussetzungen für das Inverkehrbringen und Betreiben von Produkten in die Europäische Gemeinschaft vermitteln.



Wir bitten um Ihre Anmeldung unter  
[www.siemens.at/workshop-maschinensicherheit](http://www.siemens.at/workshop-maschinensicherheit)

Bei Fragen oder Anmeldeproblemen können Sie sich gerne an Lisa Hönig, [lisa.hoenig@siemens.com](mailto:lisa.hoenig@siemens.com), +43 51707-22780, wenden.

Informationen zu Siemens Schalttechnik: [www.siemens.at/schalttechnik](http://www.siemens.at/schalttechnik)

*Hinweis: in den Workshops wird das Thema Prozesstechnik (IEC 61511) nicht behandelt*

# Grundlagenworkshop „Maschinensicherheit verstehen und umsetzen“

**Dieser Workshop gibt Ihnen einen Ausblick zum Erreichen der Richtlinienkonformität und CE Kennzeichnung für ihre Maschinen.**

Sie bekommen zunächst einen Überblick über den Ablauf einer Risikobeurteilung und mögliche Sicherheitsmaßnahmen. Anschließend werden Sie Ihr neues Fachwissen in einem praktischen Beispiel anwenden und eine Risikobeurteilung mit zugehörigem Sicherheitskonzept umsetzen. Nachdem Sie die Grundlagen der Bewertung von Sicherheitsfunktionen nach EN ISO 13849-1 kennen gelernt haben, erhalten Sie einen Überblick über die notwendige Dokumentation nach MRL 2006/42/EG, Anhang VII.

## INHALT

### Grundlagenworkshop „Maschinensicherheit verstehen und umsetzen“

• Rechtliche Situation	• Überblick über die europäischen Richtlinien
• Relevanz von „harmonisierten“ europäischen Normen	• Einführung in die Risikobeurteilung / Risikominderung
• Grenzen der Maschine	• Gefährdungsermittlung und -beurteilung
• Risikominderung nach der 3-Schritte-Methode	• Praxisbeispiel
• Überblick über die Norm zur funktionalen Sicherheit	• EN ISO 13849-1 (Performance Level a bis e)
• Verifikation / Validierung der Sicherheitsfunktionen	• Überblick der erforderlichen Dokumentation
• Richtlinienkonformität und CE Kennzeichnung	• Dokumentation nach MRL 2006/42/EG, Anhang VII

Die Teilnahmekosten für den 2-tägigen Grundlagenworkshop betragen pro Person EUR 490,-.

Auf Wunsch kann ein Hotelzimmer mit reserviert werden, das direkt vor Ort selbst zu bezahlen ist.

# Aufbauworkshop „Sicherheitsfunktionen verstehen und umsetzen“

## Dieser Aufbauworkshop behandelt die Umsetzung und Bewertung von Sicherheitsfunktionen.

Er baut auf der im Grundlagenworkshop „Maschinensicherheit verstehen und umsetzen“ erstellten Risikobeurteilung auf. Es werden die Sicherheitsfunktionen definiert und die entsprechenden Komponenten anhand des geforderten PLr ausgewählt. Anhand von praktischen Beispielen wird der Unterschied zwischen zertifizierten Komponenten und selbst entworfenen Teilsystemen nach EN ISO13849-1 erklärt und es werden die unterschiedlichen Quellen für die sicherheitstechnischen Kennwerte behandelt. Abschließend werden die Sicherheitsfunktionen mit dem Safety Evaluation Tool bewertet und dokumentiert.

### INHALT

#### Aufbauworkshop „Sicherheitsfunktionen verstehen und umsetzen“

- |  |  |
|--|--|
| • Rechtliche Situation                 | • B10, B10 <sub>D</sub> , MTTF, MTTF <sub>D</sub> , PFH <sub>D</sub> |
| • Verantwortlichkeiten                 | • DC Diagnosedeckungsgrad  |
| • Pflichten-/Lasenheft                 | • CCF Fehler gemeinsamer Ursache                                     |
| • Definition Sicherheitsfunktion       | • Fehlerausschluss   |
| • Beschreibung der Sicherheitsfunktion | • Zwangsführung, Zwangsöffnung                                       |
| • PL vs. SIL                           | • Safety Evaluation Tool   |
| • Kategorie / Architekturen            | • Neutrale Datenschnittstelle<br>VDMA66413                           |
| • Performance Level PL (PLr)           |  |

Die Teilnahmekosten für den 1-tägigen Aufbauworkshop betragen pro Person EUR 380,-.

Auf Wunsch kann ein Hotelzimmer mit reserviert werden, das direkt vor Ort selbst zu bezahlen ist.

# Grundlagenworkshop für Betreiber „Sicherer Betrieb und Umbau von Maschinen“

**Dieser Grundlagenworkshop gibt Ihnen eine Hilfestellung, wie sie bei Umbauten von Maschinen vorzugehen haben und welche Dokumentation zu erstellen bzw. von Lieferanten zu fordern ist.**

Sie bekommen zunächst einen Überblick über die gesetzlichen Grundlagen. Anschließend werden Praxisbeispiele unter Berücksichtigung der verschiedenen Beteiligten bei einem Umbau (Maschinenbauer, Schaltschrankbauer, Steuerungstechniker, Sicherheitsfachkraft, Betreiber,...) bearbeitet und ein Handlungsleitfaden für die gesetzeskonforme Umsetzung dargestellt. Wie ist der Umbau zu dokumentieren und warum ist es wichtig regelmäßig, auch nach Maschinenumbauten, den Arbeitsplatz zu evaluieren? Auf diese und weitere Fragen gibt der Workshop eine Antwort.

## INHALT

### Grundlagenworkshop für Betreiber „Sicherer Betrieb und Umbau von Maschinen“

- |   |   |
|---|---|
| • Rechtliche Grundlagen   | • Überblick der erforderlichen Dokumentation      |
| • ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG)   | • Umbau von Maschinen „wesentliche Veränderungen“ |
| • Verordnungen nach dem ASchG   | • Wiederkehrende Prüfungen                        |
| • Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)   | • Planung von Umbauten und Umsetzung              |
| • Schnittstellen zwischen Herstellern und Betreibern, Verantwortlichkeiten                      | • Anpassung der Dokumente nach einem Umbau        |
| • Definitionen: Maschine, unvollständige Maschine, Anlage/Gesamtheit von Maschinen, Altmaschine | • Praxisbeispiel                                  |

Die Teilnahmekosten für den 1-tägigen Grundlagenworkshop für Betreiber betragen pro Person EUR 380,-.

Auf Wunsch kann ein Hotelzimmer mit reserviert werden, das direkt vor Ort selbst zu bezahlen ist.

**Siemens AG Österreich**

[www.siemens.com/safety](http://www.siemens.com/safety)

© Siemens AG Österreich 2018  
Gedruckt in Österreich 11/2018

# Einladung zu den Safety Integrated Workshops

## Grundlagenworkshop „Maschinensicherheit verstehen und umsetzen“

04. – 05. 02. 2019	Martinspark Vienna House in Dornbirn
06. – 07. 02. 2019	Forum der Siemens NL in Innsbruck
12. – 13. 02. 2019	Hotel Schicklberg in Kremsmünster
06. – 07. 03. 2019	Falkensteiner Asia Spa in Leoben
03. – 04. 04. 2019	Hotel Gabrium in Maria Enzersdorf
10. – 11. 09. 2019	Hotel Schicklberg in Kremsmünster
08. – 09. 10. 2019	Falkensteiner Asia Spa in Leoben
29. – 30. 10. 2019	Hotel Gabrium in Maria Enzersdorf

## Aufbauworkshop „Sicherheitsfunktionen verstehen und umsetzen“

12. 03. 2019	Hotel Schicklberg in Kremsmünster
09. 04. 2019	Falkensteiner Asia Spa in Leoben
07. 05. 2019	Hotel Gabrium in Maria Enzersdorf
15. 10. 2019	Hotel Schicklberg in Kremsmünster
05. 11. 2019	Falkensteiner Asia Spa in Leoben
27. 11. 2019	Hotel Gabrium in Maria Enzersdorf

## Grundlagenworkshop für Betreiber „Sicherer Betrieb und Umbau von Maschinen“

13. 03. 2019	Hotel Schicklberg in Kremsmünster
10. 04. 2019	Falkensteiner Asia Spa in Leoben
08. 05. 2019	Hotel Gabrium in Maria Enzersdorf
16. 10. 2019	Hotel Schicklberg in Kremsmünster
06. 11. 2019	Falkensteiner Asia Spa in Leoben
28. 11. 2019	Hotel Gabrium in Maria Enzersdorf

Die Teilnahmekosten für den 2-tägigen Grundlagenworkshop betragen pro Person EUR 490,-.

Die Teilnahmekosten für den 1-tägigen Aufbauworkshop und den Grundlagenworkshop für Betreiber betragen pro Person je EUR 380,-.

Auf Wunsch kann ein Hotelzimmer mit reserviert werden, das direkt vor Ort selbst zu bezahlen ist.

Wir bitten um Ihre Anmeldung: [www.siemens.at/workshop-maschinensicherheit](http://www.siemens.at/workshop-maschinensicherheit)

Bei Fragen oder Anmeldeproblemen können Sie sich gerne an Lisa Hönig, [lisa.hoenig@siemens.com](mailto:lisa.hoenig@siemens.com), +43 51707-22780, wenden.

Informationen zu Siemens Schalttechnik: [www.siemens.at/schalttechnik](http://www.siemens.at/schalttechnik)

