

**SEMINARE 2025**

# MASCHINENSICHERHEIT

---

Maschinenrichtlinie (MRL) / Neue Maschinenverordnung (MVO)  
TRBS / Schaltgerätekombinationen

---



Grundlagen / Praxisseminar / Normen & Regelwerke

## **IMPRESSUM**

**© 2024 MEBEDO Akademie GmbH**

**Herausgeber:** MEBEDO Akademie GmbH, Montabaur

**Design und Layout:** Nicole Franke Design

**Bildmaterial:** MEBEDO Akademie GmbH, Shutterstock

Alle Rechte, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Verarbeitung sowie Übersetzung sind vorbehalten.

Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# MASCHINENSICHERHEIT

---

Von der Planung und Herstellung über das Inverkehrbringen bis hin zum produktiven Betrieb: die sichere Maschine ist das zu erreichende Ziel!

Die Einhaltung der europaweit derzeit noch gültigen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG stellt sicher, dass bei „bestimmungsgemäßem Gebrauch“ der Maschine und selbst bei den „vernünftigerweise zu erwartenden Fehlanwendungen“ keine Gefahr entsteht.

Die Teilnehmer lernen, worauf es als Hersteller ankommt, um zu einer sicheren Konstruktion und der dazugehörigen Dokumentation zu gelangen. Außerdem wird erarbeitet was als Betreiber zu beachten ist, um den sicheren und regelkonformen Betrieb sowohl neuer als auch alter Maschinen zu bewerkstelligen und aufrecht zu erhalten.

Ab dem 20.01.2027 wird dann die neue Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 anzuwenden sein. Das Gute daran: die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen bleiben erhalten. Sie wurden jedoch überarbeitet und etwas erweitert. Die Teilnehmer werden außerdem über weitere Aktualisierungen (beispielsweise bei den Softwareanforderungen im Hinblick auf Cybersecurity oder der Art der Dokumentation) informiert, und sind damit rechtzeitig startklar für die neue Verordnung.



Maschinensicherheit wird zunehmend komplexer. Sowohl die klassische „safety“ (Unfallvermeidung) als auch „security“ (z. B. Prävention vor Hackerangriffen) muss gewährleistet sein.

# UNSERE SEMINARE



## Technische Regeln Betriebssicherheit in der Elektrotechnik (R11)

Hier lernen Sie die vielfältigen TRBS (Technischen Regeln Betriebssicherheit) kennen und in der Praxis effizient umzusetzen. Erhalten Sie Einblick in Schutzzielforderungen aus Arbeitsschutz und Betriebssicherheitsverordnung und lernen Sie die TRBS praxisnah im Bereich Elektrotechnik umzusetzen.

📅 1 Termin 📍 1 Standort 🗓️ 1 Tag 🏠 Inhouse möglich

Details



695,00 €



## Maschinenrichtlinie und neue MVO im Elektrobereich (R13)

Konstrukteure und Erstanwender erhalten hier wichtige Kenntnisse über die anzuwendenden Normen und Richtlinien bei Neubauten, Änderungen oder Abnahmen von Maschinen. Auch verschiedene Aspekte der CE-Kennzeichnung von gebrauchten oder neuen Maschinen werden sowohl aus der Sicht des Herstellers, als auch aus Sicht des Betreibers behandelt.

📅 4 Termine 📍 1 Standort 🗓️ 2 Tage 🏠 Inhouse möglich

Details



995,00 €



## Prüfung elektrischer Ausrüstung von Maschinen – Grundlagen (M07)

**Zertifikatslehrgang:** In diesem Praxisseminar legen wir einen hohen Wert darauf, dass Sie die normativen Messschritte mit verschiedenen Prüfgeräten selbst durchführen. Durch das intensive praktische Training erlernen Sie die Anwendung der Prüfgeräte sowie die Beurteilung der gemessenen Werte.

📅 5 Termine 📍 1 Standort 🗓️ 2 Tage 🏠 Inhouse möglich

Details



849,00 €

Fragen? Wir sind gerne persönlich für Sie da: [www.mebedo-ac.de](http://www.mebedo-ac.de) / [akademie@mebedo-ac.de](mailto:akademie@mebedo-ac.de) / Tel. + 49 2602 95081-298

# UNSERE SEMINARE

---



## Bau von Schaltgerätekombinationen – Schaltschrankbau (R14)

Ihnen wird Grundwissen hinsichtlich der Normenreihe EN 61439 vermittelt. Sie erlernen die verschiedenen Schritte, die zum Erreichen einer CE-konformen Dokumentation durchgeführt werden müssen und erhalten praxisnahe Vorgehensweisen für die Umsetzung Normenanforderungen.

📅 2 Termine    📍 1 Standort    1 Tag    🏠 Inhouse möglich

Details



595,00 €



## Betriebssicherheitsverordnung aus Sicht der Elektrotechnik (R17)

Dieses Seminar schafft Durchblick in der jüngsten rechtlichen Entwicklung und deren Folgen in der betrieblichen Praxis bzgl. der aktuellen Betriebssicherheitsverordnung.

📅 2 Termine    📍 1 Standort    1 Tag    🏠 Inhouse möglich

Details



595,00 €

---

Fragen? Wir sind gerne persönlich für Sie da: [www.mebedo-ac.de](http://www.mebedo-ac.de) / [akademie@mebedo-ac.de](mailto:akademie@mebedo-ac.de) / Tel. + 49 2602 95081-298

---

# IHRE DOZENTEN

---

Wir stellen Ihnen unsere Dozenten vor, die auf die Seminarthemen in dieser Broschüre spezialisiert sind:



**Michael Schäfer**

Geschäftsführer MEBEDO Consulting GmbH, BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Maschinenrichtlinie und CE-Kennzeichnungen.



**Roman Schwenk**

BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Prüfung von Anlagen und zertifizierter Maschinensicherheitsexperte (ZMSE).



**Michael Pakosch**

BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Maschinen- und Anlagenprüfung.



**Christoph Schäufler**

Teamleiter, Handlungsbevollmächtigter MEBEDO Akademie GmbH, BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Prüfungen von Arbeitsmitteln, Maschinen und Anlagenprüfung sowie Software-Lösungen der MEBEDO GmbH.



**Walter Voltenauer**

BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Prüfungen von Arbeitsmitteln und Anlagen sowie Software-Lösungen der MEBEDO GmbH.



**Jan Frischholz**

BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Messen und Prüfen elektrischer Anlagen und Maschinen, sowie Ausbildung/ Fachkundeerhalt von Elektrofachkräften und EuP.

# WARUM MEBEDO AKADEMIE?

---

## Aus der Praxis für die Praxis

Unsere nunmehr über 60 festangestellten Dozenten und Projektingenieure verfügen als BDSH e. V. geprüfte Sachverständige über ein einheitlich hohes fachliches Niveau. Aufgrund ihrer teilweise mehrjährigen praktischen Erfahrung, können sie aus ihrer eigenen Tätigkeit berichten. Die Teilnehmer profitieren von praktischen Umsetzungsmöglichkeiten und Tipps – verständlich und nachvollziehbar. Eine einheitliche Sprachweise und ein hoher Wissensstand der Dozierenden werden durch einen regelmäßigen Austausch (Meetings) und interne wie externe Weiterbildungen in Theorie und Praxis garantiert.

## Prüfen beim Prüfen lernen

Wir wollen, dass Sie in unseren Seminaren wirklich etwas lernen. Daher können Sie bei uns üben – idealerweise mit Ihren eigenen Geräten. Sie lernen prüfen, indem Sie prüfen.

## Train the Trainer

In jährlich ca. 1.400 Weiterbildungen mit über 10.000 Teilnehmenden bildet MEBEDO neben Personen aus Industrie, Verwaltung und Handwerk ebenso technische Aufsichtsbeamte der BG ETEM (Elektro BG) sowie Mitarbeitende vom TÜV Süd, TÜV Hessen, TÜV Nord und DEKRA aus bzw. weiter.

## MEBEDO ist aktiv

Mehrere Mitarbeitende von MEBEDO sind aktiv in Normengremien des VDE, VDI und mehreren Fachausschüssen der BG ETEM eingebunden. Sie als Kunde werden zeitnah über anstehende Normen- und Regelwerksänderungen informiert und können demnach frühzeitig reagieren. Das bedeutet Zeit- und Geldersparnis für Sie, da Sie sich frühzeitig auf anstehende normative Veränderungen in der E-Technik einstellen können.

## Wir sind ausgezeichnet!

Ihre Zufriedenheit und fachliche Qualifikation sind unsere oberste Firmenaufgabe. Das zeigt sich auch in unserer Zertifizierung nach DIN ISO 9001 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“ und speziell nach DIN ISO 21001 „Managementsysteme für Bildungsorganisationen“. Besonders diese Zertifizierung zeigt die hohe Kompetenz all unserer Fachdozenten und die hervorragende Qualität der Seminare, die perfekt auf die Teilnehmer und die optimale Wissensvermittlung ausgerichtet sind. So profitieren Sie als Kunde.





## MEBEDO CONSULTING UNTERSTÜTZT SIE KOMPETENT

**MEBEDO hilft mit einem umfassenden Konzept aus verschiedenen Dienstleistungen und Seminaren im Bereich der Elektrotechnik bei der Minimierung der vorgenannten Risiken.**

Wir unterstützen Sie beim Aufbau einer Organisationsstruktur im Bereich der Elektrotechnik, mit der die Vorgaben aus den unterschiedlichen Regelwerken rechtssicher, effizient und praxisnah umgesetzt werden.

### Unser Portfolio:

- Beratungsdienstleistungen (z. B. Unterstützung von Verantwortlichen Elektrofachkräften (VEFK), „Training on the job“, Prüfkonzepte, Gefährdungsbeurteilungen)
- Bundesweite Übernahme der Verantwortung als externe Verantwortliche Elektrofachkraft
- Gutachtliche Stellungnahmen (Betriebscheck, Evaluation)

Aktuell stellen wir für über **65 Unternehmen die (Gesamt-) VEFK** und in über 78 Unternehmen sind wir in diesem Bereich beratend tätig. Seit 2009 können wir auf **mehr als 150 erfolgreich abgeschlossene VEFK-Projekte** zurückblicken. Referenzen können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Wir bieten für jede Unternehmensgröße, d. h. kleinere und mittelständische Betriebe sowie Konzerne, die passende Unterstützung im Bereich der Elektrotechnik. Dabei liegt unser Fokus auf der „Pflicht“ und nicht der „Kür“.

**Gehen auch Sie gemeinsam mit uns zielgerichtet durch den Dschungel der Regelwerke!**



### **Was ist der Unterschied zwischen der Maschinenrichtlinie und der Maschinenverordnung?**

Bei der bisher gültigen Maschinenrichtlinie wurde **ein indirekter Weg zum nationalen Recht** beschritten: die neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung - 9. ProdSV) setzte die europäische Richtlinie 2006/42/EG in nationales Recht um.

Die Überarbeitung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG durch die Europäische Kommission hatte nun zum Ziel die Richtlinie **in eine in allen Mitgliedsstaaten unmittelbar geltende** Europäische Verordnung zu überführen. Das Ergebnis ist die vorliegende Maschinenverordnung.

### **Ist Probetrieb und Inbetriebnahme einer Maschine das Gleiche?**

Nein! Der Probetrieb von Maschinen und Anlagen dient der Überprüfung von Funktionen und Eigenschaften sowie der Erkennung und Beseitigung von Fehlern. Er ist nicht mit der Inbetriebnahme durch den Betreiber zu verwechseln!

Rechtlich gesehen liegt der Probetrieb als Teil des Herstellungsprozesses noch vor dem Zeitpunkt des Inverkehrbringens.

### **An meiner alten Maschine (Baujahr 1991) ist keine CE-Kennzeichnung. Muss ich nun nachträglich das Konformitätsbewertungsverfahren durchführen um „CE“ zu erlangen?**

Anstelle der häufig nicht vertretbaren nachträglichen CE-Kennzeichnung (mit der nachträglichen Durchführung des kompletten Konformitätsbewertungsverfahrens) gemäß der aktuellen MRL, kann der Betreiber in Anlehnung an die BetrSichV eine sogenannte „Betriebsgenehmigung durch den Anlagenbetreiber“ erstellen.

### **Wer legt fest ob eine „wesentliche Veränderung“ an einer Maschine vorliegt oder nicht?**

Die Person, welche die Veränderungen vornimmt, muss prüfen, ob eine wesentliche Veränderung vorliegt oder nicht. Falls tatsächlich eine „wesentliche Veränderung“ vorliegt, so ist die Maschine als „neu“ anzusehen.

# UNSER KOMPLETTES SEMINAR-PORTFOLIO

Die MEBEDO Akademie GmbH bietet Ihnen Seminare zu folgenden Themenbereichen an:

## Verantwortliche Elektrofachkraft

- Grundlagen
- Fachkundeerhalt
- Rechtssichere Organisation
- Risikomanagement
- VEFK in der Sandwichposition

## Sicherheit Organisieren

- Betrieb elektrischer Anlagen nach VDE 0105-100
- Ganzheitliches Prüfkonzept
- Errichten und Betreiben von Sicherheits- und Notstromanlagen
- Sicherheitsstromversorgungen
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Gefährdungsbeurteilung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Prüfanlagen
- Explosionsschutz

## Jahresunterweisung

- Elektrofachkräfte
- Anlagenverantwortliche
- Neuerungen der Normen und Regelwerke

## EuP

- Grundlagen
- Jahresunterweisung
- Fachkundeerhalt
- EuP im Prüfteam

## EFKffT

- Grundlagen
- Jahresunterweisung
- Fachkundeerhalt

## Messen & Prüfen I

- Geräteprüfung
- Schweißgeräteprüfung
- Medizinprodukteprüfung

## Messen & Prüfen II

- Maschinenprüfung
- Anlagenprüfung

## ELEKTROMANAGER

- Grundlagen
- Arbeitsmittelprüfung
- Anlagenprüfung
- Gefährdungsbeurteilung

## Stromerzeugung

- Grundlagen
- Intensivseminar

## Photovoltaik

- Grundlagen
- Fachkundeerhalt

## Elektromobilität

- Grundlagen
- Fachkundeerhalt

## Maschinensicherheit

- Maschinenrichtlinie und neue MVO
- TRBS und BetrSichV
- Schaltschrankbau
- Prüfung elektrischer Ausrüstung von Maschinen

## Schaltbefähigung

- Schaltberechtigung in Mittelspannungsanlagen
- Jahresunterweisung

## Arbeiten unter Spannung

- Spezialausbildung
- Jahresunterweisung
- Erhalt der Fachkunde

## Kontakt

Mo - Do von 8:00 bis 16:00 Uhr  
Fr von 8:00 bis 14:00 Uhr  
+49 2602 95081-298  
akademie@mebedo-ac.de  
www.mebedo-ac.de

## QR-Code



Melden Sie sich hier digital, einfach und bequem zu unseren Seminaren an.

## Social Media

Folgen Sie uns auf Social Media:





**MEBEDO Akademie GmbH**

+49 02602 95081-298  
akademie@mebedo-ac.de

Anschrift:  
Aubachstraße 22  
56410 Montabaur  
[www.mebedo-ac.de](http://www.mebedo-ac.de)