

## E-CHECK EMA

Elektrische Maschinen sind heutzutage nicht mehr wegzudenken - in Produktion, Dienstleistungen oder auch im privaten Bereich werden elektrische Maschinen (Motoren, Transformatoren, Generatoren) eingesetzt. Insbesondere im produzierenden Bereich ist der Ausfall des Antriebsstranges als Gesamtbetrachtung (Schaltschrank mit Frequenzumrichter - Zuleitung Maschine - Motor/Bremse/Getriebe) mit sehr hohen Produktionsausfallkosten verbunden. Demzufolge ist es von größter Bedeutung, die Maschine als Anlage sowohl funktionsfähig als auch aus der Gefährdungsbetrachtung heraus in einem sicheren Zustand zu halten. Diesbezüglich fordert die DGUV-Vorschrift 3 und die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) eine wiederkehrende Prüfung. Der E-CHECK EMA ist die anerkannte Sicherheitsprüfung durch den qualifizierten Innungsfachbetrieb.

### Kursinhalte

- Normgerechtes Errichten und Prüfen von Maschinen / Steuerschränken
  - ◆ Wichtige Normen und Vorschriften
  - ◆ Beurteilung der normgerechten Errichtung einer Maschine - Schaltschrank
- Messtechnik, Fehlerdiagnose und Thermographie
  - ◆ Vorstellung geeigneter Messgeräte für die Durchführung des E-CHECK Maschine (VDE 0105-100, VDE 0701 / VDE 0702, VDE 0113) sowie zur Fehlerdiagnose und zur vorbeugenden Wartung (Thermokamera etc.)
  - ◆ Handhabung Thermokamera
  - ◆ Auswertung und Interpretation von verschiedenen Thermobildern (nur Vorführung)
- Frequenzumrichtertechnik
  - ◆ Grundlagen der Frequenzumrichtertechnik, Einbau von Frequenzumrichtern im Schaltschrank, Oberschwingungen, Motor- und Netzfilter, I-Schutzschalter, Ableitströme
- Wicklungsprüfung
  - ◆ Wicklungsüberprüfung mittels Hochspannungs- oder Stoßspannungsverfahren
  - ◆ Windungsschlussprüfung von Läufer und Stator

### Zielgruppe:

Elektrofachkräfte aus Innungsfachbetrieben, z. B. aus Elektromaschinenbaubetrieben, die Prüfungen an Anlagen mit elektrischen Antrieben (Maschinen) durchführen wollen.

### Voraussetzung:

Messtechnische Fachkenntnisse und Erfahrung im Prüfen von Maschinen und Antriebsanlagen; eigene Messgeräte für die Durchführung des E-CHECK EMA (VDE 0105-100, VDE 0701-0702, VDE 0113) sind mitzubringen. Der E-CHECK EMA richtet sich insbesondere an Elektro-Innungsfachbetriebe, die E-Markenbetriebe sind.

### Abschluss:

Sie erhalten ein etz-Zertifikat. Teilnehmer aus E-Markenbetrieben erhalten zudem ein ZVEH-Zertifikat.

### Hinweise:

**Fachkursförderung: Dieser Kurs wird durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds Plus finanziert.**

Für Unternehmen in Baden-Württemberg und für Privatpersonen mit Wohnsitz in Baden-Württemberg beträgt diese Förderung pro Teilnehmer/in 30 % des regulären Kurspreises, für Teilnehmer/innen, die das 55. Lebensjahr vor Kursbeginn oder innerhalb des Kurszeitraumes vollendet haben, sogar 70 %. Ab dem Renteneintritt muss der Teilnehmer / die Teilnehmerin einen Arbeitsvertrag vorlegen, um förderfähig zu sein. Kursteilnehmer/innen, die erwerbstätig sind und keinen Berufsabschluss haben, durch den Besuch eines Fachkurses jedoch die Qualifikation steigern, erhalten eine Förderung in Höhe von 70 % zu den Kursgebühren. Nicht förderfähig sind Beschäftigte von Bund, Ländern, Stadt- und Landkreisen, sowie Städten und Gemeinden, sowie Beschäftigte von Transfergesellschaften. Die Förderung kann ausbezahlt werden, bis die Fördersumme dieser Förderperiode ausgeschöpft ist. Danach ist keine Förderung mehr möglich, bis in der nächsten Förderperiode neue Fördergelder bereitstehen!

Kofinanziert vom Ministerium für  
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus  
Baden-Württemberg



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

**Kontaktperson:**

