



# Weiterbildungs- katalog

für die Erwachsenenqualifizierung

2026



**Erfolg. Bildung. Zukunft.**



Vorwort .....	5
Unser Standort .....	6
Unser Wohncenter/Unterbringung .....	7
Unser Geschäftsführer .....	8
Persönliche Beratung .....	9

### Weiterbildungsangebote nach Branchen:

 Automatisierungstechnik .....	11
 Elektrotechnik .....	19
 Gebäudetechnik .....	24
 Informatik/Lagerlogistik .....	28
 Metalltechnik .....	37
 Schweißtechnik .....	48
 Qualifizierung mit IHK-Abschluss .....	56

Fördermöglichkeiten in Thüringen für Arbeitnehmer/Erwachsenenqualifizierung .....	65
Werden Sie Bildungspate! .....	66

### Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Weiterbildungskatalog bei Personen/Personengruppen- und Berufsbezeichnungen die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind damit alle Geschlechter gleichermaßen gemeint.

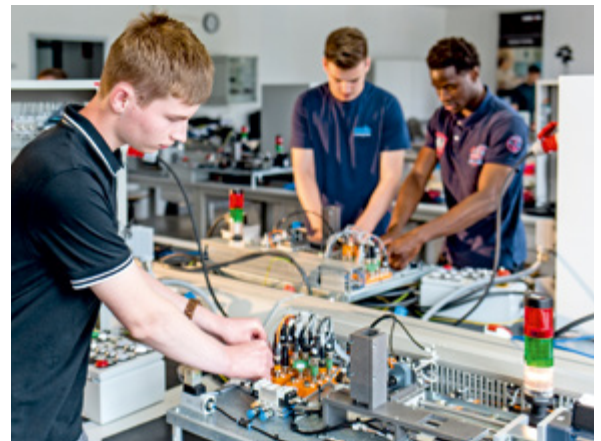
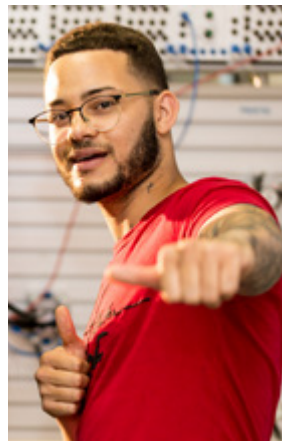
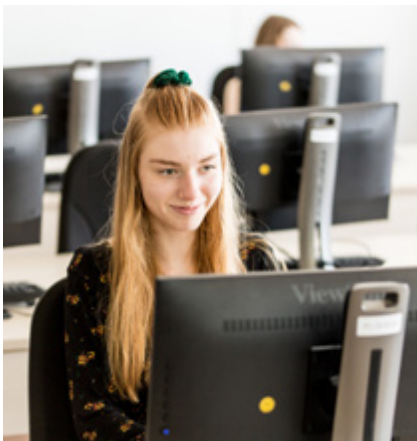
## ONLINE-ANMELDUNG:

Über das Anmeldeformular auf unserer Homepage können Sie sich ganz einfach registrieren.



[https://  
ebz-verbund.de/formular/  
ausbildungsformular/  
anmeldung-fort-und-  
weiterbildung](https://ebz-verbund.de/formular/ausbildungsformular/anmeldung-fort-und-weiterbildung)







## VORWORT

# 35 Jahre Kompetenz für Bildung, Qualifizierung und Zukunft

Seit mehr als 35 Jahren steht der ERFURT Bildungszentrum Unternehmensverbund unter dem Dach der Thüringer Stiftung für Bildung und berufliche Qualifizierung für praxisnahe, zukunftsorientierte Bildung. Als leistungsstarker und innovativer Bildungsdienstleister begleiten wir Menschen und Unternehmen in Thüringen, bundesweit und international auf ihrem Weg zu neuen beruflichen Perspektiven, Kompetenzen und Erfolgen.

Unsere Wurzeln reichen über ein Jahrhundert industrieller Ausbildungs- und Weiterbildungstradition am Standort Erfurt zurück. Heute verbinden wir diese Erfahrung mit modernen Lernmethoden, digitaler Didaktik und praxisgerechter Technik – für eine Bildung, die Zukunft gestaltet statt nur vermittelt.

Ob Berufsorientierung, Ausbildung, Meister- und Technikerqualifizierung oder spezialisierte Erwachsenenbildung – wir fördern Menschen in jeder Lebensphase. Unsere Angebote richten sich an Fachkräfte, Unternehmen und Bildungspartner, die auf Qualität, Nachhaltigkeit und individuelle Entwicklung setzen. Mit maßgeschneiderten Firmenschulungen, praxisnaher Industriemeisterausbildung, Technikerfortbildung und individueller Personalentwicklung leisten wir einen aktiven Beitrag zur Fachkräftesicherung und stärken die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.

Gemeinsam Zukunft gestalten – mit Erfahrung,  
Qualität und Leidenschaft für Bildung.







## UNSER STANDORT

### **Gut erreichbar, modern ausgestattet, zentral gelegen**

Das ERFURT Bildungszentrum befindet sich im Norden Erfurts, im modernen Industrie- und Gewerbegebiet der Landeshauptstadt Thüringens. Die weitläufige, technisch hervorragend ausgestattete Bildungsanlage umfasst mehrere Schulungs-, Labor- und Werkstattgebäude, die auf dem Gelände optimal miteinander vernetzt sind. Moderne Architektur und großzügige Grünbereiche sorgen für ein angenehmes Lernumfeld.

#### **Zentral und gleichzeitig ruhig gelegen**

Trotz der Lage im wirtschaftsstarken Norden Erfurts ist unser Campus ruhig und übersichtlich gestaltet. Die Umgebung bietet ideale Bedingungen für konzentriertes Lernen, praktische Übungen und Austausch in kleinen oder großen Gruppen.

#### **Perfekte Verkehrsanbindung**

Durch die direkte Nähe zu den Autobahnen A4 und A71 sowie die sehr gute Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz ist unser Standort für Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus ganz Deutschland bequem erreichbar.

Das Erfurter Stadtzentrum ist in nur 10 Minuten erreichbar – perfekt, um nach einem Lehrgang die Kultur- und Restaurantlandschaft der Thüringer Landeshauptstadt zu genießen.

#### **Ein Campus – viele Möglichkeiten**

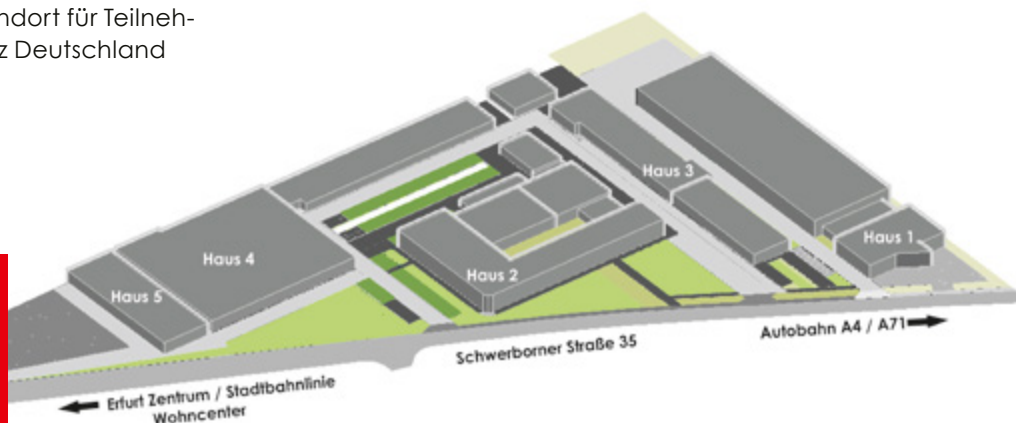
Unser Standort bietet:

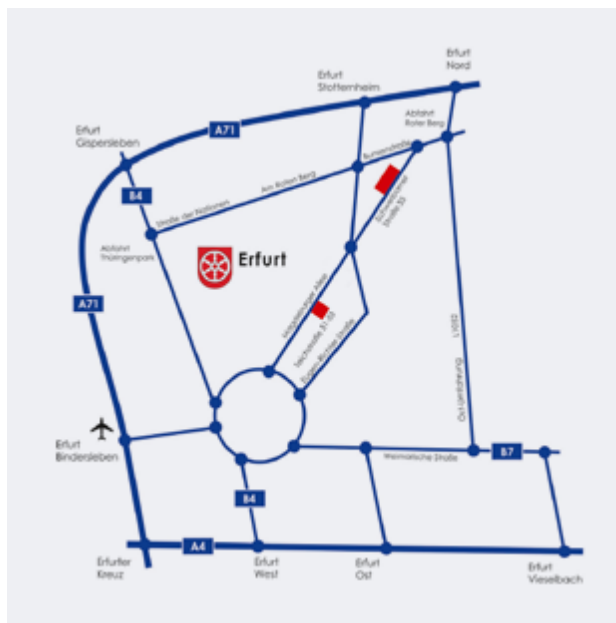
- helle und moderne Schulungsräume
- spezialisierte Werkstatt- und Technikumgebungen
- umfangreiche Laborausstattung für Industrie, Handwerk und Automatisierung
- klare Orientierung durch unser Campuskonzept
- Parkmöglichkeiten direkt am Gelände
- kurze Wege zwischen Unterrichts-, Praxis- und Verwaltungsbereichen

**ERFURT Bildungszentrum  
Unternehmensverbund  
Schwerborner Straße 35  
99086 Erfurt**



[https://ebz-verbund.de/  
ueber-uns/anfahrt/](https://ebz-verbund.de/ueber-uns/anfahrt/)





## UNTERBRINGUNG

### Unser Wohncenter steht Teilnehmern zur Verfügung

Für Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die während ihrer Weiterbildung eine komfortable Unterkunft benötigen, steht unser Wohncenter in der Teichstraße zur Verfügung.

Die Wohnanlage liegt in unmittelbarer Nähe zum ERFURT Bildungszentrum und ist somit ideal für eine entspannte, stressfreie Anreise zu allen Lehrgängen geeignet.

Dank der ruhigen und dennoch zentralen Lage erreichen Sie das Erfurter Stadtzentrum in etwa 10 Minuten. Eine direkte Anbindung an Straßenbahn und Bus sorgt zusätzlich für hohe Mobilität und kurze Wege im Stadtgebiet.

Unser Wohncenter bietet damit eine praktische, sichere und angenehme Unterkunftsoption – ideal für Teilnehmer aus Thüringen, aus ganz Deutschland oder aus dem internationalen Umfeld des EBZ.

Sollten Sie eine alternative Unterbringung in Erfurt bevorzugen, helfen wir Ihnen auf Wunsch gern bei der Auswahl und Vermittlung passender Hotels oder Pensionen.



**Wohncenter**  
ERFURT Bildungszentrum  
Teichstraße 51-54  
99086 Erfurt



<https://ebz-verbund.de/ueber-uns/anfahrt/>





UNSER GESCHÄFTSFÜHRER

## Ihr Garant für Qualität und Zukunftsorientierung

Unter der Leitung unseres Geschäftsführers Frank Belkner steht das ERFURT Bildungszentrum seit vielen Jahren für eine Weiterbildungskultur, die auf Verlässlichkeit, Innovationskraft und Praxisnähe setzt.

Als erfahrener Bildungs- und Wirtschaftsfachmann prägt er den Anspruch, unseren Teilnehmern und Teilnehmerinnen nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern echte Perspektiven für beruflichen Erfolg zu eröffnen.

Sein stetes Engagement für Qualität, moderne Lernkonzepte und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der regionalen wie überregionalen Wirtschaft bildet das Fundament für unser umfassendes Weiterbildungsangebot.

Gemeinsam mit unseren Expertinnen und Experten im Haus setzt er sich dafür ein, dass jede Weiterbildung am EBZ ein Schritt in eine erfolgreiche, selbstbestimmte berufliche Zukunft ist.







## PERSÖNLICHE BERATUNG

### Wir sind Ihre kompetenten Ansprechpartner

Damit Sie die passende Weiterbildung für Ihre berufliche Zukunft finden, steht Ihnen unser Team im Bereich Aus- und Weiterbildung jederzeit gern zur Seite.

Wir beraten Sie persönlich, individuell und branchengerecht – egal, ob Sie sich neu orientieren, gezielt qualifizieren oder den nächsten Karriereschritt gehen möchten.

Unsere Weiterbildungsberatung ist Ihr erster Kontaktpunkt für:

- Kursauswahl und individuelle Bildungswege
- berufliche Neuorientierung und Qualifikationsplanung
- Firmenschulungen, maßgeschneiderte Lösungen und Inhouse-Angebote
- Fragen zur Förderung, Anmeldung und Organisation
- Ansprechpartner für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor, während und nach ihrer Qualifizierung

Mit viel Erfahrung, fachlicher Expertise und echter Begeisterung für Bildung begleiten wir Sie auf dem Weg zu Ihrer passenden Qualifizierung – kompetent, verlässlich und persönlich. Kontaktieren Sie uns!

**Lehrgangsorganisation:**

**Telefon: +49 361 51807-600**  
**[weiterbildung@ebz-verbund.de](mailto:weiterbildung@ebz-verbund.de)**

### ONLINE-ANMELDUNG:

Über das Anmeldeformular auf unserer Homepage können Sie sich ganz einfach registrieren.



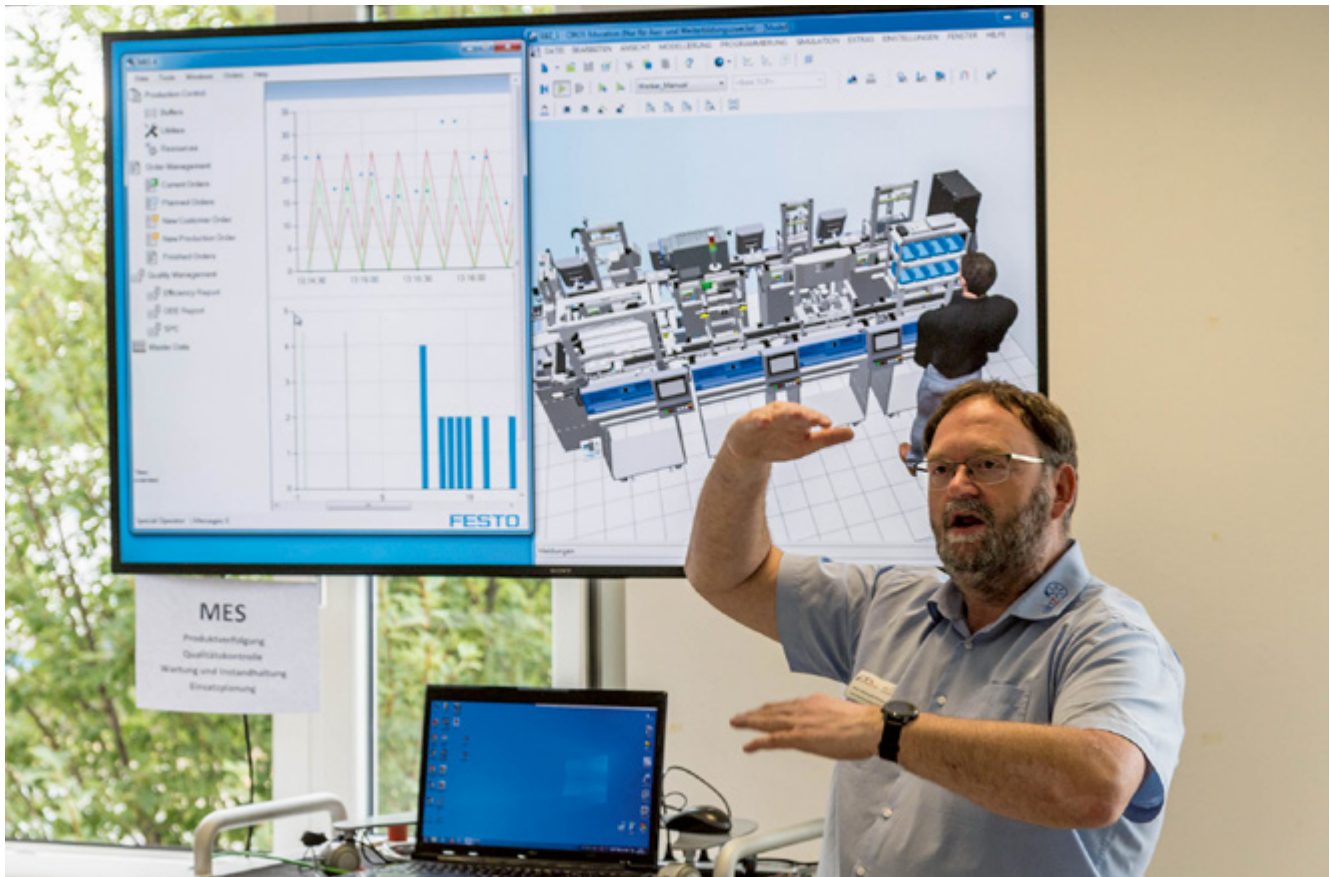
[https://  
ebz-verbund.de/formular/  
ausbildungsformular/  
anmeldung-fort-und-  
weiterbildung](https://ebz-verbund.de/formular/ausbildungsformular/anmeldung-fort-und-weiterbildung)







# Automatisierungstechnik (AT)



Modul/Kurs	Kurzbezeichnung	Dauer (Stunden)	Termine	Kosten*	Durchführungsform / Fortbildungsform
<b>Instandhaltung – Basiskurs</b>	Inst. Basis	40	20.07.–24.07.2026 19.10.–23.10.2026	1.100 €	Präsenz Vollzeit
<b>Instandhaltung – Antriebstechnik</b>	Inst. Antr.	40	03.08.–07.08.2026 12.10.–16.10.2026	1.300 €	Präsenz Vollzeit
<b>Instandhaltung – SPS und Bussysteme</b>	Inst. SPS	40	27.07.–31.07.2026 26.10.–30.10.2026	1.300 €	Präsenz Vollzeit
<b>Pneumatik im industriellen Einsatz</b>	Pn	40	27.07.–31.07.2026 31.08.–04.09.2026	1.100 €	Präsenz Vollzeit
<b>Elektropneumatik im industriellen Einsatz</b>	E-Pn	40	03.08.–07.08.2026 07.09.–11.09.2026	1.300 €	Präsenz Vollzeit
<b>Hydraulik im industriellen Einsatz</b>	Hyd	40	08.06.–12.06.2026 17.08.–21.08.2026	1.100 €	Präsenz Vollzeit
<b>Elektrohydraulik im Industriellen Einsatz</b>	E-Hyd	40	13.07.–17.07.2026 24.08.–28.08.2026	1.300 €	Präsenz Vollzeit

\* **Kosten** pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei

**Fördermöglichkeiten für alle hier aufgeführten Module:** anteilig über Anpassungsqualifizierung TLVWA möglich

**Zertifikat/Abschluss für alle hier aufgeführten Module:** EBZ-Zertifikat

## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Instandhaltung-Basiskurs“ vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten für die sachgerechte Wartung, Inspektion und Instandsetzung technischer Anlagen und Maschinen.

Die Teilnehmer lernen die Aufgaben, Abläufe und Strategien der modernen Instandhaltung kennen und erwerben praktisches Wissen für den sicheren Umgang mit Werkzeugen, Messmitteln und technischen Systemen.

Ziel des Lehrgangs ist es, Fachkräfte und Anlernkräfte auf Tätigkeiten im Bereich betriebstechnische Instandhaltung, Wartung und Störungsbeseitigung vorzubereiten und sie mit den organisatorischen und technischen Grundlagen vertraut zu machen.

## Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Aufgaben, Ziele und Organisation der Instandhaltung
- Instandhaltungsstrategien: vorbeugend, zustandsorientiert, korrektiv
- Aufbau technischer Anlagen und Maschinenkomponenten
- Grundlagen von Mechanik, Elektrotechnik und Hydraulik in der Instandhaltung
- Sicherheitsvorschriften, Arbeits- und Umweltschutz
- Werkzeuge, Messmittel und Prüfverfahren
- Dokumentation, Wartungspläne und Checklisten
- Ersatzteilmanagement und Lagerorganisation
- Grundlagen der Fehleranalyse und Störungsdiagnose

### Praktische Übungen:

- Durchführen einfacher Wartungs- und Prüfaufgaben
- Sicht- und Funktionskontrollen an typischen Maschinenelementen
- Schmieren, Nachstellen, Austauschen und Instandsetzen von Komponenten
- Einsatz von Prüf- und Messgeräten
- Lesen und Umsetzen technischer Zeichnungen und Schaltpläne
- Arbeitssicherheit in der Praxis

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte und Anlernkräfte aus Produktion, Maschinenbau oder Handwerk, die Aufgaben in der Instandhaltung übernehmen,
- Umschüler und Quereinsteiger, die sich für technische Wartungstätigkeiten qualifizieren möchten,
- Auszubildende technischer Berufe, die ihr Verständnis für Instandhaltungsprozesse vertiefen möchten und
- Betriebe, die Mitarbeiter im Bereich Wartung und Anlagenverfügbarkeit schulen wollen.



## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- technisches Grundverständnis und handwerkliches Geschick
- Grundkenntnisse in Mechanik oder Metallbearbeitung von Vorteil
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift (für Arbeitsanweisungen und Sicherheitsvorschriften)
- keine formale Berufsausbildung erforderlich

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- grundlegende Instandhaltungsarbeiten fachgerecht und sicher durchzuführen,
- technische Fehler und Störungen zu erkennen und zu dokumentieren,
- Wartungspläne und Checklisten anzuwenden sowie
- die Prinzipien einer modernen, nachhaltigen Instandhaltung zu verstehen und umzusetzen.



## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Instandhaltung-Antriebstechnik“ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse über Aufbau, Funktion, Wartung und Instandsetzung elektrischer und mechanischer Antriebssysteme in industriellen Anlagen.

Die Teilnehmer lernen, mechanische, elektrische und elektronische Komponenten der Antriebstechnik zu verstehen, Fehler systematisch zu analysieren und Instandhaltungsmaßnahmen sicher durchzuführen.

Ziel ist es, Fachkräfte zu befähigen, Antriebe, Getriebe, Kupplungen, Motoren und Frequenzumrichter fachgerecht zu prüfen, instand zu halten und in Betrieb zu nehmen.

## Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Grundlagen der Antriebstechnik: Arten, Aufbau und Wirkungsweise
- mechanische Antriebe: Wellen, Lager, Kupplungen, Riemen-, Ketten- und Getriebeantriebe
- elektrische Antriebe: Drehstrom-, Gleichstrom- und Servomotoren
- Frequenzumrichter und elektronische Steuerungen
- Sensorik und Aktorik in Antriebssystemen
- Fehlerursachen, Verschleiß und Diagnosemöglichkeiten
- Schwingungs- und Geräuschanalyse zur Zustandsüberwachung
- Wartungsstrategien, Schmierung und Justierung
- Sicherheitsvorschriften und Energieeffizienz in der Antriebstechnik

### Praktische Übungen:

- Demontage, Prüfung und Montage mechanischer Antriebskomponenten
- Inbetriebnahme und Kontrolle elektrischer Antriebe
- Messung elektrischer Größen (Spannung, Strom, Frequenz)
- Parametrierung und Fehlersuche an Frequenzumrichtern
- Analyse typischer Schadensbilder und Fehlerdiagnose
- Durchführung von Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an Schulungsanlagen

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte, Techniker und Instandhalter aus den Bereichen Mechanik, Mechatronik, Elektrotechnik oder Automatisierung,
- Servicetechniker, Betriebselektriker und Anlagenbediener, die mit Antriebssystemen arbeiten,
- Umschüler und Auszubildende, die sich auf den Bereich Antriebstechnik spezialisieren möchten und
- Unternehmen, die ihr Wartungs- und Instandhaltungspersonal gezielt qualifizieren wollen.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in Mechanik und Elektrotechnik (z.B. aus dem Instandhaltung Basiskurs)
- technisches Verständnis und handwerkliches Geschick
- mathematische und physikalische Grundkenntnisse (Leistung, Drehmoment, Drehzahl)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

## Dauer:

40 Std.

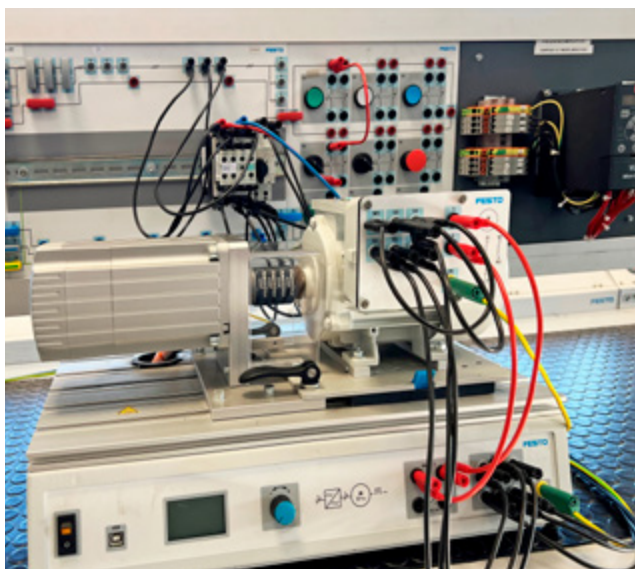
## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- den Aufbau und die Funktion von Antriebssystemen zu verstehen,
- mechanische und elektrische Komponenten fachgerecht zu warten,
- Schwingungen, Geräusche und Leistungsdaten zu analysieren,
- Frequenzumrichter und elektrische Antriebe zu prüfen und einzustellen sowie
- Instandhaltungsmaßnahmen an Antriebssystemen sicher, effizient und normgerecht durchzuführen.



## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Instandhaltung-SPS und Bussysteme“ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse zur Fehleranalyse, Wartung und Instandsetzung speicherprogrammierbarer Steuerungen (SPS) und industrieller Bussysteme.

Die Teilnehmer lernen, SPS-gesteuerte Anlagen zu verstehen, Signale und Kommunikation zu prüfen und Fehler systematisch zu diagnostizieren und zu beheben.

Ziel ist es, Fachkräfte auf die Anforderungen moderner, digital vernetzter Produktionssysteme vorzubereiten und ihnen die Fähigkeit zu vermitteln, Steuerungen und Bussysteme in der Instandhaltung sicher zu betreuen, zu warten und wieder in Betrieb zu nehmen.

## Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Aufbau und Funktionsweise speicherprogrammierbarer Steuerungen (SPS)
- Struktur und Arbeitsweise von Steuerungsprogrammen
- Ein- und Ausgangsbausteine, Adressierung, Signalfluss
- Einführung in Bussysteme: Aufbau, Funktion, Topologien und Kommunikationsarten
- typische Bussysteme in der Industrie (z.B. PROFIBUS, PROFINET, AS-Interface, CAN-Bus)
- Grundlagen der Fehlersuche in SPS- und Bussystemen
- Diagnosefunktionen, Statusanzeigen und Fehlermeldungen
- Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen in der Steuerungstechnik
- Datenaustausch zwischen Steuerungen und Peripherie

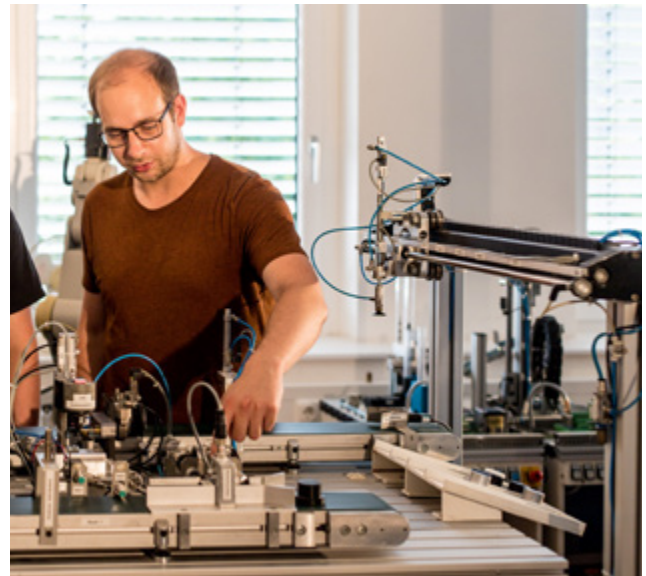
### Praktische Übungen:

- Aufbau und Inbetriebnahme einfacher SPS-Steuerungen
- Analyse und Behebung typischer Störungen in Steuerungs- und Busnetzen
- Nutzung von Diagnose- und Visualisierungstools
- Messung von Signalen, Spannung und Kommunikation mit Prüfgeräten
- Überprüfung und Austausch fehlerhafter Sensoren und Aktoren
- Simulation von Anlagenstörungen und gezielte Fehlerbehebung
- Dokumentation und Protokollierung von Instandhaltungsmaßnahmen

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Instandhaltung, Elektrotechnik, Mechatronik und Automatisierung, die SPS-gestützte Anlagen betreuen,
- Servicetechniker, Betriebselektriker und Anlagenmechaniker, die Fehlerdiagnosen an Steuerungssystemen durchführen,
- Umschüler, Auszubildende und Quereinsteiger, die sich in der modernen Steuerungs- und Bussystemtechnik qualifizieren möchten und
- Unternehmen, die ihr Instandhaltungspersonal gezielt für SPS- und Netzwerktechnik schulen möchten.



## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in Elektrotechnik, Instandhaltung oder Automatisierung
- technisches Verständnis und Interesse an Steuerungs- und Signaltechnik
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Kenntnisse aus dem Kurs „Instandhaltung Basiskurs“ oder gleichwertige Erfahrung sind von Vorteil

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

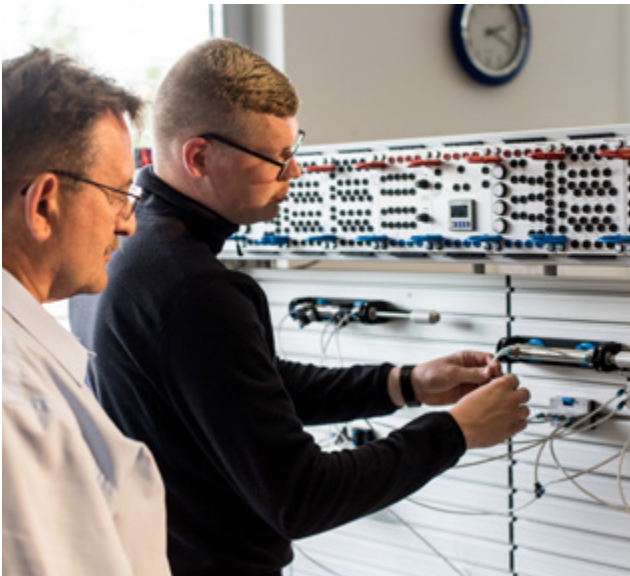
EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- die Struktur und Funktion von SPS- und Bussystemen zu verstehen,
- Steuerungsfehler systematisch zu erkennen und zu beheben,
- SPS-Komponenten, Sensoren und Aktoren zu prüfen und zu warten,
- Kommunikationsstörungen in Bussystemen zu analysieren sowie
- Instandhaltungsarbeiten an automatisierten Anlagen sicher und effizient durchzuführen.





### Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Pneumatik im industriellen Einsatz“ vermittelt praxisnahe Kenntnisse über den Aufbau, die Funktion und Anwendung pneumatischer Systeme in der industriellen Automation.

Die Teilnehmer lernen, pneumatische Schaltungen zu verstehen, zu planen, aufzubauen und zu warten, um diese sicher und effizient im Betrieb einsetzen zu können.

Ziel des Lehrgangs ist es, ein solides Verständnis der Drucklufttechnik als Steuer- und Antriebssystem zu vermitteln und die Teilnehmer zu befähigen, pneumatische Komponenten und Anlagen fachgerecht zu bedienen, zu prüfen und instand zu halten.

### Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Grundlagen der Pneumatik: Druck, Volumenstrom, Kräfte, Wirkungsgrade
- Aufbau und Funktion pneumatischer Systeme
- Komponenten der Pneumatik: Verdichter, Ventile, Zylinder, Drosseln, Filter
- Steuerungsarten: Direktsteuerung, Folgesteuerung, kombinierte Steuerung
- Schaltzeichen, Symbole und Normen nach DIN ISO 1219
- Aufbau und Lesen pneumatischer Schaltpläne
- Energieeffizienz und Druckluftmanagement
- Sicherheit und Umweltschutz in der Pneumatik

### Praktische Übungen:

- Aufbau einfacher pneumatischer Steuerungen
- Lesen und Erstellen von Schaltplänen
- Durchführung von Funktionsprüfungen und Messungen
- Einstellen und Optimieren von Ventilen und Drosseln
- Fehleranalyse und Instandhaltung von Pneumatikkomponenten
- Montage, Wartung und Pflege pneumatischer Systeme

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte, Techniker und Instandhalter aus Maschinenbau, Automatisierung, Mechatronik oder Produktion,
- Auszubildende, Umschüler oder Quereinsteiger, die sich im Bereich der Steuerungs- und Antriebstechnik qualifizieren möchten,
- Servicetechniker und Anlagenbediener, die pneumatische Systeme bedienen oder warten und
- Betriebe, die Mitarbeiter praxisnah im Bereich Drucklufttechnik schulen möchten.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- technisches Verständnis und Interesse an mechanischen und automatisierten Systemen
- Grundkenntnisse in Mechanik oder Maschinenbau von Vorteil
- mathematische und physikalische Grundkenntnisse (Druck, Kräfte, Bewegung)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- keine formale Berufsausbildung erforderlich

**Dauer:**

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- die Funktionsweise pneumatischer Systeme zu verstehen und zu erläutern,
- Schaltpläne zu lesen, zu erstellen und umzusetzen,
- Komponenten zu prüfen, zu warten und instand zu setzen,
- Störungen und Leckagen zu erkennen und zu beheben sowie
- pneumatische Anlagen sicher, effizient und ressourcenschonend zu betreiben.

[illegible]

**Kurzbeschreibung:**

Der Weiterbildungslehrgang „Elektropneumatik im industriellen Einsatz“ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse über die Steuerung und Regelung pneumatischer Systeme mit elektrischen Komponenten.

Die Teilnehmer lernen, elektropneumatische Schaltungen zu verstehen, aufzubauen, zu prüfen und zu optimieren, um diese sicher im industriellen Umfeld anwenden zu können.

Ziel des Lehrgangs ist es, die Verbindung zwischen Pneumatik, Elektrotechnik und Automatisierung herzustellen und die Teilnehmer auf die Fehlerdiagnose, Inbetriebnahme und Wartung elektropneumatischer Systeme vorzubereiten.

**Inhalte:****Theoretische Grundlagen:**

- Aufbau und Funktionsweise pneumatischer und elektropneumatischer Systeme
- Grundlagen der Pneumatik: Druckluftversorgung, Ventile, Zylinder, Drosseln
- Steuerung und Regelung mittels elektrischer Signalverarbeitung
- Aufbau und Wirkungsweise von elektrischen Steuerungen und Sensorik
- Schaltzeichen, Symbole und Normen elektropneumatischer Schaltpläne
- Signalverarbeitung mit Relais, Endschaltern und Sensoren
- Grundlagen der speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) in der Elektropneumatik
- Energieeffizienz und Arbeitssicherheit in pneumatischen Anlagen

**Praktische Übungen:**

- Aufbau und Inbetriebnahme elektropneumatischer Steuerungen
- Erstellen und Analysieren von Schaltplänen
- Aufbau einfacher und kombinierter Steuerungen (z.B. Start-/Stop-, Endlagenschaltungen)
- Integration elektrischer Bauteile (Sensoren, Schalter, Relais)
- Messung und Fehleranalyse in pneumatischen Schaltungen
- Wartung und Instandsetzung von elektropneumatischen Komponenten

**Zielgruppen:**

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte, Techniker und Instandhalter aus den Bereichen Automatisierung, Maschinenbau, Produktion, Mechatronik oder Elektrotechnik,
- Auszubildende und Umschüler technischer Berufe, die ihr Wissen in der Pneumatik und Elektrotechnik erweitern möchten,
- Servicetechniker, Betriebselektriker und Anlagenbediener, die mit elektropneumatischen Systemen arbeiten und
- Betriebe, die ihr Personal für Steuerungs- und Automatisierungstechnik qualifizieren möchten.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- Grundkenntnisse in Pneumatik oder Elektrotechnik von Vorteil
- technisches Verständnis und Interesse an Steuerungs- und Automatisierungssystemen
- mathematische und physikalische Grundkenntnisse (Druck, Spannung, Leistung)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- keine formale Berufsausbildung erforderlich

**Dauer:**

40 Std.

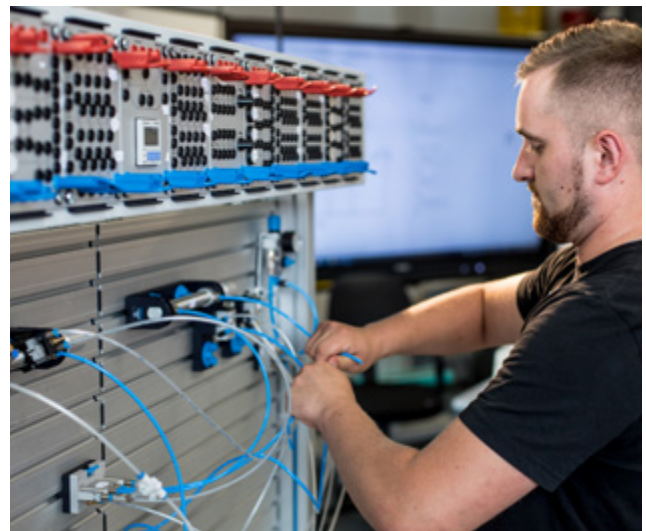
**Abschluss:**

EBZ-Zertifikat

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- die Funktionsweise elektropneumatischer Systeme zu verstehen und zu erklären,
- Schaltpläne zu lesen, zu erstellen und zu prüfen,
- Steuerungen aufzubauen und Fehler zu diagnostizieren,
- pneumatische und elektrische Komponenten fachgerecht zu warten sowie
- elektropneumatische Anlagen sicher, effizient und energieoptimiert zu betreiben.





## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Hydraulik im industriellen Einsatz“ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse über den Aufbau, die Funktion, den Betrieb und die Wartung hydraulischer Anlagen in der Industrie.

Die Teilnehmer lernen, hydraulische Systeme zu verstehen, Schaltpläne zu lesen, Fehler zu erkennen und Wartungsarbeiten fachgerecht durchzuführen.

Ziel der Weiterbildung ist es, ein fundiertes Verständnis der hydraulischen Energieübertragung und Steuerung zu vermitteln und die Teilnehmer zu befähigen, hydraulische Komponenten und Systeme sicher, effizient und störungsfrei im industriellen Alltag einzusetzen.

## Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Grundlagen der Hydraulik: Druck, Volumenstrom, Kräfte, Wirkungsgrade
- Aufbau und Funktionsweise hydraulischer Systeme
- Komponenten der Hydraulik: Pumpen, Ventile, Zylinder, Motoren, Filter
- Symbolik und Lesen hydraulischer Schaltpläne
- Hydraulikflüssigkeiten: Eigenschaften, Pflege und Umweltschutz
- Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung
- Energieeffizienz und Wartungsstrategien in der Hydraulik

### Praktische Übungen:

- Aufbau einfacher hydraulischer Steuerungen
- Messung von Druck, Volumenstrom und Weg
- Inbetriebnahme und Funktionsprüfung hydraulischer Anlagen
- Analyse und Fehlersuche an Hydrauliksystemen
- Austausch und Einstellung hydraulischer Komponenten
- Durchführung von Wartungsarbeiten und Fluidpflege

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Metall-, Maschinen-, Anlagen- und Instandhaltungstechnik, die hydraulische Systeme bedienen oder warten,
- Auszubildende, Umschüler oder Quereinsteiger, die Grundlagen der Hydraulik erlernen möchten,
- Instandhalter, Servicetechniker und Konstrukteure, die hydraulische Anlagen verstehen, betreuen oder optimieren und
- Unternehmen, die ihr Personal für den sicheren Umgang mit Hydrauliksystemen qualifizieren möchten.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- technisches Verständnis und Interesse an fluidtechnischen Systemen
- Grundkenntnisse in Mechanik oder Maschinenbau von Vorteil
- mathematische und physikalische Grundkenntnisse (Druck, Kräfte, Energie)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- keine formale Berufsausbildung erforderlich

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- den Aufbau und die Funktionsweise hydraulischer Systeme zu verstehen,
- Schaltpläne zu lesen und einfache Steuerungen zu erstellen,
- Hydraulikkomponenten auszuwählen, einzustellen und zu warten,
- Fehler und Störungen zu erkennen und gezielt zu beheben sowie
- hydraulische Anlagen sicher, effizient und umweltbewusst zu betreiben.



### Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Elektrohydraulik im industriellen Einsatz“ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse zur Steuerung und Regelung hydraulischer Systeme mit elektrischen und elektronischen Komponenten.

Die Teilnehmer lernen, hydraulische Anlagen mit elektrischen Steuerungen zu verstehen, aufzubauen, zu prüfen und zu optimieren.

Ziel des Lehrgangs ist es, die Verbindung zwischen Hydraulik, Elektrotechnik und Automatisierungstechnik herzustellen und Fachkräfte zu befähigen, elektrohydraulische Systeme im industriellen Umfeld sicher zu bedienen, zu warten und zu analysieren.

## Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Aufbau und Funktionsweise elektrohydraulischer Systeme
- Grundlagen der Hydraulik (Druck, Volumenstrom, Kräfte, Wirkungsgrade)
- Aufbau und Symbolik hydraulischer Schaltpläne
- Grundlagen der Elektrotechnik für hydraulische Anwendungen
- Elektrische Steuerungen und Regelungen in der Hydraulik
- Sensorik und Aktorik in elektrohydraulischen Anlagen
- Proportional- und Servoventile: Aufbau, Ansteuerung, Einsatzbereiche
- Fehlerdiagnose und Störungsanalyse in elektrohydraulischen Systemen
- Energieeffizienz und Sicherheit in der Hydraulik

### Praktische Übungen:

- Aufbau und Inbetriebnahme elektrohydraulischer Steuerungen
- Lesen, Erstellen und Prüfen von Hydraulik- und Schaltplänen
- Simulation und Messung von Druck-, Durchfluss- und Wegsignalen
- Ansteuerung von Ventilen und Zylindern über elektrische Signale
- Fehlersuche und Instandsetzung typischer Störungen
- Praxisübungen an industriellen Schulungsanlagen

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte, Techniker und Instandhalter aus den Bereichen Hydraulik, Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinen- oder Anlagenbau,
- Auszubildende und Umschüler technischer Berufe, die ihr Wissen im Bereich elektrohydraulischer Steuerungen erweitern möchten,
- Mitarbeiter in Wartung, Service, Produktion oder Konstruktion, die mit elektrohydraulischen Systemen arbeiten oder
- Betriebe, die qualifiziertes Personal für Betrieb, Wartung und Fehleranalyse elektrohydraulischer Anlagen benötigen.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- Grundkenntnisse in Hydraulik oder Elektrotechnik
- technisches Verständnis und Interesse an automatisierten Systemen
- mathematische und physikalische Grundkenntnisse (Druck, Strom, Spannung, Leistung)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- für Quereinsteiger ist ein Grundlagenkurs in Hydraulik empfehlenswert

**Dauer:**

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- die Funktionsweise elektrohydraulischer Systeme zu verstehen und zu erklären,
- Schaltpläne zu lesen, zu interpretieren und anzuwenden,
- elektrohydraulische Komponenten zu prüfen, anzusteuern und zu warten,
- Fehler systematisch zu erkennen, zu analysieren und zu beheben sowie
- energieeffiziente, sichere Arbeitsweisen im industriellen Einsatz umzusetzen.

[illegible]



# Elektrotechnik (ET)



Modul/Kurs	Kurzbezeichnung	Dauer (Stunden)	Termine	Kosten*	Durchführungsform / Fortbildungsform
<b>Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten</b>	EFKfft	80	05.01.–16.01.2026 15.06.–26.06.2026 28.09.–09.10.2026	2.150 €	Präsenz Vollzeit
<b>Elektrotechnisch unterwiesene Personen</b>	EuP	16	30.03.–31.03.2026 24.08.–25.08.2026 30.11.–01.12.2026	523 €	Präsenz Vollzeit
<b>Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten – Jahresunterweisung</b>	EFKfft-JU	8	02.04.2026 12.05.2026 27.08.2026	235 €	Präsenz Vollzeit
<b>Elektrotechnisch unterwiesene Personen – Jahresunterweisung</b>	EuP-JU	8	01.04.2026 11.05.2026 26.08.2026	235 €	Präsenz Vollzeit

\* **Kosten** pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei

**Fördermöglichkeiten für alle hier aufgeführten Module:** anteilig über Anpassungsqualifizierung TLVWA möglich

**Zertifikat/Abschluss für alle hier aufgeführten Module:** EBZ-Zertifikat gemäß DGUV V3

## Kurzbeschreibung:

Die Weiterbildung „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ ist für Mitarbeiter gedacht, die keine konzessionierten Elektrofachkräfte im Sinne der DGUV Vorschrift 3 sind, die jedoch bei der Ausübung ihrer Tätigkeit mit elektrischen Komponenten umgehen müssen.

Die DGUV Vorschrift 3 schreibt vor, dass elektrotechnische Arbeiten nur von Elektrofachkräften (EFK) oder unter deren Anleitung und Aufsicht verrichtet werden dürfen. Die Zusatzqualifikation zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ ermöglicht es auch Laien, gleichartige, sich wiederholende elektrotechnische Tätigkeiten zu erledigen. Mit dieser Ausbildung können definierte elektrotechnische Arbeiten bei Inbetriebnahme und Instandhaltung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln durchgeführt werden.

## Inhalte:

### 1. Grundlagen der Elektrotechnik

- Elektrische Größen, Ohmsches Gesetz, Gleich-, Wechsel-, Drehstrom

### 2. Gefahren des elektrischen Stroms, Auswirkungen auf den menschlichen Körper

- Wirkungen des elektrischen Stroms, Sicherheitsregeln
- Erste Hilfe und Unfallmeldung

### 3. Überstromschutzorgane

### 4. Leitungen und Kabel

- Arten, Aufbau und Kennzeichnung
- Leitungsdimensionierung und Leitungsschutz
- Zurichten von Leitungen und Kabeln sowie fachgerechter Anschluss

### 5. Anschluss ortsveränderlicher Geräte und Steckvorrichtungen

### 6. Schutzmaßnahmen: Basisschutz, Fehlerschutz und Zusatzschutz

### 7. Arbeitsschutz

- Unfallverhütung bei Arbeiten an Betriebsmitteln
- Persönliche Schutzausrüstungen

### 8. Prüfung der Schutzmaßnahmen

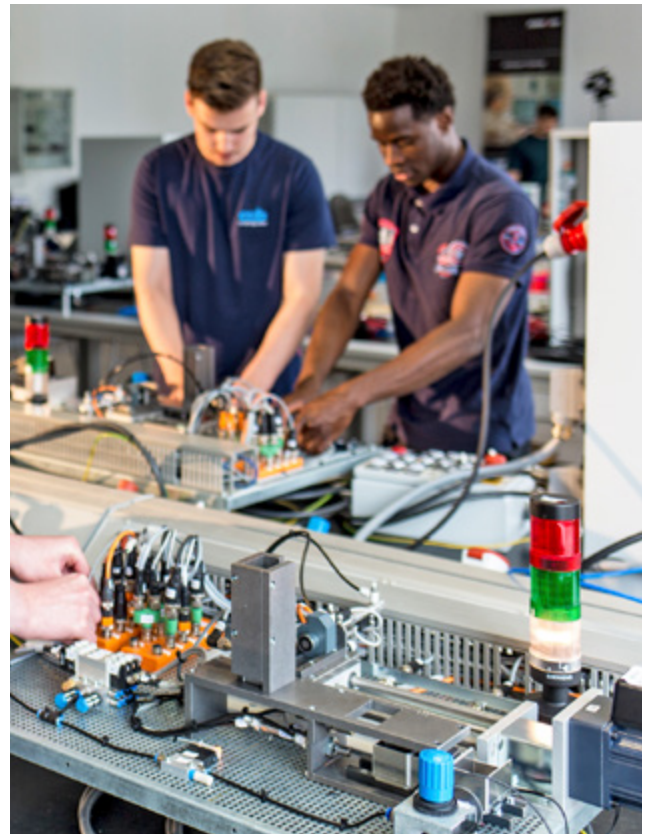
- Aufbau und Funktion elektrotechnischer Geräte und Baugruppen
- Gebrauch von Messgeräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln

### 9. Arbeits- oder Aufgabenbereiche, Verantwortungsgrundsatz

- Abgrenzung der selbstständig durchzuführenden und der nicht erlaubten Arbeiten

## Zielgruppen:

Diese Weiterbildung richtet sich an Metallfacharbeiter, Mitarbeiter im Bereich Arbeitssicherheit sowie Instandhaltungs- und Wartungsmonteur, Kundendiensttechniker, Veranstaltungstechniker, Monteur von Rollläden, Fenstern, Türen und Toranlagen, Schlosser und Tischler in Möbelhäusern und Küchenstudios sowie an alle, die für die Inbetriebnahme und Wartung von elektrischen Anlagen und Geräten zuständig sind.



## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter 18 Jahre
- gesundheitliche Eignung für elektrotechnische Tätigkeiten
- technisches Verständnis und handwerkliche Erfahrung
- abgeschlossene Berufsausbildung oder eine gleichwertige berufliche Tätigkeit
- Deutschkenntnisse, um Sicherheits- und Arbeitsanweisungen zu verstehen

## Dauer:

80 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat gemäß DGUV V3

## Sonstiges:

Die Qualifikation umfasst mind. 80 Stunden, wobei die zu vermittelnden Inhalte genau definiert und von der Berufsgenossenschaft vorgegeben sind. Diese vorgegebenen Inhalte sind exakt an den festgelegten und definierten Tätigkeiten ausgerichtet.

Nach bestandener Abschlussprüfung wird zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ zertifiziert.

Der erfolgreiche Lehrgangsteilnehmer erhält die Kompetenz, diese im Zertifikat benannten und festgelegten Tätigkeiten selbstständig auszuführen (aber nur diese).

Weiterreichende Kompetenzen erwirbt man durch diesen Lehrgang nicht.





## Kurzbeschreibung:

Die DGUV V 1 und DGUV V 3 betonen die Verantwortung der Unternehmer, ihre Mitarbeiter über die Gefahren im Umgang mit elektrischen Arbeitsmitteln und Anlagen zu unterweisen. Dies ist entscheidend, um Unfälle zu vermeiden und die Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten.

Die „EUP-Schulung“ bietet eine wertvolle Gelegenheit, um die notwendigen Kenntnisse zu erwerben. Die Teilnehmer lernen nicht nur die Gefahren des elektrischen Stroms kennen, sondern auch die erforderlichen Schutzmaßnahmen, die sie beachten müssen, wenn sie unter der Aufsicht einer Elektrofachkraft arbeiten.

Die Inhalte des Seminars sind umfassend und decken alles von den gesetzlichen Grundlagen bis hin zu Erste-Hilfe-Maßnahmen ab. So sind die Teilnehmer gut vorbereitet, um sicher und verantwortungsbewusst in elektrischen Umgebungen zu agieren.

## Inhalte:

1. Grundlagen der Elektrotechnik
2. Gefahren des elektrischen Stroms, Auswirkungen auf den menschlichen Körper
3. Gefahrloses Messen von Strom und Spannung in der Praxis
4. Vorschriften und Bestimmungen aus der DIN VDE 0100 und DGUV V3 (Auszug)
5. Anschluss ortsveränderlicher Geräte und Steckvorrichtungen
6. Schutzmaßnahmen: Basisschutz, Fehlerschutz und Zusatzschutz (Überblick)
7. Rechtliche Grundlagen
8. Arbeitsschutz
9. Arbeits- oder Aufgabenbereiche, Verantwortungsgrundsatz
  - Abgrenzung der selbstständig durchzuführenden und der nicht erlaubten Tätigkeiten

## Zielgruppen:

Die „EuP-Schulung“ richtet sich an Mitarbeiter, die unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft einfache elektrotechnische Arbeiten durchführen oder in der Nähe von elektrischen Anlagen arbeiten sollen.

Die Teilnehmer arbeiten in verschiedenen Branchen, die in ihrem Arbeitsumfeld mit elektrischen Anlagen oder Geräten in Kontakt kommen, jedoch keine elektrotechnische Ausbildung haben. Dazu gehören beispielsweise Fachkräfte aus den Bereichen Wartung, Instandhaltung, Produktion und Verwaltung.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- keine elektrotechnische Ausbildung erforderlich
- Technisches Grundverständnis von Vorteil
- Deutschkenntnisse, um Sicherheits- und Arbeitsanweisungen zu verstehen

## Dauer:

16 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat gemäß DGUV V3

## Sonstiges:

Die Schulung zur „Elektrotechnisch unterwiesenen Person“ ist gemäß den Vorgaben der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) und den relevanten Normen (z.B. DIN VDE) erforderlich. Sie dient dazu, die Sicherheit von Mitarbeitern zu gewährleisten, die in der Nähe von elektrischen Anlagen arbeiten, und die rechtlichen Anforderungen an die Qualifikation von Mitarbeitern zu erfüllen.



## Kurzbeschreibung:

Die Jahresunterweisung dient der Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Elektrofachkräfte. Sie stellt sicher, dass die Mitarbeiter über die aktuellen Sicherheitsvorschriften, Normen und Technologien informiert sind. Dies trägt zur Minimierung von Risiken und zur Erhöhung der Sicherheit am Arbeitsplatz bei. Zudem wird die rechtliche Verantwortung der Elektrofachkräfte gestärkt, indem sie auf dem neuesten Stand der Technik und der gesetzlichen Vorgaben bleiben.

## Inhalte:

1. Wiederholung der Grundlagen der Elektrotechnik und der relevanten Normen (z.B. DIN VDE)
2. Aktuelle Sicherheitsvorschriften und Gefahren im Umgang mit elektrischen Anlagen
3. Praktische Übungen zu festgelegten Tätigkeiten (z.B. Installation, Wartung, Fehlersuche)
4. Notwendige Schutzmaßnahmen und persönliche Schutzausrüstung
5. Informationen zu neuen Technologien und Entwicklungen im Bereich Elektrotechnik
6. Abschlussdiskussion und Beantwortung von Fragen der Teilnehmer

## Zielgruppen:

Die Jahresunterweisung richtet sich an Elektrofachkräfte, die in ihrem Arbeitsumfeld spezifische elektrotechnische Tätigkeiten ausführen. Dazu gehören Fachkräfte aus den Bereichen Installation, Wartung, Instandhaltung und Betrieb von elektrischen Anlagen und Geräten. Die Schulung ist für Mitarbeiter gedacht, die bereits über eine elektrotechnische Ausbildung verfügen und regelmäßig mit festgelegten Tätigkeiten betraut sind.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter 18 Jahre
- Abgeschlossene Qualifikation zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten
- regelmäßige Ausführung elektrotechnischer Tätigkeiten im Betrieb
- Grundkenntnisse der geltenden Sicherheitsvorschriften
- Deutschkenntnisse, um Sicherheits- und Arbeitsanweisungen zu verstehen

## Dauer:

8 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat gemäß DGUV V3



## Sonstiges:

Erfüllen Sie Ihre jährliche Unterweisungspflicht!!!

Gemäß der DGUV Vorschrift 1, der DGUV Vorschrift 3, der BetrSichV und insbesondere nach DIN VDE 1000-10 ist ein regelmäßiger Erhalt der Fachkunde der „Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten“ und der „Elektrotechnisch unterwiesenen Personen“ sicherzustellen (Sorgfaltspflicht des Unternehmens).

In dieser Schulung werden die notwendigen Kenntnisse zu den gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften sowie zu den Tätigkeiten vermittelt.



### Kurzbeschreibung:

Die Jahresunterweisung dient der Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten der „Elektrotechnisch unterwiesenen Person“. Sie stellt sicher, dass die Mitarbeiter über die aktuellen Sicherheitsvorschriften, Normen und Technologien informiert sind. Dies trägt zur Minimierung von Risiken und zur Erhöhung der Sicherheit am Arbeitsplatz bei.

### Inhalte:

1. Wiederholung der Grundlagen der Elektrotechnik und der relevanten Normen (z.B. DIN VDE)
2. Aktuelle Sicherheitsvorschriften und Gefahren im Umgang mit elektrischen Anlagen (Umsetzung der Forderungen aus der DGUV Vorschrift 1, der DGUV Vorschrift 3 und der DIN/VDE 0105 – 100)
3. Gefahren durch elektrischen Strom, Erste Hilfe bei Elektrounfällen, Auswertung Unfälle, Brände, Schäden
4. Befähigte Personen im Elektrobereich, Leitungs- und Aufsichtsführung, Einsatz von Hilfskräften
5. Verhalten bei Störungen und Schäden an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln
6. Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes elektrischer Anlagen und Betriebsmitteln
7. Herstellen des spannungsfreien Zustandes durch Umsetzung der 5 Sicherheitsregeln
8. Schalthandlungen an elektrischen Anlagen, unter Spannung setzen nach der Arbeit
9. Abschlussdiskussion und Beantwortung von Fragen der Teilnehmer

### Zielgruppen:

Die Jahresunterweisung richtet sich an Mitarbeiter, die unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft einfache elektrotechnische Arbeiten durchführen oder in der der Nähe von elektrischen Anlagen arbeiten sollen.

Die Teilnehmer arbeiten in verschiedenen Branchen, bei denen sie in ihrem Arbeitsumfeld mit elektrischen Anlagen oder Geräten in Kontakt kommen, jedoch keine elektrotechnische Ausbildung haben. Dazu gehören beispielsweise Fachkräfte aus den Bereichen Wartung, Instandhaltung, Produktion und Verwaltung.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- Mindestalter 18 Jahre,
- Vorangegangene Grundunterweisung als elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP)
- Grundkenntnisse der Elektrosicherheit
- Aktuelle Tätigkeit im Bereich elektrischer Betriebsmittel oder Anlagen
- Deutschkenntnisse, um Sicherheits- und Arbeitsanweisungen zu verstehen

**Dauer:**

8 Std.

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat gem. DGUV V3

**Sonstiges:**

Erfüllen Sie Ihre jährliche Unterweisungspflicht!!!

Gemäß der DGUV Vorschrift 1, der DGUV Vorschrift 3, der BetrSichV und insbesondere nach DIN VDE 1000-10 ist ein regelmäßiger Erhalt der Fachkunde der „Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten“ und der „Elektrotechnisch unterwiesenen Personen“ sicherzustellen (Sorgfaltspflicht des Unternehmens).

In dieser Schulung werden die notwendigen Kenntnisse zu den gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften sowie zu den Tätigkeiten vermittelt.

[illegible]

# Gebäudetechnik (GT)



Modul/Kurs	Kurzbezeichnung	Dauer (Stunden)	Termine	Kosten	Durchführungsform / Fortbildungsform
<b>KNX/EIB Basiskurs</b>	KNX Basis	40	23.03.–27.03.2026 Herbsttermine n.o.	1.550 € (MwSt.-frei)	Präsenz Vollzeit
<b>Weiterbildungsseminar „Servicemonteure BTGA“:</b>					
<b>Modul 1a: Erweiterung der technischen Kenntnisse Bereich Elektrotechnik</b>	BTGA M1a	40	16.03.–20.03.2026 17.08.–21.08.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 1b: Erweiterung der technischen Kenntnisse Bereich HKLS</b>	BTGA M1b	40	16.03.–20.03.2026 17.08.–21.08.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 2: Fachspezifische Kenntnisse der Heizungstechnik</b>	BTGA M2	40	20.04.–24.04.2026 26.10.–30.10.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 3: Raumluftechnische Systeme</b>	BTGA M3	40	15.06.–19.06.2026 21.09.–25.09.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 4: Mess-, Steuer-, Regeltechnik mit Schwerpunkt Heizungstechnik</b>	BTGA M4	40	23.02.–27.02.2026 05.10.–09.10.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 5: Betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Kundenorientierung</b>	BTGA M5	40	02.11.–06.11.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 6: Trinkwasserinstallation</b>	BTGA M6	40	bitte ab Sommer 2026 anfragen!	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 7: Erneuerbare/Alternative Energien</b>	BTGA M7	40	02.03.–06.03.2026 02.11.–06.11.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 8: Elektrische Anlagen</b>	BTGA M8	40	01.06.–05.06.2026 16.11.–20.11.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit
<b>Modul 9: Kommunikations-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen</b>	BTGA M9	40	29.06.–03.07.2026 07.12.–11.12.2026	999 €* 799 €**	Präsenz Vollzeit

\* **Kosten** pro Teilnehmer, zzgl. MwSt. / \*\* **Kosten** für Mitglieder BTGA, zzgl. MwSt.

**Fördermöglichkeiten für alle hier aufgeführten Module:** anteilig über Anpassungsqualifizierung TLVWA möglich  
**Zertifikat/Abschluss für alle hier aufgeführten BTGA-Module:** BTGA-Zertifikat, **KNX/EIB Basiskurs:** KNX-Zertifikat



## Kurzbeschreibung:

Mit erfolgreicher Teilnahme an dem KNX-Basiskurs können Sie die Planung einer KNX-Anlage durchführen und sind in der Lage, das System entsprechend den Anlagenanforderungen zu konfigurieren. Sie können die Engineering Tool Software ETS bedienen und die Parametrierungsdaten für die BUS-Geräte bereitstellen. Weiterhin sind Sie imstande, die Installation, die Inbetriebnahme und den Service an KNX-Anlagen durchzuführen.

## Inhalte:

- Systemargumente und Systemüberblick
- Topologie, Struktur und Adressierung
- Busteilnehmer (Aufbau und Funktion der Bus-Geräte)
- Telegramme (Überblick)
- KNX-Medien (Überblick KNX-IP, KNX-RF, Powerline)
- Installation der Bus-Leitungen und Geräte (KNX-TP)
- KNX-RF (Funkübertragung im KNX-System)
- Projektieren, in Betrieb nehmen und Diagnose mit der ETS6 Professional
- KNX-Secure (Überblick)
- KNX-Zertifikatsprüfung (Theorie + Praxis)

## Zielgruppen:

Das Seminar richtet sich an Projektoren und Installateure von KNX-Anlagen sowie an Elektrofachkräfte, die mit der Wartung solcher Anlagen betraut sind. Teilnehmer aus früheren Seminaren erhalten eine Aktualisierung auf den neuesten Stand der KNX-Technologie.

► **Termine für Herbst auf Anfrage!**



## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Erfahrungen in der konventionellen Gebäudeinstallations-technik sind von Vorteil, aber nicht Bedingung. Grundkenntnisse im Umgang mit einem PC sollten vorhanden sein.

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

KNX-Zertifikat und Teilnahmezertifikat EBZ

## Sonstiges:

Die bestandene Basiskursprüfung ist Voraussetzung für die Teilnahme an einem KNX-Aufbau- oder einem KNX HLK-Kurs. Neben der Anmeldung zum KNX-Basiskurs auf unserem Anmeldeformular ist auch die Anmeldung auf der KNX-Webseite <https://my.knx.org/> erforderlich.





## Kurzbeschreibung:

Der Bedarf an qualifizierten Fachkräften für den Service im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung wächst beständig. Das für diese Aufgaben benötigte Personal muss sowohl fachlich als auch persönlich gut qualifiziert sein, um den besonderen Anforderungen gerecht werden zu können.

## Zielgruppen:

Das Seminar richtet sich an Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung in einem Beruf der TGA und etwa drei Jahren Praxiserfahrung nach Abschluss der Ausbildung.

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

Zertifikat BTGA

## Sonstiges:

Um den Abschluss „Servicemonteur BTGA“ zu erlangen, müssen mindestens 5 Module erfolgreich bestanden werden. Das Modul 1 und Modul 5 sind Pflichtmodule, aus den übrigen Modulen kann frei gewählt werden.

Die Durchführung dieser Module erfolgt in Kooperation mit dem BTGA – Bundesindustrieverband technische Gebäudeausrüstung e.V.

Weitere Informationen:

<https://www.btga.de/weiterbildungsseminar-servicemonteur-btga>



(UE = Unterrichtseinheiten; eine UE = 45 min)

## Modul 1a: Erweiterung der technischen Kenntnisse Bereich Elektrotechnik

Kurzbezeichnung: **BTGA M1a**

Dieses Modul ist für Teilnehmer aus dem Berufsfeld HKLS.

### Inhalte:

- Begrüßung, Compliance etc. – 1 UE
- Grundlagen der Elektrotechnik – 7 UE
- Elektrotechnisch unterwiesene Person (inkl. Zertifizierung gem. BG VA3) – 16 UE
- Grundlagen Regelungstechnik HKL – 16 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

## Modul 1b: Erweiterung der technischen Kenntnisse Bereich HKLS

Kurzbezeichnung: **BTGA M1b**

Dieses Modul ist für Teilnehmer aus dem Berufsfeld Elektrotechnik.

### Inhalte:

- Begrüßung, Compliance etc. – 1 UE
- Komponenten der Heizungstechnik – 7 UE
- Lüftungs- und Klimatechnische Anlagen-Grundkenntnisse – 16 UE
- Grundlagen der Regelungstechnik HKL – 8 UE
- Technische Kenngrößen/Einsatzparameter Heizungstechnik – 8 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

## Modul 2: Fachspezifische Kenntnisse der Heizungstechnik

Kurzbezeichnung: **BTGA M2**

### Inhalte:

- Feuerungstechnik-Verbrennungsvorgänge – 8 UE
- Brennertechnik Öl, Gas – 16 UE
- Technische Berechnungen – 8 UE
- Regelungstechnik – 8 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch





[illegible]

# Informatik/Lagerlogistik (IT/L)



Modul/Kurs	Kurzbezeichnung	Dauer (Stunden)	Termine	Kosten*	Durchführungsform / Fortbildungsform
<b>Anwendungssoftware Microsoft Excel – Grundlagen</b>	MS Excel Grdl.	16	30.03.–31.03.2026 27.04.–28.04.2026 07.12.–08.12.2026	490 €	Präsenz Vollzeit
<b>Anwendungssoftware Microsoft Word</b>	MS Word	16	16.03.–17.03.2026 11.05.–12.05.2026 14.12.–15.12.2026	550 €	Präsenz Vollzeit
<b>Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)</b>	FFZ Stapler	20	11.05.–12.05.2026 17.06.–18.06.2026 22.06.–23.06.2026 24.08.–25.08.2026 28.09.–29.09.2026	290 €	Präsenz Vollzeit
<b>Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001) – Jahresunterweisung</b>	FFZ Stapler-JU	8	13.05.2026 16.06.2026 30.11.2026	190 €	Präsenz Vollzeit
<b>Bedienen von Mittgängerflurförderzeugen (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)</b>	MFZ	8	28.08.2026 02.10.2026	190 €	Präsenz Vollzeit
<b>Hebe- und Transporttechnik – Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52</b>	HT Kran	20	16.06.–17.06.2026 24.06.–25.06.2026 26.08.–27.08.2026 30.09.–01.10.2026	290 €	Präsenz Vollzeit
<b>Hebe- und Transporttechnik – Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52 – Jahresunterweisung</b>	HT Kran-JU	8	15.06.2026 01.12.2026	190 €	Präsenz Vollzeit

\* Kosten pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei

**Fördermöglichkeiten für alle hier aufgeführten Module:** anteilig über Anpassungsqualifizierung TLVwA möglich

**Zertifikat/Abschluss für alle hier aufgeführten Module:** EBZ-Zertifikat;

**bei Modul FFZ Stapler** zuzüglich Staplerpass, **bei Modul HT Kran** zuzüglich Kranpass



Kurzbezeichnung: **MS Excel Grdl.**

### Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Anwendungssoftware Microsoft Excel – Grundlagen“ vermittelt den Teilnehmern praxisorientierte Kenntnisse für den sicheren und effizienten Umgang mit dem Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel.

Ziel des Lehrgangs ist es, die grundlegenden Funktionen von Excel kennenzulernen und anzuwenden, um Daten zu erfassen, zu berechnen, zu analysieren und übersichtlich darzustellen.

Die Teilnehmer lernen, wie sie Excel gezielt im beruflichen Alltag einsetzen – etwa zur Erstellung von Tabellen, Kalkulationen, Diagrammen und Auswertungen.

### Inhalte:

- Einführung in Microsoft Excel und die Benutzeroberfläche
- Grundlagen der Tabellenkalkulation
- Dateneingabe, Bearbeiten und Formatieren von Tabellen
- Arbeiten mit Formeln und einfachen Funktionen (SUMME, MITTELWERT, MIN, MAX etc.)
- Kopieren, Verschieben und automatisches Ausfüllen von Daten
- Formatierung von Zellen, Spalten und Zeilen
- Erstellen und Gestalten von Diagrammen
- Drucken und Seitengestaltung
- Arbeiten mit mehreren Tabellenblättern
- Tipps und Tricks für den effizienten Umgang mit Excel

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Mitarbeiter in Verwaltung, Büro, Organisation und Controlling, die regelmäßig mit Tabellen und Daten arbeiten,
- Einsteiger, Umschüler und Wiedereinsteiger, die ihre digitalen Grundkenntnisse erweitern möchten,
- Fachkräfte, Auszubildende oder Ausbilder, die Excel im beruflichen Alltag sicher anwenden wollen und
- interessierte Personen, die den Einstieg in die Tabellenkalkulation suchen.

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Computerbedienung (z.B. Windows-Oberfläche, Tastatur, Maus)
- Interesse an Zahlen, Daten und Büroorganisation
- keine speziellen Vorkenntnisse in Excel erforderlich (Einstiegerkurs)

### Dauer:

16 Std.

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Tabellen sicher zu erstellen, zu bearbeiten und zu formatieren,
- einfache Berechnungen mit Formeln und Funktionen durchzuführen,
- Daten übersichtlich zu strukturieren und visuell aufzubereiten sowie
- Excel als effizientes Werkzeug für Büro- und Verwaltungsaufgaben zu nutzen.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Kurzbeschreibung:**

Der Weiterbildungslehrgang „Anwendungssoftware Microsoft Office Word“ vermittelt den Teilnehmern fundierte Kenntnisse im professionellen Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm Microsoft Word.

Im Mittelpunkt steht das effiziente Erstellen, Gestalten und Bearbeiten von Dokumenten für den beruflichen Alltag.

Die Teilnehmer lernen praxisorientiert, wie sie Word gezielt einsetzen, um geschäftliche Korrespondenz, Berichte, Tabellen und Vorlagen ansprechend und normgerecht zu gestalten.

Der Lehrgang eignet sich sowohl für Einsteiger als auch für Personen, die ihre vorhandenen Kenntnisse systematisch erweitern möchten.

**Inhalte:**

- Einführung in Microsoft Word und die Benutzeroberfläche
- Texteingabe, -bearbeitung und -gestaltung
- Formatierungen von Zeichen, Absätzen und Seiten
- Arbeiten mit Tabulatoren, Tabellen und Listen
- Kopf- und Fußzeilen, Seitenzahlen und automatische Inhaltsverzeichnisse
- Einfügen und Bearbeiten von Grafiken, Formen und Bildern
- Nutzung von Formatvorlagen und Designs
- Seriendruck (Briefe, Etiketten, Umschläge)
- Dokumentvorlagen und professionelle Textlayouts
- Rechtschreibprüfung, Kommentare und Änderungsverfolgung
- Tipps und Tricks zur effizienten Dokumentgestaltung

**Zielgruppen:**

Der Lehrgang richtet sich an:

- Mitarbeiter aus Verwaltung, Büro, Organisation und Assistenz, die regelmäßig Dokumente erstellen oder bearbeiten,
- Berufseinsteiger, Umschüler und Wiedereinsteiger, die ihre digitalen Kompetenzen im Büroalltag erweitern möchten,
- Fachkräfte und Auszubildende, die Word professionell in der Kommunikation oder Dokumentation einsetzen und
- interessierte Privatpersonen, die ihre Kenntnisse in der Textverarbeitung systematisch ausbauen wollen.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- Grundkenntnisse in der Computerbedienung (z.B. Windows-Oberfläche, Tastatur und Mausbedienung)
- Interesse an digitaler Büroarbeit und Textgestaltung
- keine speziellen Vorkenntnisse in Microsoft Word erforderlich (Einsteigerkurs)
- für weiterführende Kursvarianten: grundlegende Word-Erfahrung von Vorteil

**Dauer:**

16 Std.

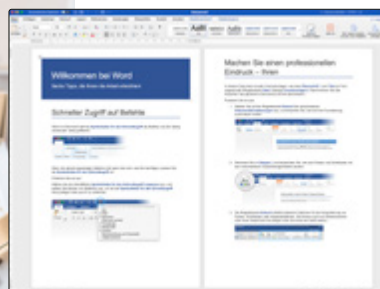
**Abschluss:**

EBZ-Zertifikat

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Texte und Dokumente strukturiert, ansprechend und normgerecht zu gestalten,
- Formatierungen, Vorlagen und Layouts effizient zu nutzen,
- Seriendrucke und Vorlagen eigenständig zu erstellen sowie
- Microsoft Word zielgerichtet im beruflichen Alltag einzusetzen.





Kurzbezeichnung: **FFZ Stapler**

### Kurzbeschreibung:

Der Lehrgang „Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gemäß DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001“ vermittelt die erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse zum sicheren und verantwortungsbewussten Führen von Gabelstaplern im innerbetrieblichen Einsatz.

Die Teilnehmer erwerben in dieser Weiterbildung die rechtlich anerkannte Fahrerqualifikation für Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand.

Ziel ist es, die Bediener zu befähigen, Stapler sicher, effizient und unfallfrei zu führen, Gefährdungen zu erkennen und die gesetzlichen Anforderungen im Arbeitsalltag umzusetzen.

### Inhalte:

#### Theorie:

- gesetzliche Grundlagen, Auswertung von Unfällen, Unfallverhütungsvorschriften
- Informationen, Regeln, physikalische Gesetzmäßigkeiten
- theoretische Prüfung

#### Praxis:

- Einweisung am FFZ: Aufbau, Wirkungsweise, Kriterien der tägl. Einsatzkontrolle, Arbeitsschutz
- einfache Fahrübungen mit und ohne Last (vor- und rückwärts), vorschrittmäßiges Abstellen des FFZ
- Arbeitsschutzbelehrung Training mit FFZ
- Slalomfahrten um Hindernisse mit und ohne Last (vor- und rückwärts)
- Fahren durch Engstellen (vor- und rückwärts)
- Lasten in Regale ein und auslagern
- Einweisung in den Prüfungsparcour, Bekanntgabe der Prüfungskriterien
- praktische Prüfung
- Transport von Lasten durch den Prüfungsparcour

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Mitarbeiter aus Lager, Logistik, Versand oder Produktion, die künftig Gabelstapler bedienen sollen,
- Einsteiger und Quereinsteiger, die den Staplerschein erwerben möchten,
- Umschüler, Arbeitssuchende und Fachkräfte, die eine anerkannte Zusatzqualifikation im Bereich innerbetrieblicher Transport benötigen und
- Auszubildende (unter Aufsicht), die in ihrem Ausbildungsbetrieb Flurförderzeuge nutzen.



### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre (Ausnahmen möglich für Auszubildende unter ständiger Aufsicht)
- körperliche und geistige Eignung zum Führen von Flurförderzeugen (z.B. Sehkraft, Reaktionsvermögen, Konzentration)
- ausreichende Deutschkenntnisse, um Sicherheitsanweisungen, Unterweisungen und Prüfungsfragen zu verstehen
- keine formale berufliche Vorbildung erforderlich

### Dauer:

20 Std.

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat und Staplerpass

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Flurförderzeuge bestimmungsgemäß, sicher und unfallfrei zu bedienen,
- tägliche Sicht- und Funktionsprüfungen korrekt durchzuführen,
- Gefahrenquellen zu erkennen und geeignete Schutzmaßnahmen einzuleiten,
- Lasten sicher aufzunehmen, zu transportieren und abzusetzen sowie
- die Anforderungen der DGUV Vorschrift 68 und des DGUV Grundsatzes 308-001 verantwortungsbewusst umzusetzen.

**(gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001) –  
Jahresunterweisung**Kurzbezeichnung: **FFZ Stapler-JU****Kurzbeschreibung:**

Die Jahresunterweisung „Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gemäß DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)“ dient der Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse von bereits geschulten und beauftragten Gabelstaplerfahrer.

Gemäß den Vorgaben aus dem Arbeitsschutzgesetz (§ 12 ArbSchG), der DGUV Vorschrift 1 („Grundsätze der Prävention“) und der DGUV Vorschrift 68 („Flurförderzeuge“) müssen Beschäftigte, die Flurförderzeuge führen, mindestens einmal jährlich unterwiesen werden.

Ziel der Unterweisung ist die Wiederholung wichtiger Sicherheits- und Verhaltensregeln beim Führen von Flurförderzeugen, die Sensibilisierung für aktuelle Unfallursachen, Gefahrenstellen und betriebliche Änderungen, die Stärkung der Eigenverantwortung und Unfallprävention und natürlich die Erfüllung der gesetzlichen Arbeitgeberpflicht zur jährlichen Sicherheitsunterweisung.

**Inhalte:**

- Rechtliche Grundlagen (DGUV Vorschrift 68, DGUV Grundsatz 308-001)
- Betriebsanweisung, Verkehrswege, Personen- und Lastensicherheit
- Sichtverhältnisse, Fahrverhalten, Standsicherheit und Lastschwerpunkt
- Gefahren durch falsches Heben, Absetzen oder Stapeln
- Umgang mit Anbaugeräten, Batterien, Ladeeinrichtungen
- Verhalten bei Störungen, Schäden oder Unfällen
- Aktuelle Unfallbeispiele und betriebliche Sicherheitsregeln

**Zielgruppen:**

Die Unterweisung richtet sich an:

- alle ausgebildeten und beauftragten Fahrer von Flurförderzeugen (Gabelstaplern), die regelmäßig im Betrieb eingesetzt werden,
- Mitarbeiter in Lager, Logistik, Versand und Produktion, die im Besitz eines gültigen Fahrausweises für Flurförderzeuge sind und
- Teamleiter und Sicherheitsbeauftragte, die für den innerbetrieblichen Transport verantwortlich sind.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- gültiger Fahrausweis für Flurförderzeuge gemäß DGUV Vorschrift 68 / DGUV Grundsatz 308-001
- körperliche und geistige Eignung zum Führen von Flurförderzeugen
- Deutschkenntnisse, um die Inhalte der Unterweisung zu verstehen
- aktive oder geplante Tätigkeit im Bereich innerbetrieblicher Transport oder Logistik

**Dauer:**

8 Std.

**Abschluss:**

EBZ-Zertifikat

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss der Jahresunterweisung sind die Teilnehmer in der Lage:

- ihr Wissen über den sicheren Umgang mit Gabelstaplern aufzufrischen,
- mögliche Gefahren und Risiken im Arbeitsumfeld rechtzeitig zu erkennen,
- sicherheitsgerechtes Verhalten im Betrieb anzuwenden sowie
- die gesetzlichen Anforderungen und betrieblichen Vorschriften eigenverantwortlich umzusetzen.



Kurzbezeichnung: **MFZ****Kurzbeschreibung:**

Der Weiterbildungslehrgang „Bedienen von Mitgängerflurförderzeugen (gemäß DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)“ vermittelt den Teilnehmern die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse, um elektrisch oder manuell angetriebene Mitgängerflurförderzeuge sicher, effizient und unfallfrei zu bedienen.

Mitgängerflurförderzeuge sind Geräte, die vom Bediener zu Fuß begleitet („mitgegangen“) werden – z.B. elektrische Niederhubwagen, Hochhubwagen oder Deichselstapler.

Ziel dieser Schulung ist die Befähigung zum sicheren Umgang mit Mitgängerflurförderzeugen, die Kenntnis der rechtlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen nach DGUV Vorschrift 68 „Flurförderzeuge“ sowie die Vermittlung des sicheren Arbeitsverhaltens beim innerbetrieblichen Transport von Lasten.

**Inhalte:****Theoretischer Teil:**

- Rechtliche Grundlagen (DGUV Vorschrift 68, DGUV Grundsatz 308-001, Arbeitsschutzgesetz)
- Aufbau, Funktion und Einsatzgrenzen von Mitgängerflurförderzeugen
- Physikalische Grundlagen: Standsicherheit, Lastschwerpunkt, Kippgefahr
- Betriebliche Verkehrsregeln und sicherheitsgerechtes Verhalten
- Sicht- und Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn
- Verhalten bei Störungen, Schäden oder Unfällen
- Gefahrenanalyse und Maßnahmen zur Unfallvermeidung

**Praktischer Teil:**

- Geräteeinweisung und sichere Handhabung verschiedener Mitgängerflurförderzeuge
- Aufnehmen, Transportieren und Absetzen von Lasten
- Fahren auf unterschiedlichen Untergründen, in Kurven und Steigungen
- Rangieren und Einlagern auf engem Raum
- Praktische Abschlussprüfung

**Zielgruppen:**

- Beschäftigte in Lager, Logistik, Produktion oder Versand, die Mitgängerflurförderzeuge (z.B. Hubwagen, Deichselstapler) im Betrieb führen
- Einsteiger oder neue Mitarbeiter, die erstmals solche Geräte bedienen sollen
- Aushilfskräfte, Teilzeitkräfte oder Auszubildende, die innerbetriebliche Transportaufgaben übernehmen
- auch geeignet als Ergänzungsqualifikation für Personen mit bestehendem Staplerschein, die zusätzlich Mitgängergeräte sicher führen möchten.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

Teilnehmer müssen

- mindestens 18 Jahre alt sein (Ausnahmen möglich bei Ausbildung unter Aufsicht),
- körperlich und geistig geeignet sein (z.B. Konzentrationsfähigkeit, Sehkraft),
- über ausreichende Deutschkenntnisse verfügen (Verstehen von Sicherheitsanweisungen und Prüfungsfragen) oder
- vom Arbeitgeber zur Teilnahme vorgesehen oder beauftragt sein.

**Dauer:**

8 Std.

**Abschluss:**

EBZ-Zertifikat

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Mitgängerflurförderzeuge sicher, bestimmungsgemäß und unfallfrei zu bedienen,
- tägliche Funktionsprüfungen und Sicherheitskontrollen durchzuführen,
- Gefahrenquellen im Arbeitsumfeld zu erkennen und zu vermeiden sowie
- die Anforderungen der DGUV Vorschrift 68 und des DGUV Grundsatzes 308-001 im betrieblichen Alltag umzusetzen.



Kurzbezeichnung: **HT Kran**

### Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Hebe- und Transporttechnik- Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52“ vermittelt den Teilnehmern die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse, um Hallen- und Brückenkrane sicher und regelkonform zu bedienen.

Ziel des Lehrgangs ist es, die Teilnehmer zu befähigen, Kranarbeiten sicher, effizient und unfallfrei durchzuführen, Gefahren zu erkennen und die Anforderungen der DGUV Vorschrift 52 „Krane“ im täglichen Betrieb umzusetzen.

Der Lehrgang verbindet rechtliche Grundlagen, technische Gerätekunde und praktische Übungen zu einem fundierten Qualifikationsmodul im Bereich der innerbetrieblichen Hebe- und Transporttechnik.

### Inhalte:

#### Theorie:

- gesetzliche Grundlagen, Auswertung von Unfällen, Unfallverhütungsvorschriften
- Informationen, Regeln, physikalische Gesetzmäßigkeiten zur Kranarbeit
- Anschlagen von Lasten
- theoretische Prüfung

#### Praxis:

- Arbeitsschutzbelehrung Krantraining
- Aufbau und Wirkungsweise eines Krans
- Kriterien der täglichen Einsatzkontrolle, Bedieneinheit, Anschlagmittel, Arbeitsschutz
- Tägliche Einsatzkontrolle, Kran in Betrieb nehmen, Last anschlagen/aufnehmen und dem Pendeln entgegenwirken, Last absetzen, Kran stillsetzen
- Schrägfahren von Lasten
- Slalomfahrten um Hindernisse
- Verfahren von Lasten durch Engstellen, mit Einweiser, Zwillingsarbeit (2 Katzen synchron)
- Auswahl von Anschlagmitteln nach Vorgabe (Gewicht der Last)
- Einweisung in den Prüfungsparcour, Bekanntgabe der Prüfungskriterien
- Bedienungstraining
- Transport von Lasten durch den Prüfungsparcour
- praktische Prüfung

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Mitarbeiter aus Produktion, Montage, Instandhaltung oder Lager, die mit Hallen- oder Brückenkränen arbeiten,
- Einsteiger und Quereinsteiger, die erstmalig eine Berechtigung zum Bedienen von Krananlagen erwerben möchten,
- Fachkräfte aus Metall- und Maschinenbau, Stahlbau, Werkstätten oder Fertigungsbetrieben, die regelmäßig Hebe- und Transportarbeiten durchführen oder
- Meister, Vorarbeiter oder Teamleiter, die Kranarbeiten beaufsichtigen oder koordinieren.



### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche und geistige Eignung (z.B. Sehvermögen, Reaktionsfähigkeit, Konzentration)
- ausreichende Deutschkenntnisse, um Sicherheitsanweisungen und Prüfungsinhalte zu verstehen
- keine formale berufliche Vorbildung erforderlich, technische Grundkenntnisse sind von Vorteil

### Dauer:

20 Std.

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat und Kranpass

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Hallenkrane bestimmungsgemäß und sicher zu bedienen,
- geeignete Anschlag- und Lastaufnahmemittel auszuwählen und zu verwenden,
- Lasten sicher aufzunehmen, zu transportieren und abzusetzen,
- Gefahrenquellen zu erkennen und zu vermeiden sowie
- die Vorschriften der DGUV Vorschrift 52 im Arbeitsalltag umzusetzen.

- aktuelle Vorschriften und Neuerungen aus der DGUV Vorschrift 52 (Krane)
- sicheres Arbeiten mit Hallenkränen
- Lastaufnahmemittel und Anschlagstechniken
- betriebliche Gefährdungen, Unfälle und deren Ursachen
- Verhalten bei Störungen, besonderen Lasten oder Notfällen
- praktische Beispiele aus dem betrieblichen Alltag

- ihr Wissen über sicheres Arbeiten mit Hallenkränen aufzufrischen,
- sicherheitsgerechtes Verhalten im Betrieb umzusetzen,
- Gefahrenquellen und Fehlverhalten zu erkennen und zu vermeiden sowie
- die Vorschriften der DGUV Vorschrift 52 im Arbeitsalltag konsequent anzuwenden.

[illegible]







# Metalltechnik (MT)



Modul/Kurs	Kurzbezeichnung	Dauer (Stunden)	Termine	Kosten*	Durchführungsform / Fortbildungsform
<b>CNC-Basis: Grundlagen der CNC-Technik</b>	CNC Basis	16	30.03. – 31.03.2026	550 €	Präsenz Vollzeit
<b>CNC-Kompaktkurs für Drehen und Fräsen**</b>	CNC Kompakt	160	17.08. – 11.09.2026	6.200 €	Präsenz Vollzeit
<b>CNC-Grundkurs Drehen</b>	CNC Grundk. Drehen	40	20.04. – 24.04.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit
<b>CNC-Aufbaukurs Drehen</b>	CNC Aufbauk. Drehen	40	27.04. – 30.04.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit
<b>CNC-Grundkurs Fräsen</b>	CNC Grundk. Fräsen	40	01.06. – 05.06.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit
<b>CNC-Aufbaukurs Fräsen</b>	CNC Aufbauk. Fräsen	40	08.06. – 12.06.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit
<b>CAD/CAM-Software Mastercam</b>	CAD/CAM	40	22.06. – 26.06.2026 13.07. – 17.07.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit
<b>CAD Inventor</b>	CAD Inventor	40	16.02. – 20.02.2026 22.06. – 26.06.2026	1.100 €	Präsenz Vollzeit
<b>3D-Koordinatenmesstechnik</b>	3D-Mess- technik	40	16.02. – 20.02.2026 10.08. – 14.08.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit
<b>3D-Druck – additive Fertigungsverfahren</b>	3D-Druck	40	16.03. – 20.03.2026 03.08. – 07.08.2026	1.550 €	Präsenz Vollzeit

\* **Kosten** pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei

**Fördermöglichkeiten für alle hier aufgeführten Module** (außer \*\*): anteilig über Anpassungsqualifizierung TLVwA möglich

\*\* **Fördermöglichkeit für CNC-Kompaktkurs:** Qualifizierungsgeld Agentur für Arbeit möglich

**Zertifikat/Abschluss für alle hier aufgeführten Module:** EBZ-Zertifikat

## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „CNC-Basis: Grundlagen der CNC-Technik“ vermittelt praxisnah grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse über die Funktionsweise, Bedienung und Programmierung von CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen und bietet eine solide Basis für weiterführende Schulungen oder den direkten Einstieg in die CNC-Bearbeitung.

Die Teilnehmer lernen die Zusammenhänge zwischen Mechanik, Steuerung und Software kennen und erwerben das nötige Verständnis, um CNC-Prozesse sicher zu planen, zu überwachen und erste Programme selbst zu erstellen.

Ziel des Lehrgangs ist es, ein solides Fundament in der computerunterstützten Fertigungstechnologie (CNC) zu legen, das den Einstieg in spezialisierte Verfahren wie Drehen oder Fräsen ermöglicht.

## Inhalte:

### 1. Einführung in die CNC-Technik

- Grundlagen und Funktionsweise von CNC-Maschinen
- Anwendungsbereiche und Vorteile der CNC-Technologie

### 2. Aufbau und Komponenten einer CNC-Maschine

- Maschinenarten (Fräsen, Drehen)
- Steuerungssysteme (z.B. Siemens, Heidenhain, Fanuc)
- Werkzeuge und Spannmittel

### 3. Grundlagen der CNC-Programmierung

- Koordinatensysteme (absolute und inkrementale Positionierung)
- Achsen und Bewegungsarten
- Einführung in G- und M-Codes

### 4. Analysieren von CNC-Programmen

- Aufbau eines CNC-Programms

### 5. Maschineneinrichtung und Sicherheit

- Werkzeugeinrichtung und Nullpunktsetzung
- Sicherheitsrichtlinien und Unfallverhütung
- Testlauf von Programmen

### 6. Praktische Umsetzung an der Maschine

- Laden und Simulieren von Programmen
- Einrichten von Werkstücken und Werkzeugen
- Fertigung eines einfachen Bauteil

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Fachkräfte, Anlernkräfte und Quereinsteiger aus der Metall- und Fertigungstechnik, die sich im Bereich CNC qualifizieren möchten,
- Auszubildende und Umschüler in technischen Berufen,
- Mitarbeiter in Produktion, Werkstatt oder Maschinenbedienung, die ein grundlegendes Verständnis der CNC-Technik erwerben möchten und
- Betriebe, die Mitarbeiter gezielt auf weiterführende CNC-Lehrgänge vorbereiten wollen.



## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung (z.B. manuelles Drehen, Fräsen, Messen)
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- mathematische Grundkenntnisse (Maßketten, Trigonometrie von Vorteil)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- keine CNC-Vorkenntnisse erforderlich (Einstiegerkurs)

## Dauer:

16 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- den Aufbau und die Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen zu verstehen,
- Koordinaten- und Nullpunktssysteme sicher anzuwenden,
- einfache CNC-Programme zu erstellen und zu testen,
- Werkzeuge und Werkstücke korrekt einzurichten sowie
- grundlegende Abläufe in der CNC-Fertigung zu überwachen und zu beurteilen.

## Kurzbeschreibung:

Der „CNC-Kompaktkurs für Drehen und Fräsen“ vermittelt in konzentrierter Form die grundlegenden Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten der CNC-Technik in den Bereichen Drehen und Fräsen.

Die Teilnehmer lernen den Aufbau, die Bedienung und Programmierung von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen kennen und setzen das Gelernte direkt an modernen CNC-Anlagen um.

Ziel ist es, in kurzer Zeit ein breites Grundlagenverständnis für beide Bearbeitungsverfahren zu erwerben und einfache CNC-Programme selbstständig zu erstellen, zu testen und zu optimieren.

## Inhalte:

### Theoretische Grundlagen:

- Einführung in die CNC-Technik und Steuerungsarten
- Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen (CNC-Dreh- und Fräsmaschinen)
- Werkzeugarten, Spannmittel, Koordinatensystem und Nullpunkte
- Steuerungsarten und Einsatzmöglichkeiten
- Punkte im Arbeitsraum einer CNC-Werkzeugmaschine
- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung

### Grundlagen der Programmierung nach DIN 66025

- der Werkstücknullpunkt (Funktion, Lage, Bestimmung)
- Maßangaben (absolut – inkremental)
- Grundlagen der Maß- und Toleranzlehre
- Programmaufbau nach DIN/ISO-Standard und Satzformat

### Grafische Konturerstellung

- Konstruktion von Dreh- und Frästeilen

### Programmierung von CNC Dreh- und Fräsmaschinen

- Nullpunktverschiebung
- Befehlskodierung nach DIN 66025
- Berechnung technologischer und geometrischer Daten
- Anwendung von Steuerungszyklen und der Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen und Simulation

### Praktische Ausbildung:

- Einrichten und Bedienen einer CNC-Werkzeugmaschine (CNC-Dreh- und Fräsmaschinen)
- Einschalten der Maschine, Referenzpunkt anfahren
- Einrichten und Vermessen der Werkzeuge
- Programmtestlauf und Programmstart
- Erstellen, Eingeben und Testen einfacher CNC-Programme (G- und M-Codes, Bearbeitungszyklen und Werkzeugkorrekturen)
- Bearbeitung und Kontrolle von Werkstücken
- Simulation und Fehleranalyse
- Optimierung von Schnittwerten und Werkzeugwegen
- Fertigung von Praxisprojekten (Dreh- und Frästeile)

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Metall-, Maschinen- und Fertigungstechnik, die Grundkenntnisse in CNC-Drehen und -Fräsen erwerben möchten,
- Anlernkräfte, Umschüler und Quereinsteiger, die einen kompakten Einstieg in die CNC-Technik suchen,
- Auszubildende und Beschäftigte in Werkstätten, die beide Verfahren praxisnah kennenlernen möchten und
- Mitarbeiter kleiner und mittlerer Unternehmen, die vielseitig einsetzbar sein sollen.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung (z.B. manuelles Drehen, Fräsen, Messen, Zeichnungslesen)
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- mathematische Grundkenntnisse (Geometrie, Maße, Toleranzen)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- keine formale Berufsausbildung erforderlich, aber von Vorteil

## Dauer:

160 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- den Aufbau und die Funktionsweise von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen zu verstehen,
- einfache CNC-Programme für beide Verfahren zu erstellen und anzuwenden,
- Werkzeuge, Spannmittel und Werkstücke korrekt einzurichten,
- Bearbeitungsprozesse sicher durchzuführen und Ergebnisse zu kontrollieren sowie
- die grundlegenden Prinzipien der CNC-Technik praxisorientiert umzusetzen.





## Kurzbeschreibung:

Der CNC-Grundkurs Drehen vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bedienung, Programmierung und Einrichtung von CNC-Drehmaschinen.

Die Teilnehmer lernen den kompletten Ablauf der CNC-Bearbeitung kennen – von der Werkstückaufnahme über die Werkzeugwahl und Programmierung bis hin zur Qualitätssicherung.

Ziel ist es, den Teilnehmern ein grundlegendes Verständnis für CNC-Technik, Steuerungslogik und Fertigungsprozesse zu vermitteln, sodass sie nach Abschluss des Kurses einfache CNC-Drehteile selbstständig fertigen können.

## Inhalte:

- Wiederholung Grundlagen CNC
- G18 Grundebene X/Z
- Programmierung komplexer Drehprogramme mit Schneidradiuskorrektur und Zyklusunterstützung nach DIN PAL
- Radiale Bearbeitung von Drehteilen (Bohrzyklen, Nutenfräszyklen)
- Programmierübungen mit virtuellen 3D-Drehmaschinen
- Einführung in die CNC-Technik und Steuerungsarten
- Aufbau und Funktion einer CNC-Drehmaschine
- Grundlagen der Drehbearbeitung (Werkzeugarten, Spannmittel, Schneidstoffe)
- Koordinatensysteme und Nullpunktdefinition
- Programmaufbau und Befehlsstruktur (DIN/ISO-Programmierung)
- Erstellen, Eingeben und Testen einfacher CNC-Programme
- Einrichten der Maschine und Werkzeugvermessung
- Simulation und praktische Umsetzung von Drehprogrammen
- Sicherheitsvorschriften beim CNC-Drehen
- Qualitätskontrolle und Maßprüfung

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Facharbeiter und Anlernkräfte aus den Bereichen Metallverarbeitung, Maschinenbau oder Fertigung, die bisher konventionell gearbeitet haben und nun CNC-Technik erlernen möchten,
- Auszubildende, Umschüler oder Quereinsteiger mit technischem Interesse,
- Mitarbeiter in Werkstätten, Fertigungsbetrieben oder Ausbildungszentren, die Grundkenntnisse im CNC-Drehen erwerben wollen und
- Teilnehmer an Qualifizierungsmaßnahmen im Rahmen beruflicher Weiterbildung.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung (z.B. manuelles Drehen, Messen, Zeichnungslesen)
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- mathematische Grundkenntnisse (Geometrie, Maße, Toleranzen)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift (für Fachbegriffe und Programmierung)
- keine formale Berufsausbildung erforderlich, jedoch von Vorteil

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- den prinzipiellen Aufbau und die Funktionsweise einer CNC-Drehmaschine im Allgemeinen zu verstehen,
- einfache CNC-Programme selbst zu erstellen, zu testen und zu optimieren,
- Werkzeuge und Werkstücke korrekt einzurichten,
- Arbeitsabläufe sicher und normgerecht durchzuführen sowie
- Fertigungsqualität eigenständig zu kontrollieren.



## Kurzbeschreibung:

Der CNC-Aufbaukurs Drehen vertieft die im Grundkurs erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der CNC-Drehtechnik und führt die Teilnehmer schrittweise an die Maschinenprogrammierung mit Sinumerik 840D heran.

Die Teilnehmer lernen, komplexere Werkstücke zu programmieren, Bearbeitungszyklen zu nutzen und Fertigungsprozesse effizient zu gestalten.

Neben der praxisnahen Programmierung stehen Optimierung, Prozesssicherheit und Qualitätssicherung im Mittelpunkt.

## Inhalte:

- Wiederholung und Auffrischung der Grundkenntnisse
- Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen
- Punkte im Arbeitsraum einer CNC-Werkzeugmaschine
- Programmierung von CNC-Drehmaschinen (steuerungsspezifisch)
- Handhabung Bedienoberfläche maschinenspezifischer Steuerungen
- Programmaufbau und Satzformat
- Befehlcodierung
- Anwendung Steuerungszyklen
- Anwendung Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen mit Simulation
- Einrichten einer CNC-Drehmaschine (steuerungsspezifisch)
- Einschalten der Maschine, Referenzpunkt anfahren
- Bestimmen und Vermessen des Werkstücknullpunkt
- Einrichten und Vermessen von Drehwerkzeugen
- Programmiereneingabe und Einfahren von Programmen im Einzelsatz
- Optimieren von Programmen
- Eingabe von Werkzeugkorrekturen im Werkzeugspeicher unter Beachtung der Qualitätsparameter
- Programmstart mit Satzsuchlauf
- Wiederholung und Vertiefung der Grundlagen der CNC-Drehtechnik (Sinumerik 840D)
- Programmierung komplexer Konturen, Gewinde und Bohrbilder
- Nutzung und Verwaltung von Werkzeugkorrekturen und Offsettabeln
- Optimierung von Schnittwerten, Werkzeugsätzen und Spannstrategien
- Simulation und Fehleranalyse im Programmablauf
- praktische Übungen an modernen CNC-Drehmaschinen

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Fachkräfte, Zerspanungsmechaniker, CNC-Bediener und Maschinenführer, die ihre Kenntnisse im CNC-Drehen erweitern möchten,
- Teilnehmer mit abgeschlossenem CNC-Grundkurs Drehen oder entsprechenden Vorkenntnissen,
- Auszubildende, Umschüler und Techniker, die vertieftes Wissen für praxisorientierte CNC-Anwendungen benötigen und
- Produktionsmitarbeiter, die künftig Programme optimieren oder eigenständig Bauteile mit höherer Komplexität fertigen sollen.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- ein erfolgreich abgeschlossener CNC-Grundkurs Drehen oder gleichwertige Qualifikation
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung und im Lesen technischer Zeichnungen
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- mathematische Grundkenntnisse (Maße, Winkel, Toleranzen, Trigonometrie)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- anspruchsvolle CNC-Drehprogramme selbstständig zu erstellen, zu analysieren und gezielt zu optimieren,
- Maschinen, Werkzeuge und Spannmittel situationsgerecht einzurichten und an unterschiedliche Fertigungsanforderungen anzupassen,
- Bearbeitungsprozesse effizient, sicher und qualitätsorientiert zu gestalten sowie
- komplexe Werkstücke präzise, wirtschaftlich und unter Einhaltung geltender Normen zu fertigen.



## Kurzbeschreibung:

Der CNC-Grundkurs Fräsen vermittelt grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse zur Bedienung, Einrichtung und Programmierung von CNC-Fräsmaschinen.

Die Teilnehmer lernen, Fräsprogramme nach DIN/ISO zu erstellen, Werkzeuge und Werkstücke fachgerecht einzurichten und Bearbeitungsprozesse sicher durchzuführen.

Ziel ist es, den sicheren Einstieg in die CNC-gesteuerte Fräsbearbeitung zu ermöglichen und ein fundiertes Verständnis für Maschinentechnik, Steuerungssysteme und Fertigungsabläufe zu schaffen.

Nach Abschluss können die Teilnehmer einfache CNC-Frästeile selbstständig mit PAL programmieren, fertigen und prüfen.

## Inhalte:

- Wiederholung Grundlagen CNC
- G17 Grundebene X/Y
- Programmierung komplexer Fräsprogramme mit Fräser-radiuskorrektur und Zyklusunterstützung nach DIN PAL
- Einführung in die CNC-Technik und Steuerungssysteme
- Aufbau und Funktionsweise einer CNC-Fräsmaschine
- Grundlagen der Fräsbearbeitung: Werkzeugarten, Spannmittel, Werkstoffe
- Koordinatensysteme, Achsen und Nullpunkte
- Grundlagen der DIN/ISO-Programmierung für Fräsen
- Erstellung und Test einfacher CNC-Programme (G- und M-Codes)
- Werkzeugvermessung, Korrekturen und Nullpunktverschiebungen
- Simulation und Praxistraining an CNC-Fräsmaschinen
- Sicherheitsvorschriften beim Fräsen
- Qualitätsprüfung und Maßkontrolle

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Fachkräfte und Anlernkräfte aus Metall-, Maschinenbau- oder Fertigungsberufen, die bisher konventionell gearbeitet haben und CNC-Technik erlernen möchten,
- Auszubildende, Umschüler oder Quereinsteiger, die sich im Bereich CNC-Fräsen qualifizieren wollen,
- Produktionsmitarbeiter, Mechaniker und Werkstattpersonal, das künftig CNC-Fräsmaschinen bedienen oder einrichten soll und
- Teilnehmer an beruflichen Weiterbildungen in der industriellen Metallverarbeitung.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung (z.B. manuelles Fräsen, Messen, Zeichnungslesen)
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- mathematische Grundkenntnisse (Geometrie, Maße, Toleranzen)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- eine abgeschlossene technische Ausbildung ist hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich

## Dauer:

40 Std.

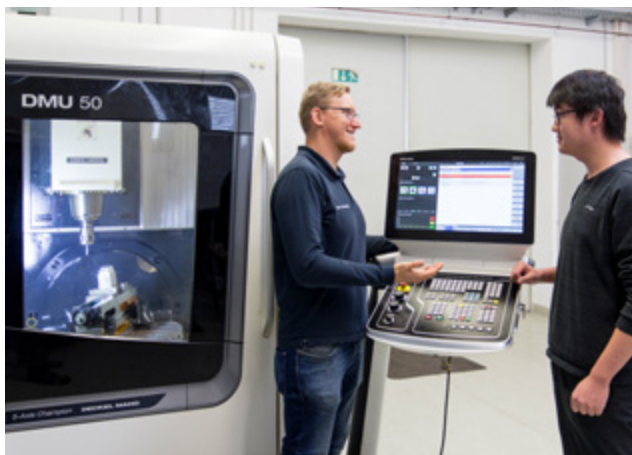
## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss können die Teilnehmer:

- den prinzipiellen Aufbau und die Bedienung einer CNC-Fräsmaschine im Allgemeinen sicher beherrschen,
- einfache CNC-Programme selbst erstellen und anpassen,
- Werkzeuge und Werkstücke korrekt einrichten und bearbeiten,
- Bearbeitungsergebnisse kontrollieren und optimieren sowie
- Sicherheitsvorschriften und Qualitätsanforderungen fachgerecht umsetzen.





## Kurzbeschreibung:

Der CNC-Aufbaukurs Fräsen baut auf den Inhalten des CNC-Grundkurses auf und vertieft das Wissen zur CNC-Programmierung, Einrichtung und Bearbeitung komplexerer Werkstücke.

Die Teilnehmer erweitern ihre Kenntnisse in der Programmstruktur, Werkzeugkorrektur, Bahninterpolation und Bearbeitungsstrategien und lernen, anspruchsvollere Bauteile selbstständig zu fertigen.

Ziel des Kurses ist es, die Teilnehmer zu befähigen, CNC-Fräsmaschinen sicher, effizient und prozesssicher zu bedienen, Programme zu optimieren und Fertigungsabläufe zu analysieren.

## Inhalte:

- Wiederholung und Auffrischung der Grundkenntnisse
- Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen
- Punkte im Arbeitsraum einer CNC-Werkzeugmaschine
- Programmierung von CNC-Fräsmaschinen (steuerungsspezifisch)
- Handhabung Bedienoberfläche maschinenspezifischer Steuerungen
- Programmaufbau und Satzformat
- Befehlcodierung
- Anwendung Steuerungszyklen
- Anwendung Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen mit Simulation
- Einrichten einer CNC-Fräsmaschine (steuerungsspezifisch)
- Einschalten der Maschine, Referenzpunkt anfahren
- Bestimmen und Vermessen des Werkstücknullpunkt
- Einrichten und Vermessen von Fräswerkzeugen
- Programmiereingabe und Einfahren von Programmen im Einzelsatz
- Optimieren von Programmen
- Eingabe von Werkzeugkorrekturen im Werkzeugspeicher unter Beachtung der Qualitätsparameter
- Programmstart mit Satzsuchlauf
- Wiederholung und Vertiefung der Grundlagen der CNC-Frästechnik
- Komplexe Werkstückbearbeitung (Taschen, Bohrbilder, Konturen)
- Nutzung von Werkzeugkorrekturen, Nullpunktverschiebungen und Offsettabelen
- Bearbeitungsstrategien und Optimierung von Schnittdaten
- Simulation, Programmkontrolle und Fehleranalyse
- Praxisübungen an modernen CNC-Fräsmaschinen

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Fachkräfte, CNC-Bediener und Zerspanungsmechaniker, die ihre Kenntnisse im CNC-Fräsen erweitern möchten,
- Teilnehmer, die den CNC-Grundkurs Fräsen erfolgreich abgeschlossen oder vergleichbare Vorkenntnisse besitzen,
- Maschinenbediener und Programmierer, die komplexere Werkstücke herstellen oder Programme optimieren wollen und
- Auszubildende, Umschüler oder Techniker mit Interesse an vertiefter CNC-Anwendung und Prozessverständnis.



## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- ein abgeschlossener CNC-Grundkurs Fräsen oder gleichwertige Kenntnisse in der CNC-Programmierung
- Grundkenntnisse der Metallbearbeitung und Fertigungstechnik
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- mathematische Grundkenntnisse (Trigonometrie, Maße, Toleranzen)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss können die Teilnehmer:

- fortgeschrittene CNC-Programme selbstständig erstellen, testen und optimieren,
- komplexe Bearbeitungsprozesse planen und umsetzen,
- Werkzeuge und Maschinenparameter gezielt anpassen,
- Bearbeitungszeiten und Qualität verbessern sowie
- eigenständig Produktionsprobleme analysieren und beheben.

## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „CAD/CAM-Software Mastercam“ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse zur konstruktiven und fertigungstechnischen Nutzung der CAD/CAM-Software Mastercam.

Die Teilnehmer lernen, Werkstücke zu modellieren, Bearbeitungsstrategien zu entwickeln und CNC-Programme automatisch zu generieren.

Ziel der Weiterbildung ist es, die Verbindung zwischen Konstruktion (CAD) und Fertigung (CAM) herzustellen und die Teilnehmer zu befähigen, CNC-Bearbeitungsprozesse digital zu planen, zu simulieren und zu optimieren.

## Inhalte:

### Theoretische und softwarebezogene Grundlagen:

- Einführung in die Benutzeroberfläche und Systemfunktionen von Mastercam
- CAD-Grundlagen: Erstellen, Bearbeiten und Importieren von 2D- und 3D-Geometrien
- Erstellen von Konturen, Taschen, Bohrungen und 3D-Modellen
- Grundlagen der CAM-Programmierung
- Werkzeugdefinition, Schnittdatenverwaltung und Bearbeitungsstrategien
- Generierung von CNC-Programmen (Postprozessor-Prinzip)
- Simulation und Verifikation von Werkzeugwegen
- Analyse und Optimierung von Fräs-, Bohr- und Drehbearbeitungen
- Datenaustausch mit anderen Systemen (z.B. STEP, IGES, DXF)
- Arbeitssicherheit und Datensicherung

### Praxisorientierte Übungen:

- Umsetzung von CAD-Zeichnungen in CAM-Programme
- Erstellung von Bearbeitungsabläufen für Fräs- und Drehteile
- Simulation und Test der Programme an virtuellen Maschinen
- Übergabe der generierten CNC-Programme an reale Maschinensteuerungen

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Metall-, Maschinenbau-, Fertigungs- oder CNC-Technik, die CAD/CAM-Prozesse eigenständig planen und umsetzen möchten,
- CNC-Programmierer, Zerspanungsmechaniker und Techniker, die ihre Kenntnisse in der digitalen Fertigung erweitern wollen,
- Auszubildende, Umschüler oder Quereinsteiger mit Grundkenntnissen in der CNC-Technik und
- Unternehmen, die ihre Mitarbeiter für die digitale Produktionsvorbereitung qualifizieren möchten.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung und CNC-Technik
- Erfahrung im Lesen technischer Zeichnungen und Maßverständnis
- Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und Windows-Betriebssystemen
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

## Dauer:

40 Std.

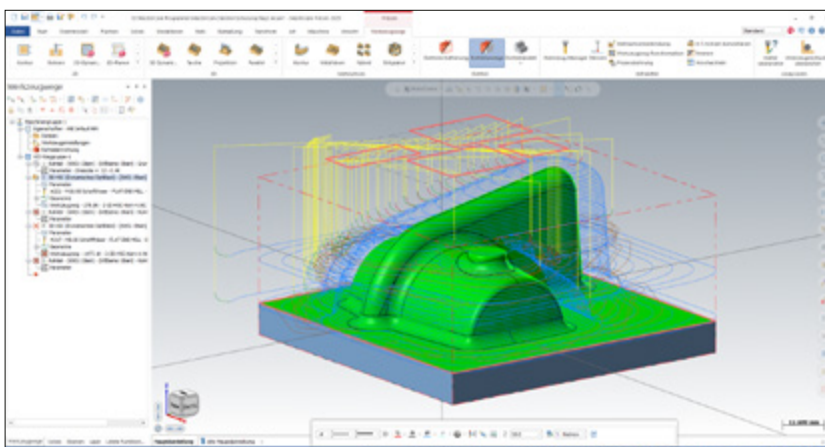
## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- CAD-Geometrien selbstständig zu erstellen, zu bearbeiten und für die Fertigung vorzubereiten,
- Bearbeitungsstrategien und Werkzeugwege mit Mastercam zu planen,
- CNC-Programme automatisch zu generieren, zu prüfen und zu optimieren sowie
- die CAD/CAM-Prozesskette von der Konstruktion bis zur Fertigung sicher anzuwenden.



## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „CAD-Software Autodesk Inventor“ vermittelt praxisnahe Kenntnisse zur 3D-Konstruktion und digitalen Produktentwicklung mit dem modernen Konstruktionsprogramm Autodesk Inventor.

Die Teilnehmer lernen, parametrische 3D-Modelle, Baugruppen und technische Zeichnungen zu erstellen und zu verwalten.

Ziel ist es, die Konstruktionsprozesse im Maschinen- und Anlagenbau digital abzubilden und die Teilnehmer zu befähigen, bauteilbezogene Projekte von der Idee bis zur fertigen Zeichnung professionell umzusetzen.

## Inhalte:

### Theoretische und softwarebezogene Grundlagen:

- Einführung in die Benutzeroberfläche und Systemlogik von Autodesk Inventor
- Grundlagen der parametrischen 3D-Konstruktion
- Erstellen von Skizzen, Profilen und 3D-Modellen
- Bemaßung, Abhängigkeiten und Designregeln
- Erstellen und Bearbeiten von Baugruppen (Assemblies)
- Normteilebibliotheken und Komponentenverwaltung
- Erzeugung von technischen 2D-Zeichnungen aus 3D-Modellen
- Darstellung von Ansichten, Schnitten und Bemaßungen
- Arbeiten mit Materialien, Oberflächen und Explosionsdarstellungen
- Grundlagen der Visualisierung und Präsentation (Rendering)
- Datenaustausch mit anderen CAD-Systemen (STEP, IGES, DXF, DWG)
- Einführung in einfache Baugruppen- und Bewegungsanalysen

### Praktische Übungen:

- Modellierung von Einzelteilen und Baugruppen
- Erstellung kompletter Zeichnungssätze inklusive Stücklisten
- Anwendung praxisnaher Konstruktionsaufgaben aus Industrie und Handwerk
- Export und Druck von Zeichnungen und 3D-Daten

## Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Maschinen-, Anlagen-, Metall- oder Konstruktionstechnik, die CAD-Systeme professionell einsetzen möchten,
- Technische Zeichner, Konstrukteure und Produktdesigner, die in die 3D-Konstruktion mit Autodesk Inventor einsteigen oder ihr Wissen vertiefen wollen,
- Auszubildende, Umschüler und Quereinsteiger mit technischem Grundverständnis und
- Unternehmen, die ihre Mitarbeiter für die moderne, digitale Produktentwicklung qualifizieren möchten.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in technischem Zeichnen
- PC- und Windows-Grundkenntnisse
- technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen
- keine CAD-Vorkenntnisse erforderlich (Einstiegerkurs)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

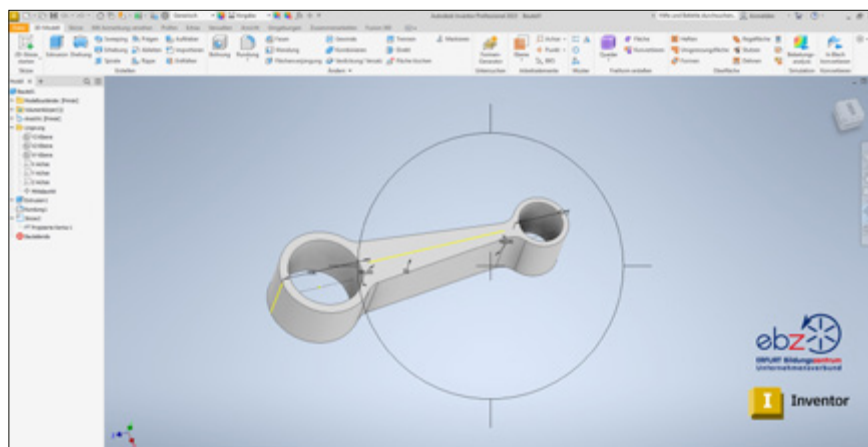
EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- technische Bauteile und Baugruppen dreidimensional zu modellieren,
- Zeichnungen, Ansichten und Stücklisten in Inventor zu erstellen,
- parametrische Änderungen sicher umzusetzen sowie
- Konstruktionsdaten systematisch für Fertigung und Dokumentation aufzubereiten.

Darüber hinaus verstehen sie die Zusammenhänge zwischen CAD, CAM und digitaler Produktentwicklung und können diese gezielt in der Praxis anwenden.





## Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang 3D-Koordinatenmesstechnik vermittelt praxisorientierte Kenntnisse zur Bedienung, Programmierung und Auswertung von 3D-Koordinatenmessgeräten (KMG).

Die Teilnehmer lernen, Prüfaufgaben zu planen, Messprogramme zu erstellen, Messungen durchzuführen und die Ergebnisse normgerecht zu interpretieren.

Ziel des Lehrgangs ist es, Fachkräfte zu befähigen, Maß-, Form- und Lagetoleranzen präzise zu erfassen, Messprozesse zu dokumentieren und die Qualitätssicherung in der Fertigung zu unterstützen.

Der Kurs verbindet theoretische Grundlagen mit umfangreichen Praxisübungen an modernen Messsystemen.

## Inhalte:

- Lesen technischer Dokumentationen/Zeichnungen
- Grundlagen der 3D-Koordinatenmesstechnik
- Koordinatensysteme unterscheiden, umrechnen, anlegen
- Referenzierung und Antaststrategien
- Einzelteil-, Erstmusterprüfung
- Serienmessung, Erstellung und Optimierung von Messprogrammen (z.B. mit Zeiss CALYPSO, Mitutoyo MCOSMOS o.ä.)
- Auswertung von Maß-, Form- und Lagetoleranzen und Passungen
- Dokumentation, Erstellen aussagekräftiger Protokolle bzw. Mess-/Prüfberichte und Qualitätssicherung
- Aufbau, Funktionsweise und Einsatzbereiche von KMG-Systemen
- Einführung in taktilen und optischen Messverfahren
- Grundlagen der Geometrischen Produktspezifikationen (GPS) nach ISO-Normen
- Messplanung und Prüfablaufgestaltung
- statistische Prozesskontrolle und Messunsicherheiten
- praktische Übungen an 3D-Koordinatenmessgeräten

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Fachkräfte aus der Metall- und Fertigungstechnik, die in der Qualitätssicherung, Messtechnik oder Produktion tätig sind,
- Zerspanungsmechaniker, Industriemechaniker, CNC-Bediener, die Messaufgaben übernehmen sollen,
- Techniker, Meister und Qualitätsprüfer, die Messprozesse planen, überwachen oder dokumentieren und
- Auszubildende und Umschüler mit technischem Hintergrund, die ihr Wissen im Bereich der Messtechnik erweitern möchten.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung oder Fertigungstechnik
- technisches Verständnis und Fähigkeit, technische Zeichnungen zu lesen
- Grundkenntnisse in Maß- und Toleranzlehre (DIN ISO 1101)
- PC-Kenntnisse (Grundlagen der Datenverarbeitung, ggf. CAD-Erfahrung von Vorteil)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

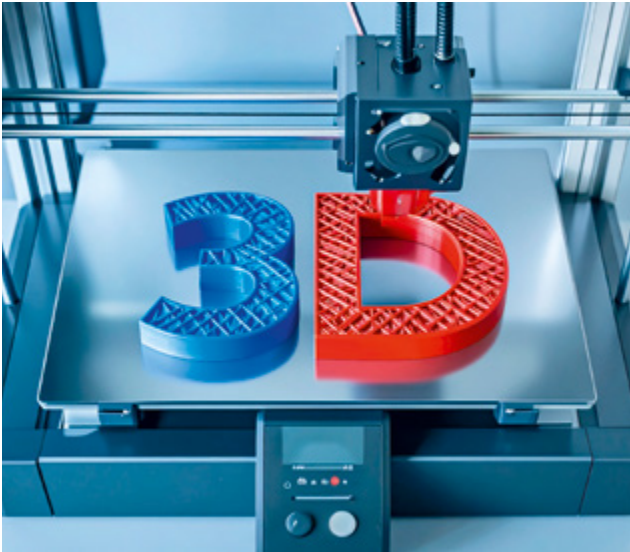
EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- 3D-Koordinatenmessgeräte sicher zu bedienen, einzurichten und zu programmieren,
- Messstrategien festzulegen und Messprogramme zu erstellen,
- Messergebnisse zu interpretieren und dokumentieren,
- Messabweichungen zu analysieren und Verbesserungsvorschläge in die Fertigung zurückzuleiten sowie
- die Qualitätssicherung im Unternehmen aktiv zu unterstützen.





## Kurzbeschreibung:

Die Weiterbildung „3D-Druck-Additive Fertigungsverfahren“ vermittelt umfassende Kenntnisse über die Grundlagen, Verfahren und Anwendungen des 3D-Drucks in Industrie und Handwerk.

Die Teilnehmer lernen, additive Fertigungsverfahren zu verstehen, Bauteile zu konstruieren, Druckdaten vorzubereiten und den Fertigungsprozess sicher zu steuern.

Ziel ist es, die technologischen Potenziale der additiven Fertigung zu erkennen und für den eigenen Arbeitsbereich zu nutzen – von der Prototypenentwicklung über Werkzeugbau bis hin zur Kleinserienfertigung.

## Inhalte:

- Gestaltungsprinzipien zur additiven Fertigung einhalten und Gestaltungsmöglichkeiten nutzen
- Verfahren der additiven Fertigung
- Verfahrensspezifische Produktionsabläufe planen
- Bauteile erstellen und bewerten
- Prozesse kontrollieren und überwachen, Fehler erkennen und Maßnahmen einleiten
- Grundlagen der CAD-Konstruktion verstehen
- Erstellung und Bemaßung technischer Skizzen
- Aufbau von parametrischen 3D-Modellen (Volumenmodelle)
- Arbeiten mit Abhängigkeiten und Skizzenbeziehungen
- Export und Datenaustauschformate

## Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an Personen, die sich beruflich mit modernen Fertigungsverfahren und digitaler Produktion beschäftigen oder diese künftig einsetzen wollen:

- Fachkräfte aus Metall-, Kunststoff-, Elektro- und Fertigungstechnik,
- Technische Zeichner, Konstrukteure, CAD-Anwender,
- Industriemechaniker, Werkzeugbauer, Maschinenbediener,
- Techniker, Ingenieure oder Meister, die Prozesse optimieren oder neue Technologien einführen möchten,
- Auszubildende und Umschüler aus technischen Berufen (z.B. im Rahmen von Zusatzqualifikationen) und
- Lehrkräfte, Ausbilder und Schulungspersonal, die additive Fertigung in Bildungsprozesse integrieren möchten.

## Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in Technik oder Fertigung (z.B. aus Industrie, Handwerk oder Ausbildung)
- allgemeine PC- und CAD-Kenntnisse sind von Vorteil (z.B. Umgang mit Konstruktionssoftware oder STL-Dateien)
- Interesse an modernen Fertigungsverfahren und digitalen Arbeitsprozessen
- Für Metall- oder Industrieanwendungen: technisches Verständnis für Werkstoffe und Produktionsabläufe
- keine formale schulische Voraussetzung, aber technisches Grundverständnis ist empfehlenswert

## Dauer:

40 Std.

## Abschluss:

EBZ-Zertifikat

## Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss des Lehrgangs sind die Teilnehmer in der Lage:

- Additive Fertigungsverfahren zu unterscheiden und sicher anzuwenden,
- einfache Bauteile konstruktiv anzupassen und zu drucken,
- 3D-Druck-Prozesse zu planen, zu überwachen und zu bewerten sowie
- die technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte additiver Fertigung zu beurteilen.

# Schweißtechnik (ST)



Modul/Kurs	Kurz- bezeich- nung	Dauer (Stunden)	Termine	Kosten*	Durchfüh- rungsform / Fortbildungs- form
<b>Schnupperkurs Schweißen für Privatpersonen oder Neueinsteiger</b>	SK Schw	8 / 16	laufender Einstieg möglich	490 € / 690 €	Präsenz Vollzeit
<b>Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1:</b>					
<b>Lichtbogenhandschweißen E1 bis E6</b>	24422_E	Dauer und Kosten in Abhängigkeit vom Bedarf; laufender Einstieg möglich			Präsenz Vollzeit
<b>Metall-Schutzgasschweißen St M1 bis M6</b>	24422_ MSG_St	Dauer und Kosten in Abhängigkeit vom Bedarf; laufender Einstieg möglich			Präsenz Vollzeit
<b>Metall-Schutzgasschweißen CrNi M1 bis M6</b>	24422_ MSG_CrNi	Dauer und Kosten in Abhängigkeit vom Bedarf; laufender Einstieg möglich			Präsenz Vollzeit
<b>Wolfram-Inertgasschweißen St T1 bis T6</b>	24422_ WIG_St	Dauer und Kosten in Abhängigkeit vom Bedarf; laufender Einstieg möglich			Präsenz Vollzeit
<b>Wolfram-Inertgasschweißen CrNi T1 bis T6</b>	24422_ WIG_CrNi	Dauer und Kosten in Abhängigkeit vom Bedarf; laufender Einstieg möglich			Präsenz Vollzeit
<b>Wolfram-Inertgasschweißen Al T1 bis T6</b>	24422_ WIG_Al	Dauer und Kosten in Abhängigkeit vom Bedarf; laufender Einstieg möglich			Präsenz Vollzeit

\* **Kosten** pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei

**Fördermöglichkeiten für alle hier aufgeführten Module:** anteilig über Anpassungsqualifizierung TLVWA möglich

**Zertifikat/Abschluss für alle hier aufgeführten Module:** EBZ-Zertifikat, ggf. DVS Prüfbescheinigung (außer Schnupperkurs SK Schw)





#### Kurzbeschreibung:

Der Schnupperkurs Schweißen bietet Privatpersonen und Neueinsteigern die Möglichkeit, die Faszination der Schweißtechnik hautnah zu erleben.

Unter fachkundiger Anleitung erlernen die Teilnehmer die Grundprinzipien des Schweißens, probieren verschiedene Verfahren (z.B. Elektrode, MAG, WIG) selbst aus und fertigen ihre ersten eigenen Schweißnähte oder kleine Werkstücke an.

Der Kurs eignet sich ideal für technisch Interessierte, Hobbyhandwerker oder als außergewöhnliches Geschenk.

Im Vordergrund stehen Erlebnis, Praxis und Spaß, kombiniert mit einem sicheren und professionell begleiteten Einstieg in die Welt der Metallverarbeitung.

#### Inhalte:

##### Theoretischer Teil:

- Einführung in die Welt des Schweißens: Verfahren und Anwendungen
- Sicherheit und Schutz beim Schweißen (Ausrüstung, Verhalten, Umgebung)
- Vorstellung der gängigen Schweißverfahren: E-Hand, MAG, WIG
- Einweisung in Geräte, Materialien und Arbeitsumgebung

##### Praktische Übungen:

- Zünden und Führen des Lichtbogens
- Schweißen einfacher Nähte auf Übungsblechen
- Anfertigen kleiner Werkstücke oder Übungsstücke
- Tipps zur Materialbearbeitung und Werkzeughandhabung

##### Abschlussrunde mit Erfahrungsaustausch und Teilnahmezertifikat

#### Zielgruppen:

Der Kurs richtet sich an:

- Privatpersonen und Hobbyhandwerker, die das Schweißen ausprobieren möchten,
- technisch Interessierte, die sich ein Bild von der Schweißtechnik machen wollen und
- Neueinsteiger, die überlegen, eine schweißtechnische Ausbildung oder Weiterbildung zu beginnen.

#### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 16 Jahre (bei Minderjährigen mit Einverständnis der Erziehungsberechtigten)
- körperliche Eignung (normale Sehkraft, Konzentrationsfähigkeit)
- keine Vorkenntnisse erforderlich – alles wird vor Ort erklärt und geübt
- Schutzkleidung und Ausrüstung werden gestellt

#### Dauer:

8 Std. bzw. 16 Std. (1-Tages- bzw. 2-Tagesseminar)

#### Abschluss:

EBZ-Teilnahmebescheinigung

#### Sonstiges:

Nach Abschluss des Schnupperkurses haben die Teilnehmer:

- einen realistischen Einblick in die Schweißtechnik gewonnen,
- verschiedene Schweißverfahren praktisch ausprobiert,
- Grundkenntnisse über Sicherheit und Gerätehandhabung erworben sowie
- eine Vorstellung davon, ob eine weiterführende Schweißausbildung für sie infrage kommt.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 Lichtbogenhandschweißen E1 bis E6

Kurzbezeichnung: **24422\_E**

### Kurzbeschreibung:

Die „Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 – Lichtbogenhandschweißen (E1 bis E6)“ dient der qualifizierten Ausbildung zum internationalen Schweißer.

Die Ausbildung erfolgt nach den international anerkannten Richtlinien des DVS-IIW / EWF (Deutscher Verband für Schweißen – International Institute of Welding / European Welding Federation) und ist modular aufgebaut.

In den Modulen E1 bis E6 erwerben die Teilnehmer umfassende Kenntnisse über die Theorie, Werkstoffkunde, Schweißverfahren und praktische Anwendung des Lichtbogenhandschweißens.

Ziel ist der Erwerb einer international gültigen Schweißerqualifikation, die den Einsatz der Absolventen in unterschiedlichsten Industriezweigen – vom Stahlbau über Rohrleitungsbau bis zur Instandhaltung – ermöglicht.

### Inhalte:

#### Theoretische Ausbildung:

- Grundlagen des Schweißens nach DVS-IIW / EWF 1111-1
- Aufbau und Funktionsweise von Schweißgeräten
- Stromarten, Elektroden, Lichtbogenverhalten und Schweißparameter
- Werkstoffkunde (un- und niedriglegierte Stähle, Gefüge, Wärmeeinflusszonen)
- Schweißnahtformen, Nahtvorbereitung und Fehlervermeidung
- Arbeitsschutz, Unfallverhütung, Umwelt- und Gesundheitsschutz
- Schweißverbindungen, Prüfverfahren, Qualitätsanforderungen
- Schweißnahtbeurteilung und Dokumentation

#### Praktische Ausbildung (Module E1–E6):

- Durchführung von Schweißübungen in unterschiedlichen Positionen und Nahtarten
- Schweißverfahren E111 (Lichtbogenhandschweißen mit umhüllter Elektrode)
- Umsetzung der Module E1 bis E6:
  - E1: Grundlagenübungen und einfache Kehlnähte in den Positionen PA und PB
  - E2: Kehlnähte in verschiedenen Positionen (PF, PD)
  - E3: Stumpfnähte in PA und PC
  - E4: Stumpfnähte in PF und PE
  - E5: Schweißen von Rohr-Kehlnähten in verschiedenen Positionen
  - E6: Schweißen von Rohr-Stumpfnähten in verschiedenen Positionen



### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Metall-, Maschinen-, Stahl- und Rohrleitungsbau, die sich im Schweißbereich weiterqualifizieren möchten,
- Auszubildende, Umschüler und Quereinsteiger, die eine anerkannte Schweißerqualifikation erwerben wollen,
- Mitarbeiter mit Grundkenntnissen im Schweißen, die ein international gültiges Zertifikat nach DVS-IIW / EWF anstreben und
- Betriebe, die ihre Mitarbeiter für qualitätsrelevante Schweißarbeiten nach internationalen Standards ausbilden lassen möchten.

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche Eignung für schweißtechnische Tätigkeiten (ärztliche Bescheinigung empfohlen)
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung wünschenswert
- für Quereinsteiger: Teilnahme an einem Vorbereitungskurs Metallgrundlagen möglich
- Deutschkenntnisse, um theoretische Inhalte und Sicherheitsvorschriften zu verstehen

### Dauer:

nach Bedarf

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat, DVS Prüfbescheinigung möglich

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Schweißarbeiten nach internationalen Qualitätsstandards sicher durchzuführen,
- Schweißnähte fachgerecht zu planen, vorzubereiten und zu beurteilen,
- verschiedene Schweißpositionen und Nahtarten zu beherrschen,
- die Sicherheits- und Qualitätsanforderungen der DVS-IIW / EWF 1111-1 umzusetzen sowie
- im industriellen Umfeld als qualifizierte internationale Schweißer tätig zu sein.

## nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 Metall-Schutzgasschweißen St M1 bis M6

Kurzbezeichnung: **24422\_MSG\_St**

### Kurzbeschreibung:

Die „Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 – Metall-Schutzgasschweißen (M1 bis M6)“ qualifiziert die Teilnehmer im Metall-Aktivgas-schweißverfahren (MAG-Schweißen / Prozess 135) nach den international anerkannten Richtlinien des DVS-IIW / EWF (Deutscher Verband für Schweißen – International Institute of Welding / European Welding Federation).

Die Ausbildung erfolgt modular und umfasst die Module M1 bis M6, in denen die Teilnehmer schrittweise theoretische Grundlagen, werkstofftechnisches Wissen und umfangreiche praktische Fertigkeiten im Schutzgasschweißen von unlegierten und niedriglegierten Stählen erwerben.

Ziel des Lehrgangs ist der Erwerb einer international gültigen Schweißerqualifikation für den Einsatz im industriellen und handwerklichen Bereich – z.B. im Stahlbau, Maschinenbau, Rohrleitungsbau oder Fahrzeugbau.

### Inhalte:

#### Theoretische Ausbildung:

- Grundlagen des Lichtbogen- und Schutzgasschweißens nach DVS-IIW / EWF 1111-1
- Aufbau, Funktionsweise und Einstellungen von Schweißanlagen
- Schweißstromquellen, Schutzgase, Drahtvorschubsysteme und Brenntechnik
- Werkstoffkunde: unlegierte und niedriglegierte Stähle, Wärmeeinflusszonen
- Schweißparameter, Schweißpositionen und Nahtarten
- Schweißnahtfehler, Ursachen und Vermeidung
- Unfallverhütung, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Qualitätsanforderungen, Prüfverfahren und Dokumentation

#### Praktische Ausbildung (Module M1–M6):

- M1: Grundlagenübungen und einfache Kehlnähte in den Positionen PA und PB
- M2: Kehlnähte in verschiedenen Positionen (PF, PD)
- M3: Stumpfnähte in PA und PC
- M4: Stumpfnähte in PF und PE
- M5: Schweißen von Rohr-Kehlnähten in verschiedenen Positionen
- M6: Schweißen von Rohr-Stumpfnähten in verschiedenen Positionen

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Metall-, Stahl- und Maschinenbau, die sich im Bereich Schutzgasschweißen qualifizieren möchten,
- Auszubildende, Umschüler und Quereinsteiger, die eine anerkannte internationale Schweißerqualifikation anstreben,
- Mitarbeiter mit Schweiß Erfahrung, die sich auf das MAG-Schweißverfahren spezialisieren möchten und
- Betriebe, die qualifiziertes Schweißpersonal nach internationalen Standards ausbilden wollen.

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche Eignung für schweißtechnische Arbeiten (ärztliche Bescheinigung empfohlen)
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung sind wünschenswert
- für Einsteiger: Möglichkeit eines vorbereitenden Grundkurses
- Deutschkenntnisse, um Theorie und Sicherheitsvorschriften zu verstehen

### Dauer:

nach Bedarf

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat, DVS Prüfbescheinigung möglich

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- MAG-Schweißarbeiten fachgerecht und sicher nach internationalen Normen durchzuführen,
- Schweißnähte in unterschiedlichen Positionen und Nahtarten zu fertigen,
- Schweißparameter und Schutzgase korrekt einzustellen,
- Qualitätsanforderungen und Sicherheitsvorschriften umzusetzen sowie
- in der Industrie oder im Handwerk als zertifizierte internationale Schweißer tätig zu werden.





## nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 Metall-Schutzgasschweißen CrNi M1 bis M6

Kurzbezeichnung: **24422\_MSG\_CrNi**

### Kurzbeschreibung:

Die „Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 – Metall-Schutzgasschweißen CrNi (M1 bis M6)“ qualifiziert die Teilnehmer im Metall-Aktivgasschweißverfahren (MAG / Prozess 135) für das Schweißen von nichtrostenden Chrom-Nickel-Stählen (CrNi).

Die Ausbildung erfolgt auf Basis der international anerkannten Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 und wird in den Modulen M1 bis M6 durchgeführt.

In dieser Fortbildung erwerben die Teilnehmer sowohl theoretische Grundlagen als auch umfassende praktische Fertigkeiten, um hochwertige Schweißverbindungen an austenitischen Edelstählen herstellen zu können.

Ziel ist der Erwerb einer international gültigen Schweißerqualifikation, die weltweit in der Lebensmittel-, Chemie-, Apparate- und Rohrleitungsindustrie anerkannt ist.

### Inhalte:

#### Theoretische Ausbildung:

- Grundlagen des Schutzgasschweißens von CrNi-Stählen nach DVS-IIW / EWF 1111-1
- Werkstoffkunde: Eigenschaften und Verhalten nichtrostender Stähle
- Aufbau, Wirkungsweise und Einstellmöglichkeiten von MAG-Schweißanlagen
- Schweißparameter, Schutzgase und Drahtsorten für CrNi-Materialien
- Wärmeeinflusszonen, Verzug und Korrosionsverhalten
- Fehlerquellen und Maßnahmen zur Vermeidung von Bindefehlern und Einbrandkerben
- Arbeitsschutz, Gesundheits- und Umweltschutz beim Schweißen von Edelstahl
- Qualitätsanforderungen und Prüfverfahren nach ISO 9606-1

#### Praktische Ausbildung (Module M1–M6):

- M1: Grundlagenübungen und einfache Kehlnähte in den Positionen PA und PB
- M2: Kehlnähte in PF/PD – kontrolliertes Schweißen von Edelstahlblechen
- M3: Stumpfnähte in PA und PC
- M4: Stumpfnähte in PF und PE
- M5: Schweißen von Rohr-Kehlnähten in verschiedenen Positionen
- M6: Schweißen von Rohr-Stumpfnähten in verschiedenen Positionen

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus dem Metall-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, die sich auf das Schweißen von nichtrostenden Stählen (CrNi) spezialisieren möchten,
- Schweißer mit Erfahrung im MAG-Schweißen, die ihre Qualifikation erweitern und international anerkennen lassen möchten,
- Auszubildende, Umschüler und Quereinsteiger mit Grundkenntnissen im Schweißen und
- Betriebe, die für Edelstahlverarbeitung qualifiziertes Personal benötigen.

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche Eignung für Schweißarbeiten (ärztliche Bescheinigung empfohlen)
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung und im MAG-Schweißen
- absolvierte Grundmodule (z.B. MAG M1–M6 Stahl) sind von Vorteil
- Deutschkenntnisse, um technische Inhalte und Sicherheitsvorschriften zu verstehen

### Dauer:

nach Bedarf

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat, DVS Prüfbescheinigung möglich

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- CrNi-Stähle sicher und qualitätsgerecht mit dem MAG-Verfahren zu schweißen,
- Schweißparameter und Schutzgase an Werkstoff und Nahtart anzupassen,
- Schweißnähte in verschiedenen Positionen fehlerfrei auszuführen,
- Verzug, Einbrand und Gefügeveränderungen zu vermeiden sowie
- die Qualitätsanforderungen der DVS-IIW / EWF 1111-1 in der Praxis umzusetzen.



### nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 Wolfram-Inertgasschweißen St T1 bis T6

Kurzbezeichnung: **24422\_WIG-St**

#### Kurzbeschreibung:

Die „Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 – Wolfram-Inertgasschweißen (WIG) St T1 bis T6“ vermittelt den Teilnehmern umfassende theoretische und praktische Kenntnisse im WIG-Schweißverfahren (Prozess 141) für unlegierte und niedriglegierte Stähle.

Das WIG-Schweißen zeichnet sich durch besonders saubere, präzise und hochwertige Schweißnähte aus und wird in Bereichen mit hohen Qualitätsanforderungen eingesetzt, z.B. im Rohrleitungsbau, Behälterbau und Anlagenbau.

Die Ausbildung erfolgt nach den international anerkannten Richtlinien des DVS-IIW / EWF (Deutscher Verband für Schweißen – International Institute of Welding / European Welding Federation) und ist in die Module T1 bis T6 gegliedert.

Ziel ist der Erwerb einer international gültigen Schweißerqualifikation, die weltweit anerkannt ist.

#### Inhalte:

##### Theoretische Ausbildung:

- Grundlagen des Wolfram-Inertgasschweißens (WIG) nach DVS-IIW / EWF 1111-1
- Aufbau und Funktion von WIG-Schweißanlagen und Gasversorgungssystemen
- Werkstoffkunde: Verhalten unlegierter und niedriglegierter Stähle
- Auswahl geeigneter Schweißparameter, Schutzgase und Zusatzwerkstoffe
- Nahtformen, Schweißpositionen und Wärmeeinfluss
- Fehlerquellen und Fehlervermeidung beim WIG-Schweißen
- Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz
- Qualitätsanforderungen, Prüfverfahren und Dokumentation

##### Praktische Ausbildung (Module T1–T6):

T1: Grundlagenübungen und einfache Kehlnähte in den Positionen PA und PB

T2: Kehlnähte in verschiedenen Positionen (PF, PD)

T3: Stumpfnähte in PA und PC

T4: Stumpfnähte in PF und PE

T5: Schweißen von Rohr-Kehlnähten in verschiedenen Positionen

T6: Schweißen von Rohr-Stumpfnähten in verschiedenen Positionen

#### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte aus Metall-, Maschinen-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, die sich im WIG-Schweißen qualifizieren möchten,
- Schweißer mit Vorkenntnissen in anderen Verfahren (z.B. E- oder MAG-Schweißen), die ihre Kompetenzen erweitern wollen,
- Auszubildende, Umschüler oder Quereinsteiger, die ein international anerkanntes Schweißzertifikat anstreben und
- Unternehmen, die qualifiziertes Personal für Präzisions-schweißarbeiten benötigen.

#### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche Eignung für schweißtechnische Tätigkeiten (ärztliche Bescheinigung empfohlen)
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung und möglichst Erfahrung im Schweißen
- absolvierte Grundmodule eines Schweißverfahrens (z.B. E1–E6 oder M1–M6) sind vorteilhaft
- Deutschkenntnisse, um Theorie und Sicherheitsvorschriften zu verstehen

#### Dauer:

nach Bedarf

#### Abschluss:

EBZ-Zertifikat, DVS Prüfbescheinigung möglich oder Prüfung DGRL (Druckgeräterichtlinie)

#### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- unlegierte und niedriglegierte Stähle mit dem WIG-Verfahren fachgerecht und sicher zu schweißen,
- Schweißparameter und Schutzgase gezielt auf Werkstoffe und Nahtarten abzustimmen,
- hochwertige, fehlerfreie Schweißnähte zu fertigen,
- Schweißarbeiten nach internationalen Qualitätsnormen auszuführen sowie
- die Anforderungen der DVS-IIW / EWF 1111-1 im Berufsalltag sicher umzusetzen.

## nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 Wolfram-Inertgasschweißen CrNi T1 bis T6

Kurzbezeichnung: **24422\_WIG-CrNi**

### Kurzbeschreibung:

Die „Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 – Wolfram-Inertgasschweißen CrNi (T1–T6)“ vermittelt umfassende Kenntnisse im WIG-Schweißen von nichtrostenden Chrom-Nickel-Stählen (CrNi) nach den international anerkannten Richtlinien des DVS-IIW / EWF 1111-1.

Die Ausbildung gliedert sich in sechs praxisorientierte Module und umfasst sowohl die theoretische Grundlagenvermittlung als auch intensive praktische Übungen an unterschiedlichen Werkstückformen und -positionen.

Ziel ist der Erwerb einer international gültigen Schweißerqualifikation, die in vielen Industriezweigen – insbesondere in der Lebensmittel-, Apparate-, Chemie- und Rohrleitungsindustrie – gefragt ist.

### Inhalte:

#### Theoretischer Teil:

- Grundlagen des WIG-Schweißens nach DVS-IIW / EWF 1111-1
- Werkstoffkunde: Verhalten von nichtrostenden austenitischen CrNi-Stählen
- Auswahl von Schweißzusatz, Schutzgas und Stromart
- Wärmeeinfluss, Korrosionsverhalten und Spannungsrissbildung
- Schweißpositionen, Nahtarten und Fehlervermeidung
- Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz beim Schweißen von Edelstahl
- Qualitätsanforderungen, Prüfverfahren und Dokumentation

#### Praktischer Teil (Module T1–T6):

- T1: Grundlagenübungen und einfache Kehlnähte in den Positionen PA und PB
- T2: Kehlnähte in verschiedenen Positionen (PF, PD)
- T3: Stumpfnähte in PA/PC
- T4: Stumpfnähte in PF/PE
- T5: Schweißen von Rohr-Kehlnähten in verschiedenen Positionen
- T6: Schweißen von Rohr-Stumpfnähten in verschiedenen Positionen

### Zielgruppen:

- Fachkräfte aus Metall-, Anlagen-, Behälter- und Rohrleitungsbau, die sich auf Edelstahlverarbeitung spezialisieren möchten
- Schweißer mit Erfahrung im MAG- oder WIG-Schweißen, die ihr Wissen auf CrNi-Materialien erweitern wollen
- Umschüler, Quereinsteiger und Auszubildende mit Grundkenntnissen im Schweißen
- Unternehmen, die qualifiziertes Personal für Edelstahl- und Rohrleitungsbau benötigen

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche Eignung für Schweißarbeiten (ärztliche Bescheinigung empfohlen)
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung und im WIG-Schweißen
- Deutschkenntnisse zur Verständigung und Sicherheitsunterweisung

### Dauer:

nach Bedarf

### Abschluss:

EBZ-Zertifikat, DVS Prüfbescheinigung möglich oder Prüfung DGRL (Druckgeräterichtlinie)

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss können die Teilnehmer:

- CrNi-Stähle fachgerecht mit dem WIG-Verfahren schweißen,
- Schweißparameter und Schutzgase an Werkstoff und Position anpassen,
- Verzug und Anlauffarben vermeiden,
- Schweißnähte nach internationalen Qualitätsanforderungen herstellen sowie
- die Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 sicher anwenden.







### nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 Wolfram-Inertgasschweißen Al T1 bis T6

Kurzbezeichnung: **24422\_WIG-Al**

#### Kurzbeschreibung:

Die „Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer nach Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 – Wolfram-Inertgasschweißen Aluminium (T1–T6)“ vermittelt den Teilnehmern die theoretischen Grundlagen und praktischen Fertigkeiten zum WIG-Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen.

Die Ausbildung erfolgt nach der Richtlinie DVS-IIW / EWF 1111-1 und ist international anerkannt.

Aluminiumschweißen stellt aufgrund der besonderen Materialeigenschaften – z.B. Wärmeleitfähigkeit und Oxidhautbildung – erhöhte Anforderungen an Schweißer.

Ziel des Lehrgangs ist es, den Teilnehmern die fachgerechte Beherrschung des WIG-Schweißverfahrens (Prozess 141) für Aluminium in allen Positionen zu vermitteln.

#### Inhalte:

##### Theoretischer Teil:

- Grundlagen des WIG-Schweißens von Aluminium nach DVS-IIW / EWF 1111-1
- Werkstoffkunde: Eigenschaften von Reinaluminium und Al-Legierungen
- Stromarten, Schutzgase (Argon, Helium) und Zusatzwerkstoffe
- Vorbereitung und Reinigung von Aluminiumteilen
- Nahtformen, Wärmeeinfluss und Schrumpfverhalten
- Fehlerquellen (Poren, Bindefehler, Risse) und deren Vermeidung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutz beim Aluminiumschweißen
- Qualitätssicherung und Prüfverfahren

##### Praktischer Teil (Module T1–T6):

T1: Grundlagenübungen und einfache Kehlnähte in den Positionen PA und PB

T2: Kehlnähte in verschiedenen Positionen (PF, PD)

T3: Stumpfnähte in PA/PC

T4: Stumpfnähte in PF/PE

T5: Schweißen von Rohr-Kehlnähten in verschiedenen Positionen

T6: Schweißen von Rohr-Stumpfnähten in verschiedenen Positionen

#### Zielgruppen:

- Fachkräfte aus Fahrzeug-, Luftfahrt-, Maschinen- und Anlagenbau, die im Bereich Aluminiumschweißung tätig sind oder werden möchten
- Schweißer mit Erfahrung im WIG- oder MIG-Schweißen, die sich spezialisieren wollen
- Umschüler oder Quereinsteiger, die eine international anerkannte Zusatzqualifikation erwerben möchten
- Unternehmen, die Aluminium in Konstruktionen und Fertigung einsetzen

#### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Mindestalter: 18 Jahre
- körperliche Eignung für Schweißarbeiten (ärztliche Bescheinigung empfohlen)
- Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung oder im WIG-Schweißen
- Deutschkenntnisse für Theorie- und Sicherheitsinhalte

#### Dauer:

nach Bedarf

#### Abschluss:

EBZ-Zertifikat, DVS Prüfbescheinigung möglich

#### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss können die Teilnehmer:

- Aluminium und Aluminiumlegierungen fachgerecht mit dem WIG-Verfahren schweißen,
- Schweißparameter und Schutzgase an Material und Aufgabe anpassen,
- typische Materialprobleme wie Oxidbildung und Porenbildung vermeiden,
- hochwertige Schweißnähte unter Einhaltung internationaler Standards fertigen sowie
- als qualifizierte internationale Schweißer in der Aluminiumverarbeitung tätig sein.

# Qualifizierung mit IHK-Abschluss (Q)



Modul/Kurs	Kurzbezeichnung	Dauer (Stunden)	Kosten*	Durchführungsform	Fortbildungsform
<b>Geprüfter Industriemeister IHK Mechatronik</b>	Ind.Meister Mechatronik	1.115	7.590 € zzgl. IHK-Prüfungsgebühr (1.322 €)	Präsenz oder Hybridlehrgang	Vollzeit (Intensivausbildung) oder Teilzeit (berufsbegleitend)
<b>Geprüfter Industriemeister IHK Elektrotechnik FR Automatisierungs- und Informationstechnik</b>	Ind.Meister Elektro	1.115	7.590 € zzgl. IHK-Prüfungsgebühr (1.322 €)	Präsenz oder Hybridlehrgang	Vollzeit (Intensivausbildung) oder Teilzeit (berufsbegleitend)
<b>Geprüfter Industriemeister IHK Metall</b>	Ind.Meister Metall	1.115	7.590 € zzgl. IHK-Prüfungsgebühr (1.322 €)	Präsenz oder Hybridlehrgang	Vollzeit (Intensivausbildung) oder Teilzeit (berufsbegleitend)
<b>Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung (AEVO) mit IHK-Abschluss</b>	AEVO	80/54 (je nach Vorkenntnissen und Bedarf)	550 € zzgl. IHK-Prüfungsgebühr	Präsenz	Vollzeit
<b>Vorbereitung auf Externenprüfung – Industrieelektriker</b>	IE Ext. Prüf.	nach Bedarf	nach Angebot	Präsenz	Vollzeit
<b>Vorbereitung auf Externenprüfung – Fachlagerist</b>	FL Ext. Prüf.	nach Bedarf	nach Angebot	Präsenz	Vollzeit
<b>Vorbereitung auf Externenprüfung – Fachkraft Metalltechnik</b>	FKM Ext.Prüf.	nach Bedarf	nach Angebot	Präsenz	Vollzeit

\* **Kosten** pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei

**Fördermöglichkeiten:** siehe jeweilige Modul-Seite

## Infoveranstaltungen für Meisterausbildung und AEVO-Kurse:

20.01.2026	jeweils 16:30 Uhr Ort: ERFURT Bildungszentrum Schwerborner Str. 35 Haus 2, Raum 2.2.15
25.02.2026	
18.03.2026	
22.04.2026	
13.05.2026	
18.06.2026	Für die Infoveranstaltungen ist keine Anmeldung erforderlich.
19.08.2026	
23.09.2026	
29.10.2026	
18.11.2026	
09.12.2026	

Hinweis: Wir behalten uns bei Bedarf Änderungen vor.  
In den Sommerferien findet keine Infoveranstaltung statt.



Weitere Informationen  
finden Sie auf  
unserer Homepage:



<https://ebz-verbund.de/gepruefte-r-industriemeister-in/>

## Starttermine für Geprüfter Industriemeister IHK:

<b>Vollzeit</b> (Intensivausbildung)	09.01.2026 – 30.11.2026
<b>Teilzeit</b> (berufsbegleitend)	22.05.2026 – 30.11.2028

Finanzierungsbeispiel für die Qualifikation „Geprüfter Industriemeister“ unter Berücksichtigung des Meisterbonus ab 2026 in Thüringen:

Bezeichnung	Kosten
<b>Lehrgangskosten</b>	7.590,00 €
<b>abzüglich</b> Zuschuss (50 %) Thüringer Landesverwaltungsamt	– 3.795,00 €
<b>Darlehen</b> KfW-Bank	+ 3.795,00 €
<b>abzüglich</b> 50 % Erlass bei bestandener Prüfung	– 1.897,50 €
<b>abzüglich</b> Meisterbonus – ab 2026 in Thüringen	– 2.000,00 €
<b>Eigenanteil</b> (bei bestandener Prüfung)	<b>00,00 €</b>

## AEVO-Termine:

22.06. – 29.06.2026	à 9 UE = 54 UE
17.08. – 28.08.2026	à 8 UE = 80 UE
07.09. – 11.09.2026 und 28.09.2026	à 9 UE = 54 UE
09.11. – 20.11.2026	à 8 UE = 80 UE

(UE = Unterrichtseinheiten; eine UE = 45 min)

**Selbstverständlich beraten wir Sie gern persönlich.**



**Ihre Ansprechpartnerin:**

**Manuela Wolff**

Telefon: +49 361 51807-523

[manuela.wolff@ebz-verbund.de](mailto:manuela.wolff@ebz-verbund.de)

---

---

---

---

---

---

---

---





### Kurzbeschreibung:

Die Weiterbildung zum geprüften Industriemeister Mechatronik (IHK) qualifiziert Fachkräfte dazu, verantwortungsvolle Führungsaufgaben an der Schnittstelle von Mechanik, Elektronik und Informatik zu übernehmen. Die Teilnehmer erwerben umfassende Kenntnisse in den Bereichen Betriebsorganisation, Personalführung, Arbeits- und Umweltschutz sowie Fertigungstechnik.

Der Lehrgang bereitet gezielt auf die IHK-Prüfung vor und verbindet technisches Know-how mit betriebswirtschaftlichem Denken. Absolventen können Produktionsprozesse planen, steuern und optimieren, Mitarbeiter anleiten sowie die Einhaltung von Qualitätsstandards und Sicherheitsvorschriften sicherstellen.

### Inhalte:

#### 1. Fachübergreifende Basisqualifikationen (BQ)

- Rechtsbewusstes Handeln
- Betriebswirtschaftliches Handeln
- Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung
- Zusammenarbeit im Betrieb
- Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten

#### 2. Handlungsspezifische Qualifikationen (HQ)

- Handlungsbereich „Technik“
  - Systemintegration
  - Technische Applikationen
  - Kundenunterstützung und Service
- Handlungsbereich „Organisation“
  - Betriebliches Kostenwesen
  - Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme
  - Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz
- Handlungsbereich „Personal“
  - Personalführung
  - Personalentwicklung
  - Qualitätsmanagement

#### 3. Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung (AEVO)

Der Lehrgang schließt die Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung gemäß AEVO ein (AdA-Schein), die Bestandteil der IHK-Prüfung ist oder separat anerkannt werden kann.

### Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Facharbeiter, Gesellen und Techniker aus den Bereichen Mechatronik, Elektrotechnik, Metalltechnik, Automatisierung oder Instandhaltung,
- Servicetechniker und Anlagenmechaniker, die eine Führungsposition anstreben,
- Mechatroniker und Elektroniker, die ihre Karriere mit einer IHK-Aufstiegsqualifikation weiterentwickeln möchten sowie
- Unternehmen, die ihren Nachwuchs gezielt auf Führungsaufgaben vorbereiten wollen.

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Zulassungsvoraussetzungen zur IHK-Prüfung (nach § 53 BBiG):

- eine abgeschlossene technische Berufsausbildung (z.B. Mechatroniker, Elektroniker, Industriemechaniker) und/oder
- Berufserfahrung (eine individuelle Beratung mit dem ERFURT Bildungszentrum und eine anschließende Abstimmung mit der IHK Erfurt wird hierbei empfohlen)

Technisches Verständnis, organisatorische Fähigkeiten und Führungsinteresse sowie Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Englisch sollten vorhanden sein.

### Dauer:

1.115 Std.

Intensivausbildung 10 Monate, Teil- und Vollzeit

Teilzeit 2,5 Jahre; freitags 15:30 bis 20:30 Uhr und samstags 08:00 bis 14:40 Uhr

### Abschluss:

IHK-Zeugnis Geprüfter Industriemeister-Fachrichtung Mechatronik (IHK)

Dieser Abschluss ist staatlich anerkannt und entspricht dem Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) Niveau 6, also dem Bachelor-Niveau.

Er berechtigt u.a. zur:

- Aufnahme eines Studiums an einer Hochschule oder Fachhochschule,
- Übernahme von Führungsaufgaben in Produktion, Instandhaltung, Montage oder Qualitätsmanagement sowie
- zum Einsatz als Ausbilder gemäß AEVO.

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- technische, organisatorische und personelle Abläufe im Betrieb eigenständig zu planen, zu steuern und zu überwachen,
- Produktions- und Instandhaltungsprozesse zu analysieren und zu optimieren,
- Mitarbeiter anzuleiten, zu qualifizieren und zu motivieren,
- Kosten- und Qualitätsziele zu berücksichtigen sowie
- als Führungskraft im mittleren Management Verantwortung zu übernehmen.

Damit sind sie die zentrale Schnittstelle zwischen Betriebsleitung, Fachkräften und Auszubildenden in Industrie und Handwerk.

(Es besteht die Möglichkeit, vor jedem Meisterkurs einen Vorkurs zu belegen. Dauer: 70 Stunden, Inhalt: Grundlagen Mathematik, Physik, Chemie, kaufmännische Grundlagen.)

### Fördermöglichkeiten:

Aufstiegs-BAföG, Bildungsurlaub möglich



#### Kurzbeschreibung:

Die Weiterbildung zum Geprüften Industriemeister Elektrotechnik (IHK) bereitet Sie gezielt auf anspruchsvolle Führungsaufgaben in der elektrotechnischen Industrie vor. Sie übernehmen Verantwortung für Planung, Organisation und Qualität in modernen Produktionsprozessen und führen Teams sicher und kompetent.

In praxisorientierten Lehrmodulen erwerben Sie umfassendes Wissen in den Bereichen Elektrotechnik, Automatisierung, Betriebsorganisation, Personalführung, Arbeits- und Umweltschutz. So verbinden Sie technisches Fachwissen mit betriebswirtschaftlichem Denken und schaffen die Grundlage für Ihren nächsten Karriereschritt.

#### Inhalte:

##### 1. Fachübergreifende Basisqualifikationen (BQ)

- Rechtsbewusstes Handeln
- Betriebswirtschaftliches Handeln
- Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung
- Zusammenarbeit im Betrieb
- Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten

##### 2. Handlungsspezifische Qualifikationen (HQ)

- Handlungsbereich „Technik“
  - Automatisierungs- und Informationstechnik
- Handlungsbereich „Organisation“
  - Betriebliches Kostenwesen
  - Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme
  - Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz
- Handlungsbereich „Personal“
  - Personalführung
  - Personalentwicklung
  - Qualitätsmanagement

##### 3. Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung (AEVO)

Der Lehrgang schließt die Vorbereitung auf die Ausbilder-eignungsprüfung gemäß AEVO ein (AdA-Schein), die Bestandteil der IHK-Prüfung ist oder separat anerkannt werden kann.

#### Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Facharbeiter, Gesellen und Techniker aus den Bereichen Elektrotechnik, Mechatronik, Automatisierung oder Informationstechnik,
- Servicetechniker, Betriebselektriker und Systemtechniker, die eine Führungsposition im technischen Bereich anstreben,
- Elektroniker und Mechatroniker, die ihre Karriere mit einer IHK-Aufstiegsqualifikation fortsetzen möchten sowie
- Unternehmen, die ihren Fach- und Führungskräfte-nachwuchs im Bereich Automatisierung und Digitalisierung fördern wollen.

#### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Zulassung zur IHK-Prüfung erfolgt gemäß § 53 Berufsbildungsgesetz (BBiG):

- abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung (z.B. Elektroniker, Mechatroniker, Energie- oder Automatisierungstechniker) und/oder
- Berufserfahrung (eine individuelle Beratung mit dem ERFURT Bildungszentrum und eine anschließende Abstimmung mit der IHK Erfurt wird hierbei empfohlen)

Technisches Verständnis, logisches Denken und Führungsverantwortung sowie Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und IT sollten vorhanden sein.

#### Dauer:

1.115 Std.

Intensivausbildung 10 Monate, Teil- und Vollzeit

Teilzeit 2,5 Jahre; freitags 15:30 bis 20:30 Uhr und samstags 08:00 bis 14:40 Uhr

#### Abschluss:

IHK-Zeugnis Geprüfter Industriemeister-Fachrichtung Elektrotechnik (IHK) Schwerpunkt Automatisierungs- und Informationstechnik

Dieser Abschluss ist staatlich anerkannt und entspricht dem Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) Niveau 6, also dem Bachelor-Niveau.

Er berechtigt zur:

- Aufnahme eines Studiums an einer Hochschule oder Fachhochschule,
- Übernahme von Führungsfunktionen in technischen und organisatorischen Bereichen und
- zur Ausbildung von Fachkräften gemäß AEVO.

#### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- komplexe elektrische und automatisierte Systeme zu planen, zu überwachen und zu optimieren,
- Mitarbeiter fachlich und organisatorisch zu führen,
- betriebliche Abläufe wirtschaftlich und sicher zu gestalten,
- Prozesse zu digitalisieren und informationstechnisch zu vernetzen und
- technische Störungen oder Prozessabweichungen systematisch zu analysieren und zu beheben.

Damit qualifizieren sie sich für verantwortungsvolle Aufgaben in Produktion, Instandhaltung, Automatisierung, Prozesssteuerung und Energiemanagement.

(Es besteht die Möglichkeit, vor jedem Meisterkurs einen Vorkurs zu belegen. Dauer: 70 Stunden, Inhalt: Grundlagen Mathematik, Physik, Chemie, kaufmännische Grundlagen.)

#### Fördermöglichkeiten:

Aufstiegs-BAföG, Bildungsurlaub möglich



### Kurzbeschreibung:

Die Weiterbildung zum Geprüften Industriemeister Metall (IHK) qualifiziert Sie für verantwortungsvolle Fach- und Führungsaufgaben in der metallverarbeitenden Industrie. Als Bindeglied zwischen Planung, Produktion und Personal sorgen Sie für reibungslose Abläufe, hohe Qualitätsstandards und effiziente Fertigungsprozesse.

In praxisorientierten Lehrmodulen erwerben Sie fundierte Kenntnisse in den Bereichen Fertigungstechnik, Produktionsplanung, Personalführung, Betriebsorganisation sowie Arbeits- und Umweltschutz. Dabei verbinden Sie technisches Know-how mit betriebswirtschaftlichem Denken – und schaffen so die Grundlage für Ihren nächsten Karriereschritt.

### Inhalte:

#### 1. Fachübergreifende Basisqualifikationen (BQ)

- Rechtsbewusstes Handeln
- Betriebswirtschaftliches Handeln
- Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung
- Zusammenarbeit im Betrieb
- Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten

#### 2. Handlungsspezifische Qualifikationen (HQ)

- Handlungsbereich „Technik“
  - Fertigungs-, Betriebs- und Montagetechnik
- Handlungsbereich „Organisation“
  - Betriebliches Kostenwesen
  - Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme
  - Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz
- Handlungsbereich „Personal“
  - Personalführung
  - Personalentwicklung
  - Qualitätsmanagement

#### 3. Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung (AEVO)

Der Lehrgang schließt die Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung gemäß AEVO ein (AdA-Schein), die Bestandteil der IHK-Prüfung ist oder separat anerkannt werden kann.

### Zielgruppen:

Die Weiterbildung richtet sich an:

- Facharbeiter und Gesellen aus den Bereichen Metall, Maschinenbau, Fertigung, Instandhaltung oder Konstruktion,
- Techniker und Servicetechniker, die Führungsverantwortung übernehmen möchten,
- Industriemechaniker, Zerspanungsmechaniker, Werkzeugmechaniker, die sich beruflich weiterentwickeln wollen sowie
- Unternehmen, die Nachwuchsführungskräfte gezielt für Produktions- und Instandhaltungsaufgaben qualifizieren möchten.

### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Zulassung zur IHK-Prüfung erfolgt gemäß § 53 Berufsbildungsgesetz (BBiG):

- abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung in einem anerkannten metalltechnischen Beruf und/oder
- Berufserfahrung (eine individuelle Beratung mit dem ERFURT Bildungszentrum und eine anschließende Abstimmung mit der IHK Erfurt wird hierbei empfohlen)

Technisches Verständnis, Organisationsgeschick und Führungskompetenz sowie Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Wirtschaftslehre sollten vorhanden sein.

### Dauer:

1.115 Std.

Intensivausbildung 10 Monate, Teil- und Vollzeit  
Teilzeit 2,5 Jahre; freitags 15:30 bis 20:30 Uhr und  
samstags 08:00 bis 14:40 Uhr

### Abschluss:

IHK-Zeugnis Geprüfter Industriemeister – Fachrichtung Metall (IHK)

Dieser Abschluss ist staatlich anerkannt und entspricht dem Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) Niveau 6, also dem Bachelor-Niveau.

Er berechtigt zur:

- Aufnahme eines Studiums an Hochschulen oder Fachhochschulen,
- Übernahme von leitenden Positionen in Fertigung, Qualitätssicherung und Instandhaltung sowie
- zur Ausbildung von Fachkräften gemäß AEVO.

### Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Produktionsabläufe technisch und organisatorisch zu planen, zu steuern und zu überwachen,
- Mitarbeiter fachlich zu führen und zu qualifizieren,
- Qualitäts-, Kosten- und Terminziele zu erreichen,
- technische Probleme zu analysieren und Lösungen zu entwickeln und
- als Führungskraft im mittleren Management Verantwortung für Personal, Technik und Prozesse zu übernehmen.

Damit sind sie das entscheidende Bindeglied zwischen Betriebsleitung und Mitarbeitern in der Produktion.

(Es besteht die Möglichkeit, vor jedem Meisterkurs einen Vorkurs zu belegen. Dauer: 70 Stunden, Inhalt: Grundlagen Mathematik, Physik, Chemie, kaufmännische Grundlagen.)

### Fördermöglichkeiten:

Aufstiegs-BAföG, Bildungsurlaub möglich



Kurzbezeichnung: **AEVO**

### Kurzbeschreibung:

Die AEVO-Weiterbildung bereitet Sie gezielt auf die IHK-Prüfung nach der Ausbildereignungsverordnung (AEVO) vor. Sie erwerben alle wichtigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um als Ausbilder erfolgreich tätig zu sein – von der Planung der Ausbildung über die Betreuung von Auszubildenden bis hin zur erfolgreichen Prüfungsvorbereitung.

### Inhalte:

## Handlungsfeld 1: Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen

- Rechtliche Grundlagen der Berufsausbildung
- Eignung von Betrieb und Ausbilder
- Ermittlung des Ausbildungsbedarfs
- Auswahl von Ausbildungsberufen und Abstimmung mit der IHK
- Aufbau eines betrieblichen Ausbildungsplans

**Handlungsfeld 2: Ausbildung vorbereiten  
und bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken**

- Auswahlverfahren und Bewerbungsgespräche
- Abschluss von Ausbildungsverträgen
- Einbindung in den Ausbildungsrahmenplan
- Integration neuer Auszubildender in den Betrieb

### Handlungsfeld 3: Ausbildung durchführen

- Gestaltung von Lernprozessen und Lernmethoden
- Motivation, Kommunikation und Feedbacktechniken
- Beurteilung und Förderung von Auszubildenden
- Konfliktmanagement und Umgang mit Lernschwierigkeiten
- Zusammenarbeit mit Berufsschulen und weiteren Bildungspartnern

## Handlungsfeld 4: Ausbildung abschließen

- Vorbereitung auf die Abschlussprüfung
- Erstellung von Zeugnissen und Leistungsbeurteilungen
- Beendigung und ggf. Verlängerung von Ausbildungsverhältnissen
- Feedback- und Entwicklungsgespräche

### Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Fachkräfte, Meister, Techniker und Führungskräfte, die die Ausbildungsverantwortung übernehmen wollen,
- Unternehmer, Personalverantwortliche und Ausbilder, die Nachwuchskräfte qualifizieren möchten,
- Teilnehmer an IHK-Aufstiegsfortbildungen (z.B. Industrie-meister), bei denen die AEVO-Prüfung Bestandteil der Qualifikation ist sowie
- Quereinsteiger, die Auszubildende fachlich und pädagogisch begleiten wollen.

**Voraussetzungen/Vorkenntnisse:**

- Berufsausbildung und Berufserfahrung in einem anerkannten Ausbildungsberuf (für Zulassung zur IHK-Prüfung erforderlich)
- Pädagogisches Interesse und kommunikative Fähigkeiten
- Grundkenntnisse im Umgang mit betrieblichen Abläufen und Ausbildungsprozessen

**Dauer:**

80/54 Std. (je nach Vorkenntnissen und Bedarf)

### Abschluss:

IHK-Zeugnis – Ausbildereignungsprüfung (AEVO) –  
IHK-zertifizierter Ausbilder

**Sonstiges:**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- die betrieblichen Ausbildungsprozesse rechtssicher zu planen und durchzuführen,
- Auszubildende kompetent zu betreuen, anzuleiten und zu fördern,
- pädagogische Methoden zielgerichtet einzusetzen sowie
- die IHK-Ausbildereignungsprüfung (AEVO) erfolgreich zu bestehen.

Damit sind sie befähigt, die Ausbildungsverantwortung im Unternehmen offiziell zu übernehmen und junge Menschen auf ihrem Berufsweg zu begleiten.

### Fördermöglichkeiten:

Bildungsurlaub möglich

[illegible]



#### Kurzbeschreibung:

Der Vorbereitungslehrgang richtet sich an Personen mit praktischer Erfahrung im Elektro- oder Industriebereich, die keinen Berufsabschluss besitzen, aber über mehrjährige Berufspraxis verfügen.

Der Lehrgang vermittelt das theoretische und praktische Wissen zur Vorbereitung auf die Externenprüfung bei der IHK Erfurt im Ausbildungsberuf Industrieelektriker Fachrichtung Betriebstechnik oder Geräte und Systeme.

Ziel ist der Erwerb eines anerkannten Berufsabschlusses, um die Beschäftigungssicherheit und Entwicklungsmöglichkeiten zu erhöhen.

#### Inhalte:

##### 1. Elektrotechnische Grundlagen

- Elektrische Größen, Schaltungen, Messverfahren
- Arbeitsschutz und Unfallverhütung
- Elektrotechnische Vorschriften (DIN/VDE)

##### 2. Installationstechnik

- Leitungsbau, Verdrahtung, Anschlusstechniken
- Schutzmaßnahmen und Fehlersuche

##### 3. System- und Gerätetechnik

- Steuerungs- und Regeltechnik
- Mess- und Prüfverfahren
- Funktionsprüfung elektrischer Anlagen

##### 4. Instandhaltung und Wartung

- Instandsetzungsstrategien, Fehlersuche, Dokumentation

##### 5. Prüfungsvorbereitung

- Wiederholung der Theorie, Übungsaufgaben, Simulation von Prüfungen

#### Zielgruppen:

- Praktiker mit elektrotechnischem Hintergrund, die seit mehreren Jahren ohne formalen Berufsabschluss in der Industrie, im Handwerk oder in der Gebäudetechnik arbeiten
- Angelernte Kräfte, die durch Berufserfahrung Kenntnisse in den Bereichen Installation, Prüfen und Instandsetzen von elektrischen Systemen haben
- Berufsumsteiger, die aus angrenzenden technischen Berufen (z.B. Mechatroniker, Maschinen- oder Anlagenbediener) kommen und ihre Kenntnisse elektrotechnisch vertiefen möchten
- Arbeitssuchende oder Beschäftigte, die sich durch den Abschluss „Industrieelektriker“ neue Beschäftigungsmöglichkeiten oder höhere Qualifikationsstufen (z.B. Elektroniker, Energie- und Gebäudetechnik) erschließen möchten.

#### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Für das Ablegen einer Externenprüfung muss eine berufliche Tätigkeit vorliegen, die zum Ausbildungsberuf in enger Beziehung steht. Die Tätigkeit muss so lange ausgeübt worden sein, dass hinreichende Fertigkeiten, Kenntnisse und Erfahrungen gemäß Berufsbild erworben wurden. In der Regel beträgt die erforderliche Mindestdauer eineinhalb Mal der in der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen Ausbildungszeit des Ausbildungsberufs.

Für den Beruf Industrieelektriker beträgt die Tätigkeit 3 Jahre (1,5 x 2 Jahre Ausbildungsdauer).

#### Dauer:

nach Bedarf

#### Abschluss:

Industrieelektriker (IHK-Abschluss)

#### Sonstiges:

Eine individuelle Beratung mit dem ERFURT Bildungszentrum und eine anschließende Abstimmung mit der IHK Erfurt wird empfohlen. Die Inhalte und die Dauer der Vorbereitung können je nach Vorkenntnissen angepasst werden.

#### Fördermöglichkeiten:

Qualifizierungsgeld über die Agentur für Arbeit möglich









#### Kurzbeschreibung:

Der Vorbereitungskurs richtet sich an Personen mit Erfahrung in der Metallbearbeitung, Montage oder Fertigung, die ihre Berufserfahrung durch einen anerkannten IHK-Abschluss absichern möchten.

Der Lehrgang vermittelt praxisnahe Kenntnisse zur Vorbereitung auf die Externenprüfung zur Fachkraft für Metalltechnik (IHK Erfurt).

Ziel ist der Erwerb eines anerkannten Berufsabschlusses, um die Beschäftigungssicherheit und Entwicklungsmöglichkeiten zu erhöhen.

#### Inhalte:

##### 1. Metallgrundlagen

- Werkstoffkunde, technische Kommunikation, Arbeitssicherheit
- Lesen technischer Zeichnungen

##### 2. Fertigungstechniken

- Manuelle und maschinelle Bearbeitung (Feilen, Bohren, Sägen, Fräsen, Drehen)
- CNC-Grundlagen

##### 3. Montage- und Verbindungstechniken

- Schrauben, Nieten, Schweißen, Fügen

##### 4. Qualitätssicherung

- Prüfen, Messen, Toleranzen, Fehleranalyse

##### 5. Prüfungsvorbereitung

- Fachrechnen, Technologie, Prüfungssimulation

#### Zielgruppen:

- Produktionsmitarbeiter mit Metallhintergrund, die bereits in der Metallbearbeitung, Montage oder Fertigung tätig sind
- Umschüler oder Quereinsteiger, die aus anderen technischen oder handwerklichen Bereichen kommen (z.B. Holztechnik, Fahrzeugbau, Kunststofftechnik) und sich im Metallbereich qualifizieren wollen
- angelernte Kräfte ohne Berufsabschluss, die durch praktische Erfahrung mit Metallbearbeitungsmaschinen, Schweißen, Bohren, Drehen oder Fräsen bereits Fertigkeiten erworben haben
- Arbeitssuchende oder geringqualifizierte Personen, die durch die Externenprüfung eine Chance auf berufliche Stabilität und Aufstieg im Metallbereich suchen

#### Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Für das Ablegen einer Externenprüfung muss eine berufliche Tätigkeit vorliegen, die zum Ausbildungsberuf in enger Beziehung steht. Die Tätigkeit muss so lange ausgeübt worden sein, dass hinreichende Fertigkeiten, Kenntnisse und Erfahrungen gemäß Berufsbild erworben wurden. In der Regel beträgt die erforderliche Mindestdauer eineinhalb Mal der in der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen Ausbildungszeit des Ausbildungsberufs.

Für den Beruf Fachkraft Metalltechnik beträgt die Tätigkeit 3 Jahre (1,5 x 2 Jahre Ausbildungsdauer).

#### Dauer:

nach Bedarf

#### Abschluss:

Fachkraft Metalltechnik (IHK-Abschluss)

#### Sonstiges:

Eine individuelle Beratung mit dem ERFURT Bildungszentrum und eine anschließende Abstimmung mit der IHK Erfurt wird empfohlen. Die Inhalte und die Dauer der Vorbereitung können je nach Vorkenntnissen angepasst werden.

#### Fördermöglichkeiten:

Qualifizierungsgeld über die Agentur für Arbeit möglich



# Fördermöglichkeiten in Thüringen für Arbeitnehmer/Erwachsenenqualifizierung

## • ANPASSUNGSQUALIFIZIERUNG

### Was wird gefördert:

Lehrgänge, Schulungen und Weiterbildungen, die zur beruflichen Anpassungsqualifizierung von Beschäftigten und Selbständigen beitragen

### Wie viel wird gefördert:

Zuwendung auf Basis der aktuellen Bundes-Durchschnittskostensätze (B-DKS), maximal jedoch 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben

### Beantragung und weitere Informationen:

Beantragung durch den Arbeitgeber

Thüringer Landesverwaltungsamt – Fachkräfte- und Weiterbildungsrichtlinie

## • AUFSTIEGS-BAFÖG (AFBG)

### Was wird gefördert:

Bundesweite Förderung für Aufstiegsfortbildungen (z.B. Meister, Techniker, Fachwirt, Bilanzbuchhalter oder Betriebswirt)

### Wie viel wird gefördert:

Zuschuss zu Lehrgangs- und Prüfungsgebühren in Höhe von 50 % über das Thüringer Landesverwaltungsamt

Zur Finanzierung der verbleibenden Kosten kann ein zinsfreies Darlehen über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aufgenommen werden. Bei erfolgreich bestandener Prüfung werden hier weitere 50 % erlassen.

### Beantragung und weitere Informationen:

Thüringer Landesverwaltungsamt, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Bildungsträger

## • BILDUNGSURLAUB

Beschäftigte haben Anspruch auf bis zu 5 Tage bezahlte Freistellung pro Jahr zur Weiterbildung.

### Beantragung und weitere Informationen:

Thüringer Bildungsfreistellungsgesetz

## • MEISTERBONUS / MEISTERPRÄMIE

### Was wird gefördert:

bei erfolgreicher Fortbildungsprüfung (IHK/Kammer/ Bildungsträger) auf Niveau DQR 6–7

### Wie viel wird gefördert:

- Meisterbonus: 2.000 € (ab 2026)
- Meisterprämie: zusätzlich 1.000 € für den Jahrgangsbesten bzw. die Jahrgangsbeste

### Beantragung und weitere Informationen:

zuständige IHK/HWK

## • THÜRINGER WEITERBILDUNGSSCHECK

### Wer wird gefördert:

Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in Thüringen mit einem zu versteuernden Jahreseinkommen unter 55.000 € (Einzelveranlagung) bzw. 110.000 € (Zusammenveranlagung)

### Wie viel wird gefördert:

Zuschuss von bis zu 1.000 € pro Maßnahme zur Finanzierung von Teilnahme- und Prüfungsgebühren berufsbegleitender Weiterbildung

### Beantragung und weitere Informationen:

Thüringer Landesverwaltungsamt



### Ihre Ansprechpartnerin für Fördermittel:

**Anne-Marie Würbach**

Telefon: +49 361 51807-507

anne-marie.wuerbach@ebz-verbund.de



## Werden Sie Bildungspate!

Das ERFURT Bildungszentrum bietet engagierten Unternehmen die Möglichkeit, durch eine Bildungspatenschaft gezielt Verantwortung für die Förderung von Bildung, Ausbildung und Fachkräfteentwicklung in unserer Region zu übernehmen. Wir möchten Sie sehr gern bei der Fachkräftegewinnung unterstützen und laden Sie herzlich ein, sich im Rahmen eines Sponsoringvertrags als Bildungspartner zu engagieren.

### Unsere Leistungen für Sie als Bildungspartner

Wir sichern Ihnen eine vielseitige und partnerschaftliche Präsenz sowie aktive Unterstützung in folgenden Bereichen zu:

#### 1. Reichweitenstarke Sichtbarkeit Ihrer Stellenangebote

- Präsentation Ihrer offenen Stellen auf Bildungs- und Jobmessen, bei denen wir vertreten sind
- Verlinkung Ihrer Karriereseite auf unserer Homepage

#### 2. Fachkräftegewinnung mit System

- gezielte Weiterleitung geeigneter Bewerbungen auf Ihre Stellenangebote – nach Rücksprache und mit Zustimmung der Bewerber
- bevorzugte Vermittlung von Praktikanten aus nationalen und internationalen Projekten

#### 3. Präsenz & Imagepflege

- Werbung für Ihr Unternehmen bei unseren Veranstaltungen
- Möglichkeit der Präsentation auf Veranstaltungen im und mit dem ERFURT Bildungszentrum
- Platzierung eines Präsentationsschilds in unseren Räumlichkeiten (vorrangig in der Aula)

#### 4. Partnerschaftliche Gegenseitigkeit

- Platzierung unseres Bildungspartner-Schilds auf Ihrer Präsentationsfläche
- Nutzung aller Vorteile eines Kooperationspartners:
  - gemeinsame Jahresplanung
  - Wegfall der Pauschalen für Verwaltungs- und Planungsaufwand pro Tag und Teilnehmer

#### 5. Strategische Bildungsberatung

- regelmäßige Beratung zu Themen der Aus- und Weiterbildung sowie der Aufstiegsqualifizierung
- persönlicher Ansprechpartner für Ihre Personalentwicklung





### Warum sich Ihr Engagement lohnt

- Stärkung Ihres Images als sozial engagierter Arbeitgeber
- Vernetzung mit potenziellen Fachkräften von morgen
- langfristiger Zugang zu Talenten, die praxisnah ausgebildet werden
- nachhaltige Förderung von Bildung, Integration und Chancengleichheit

**Sehr gern besprechen wir die Ausgestaltung Ihrer Bildungspatenschaft mit Ihnen persönlich. Lassen Sie uns gemeinsam Zukunft gestalten – wir freuen uns auf SIE!**



**Ihr Ansprechpartner:**

**Mario Buchspieß**

Telefon: +49 361 51807-620

mario.buchspiess@ebz-verbund.de

**Unserer aktuellen Bildungspaten:**

**Dr. Schär**  
Innovating special nutrition.



**QUNDiS™**  
ADVANCED MEASURING SOLUTIONS.

**SCANFIL**



**HEN**gineered

**NESTRO**®



**Bald könnte auch Ihr Logo hier stehen!**



## IMPRESSUM

Herausgeber:  
ERFURT Bildungszentrum gGmbH – Ein Unternehmen  
der Thüringer Stiftung für Bildung und berufliche Qualifizierung  
Geschäftsführer: Frank Belkner  
Schwerborner Straße 35  
99086 Erfurt  
Telefon: +49 361 51807-500  
Telefax: +49 361 51807-503  
E-Mail: [ebz@ebz-verbund.de](mailto:ebz@ebz-verbund.de)  
Internet: <https://ebz-verbund.de>

Umsatzsteuer-ID-Nr.: DE 172633848  
Gemeinnützige GmbH, Sitz Erfurt  
Handelsregister Amtsgericht Jena / HRB 106718

Verantwortliche Redakteure:  
Mario Buchspieß, Nancy Schönherr  
E-Mail: [nancy.schoenherr@ebz-verbund.de](mailto:nancy.schoenherr@ebz-verbund.de)  
Telefon: +49 361 51807-621

Alle Informationen wurden nach aktuellem Kenntnisstand aufbereitet.  
Sie sind unverbindlich. Nachdruck von Texten und Fotos nur mit  
Genehmigung des Herausgebers.

Bildnachweise:  
alle Fotos © ERFURT Bildungszentrum gGmbH; außer:  
S. 25, 28, 31–35, 41: KI-generiert mit Chat GPT, Canva AI;  
[stock.adobe.com](https://stock.adobe.com): © Kzenon (S. 2), © ND STOCK (S. 8 o.), © JackF (S. 8 u.),  
© Michaela Begsteiger (S. 9 li.), © tunedin (S. 9 re.), © hamdi4195 (S. 48),  
© Boggy (S. 56), © Gajus (S. 66), © Syda Productions (S. 66/67), © Serhii (S. 67)