THÜRINGER STIFTUNG
FÜR BILDUNG UND BERUFLICHE QUALIFIZIERUNG

ebz
ERFURT Bildungszentrum
Unternehmensverbund



Weiterbildungs-katalog

für die Erwachsenenqualifizierung

2027


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 39
Schweißtechnik 50
Qualifizierung mit IHK-Abschluss 58

Fördermöglichkeiten in Thüringen
für Arbeitnehmer/Erwachsenenqualifizierung 67
Weitere Bildungsangebote 68
Werden Sie Bildungspate! 70

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:

Auf unserer Homepage können Sie sich über unser Weiterbildungsangebot informieren und sich zu dem jeweiligen Modul/Kurs anmelden.

Wählen Sie dazu die entsprechende Branche aus und folgen den Detailinformationen.
Hier können Sie den entsprechenden Kurs buchen.

https://online-anmeldung.ebz-verbund.de

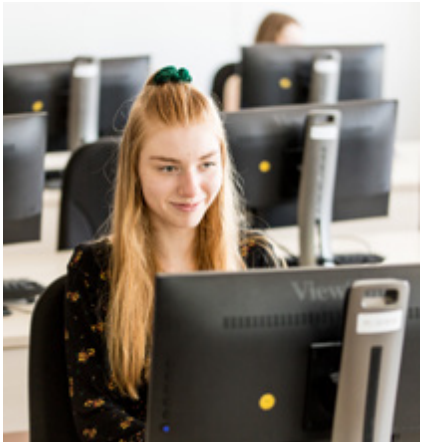


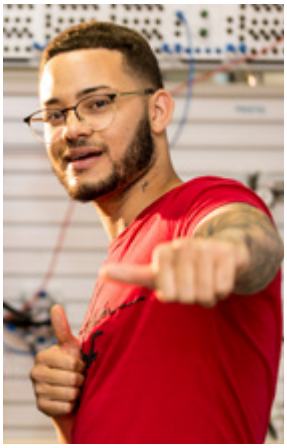


since 1990

















VORWORT

Über 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.

THÜRINGER STIFTUNG
FÜR BILDUNG UND BERUFLICHE QUALIFIZIERUNG

ebz
ERFURT Bildungszentrum
Unternehmensverbund







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

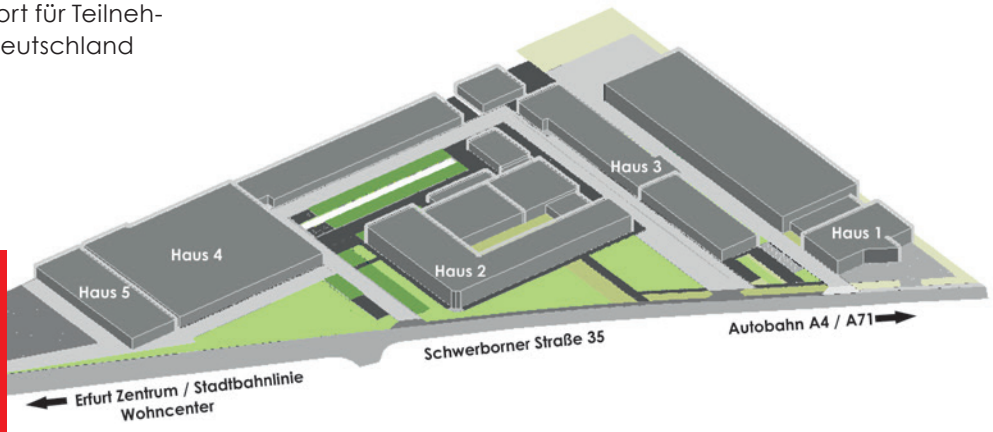
Durch die direkte Nähe zu den Autobahnen A4 und A71 sowie die sehr gute Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz ist unser Standort für Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus ganz Deutschland bequem erreichbar.

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

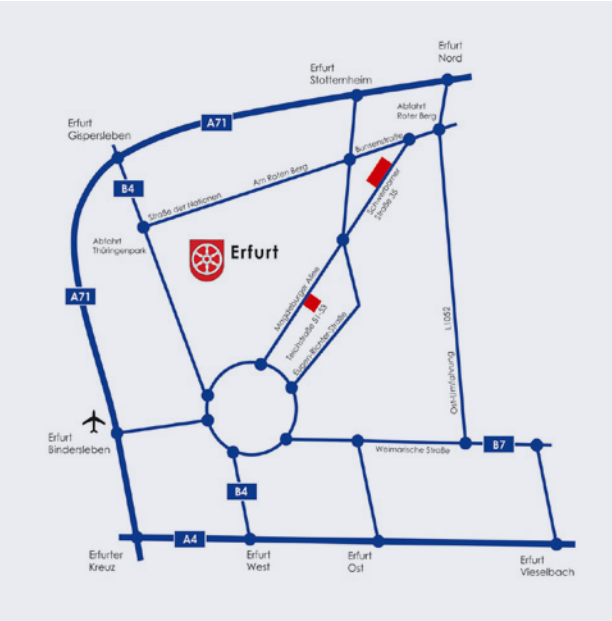
Unser Standort bietet:

- 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://anfahrt.ebz-verbund.de





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.

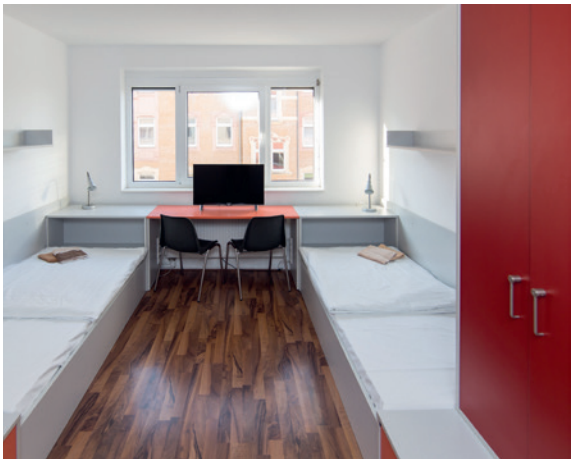
Die Wohnanlage liegt in unmittelbarer Nähe zum ERFURT Bildungszentrum und ist somit ideal für eine entspannte, stressfreie Anreise zu allen Lehrgängen geeignet.

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://wohncenter.ebz-verbund.de







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!



Ihre Ansprechpartnerin:

Svenja Genzel
Telefon: +49 361 51807-521
weiterbildung@ebz-verbund.de

ONLINE-ANMELDUNG:

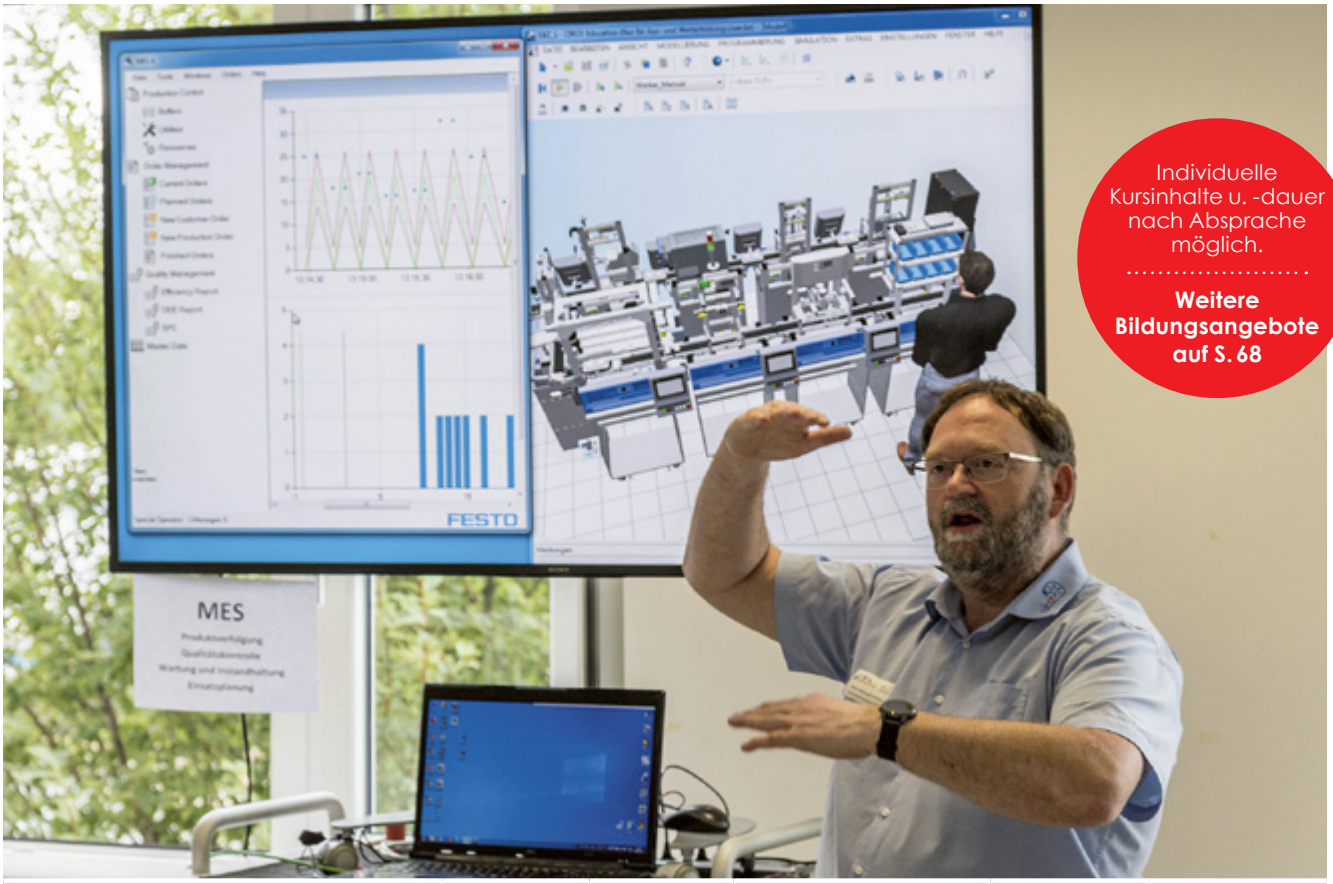
Auf unserer Homepage können Sie sich über unser Weiterbildungsangebot informieren und sich zu dem jeweiligen Modul/Kurs anmelden.

Wählen Sie dazu die entsprechende Branche aus und folgen den Detailinformationen.
Hier können Sie den entsprechenden Kurs buchen.

https://online-anmeldung.ebz-verbund.de


LINDIG
Linde

Automatisierungstechnik (AT)



Individuelle Kursinhalte u. -dauer nach Absprache möglich.

Weitere Bildungsangebote auf S. 68

Modul/Kurs	Kurz-bezeich-nung	Dauer (Stunden/ UE)	Termine	Kosten*	Durchfüh-rungsform / Fortbildungs-form
Instandhaltung – Basiskurs	Inst. Basis	16	16.–17.03.2027 22.–23.09.2027	950 €	Präsenz Vollzeit
Instandhaltung – Antriebstechnik	Inst. Antr.	24	25.–27.05.2027 16.–18.11.2027	1.075 €	Präsenz Vollzeit
Instandhaltung – SPS und Bussysteme	Inst. SPS	24	13.–15.04.2027 02.–04.11.2027	1.100 €	Präsenz Vollzeit
Pneumatik im industriellen Einsatz	Pn	16	30.–31.08.2027	950 €	Präsenz Vollzeit
Elektropneumatik im industriellen Einsatz	E-Pn	16	01.–02.09.2027	990 €	Präsenz Vollzeit
Hydraulik im industriellen Einsatz	Hyd	16	18.–19.05.2027 21.–22.09.2027	950 €	Präsenz Vollzeit
Elektrohydraulik im Industriellen Einsatz	E-Hyd	16	20.–21.05.2027 23.–24.09.2027	990 €	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

AT Instandhaltung – Basiskurs

Kurzbezeichnung: **Inst. Basis**

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:

16 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.

AT Instandhaltung – Antriebstechnik

Kurzbezeichnung: **Inst. Antr.**

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.

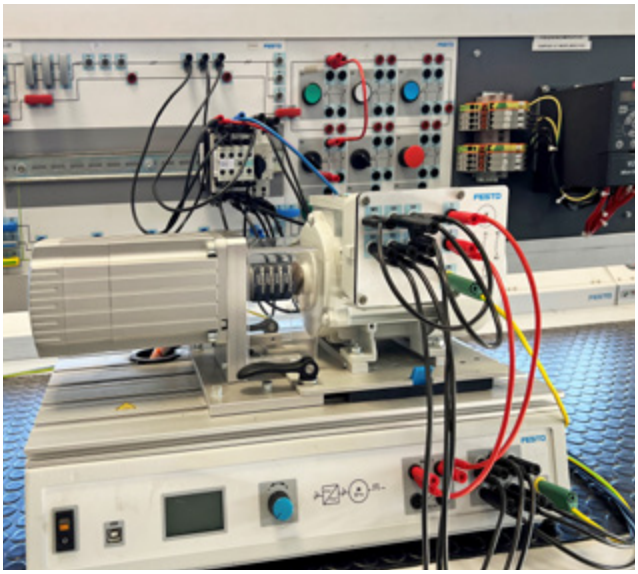
Inhalte:

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:

24 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.

AT Instandhaltung-SPS und Bussysteme

Kurzbezeichnung: **Inst. SPS**

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

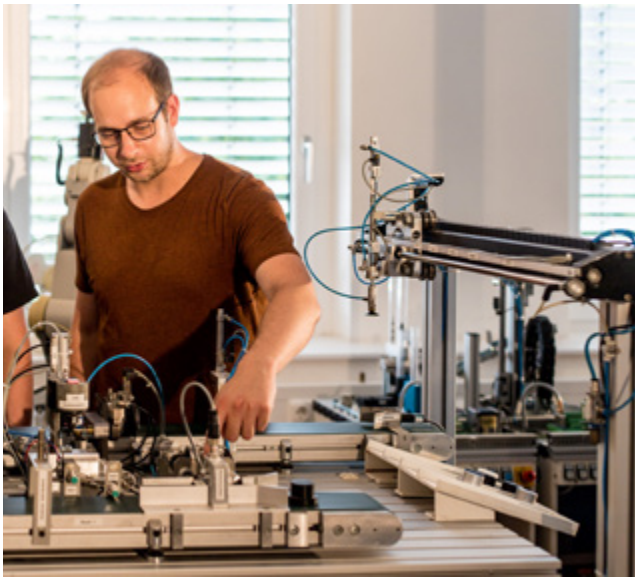
Praktische Übungen:

- 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:

24 Std.

Abschluss:

EBZ-Zertifikat

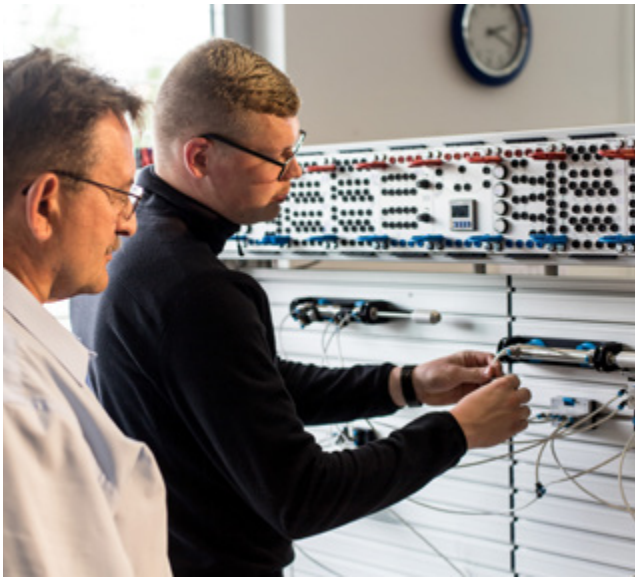
Sonstiges:

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.

AT Pneumatik im industriellen Einsatz

Kurzbezeichnung: **Pn**



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:

16 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.

AT Elektropneumatik im industriellen Einsatz

Kurzbezeichnung: **E-Pn**

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:

16 Std.

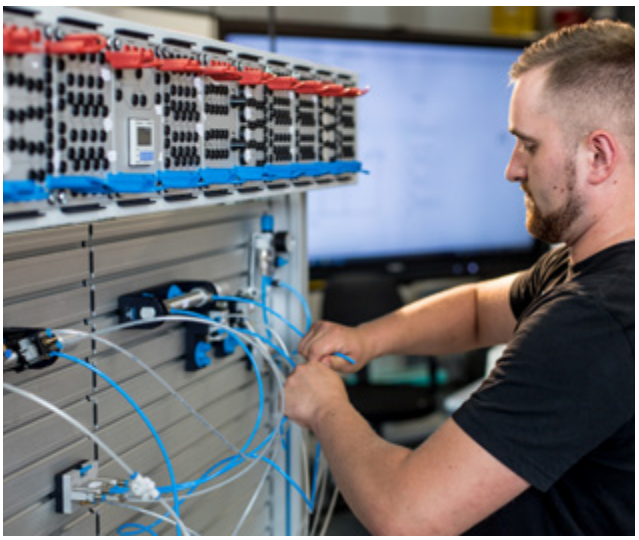
Abschluss:

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.



AT Hydraulik im industriellen Einsatz

Kurzbezeichnung: **Hyd**

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:

16 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.



AT Elektrohydraulik im industriellen Einsatz

Kurzbezeichnung: **E-Hyd**

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 elektro-hydraulischen 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:

16 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.

Elektrotechnik (ET)



Individuelle Kursinhalte u. -dauer nach Absprache möglich.

Weitere Bildungsangebote auf S. 68

Modul/Kurs	Kurz-bezeich-nung	Dauer (Stunden/ UE)	Termine	Kosten*	Durchfüh-rungsform / Fortbildungs-form
Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten	EFKffT	80	04.–15.10.2027	2.150 €	Präsenz Vollzeit
Elektrotechnisch unterwiesene Personen	EuP	16	04.–05.05.2027 07.–08.12.2027	523 €	Präsenz Inhouse Vollzeit
Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten – Jahresunterweisung	EFKffT-JU	8	19.05.2027 22.09.2027	235 €	Präsenz Inhouse Vollzeit
Elektrotechnisch unterwiesene Personen – Jahresunterweisung	EuP-JU	8	20.05.2027 23.09.2027	235 €	Präsenz Inhouse 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

ET Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

Kurzbezeichnung: **EFKffT**

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
   - Leitungsbemessung und Leitungsschutz
   - Zurichten von Leitungen und Kabeln sowie fachgerechter Anschluss
5. **Anschluss ortsveränderlicher Geräte und Steckvorichtungen**
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 Wartungsmonteure, Kundendiensttechniker, Veranstaltungstechniker, Monteure 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 selbständig auszuführen (aber nur diese).
Weiterreichende Kompetenzen erwirbt man durch diesen Lehrgang nicht.

ET Elektrotechnisch unterwiesene Personen

Kurzbezeichnung: **EuP**

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 Steckvorichtungen**
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 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.



ET Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten – Jahresunterweisung

Kurzbezeichnung: **EFKffT-JU**

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.

ET Elektrotechnisch unterwiesene Person – Jahresunterweisung

Kurzbezeichnung: **EuP-JU**

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.



Gebäudetechnik (GT)



Modul/Kurs	Kurz-bezeich-nung	Dauer (Stunden/ UE)	Termine	Kosten	Durchfüh-rungsform / Fortbildungs-form
KNX /EIB Basiskurs	KNX Basis	40	08.–12.03.2027 27.09.–01.10.2027	1.550 € (MwSt.-frei)	Präsenz Vollzeit
Weiterbildungsseminar „Servicemonteur BTGA“:					
Modul 1a: **Erweiterung der technischen Kenntnisse Bereich Elektrotechnik**	BTGA M1a	40	08.–12.03.2027 16.–20.08.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 1b: **Erweiterung der technischen Kenntnisse Bereich HKLS**	BTGA M1b	40	08.–12.03.2027 16.–20.08.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 2: **Fachspezifische Kenntnisse der Heizungstechnik**	BTGA M2	40	05.–09.04.2027 04.–08.10.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 3: **Raumlufttechnische Systeme**	BTGA M3	40	15.–19.03.2027 18.–22.10.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 4: **Mess-, Steuer-, Regeltechnik mit Schwerpunkt Heizungstechnik**	BTGA M4	40	19.–23.04.2027 25.–29.10.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 5: **Betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Kundenorientierung**	BTGA M5	40	10.–14.05.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 6: **Kältetechnik**	BTGA M6	40	15.–19.11.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 7: **Erneuerbare/Alternative Energien**	BTGA M7	40	14.–18.06.2027 08.–12.11.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 8: **Elektrische Anlagen**	BTGA M8	40	28.06.–02.07.2027 22.–26.11.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit
Modul 9: **Kommunikations-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen**	BTGA M9	40	05.–09.07.2027 13.–17.12.2027	1.099 €* 924 €**	Präsenz Vollzeit

* **Kosten** pro Teilnehmer, zzgl. MwSt. / ** **Kosten** für Mitglieder BTGA, zzgl. MwSt.
BTGA-Termine und Preise: Änderungen durch den BTGA vorbehalten
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

KNX/EIB Basiskurs

Kurzbezeichnung: **KNX Basis**

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
- KNX-Zertifikatsprüfung (Theorie + Praxis)

Zielgruppen:

Das Seminar richtet sich an Projekteure 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.



Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Erfahrungen in der konventionellen Gebäudeinstallationstechnik 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 Vorausetzung 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.

Individuelle Kursinhalte u. -dauer nach Absprache möglich.

Weitere Bildungsangebote auf S. 68

Weiterbildungsseminar „Servicemonteur BTGA“



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



Modul 3:
Raumlufttechnische Systeme

Kurzbezeichnung: **BTGA M3**

Inhalte:

- Komponenten der Lüftungstechnik – 8 UE
- Labortechnische Ausbildung Klimatechnik – 16 UE
- Systemanalyse – 8 UE
- Regelungs- und Steuerungstechnik für raumlufttechnische Anlagen – 8 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

Modul 4:
Mess-, Steuer-, Regeltechnik mit Schwerpunkt Heizungstechnik

Kurzbezeichnung: **BTGA M4**

Inhalte:

- Regelungs- und Steuerungstechnik im Gebäude-management – 8 UE
- Regelungs- und Steuerungstechnik für heizungstechnische Anlagen – 16 UE
- Wartung, Inbetriebnahme, Fehlersuche, Alternative Heizungssysteme – 16 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

Modul 5:
Betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Kundenorientierung

Kurzbezeichnung: **BTGA M5**

Inhalte:

- Organisation, Kosten, Preise, Recht, VOB – 24 UE
- Kundenorientiertes Handeln – 16 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

Modul 6:
Kältetechnik

Kurzbezeichnung: **BTGA M6**

Inhalte:

- Technische Grundlagen und Systeme – 4 UE
- Kältemittel – 12 UE
- Projektvorbereitung fachtheoretischer Teil – 4 UE
- Praxisprojekt Hydraulik:
  Errichten eines Kältekreislaufes – 8 UE
- Praktische Hinweise und Fehlersuche an einer Kältestation – 4 UE
- Entsorgung und Recycling von Betriebs- und Hilfsstoffen – 5 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

Modul 7:
Erneuerbare/Alternative Energien

Kurzbezeichnung: **BTGA M7**

Inhalte:

- Technische Grundlagen – 3 UE
- Wärmepumpen – 6 UE
- BHKW – 6 UE
- Festbrennstoffheizungen – 6 UE
- Solarthermie – 6 UE
- Photovoltaik – 6 UE
- Gesetzgebung und Förderung – 5 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

Modul 8:
Elektrische Anlagen

Kurzbezeichnung: **BTGA M8**

Inhalte:

- Technisches Gebäudemanagement GEFMA, DIN 276, DIN 31051 Wartung, VDMA – 8 UE
- Arbeitssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften – 8 UE
- wesentliche Normen und Richtlinien – 8 UE
- Elektrische Messtechnik, Anforderungen durch die Energiewende – 8 UE
- Installations- und Schaltungstechnik – 8 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

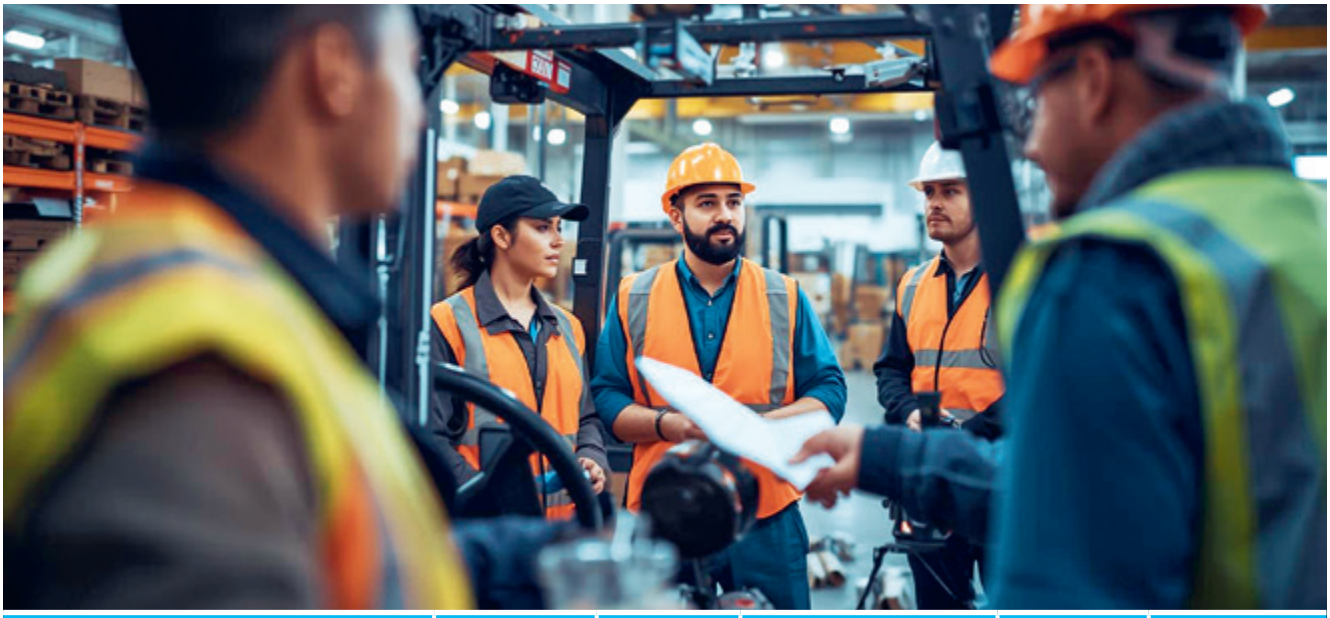
Modul 9:
Kommunikations-, Sicherheits- u. Informationstechnische Anlagen

Kurzbezeichnung: **BTGA M9**

Inhalte:

- Technisches Gebäudemanagement GEFMA, DIN 276, DIN 31051 Wartung, VDMA – 8 UE
- Arbeitssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften – 8 UE
- wesentliche Normen und Richtlinien – 8 UE
- Anlagentechnik – 16 UE
- Prüfung und Abschlussgespräch

Informatik/Lagerlogistik (IT/L)



Modul/Kurs	Kurz-bezeich-nung	Dauer (Stunden/ UE)	Termine	Kosten*	Durchfüh-rungsform / Fortbildungs-form
Anwendungssoftware Microsoft Excel – Grundlagen	MS Excel Grdl.	8	02.03.2027 01.06.2027 14.12.2027	450 €	Präsenz Vollzeit
Anwendungssoftware Microsoft Excel – Aufbaukurs	MS Excel AK	16	03.–04.03.2027 02.–03.06.2027 15.–16.12.2027	900 €	Präsenz Vollzeit
Anwendungssoftware Microsoft Excel – VBA-Grundkurs	MS Excel VBA	24	27.–29.04.2027 21.–23.09.2027	1.350 €	Präsenz Vollzeit
Anwendungssoftware Microsoft Word	MS Word	8	01.03.2027 31.05.2027 13.12.2027	450 €	Präsenz Vollzeit
Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)	FFZ Stapler	20	26.–27.04.2027 21.–22.06.2027 04.–05.10.2027 15.–16.11.2027	290 €	Präsenz Vollzeit
Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001) – Jahresunterweisung	FFZ Stapler-JU	8	28.04.2027 23.06.2027 06.10.2027 17.11.2027	190 €	Präsenz Vollzeit
Bedienen von Mitgängerflurförderzeugen (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)	MFZ	8	29.04.2027 24.06.2027 07.10.2027 18.11.2027	190 €	Präsenz Inhouse Vollzeit
Hebe- und Transporttechnik – Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52	HT Kran	20	10.–11.05.2027 28.–29.06.2027 25.–26.10.2027 22.–23.11.2027	290 €	Präsenz Vollzeit
Hebe- und Transporttechnik – Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52 – Jahresunterweisung	HT Kran-JU	8	12.05.2027 30.06.2027 27.10.2027 24.11.2027	190 €	Präsenz Inhouse 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

Anwendungssoftware Microsoft Excel – Grundlagen

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 (Einsteigerkurs)

Dauer:

8 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.

Individuelle Kursinhalte u. -dauer nach Absprache möglich.

Weitere Bildungsangebote auf S. 68



Anwendungssoftware Microsoft Excel – Aufbaukurs

Kurzbezeichnung: **MS Excel AK**

Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Anwendungssoftware Microsoft Excel – Aufbaukurs“ richtet sich an Anwender, die bereits über grundlegende Excel-Kenntnisse verfügen und diese gezielt erweitern und professionalisieren möchten.

Die Teilnehmer lernen, umfangreichere Datenbestände effizient zu strukturieren, mit weiterführenden Formeln und Funktionen auszuwerten und aussagekräftig aufzubereiten. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Analyse und Visualisierung von Daten, dem Arbeiten mit PivotTables sowie auf zeitsparenden und praxisgerechten Arbeitstechniken.

Der Lehrgang vermittelt damit Kenntnisse, die insbesondere bei kaufmännischen, administrativen, technischen und organisatorischen Aufgabenstellungen im beruflichen Alltag eingesetzt werden können.

Inhalte:

- Vertiefung und effiziente Nutzung von Excel
- Arbeiten mit relativen, absoluten und gemischten Zellbezügen
- verschachtelte und weiterführende Formeln und Funktionen
- logische Funktionen, z.B. WENN, UND, ODER
- Such- und Verweisfunktionen, z.B. XVERWEIS bzw. SVERWEIS
- Datums-, Zeit-, Text- und statistische Funktionen
- Arbeiten mit großen Tabellen und strukturierten Datenbereichen
- Sortieren, Filtern und Auswerten umfangreicher Datenbestände
- bedingte Formatierungen und benutzerdefinierte Formate
- Datenüberprüfung und Eingabebeschränkungen
- Erstellen und Bearbeiten komplexerer Diagramme
- PivotTables und PivotCharts zur Datenanalyse
- Verknüpfen von Tabellenblättern und Arbeitsmappen
- Schutz von Arbeitsblättern, Bereichen und Formeln
- Fehleranalyse und Überprüfung von Formeln
- Tipps und Arbeitstechniken zur Automatisierung und Zeitersparnis

Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- Mitarbeiter aus Verwaltung, Buchhaltung, Controlling, Einkauf und Vertrieb
- Fach- und Führungskräfte, die regelmäßig Daten auswerten oder aufbereiten
- Mitarbeiter aus Personalwesen, Projektmanagement und Organisation
- technische und kaufmännische Beschäftigte mit regelmäßigem Excel-Einsatz
- Absolventen eines Excel-Grundlagenkurses
- erfahrene Excel-Anwender, die ihre Kenntnisse systematisch erweitern möchten

Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in Microsoft Excel
- sicherer Umgang mit Arbeitsmappen und Tabellenblättern
- grundlegende Kenntnisse bei der Eingabe und Formatierung von Daten
- erste Erfahrungen mit einfachen Formeln und Funktionen
- allgemeine PC- und Windows-Kenntnisse

Ein vorheriger Besuch des Lehrgangs „Anwendungssoftware MS Excel – Grundlagen“ ist empfehlenswert, aber bei entsprechenden Vorkenntnissen nicht zwingend erforderlich.

Dauer:

16 Std.

Abschluss:

EBZ-Zertifikat

Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- umfangreichere Tabellen effizient und übersichtlich aufzubauen,
- weiterführende Formeln und Funktionen sicher anzuwenden,
- Daten gezielt zu filtern, analysieren und auszuwerten,
- PivotTables und Diagramme für aussagekräftige Auswertungen einzusetzen,
- wiederkehrende Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten,
- Fehler in Formeln und Tabellen systematisch zu erkennen und
- Excel insgesamt sicherer, schneller und professioneller im beruflichen Alltag einzusetzen.



Anwendungssoftware Microsoft Excel – VBA-Grundkurs

Kurzbezeichnung: **MS Excel VBA**

Kurzbeschreibung:

Der Weiterbildungslehrgang „Anwendungssoftware Microsoft Excel – VBA-Grundkurs“ vermittelt weiterführende Kenntnisse zur Automatisierung und individuellen Erweiterung von Microsoft Excel.

Die Teilnehmer lernen, wiederkehrende Arbeitsschritte mithilfe von Makros und Visual Basic for Applications (VBA) zu automatisieren und eigene Lösungen für typische Aufgaben aus dem beruflichen Alltag zu entwickeln. Dabei werden sowohl die Grundlagen der Programmierung als auch die praktische Umsetzung direkt in Excel vermittelt.

Ziel ist es, komplexere und regelmäßig wiederkehrende Arbeitsprozesse effizienter, sicherer und zeitsparender zu gestalten.

Inhalte:

Grundlagen und Makros

- Einführung in die Automatisierung von Excel-Arbeitsabläufen
- Möglichkeiten und Einsatzgebiete von Makros und VBA
- Makros aufzeichnen, ausführen und bearbeiten
- Arbeiten mit dem VBA-Editor
- Aufbau und Struktur von VBA-Prozeduren
- Grundlegende Syntax und Programmierlogik

VBA-Programmierung

- Variablen, Konstanten und Datentypen
- Operatoren und Ausdrücke
- Bedingungen und Verzweigungen, z.B. If ... Then ... Else
- Schleifen und Wiederholungen
- Prozeduren und Funktionen
- Arbeiten mit Objekten, Eigenschaften und Methoden
- Zugriff auf Zellen, Bereiche, Tabellenblätter und Arbeitsmappen
- Automatisches Verarbeiten und Übertragen von Daten

Praxis und Automatisierung

- Automatisierung wiederkehrender Arbeitsschritte
- Erstellen eigener Schaltflächen und Steuerelemente
- automatisierte Formatierung und Auswertung von Daten
- Importieren, Aufbereiten und Weiterverarbeiten von Daten
- Erstellen individueller Funktionen
- Grundlagen ereignisgesteuerter Makros
- Fehlerbehandlung und Fehlersuche im VBA-Code
- Schutz und Sicherheit beim Einsatz von Makros
- praxisbezogene Automatisierungsprojekte

Zielgruppen:

Der Lehrgang richtet sich an:

- fortgeschrittene Excel-Anwender, die wiederkehrende Arbeitsabläufe automatisieren möchten,
- Mitarbeiter aus Controlling, Buchhaltung, Verwaltung, Personalwesen, Einkauf und Vertrieb,
- Fach- und Führungskräfte, die regelmäßig umfangreiche Datenbestände bearbeiten,
- Mitarbeiter aus technischen und kaufmännischen Bereichen,
- Personen, die individuelle Excel-Lösungen für betriebliche Aufgabenstellungen entwickeln möchten,
- Absolventen eines Excel-Aufbaukurses, die ihre Kenntnisse gezielt erweitern möchten.

Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

Für diesen Lehrgang sollten bereits gute Kenntnisse in Microsoft Excel vorhanden sein. Dazu gehören insbesondere:

- sicherer Umgang mit Arbeitsmappen und Tabellenblättern,
- Kenntnisse im Umgang mit Formeln und Funktionen,
- Zellbezüge und Verknüpfungen,
- Sortieren und Filtern von Daten,
- grundlegende Kenntnisse zur Datenaufbereitung und -auswertung.

Programmierkenntnisse sind dagegen nicht zwingend erforderlich.
Der vorherige Besuch des Lehrgangs „Microsoft Excel – Aufbaukurs“ ist empfehlenswert oder sollte durch entsprechende praktische Excel-Erfahrungen ersetzt werden können.

Dauer:

24 Std.

Abschluss:

EBZ-Zertifikat

Sonstiges:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Teilnehmer in der Lage:

- Makros selbstständig aufzuzeichnen, anzupassen und einzusetzen,
- grundlegende VBA-Programme zu verstehen und zu erstellen,
- wiederkehrende Excel-Arbeitsschritte zu automatisieren,
- Daten automatisiert auszuwerten, aufzubereiten und weiterzuverarbeiten,
- eigene Funktionen und bedarfsgerechte Lösungen zu entwickeln,
- Fehler in VBA-Programmen systematisch zu erkennen und zu beheben und
- Excel wesentlich effizienter für komplexe betriebliche Aufgabenstellungen einzusetzen.



Anwendungssoftware MS-Word

Kurzbezeichnung: **MS Word**

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:

8 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.



Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)

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), vorschriftsmäßiges 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.

IT/L Führen von Flurförderzeugen – Bedienen von Gabelstaplern (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.



Bedienen von Mitgängerflurförderzeugen

(gem. DGUV Vorschrift 68 und DGUV Grundsatz 308-001)

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.

IT/L Hebe- und Transporttechnik – Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52

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 Brückenkranen 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.

Hebe- und Transporttechnik – Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52 – Jahresunterweisung

Kurzbezeichnung: **HT Kran-JU**



Kurzbeschreibung:

Die Jahresunterweisung „Hebe- und Transporttechnik-Bedienen von Hallenkränen nach DGUV Vorschrift 52“ dient der Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse für bereits ausgebildete und beauftragte Kranführer.

Gemäß § 12 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ und DGUV Vorschrift 52 „Krane“ sind Unternehmer verpflichtet, alle Beschäftigten, die Hallen- oder Brückenkrane bedienen, mindestens einmal jährlich zu unterweisen.

Ziel der Unterweisung ist es, die Teilnehmer zu befähigen, ihre Tätigkeit weiterhin sicher, verantwortungsvoll und normgerecht auszuführen und das Bewusstsein für Gefahren, Unfallverhütung und betriebliche Sicherheitsanforderungen aufzufrischen. Hierbei wird die rechtliche Verpflichtung des Arbeitgebers zur jährlichen Unterweisung erfüllt.

Inhalte:

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

Zielgruppen:

Die Unterweisung richtet sich an:

- bereits ausgebildete und beauftragte Kranführer, die regelmäßig Hallen- oder Brückenkrane bedienen,
- Mitarbeiter in Produktion, Montage, Werkstätten oder Fertigung, die mit Krananlagen arbeiten oder
- verantwortliche Personen, Meister oder Sicherheitsbeauftragte, die den Kranbetrieb beaufsichtigen oder koordinieren.

Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Gültiger Bedienerausweis / Berechtigung für Hallenkrane nach DGUV Vorschrift 52
- körperliche und geistige Eignung zum Bedienen von Krananlagen
- ausreichende Deutschkenntnisse, um Sicherheitsanweisungen und Unterweisungsinhalte zu verstehen
- aktive oder geplante Tätigkeit im Bereich Hebe- und Transporttechnik

Dauer:

8 Std.

Abschluss:

EBZ-Zertifikat

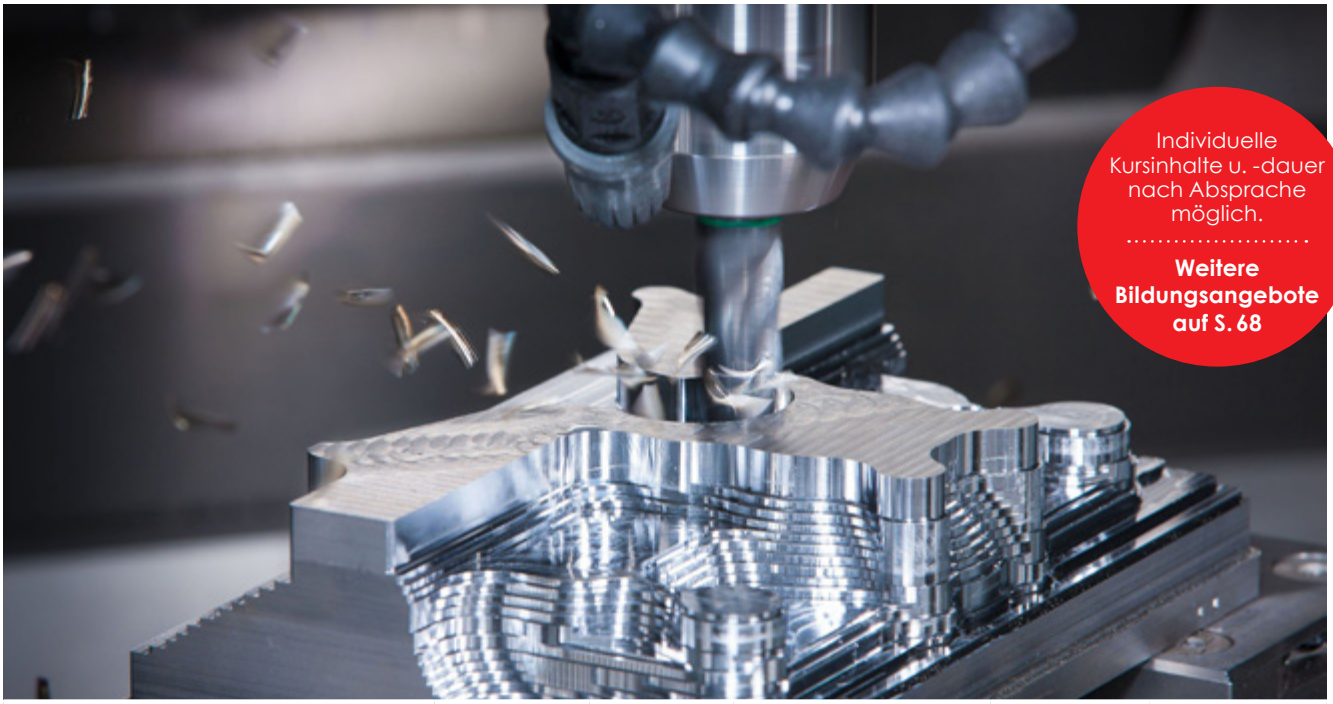
Sonstiges:

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

- ihr Wissen über sicheres Arbeiten mit Hallenkranen 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.



Metalltechnik (MT)



Individuelle Kursinhalte u. -dauer nach Absprache möglich.

Weitere Bildungsangebote auf S. 68

Modul/Kurs	Kurz-bezeich-nung	Dauer (Stunden/ UE)	Termine	Kosten*	Durchfüh-rungsform / Fortbildungs-form
CNC-Basis: Grundlagen der CNC-Technik	CNC Basis	16	19.–20.04.2027	550 €	Präsenz Vollzeit
CNC-Kompaktkurs für Drehen und Fräsen**	CNC Kompakt	120	23.08.–10.09.2027	4.100 €	Präsenz Vollzeit
CNC-Grundkurs Drehen	CNC Grundk. Drehen	16	10.–11.05.2027	995 €	Präsenz Vollzeit
CNC-Aufbaukurs Drehen	CNC Aufbauk. Drehen	24	01.–03.06.2027	1.355 €	Präsenz Vollzeit
CNC-Grundkurs Fräsen	CNC Grundk. Fräsen	16	12.–13.05.2027	995 €	Präsenz Vollzeit
CNC-Aufbaukurs Fräsen	CNC Aufbauk. Fräsen	24	22.–24.06.2027	1.355 €	Präsenz Vollzeit
CAD/CAM-Software Mastercam	CAD/CAM	16	22.–23.09.2027	1.100 €	Präsenz Vollzeit
CAD Inventor	CAD Inventor	24	14.–16.09.2027	985 €	Präsenz Vollzeit
3D-Koordinatenmesstechnik	3D-Mess-technik	16	02.–03.11.2027	1.250 €	Präsenz Vollzeit
3D-Druck – additive Fertigungsverfahren	3D-Druck	16	07.–08.12.2027	1.250 €	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

CNC-Basis: Grundlagen der CNC-Technik

Kurzbezeichnung: **CNC Basis**

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 (Einsteigerkurs)

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 Nullpunktsysteme 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.

CNC-Kompaktkurs für Drehen und Fräsen

Kurzbezeichnung: **CNC Kompakt**

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
- Befehlscodierung 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:

120 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.



CNC-Grundkurs Drehen

Kurzbezeichnung: **CNC Grundk. Drehen**

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 Schneidenradiuskorrektur 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:

16 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.



CNC-Aufbaukurs Drehen

Kurzbezeichnung: **CNC Aufbauk. Drehen**

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
- 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-Drehtechnik (Sinumerik 840D)
- Programmierung komplexer Konturen, Gewinde und Bohrbilder
- Nutzung und Verwaltung von Werkzeugkorrekturen und Offsettabellen
- 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:

24 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.



CNC-Grundkurs Fräsen

Kurzbezeichnung: **CNC Grundk. Fräsen**

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 Fräserradiuskorrektur 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:

16 Std.

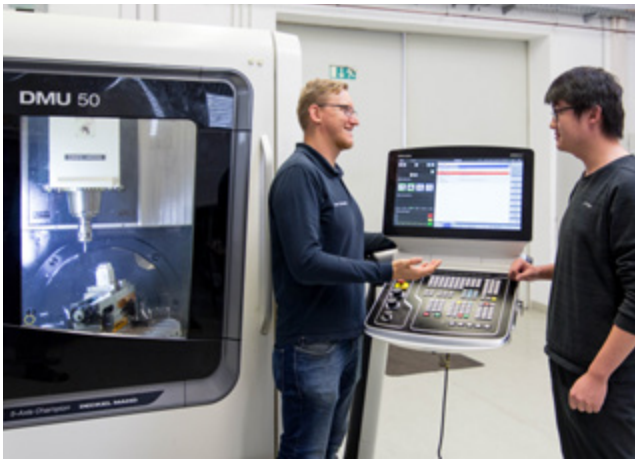
Abschluss:

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.



CNC-Aufbaukurs Fräsen

Kurzbezeichnung: **CNC Aufbauk. Fräsen**

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 Offsettabellen
- 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:

24 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.

CAD/CAM-Software Mastercam

Kurzbezeichnung: **CAD/CAM**

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:

16 Std.

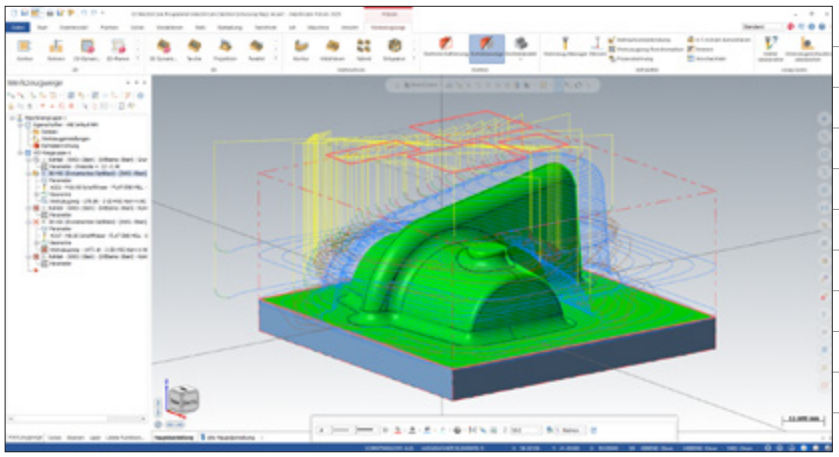
Abschluss:

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.



CAD-Software Autodesk Inventor

Kurzbezeichnung: **CAD Inventor**

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 (Einsteigerkurs)
- Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

Dauer:

24 Std.

Abschluss:

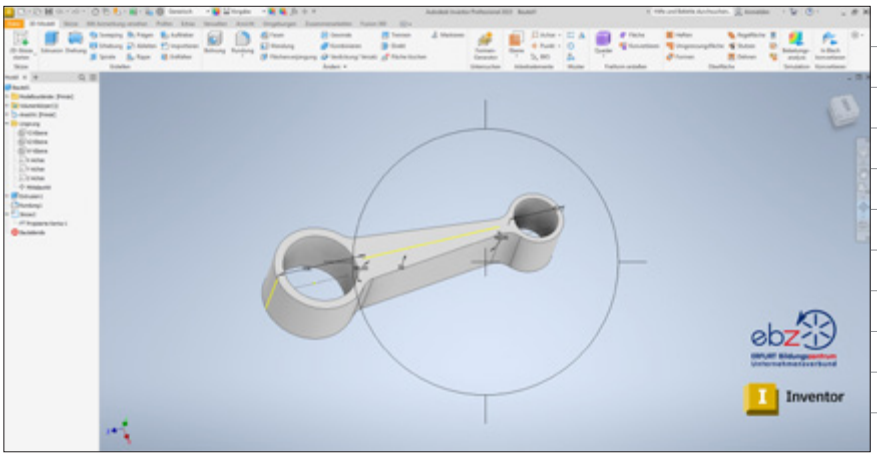
EBZ-Zertifikat

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.



3D-Koordinatenmesstechnik

Kurzbezeichnung: **3D-Messtechnik**

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:

16 Std.

Abschluss:

EBZ-Zertifikat

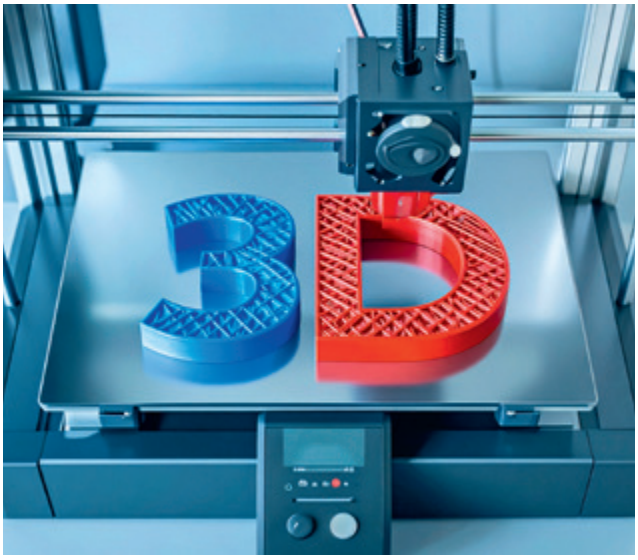
Sonstiges:

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.

3D-Druck – Additive Fertigungsverfahren

Kurzbezeichnung: **3D-Druck**



Kurzbeschreibung:

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

Die Teilnehmer lernen, additive Fertigungsprozesse 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 Fertigungstechnologien und digitalen Arbeitsprozessen
- Für Metall- oder Industrieanwendungen: technisches Verständnis für Werkstoffe und Produktionsabläufe
- keine formale schulische Voraussetzung, aber technisches Grundverständnis ist empfehlenswert

Dauer:

16 Std.

Abschluss:

EBZ-Zertifikat

Sonstiges:

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

ST

Schnupperkurs Schweißen

für Privatpersonen oder Neueinsteiger

Kurzbezeichnung: **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.

Individuelle Kursinhalte u. -dauer nach Absprache möglich.

Weitere Bildungsangebote auf S. 68



ST

Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer

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.

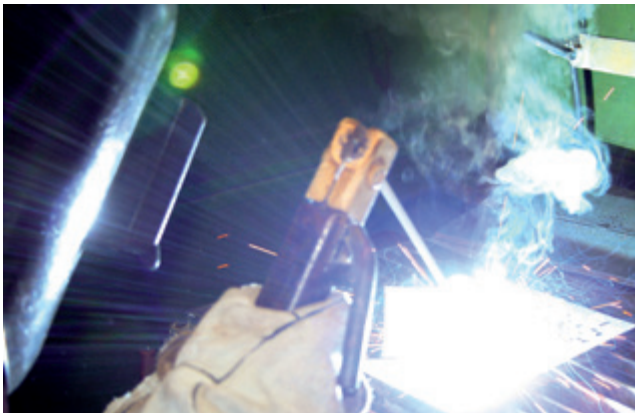
Inhalte:

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.

ST

Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer

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 Brennertechnik
- 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 Schweißerfahrung, 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.



ST

Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer

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.

ST

Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer

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 Präzisionsschweißarbeiten 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.

ST

Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer

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.



ST

Modulare Fortbildung Internationaler Schweißer

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	Kurz-bezeich-nung	Dauer (Stunden/ UE)	Kosten*	Durchfüh-rungsform	Fortbildungs-form
Geprüfter Industriemeister IHK Mechatronik	Ind.Meister Mechatronik	1.115	7.590 € zzgl. IHK-Prüfungs-gebühr (1.322 €)	Präsenz oder Hybrid-lehrgang	Vollzeit (Intensiv-ausbildung) oder Teilzeit (berufsbegleitend)
Geprüfter Industriemeister IHK Elektrotechnik FR Automatisierungs- und Informationstechnik	Ind.Meister Elektro	1.115	7.590 € zzgl. IHK-Prüfungs-gebühr (1.322 €)	Präsenz oder Hybrid-lehrgang	Vollzeit (Intensiv-ausbildung) oder Teilzeit (berufsbegleitend)
Geprüfter Industriemeister IHK Metall	Ind.Meister Metall	1.115	7.590 € zzgl. IHK-Prüfungs-gebühr (1.322 €)	Präsenz oder Hybrid-lehrgang	Vollzeit (Intensiv-ausbildung) oder Teilzeit (berufsbegleitend)
Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung (AEVO) mit IHK-Abschluss	AEVO	80/54 (je nach Vorkennt-nissen und Bedarf)	550 € zzgl. IHK-Prüfungs-gebühr	Präsenz	Vollzeit
Vorbereitung auf Externenprüfung – Industrieelektriker	IE Ext. Prüf.	nach Bedarf	nach Angebot	Präsenz	Vollzeit
Vorbereitung auf Externenprüfung – Fachlagerist	FL Ext. Prüf.	nach Bedarf	nach Angebot	Präsenz	Vollzeit
Vorbereitung auf Externenprüfung – Fachkraft Metalltechnik	FKM Ext.Prüf.	nach Bedarf	nach Angebot	Präsenz	Vollzeit

* **Kosten** pro Teilnehmer, mehrwertsteuerfrei
Fördermöglichkeiten: siehe jeweilige Modul-Seite

Infoveranstaltungen für Meisterausbildung und AEVO-Kurse:	
20.01.2027	jeweils 16:30 Uhr Ort: ERFURT Bildungszentrum Schwerborner Str. 35 Haus 2, Raum 2.2.15 Für die Infoveranstaltungen ist keine Anmeldung erforderlich.
17.02.2027	
17.03.2027	
13.04.2027	
13.05.2027	
08.06.2027	
07.07.2027	
15.09.2027	
06.10.2027	
10.11.2027	
08.12.2027	

Hinweis: Wir behalten uns bei Bedarf Änderungen vor.
In den Sommerferien findet keine Infoveranstaltung statt.
Bei Bedarf sind weitere Beratungsgespräche möglich.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

https://ihk-qualifizierung.ebz-verbund.de

Starttermine für Geprüfter Industriemeister IHK:	
Vollzeit (Intensivausbildung)	08.01.2027 – 30.11.2027
Teilzeit (berufsbegleitend)	11.06.2027 – 30.11.2029

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

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

AEVO-Termine:	
25.01.–29.01.2027 und 08.02.2027	à 9 UE = 54 UE
10.05.–14.05.2027 und 18.05.2027	à 9 UE = 54 UE
07.06.–11.06.2027 und 14.06.2027	à 9 UE = 54 UE
21.06.–02.07.2027	à 8 UE = 80 UE
16.08.–27.08.2027	à 8 UE = 80 UE
25.10.–29.10.2027 und 01.11.2027	à 9 UE = 54 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

Q Geprüfter Industriemeister IHK Mechatronik

Kurzbezeichnung: **Ind.Meister Mechatronik**

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

Geprüfter Industriemeister IHK

Elektrotechnik
FR: Automatisierungs- und Informationstechnik

Kurzbezeichnung: **Ind.Meister Elektro**

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 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 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 Führungskräftenachwuchs 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

Q Geprüfter Industriemeister IHK Metall

Kurzbezeichnung: **Ind.Meister Metall**

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

Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung (AEVO) mit IHK-Abschluss

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 Auzubildenden
- 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 Ausbildungsverantwortung übernehmen wollen,
- Unternehmer, Personalverantwortliche und Ausbilder, die Nachwuchskräfte qualifizieren möchten,
- Teilnehmer an IHK-Aufstiegsfortbildungen (z.B. Industriemeister), 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

Vorbereitung auf Externenprüfung Industrieelektriker

Kurzbezeichnung: **IE Ext.Prüf.**

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



Vorbereitung auf Externenprüfung

Fachlagerist

Kurzbezeichnung: **FL Ext.Prüf.**

Kurzbeschreibung:

Der Vorbereitungslehrgang richtet sich an Beschäftigte im Lager-, Versand- oder Logistikbereich, die bereits praktische Erfahrung haben, aber keinen anerkannten Berufsabschluss besitzen.

Ziel ist die Vorbereitung auf die Externenprüfung zum Fachlagerist (IHK Erfurt) und die Erweiterung logistischer Fachkenntnisse für Tätigkeiten im modernen Warenflussmanagement.

Inhalte:

1. Grundlagen der Lagerwirtschaft
- Aufgaben und Organisation des Lagers
- Lagerkennziffern und Bestandsführung

2. Warenannahme und -prüfung
- Wareneingang, Qualitätskontrolle, Dokumentation
- Umgang mit Begleitpapieren

3. Lagerung und Kommissionierung
- Lagerverfahren, Kommissioniertechniken, Verpackung
- Gefahrstoffe und Arbeitssicherheit

4. Versand und Transport
- Versandpapiere, Ladungssicherung, Versandlogistik

5. EDV und Logistiksysteme
- Lagerverwaltungssysteme, Barcode, Scannertechnik

6. Prüfungsvorbereitung
- Fachgespräche, schriftliche Aufgaben, Arbeitsproben

Zielgruppen:

- Beschäftigte im Lager- und Logistikbereich, die praktische Erfahrung in Warenannahme, Kommissionierung, Versand und Lagerverwaltung besitzen, aber keinen formalen Berufsabschluss haben
- Quereinsteiger, die aus anderen Bereichen (z.B. Produktion, Einzelhandel, Spedition) kommen und sich beruflich neu im Logistikbereich etablieren möchten
- Arbeitssuchende mit Berufserfahrung, die ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt durch einen anerkannten Berufsabschluss verbessern möchten
- Mitarbeiter in Zeitarbeitsfirmen, die seit mehreren Jahren in unterschiedlichen Lager- und Versandbereichen tätig sind und sich nun dauerhaft qualifizieren wollen.

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 Fachlagerist beträgt die Tätigkeit 3 Jahre (1,5 x 2 Jahre Ausbildungsdauer).



Dauer:

nach Bedarf

Abschluss:

Fachlagerist (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

Vorbereitung auf Externenprüfung

Fachkraft Metalltechnik

Kurzbezeichnung: **FKM Ext.Prüf.**

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 (ausgeschlossen sind Personengesellschaften)

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

WEITERE BILDUNGSANGEBOTE:

Automatisierungstechnik

- Grundlagen Sensorik
- Grundausbildung Elektrotechnik
- Grundausbildung Informatik
- Messen und Prüfen elektrischer Größen
- Schutzmaßnahmen gem. DIN VDE
- Regelungstechnik
- Elektrische Antriebstechnik
- SPS-Grundkurs
- SPS-Aufbaukurs
- Grundkurs Programmieren, Prüfen, Inbetriebnehmen mechatronischer Systeme
- Aufbaukurs Programmieren, Prüfen, Inbetriebnehmen mechatronischer Systeme
- Robotik Grundkurs
- Robotik Aufbaukurs
- Pneumatik Aufbaukurs
- Hydraulik Aufbaukurs
- Grundlagen der geometrischen Produktspezifikation (ISO-GPS)
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs
- CNC-Grundkurs
- Fügen, Schmelzschweißen
- Technische Kommunikation-Metall
- Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit

Elektrotechnik

- Erstellen von Schaltplänen
- Montieren und Anschließen elektrischer Betriebsmittel
- Messen und Analysieren elektrischer Funktionen und Systeme
- Regelungstechnik
- Sensorik
- Sicherheit von elektrischen Anlagen
- Fertigen von Komponenten und Geräten
- Herstellen und Inbetriebnahme von Geräten und Systemen
- Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen
- Installieren und Inbetriebnahme von elektischen Anlagen
- Instandhalten und Erweitern von Anlagen und Systemen
- Elektrische Antriebstechnik und Frequenzumrichter-technik
- Installieren und Inbetriebnahme von Antriebs-systemen
- Leistungselektronik
- Löten
- Bauformen elektronischer Bauelemente
- SPS-Grundkurs
- SPS-Aufbaukurs
- Grundkurs Programmieren, Prüfen, Inbetriebnehmen mechatronischer Systeme
- Errichten von Einrichtungen der Automatisierungs-technik
- Instandhalten und Optimieren von Automatisierungs-systemen
- Konfigurieren und Programmieren von Steuerungen
- Konfigurieren und Programmieren von Automatisie-rungssystemen
- Prüfen und Inbetriebnahme von Automatisierungs-systemen
- Mechatronische Systeme
- Bus-Systeme
- Robotik Grundkurs
- Robotik Aufbaukurs
- Pneumatik Grundkurs
- Elektropneumatik Grundkurs
- Blechbearbeitung Grundkurs
- Mechanische Bearbeitung
- Feinmechanik
- Grundlagen der geometrischen Produktspezifikation (ISO-GPS)
- Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit
- Digitalisierte Arbeitswelt

Gebäudetechnik

- Messen, Prüfen, Kontrollieren
- Grundlagen der geometrischen Produktspezifikation (ISO-GPS)
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs
- Bearbeitungsverfahren fachbezogender Rohr-werkstoffe
- Fügetechnik-Werkstücke und Bauteile aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen fügen
- Fachbezogenes Gasschweißen
- Montagetechnik von versorgungstechnischen Anlagen und Systemen
- Einrichtung, Inbetriebnahme und Instandhaltung von sanitärtechnischen Anlagen und Systemen
- Installation und Instandhaltung von Heizungsanlagen und verbundenen Systemen sowie kontrollierte Wohnraumlüftung
- Inbetriebnahme und Instandhaltung von Wärme-erzeugern mit fossilen Energieträgern
- Elektrotechnik und deren Sicherheitsmaßnahmen
- Elektrische Baugruppen und Komponenten in versorgungstechnischen Anlagen und Systemen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik in versorgungs-technischen Anlagen und Systemen
- Anlagen und Systeme zur Nutzung erneuerbarer Energien

Informatik

- Anwendungssoftware
- Arbeitsorganisiation und Arbeitstechniken
- Auftragsbearbeitung-IT
- Benutzer- und Systemunterstützung, Instandhaltung
- Grundlagen Internet und Web-Programmierung
- Installation und Konfiguration
- KNX/EIB-Bussysteme-Basiskurs
- Markt- und Kundenbeziehungen
- Netzwerkbetriebssysteme
- Programmerstellung, -dokumentation und Testverfahren
- Programmiertechniken
- Projektplanung und -durchführung
- Stromversorgung und Schutzmaßnahmen
- Systemarchitekturen, Hardware und Betriebssysteme
- Systemkonfiguration und -lösungen
- Telekommunikationsdienste und -netze
- Vernetzte IT-Systeme
- Verwalten einer Microsoft-Windows-Server-Umgebung
- Web-Programmierung
- Datenschutz, Projektmanagement und Qualitäts-sicherung
- Digitalisierte Arbeitswelt

Lagerlogistik

- Arbeiten im Warenausgang
- Arbeiten mit Lagersoftware im Warenein- und -ausgang
- EDV-Einsatz im Lager
- Funktion und Bedeutung von Lagerkennziffern
- Ladungssicherung
- Lageraufzeichnungen, Versand- und Begleitpapiere
- Lagerwirtschaft, -arten, -einrichtungen und -kosten
- Logistische und datenunterstützende Prozesse/ Reklamationen
- Materialbeschaffung
- Organisation und Arbeitsabläufe im Lager
- Planung und Organisation logistischer Prozesse
- Umgang mit gefährlichen Gütern
- Verkehrslogistik und -geographie
- Versand von Gütern
- Hebezeuge und andere technische Hilfsmittel im Lager
- Technische Transport- und Hilfsmittel im Lager
- Digitalisierte Arbeitswelt

Metalltechnik

- Messen, Prüfen, Kontrollieren
- Technische Kommunikation Metall
- Grundlagen der geometrischen Produktspezifikation (ISO-GPS)
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs
- Manuelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs
- Maschinelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs
- Blechbearbeitung Grundkurs
- Trennen/Umformen
- Herstellen von Bauteilen und Baugruppen
- Montieren und Demontieren von Baugruppen und Systemen
- Erstellen von Anlagen/Instandhaltung
- Additive Fertigungsprozesse für Metallberufe
- Prozessintegration für Metallberufe
- Basisqualifikation Gasschweißen
- Basisqualifikation Schutzgasschweißen
- Basisqualifikation Lichtbogenhandschweißen
- Basisqualifikation Wolfram-Schutzgasschweißen WIG
- Brennschneiden
- Hydraulik Grundkurs
- Hydraulik Aufbaukurs
- Elektrohydraulik
- Pneumatik Grundkurs
- Pneumatik Aufbaukurs
- Elektropneumatik Grundkurs
- Elektropneumatik Aufbaukurs
- Grundlagen Elektrotechnik
- SPS Grundkurs
- SPS Aufbaukurs
- Robotik Grundkurs
- Robotik Aufbaukurs
- Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit
- Digitalisierte Arbeitswelt

kaufmännische Inhalte

- Textverarbeitung/Textformulierung und -gestaltung
- Tabellenkalkulation mit kaufmännischen Rechen-fertigkeiten
- Tabellenkalkulation mit Matrix-Funktionen
- Informationsverarbeitung Aufbaukurs
- Buchführung
- Buchungssätze einfach Grundlagen
- Buchungssätze doppelt Aufbaukurs
- Rechnungswesen
- Rechnungswesen/Anlagenbuchhaltung/ Jahresabschluss
- Kosten- und Leistungsrechnung Grundlagen
- Kosten- und Leistungsrechnung Aufbaukurs
- Leistungserstellung planen und koordinieren
- Büroprozesse gestalten
- Absatzwirtschaft
- Materialwirtschaft
- Marketing
- Kundenorientierte Kommunikation
- Projekte planen und durchführen
- Präsentation und Präsentationstechniken
- Personalprozesse
- Personalwesen/Personalverwaltung
- Personalwesen/Entgeltabrechnung
- Personal-, Lohn- und Entgeltrechnung
- Digitale Dokumentenverwaltung/Datenschutz
- Digitalisierte Geschäftsprozesse
- Digitalisierte Arbeitswelt





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!

Ihre Ansprechpartner:



Mario Buchspieß
Telefon: +49 361 51807-620
mario.buchspiess@ebz-verbund.de



Jana Gräbner
Telefon: +49 361 51807-520
bildungsberatung@ebz-verbund.de



Nancy Schönherr
Telefon: +49 361 51807-621
nancy.schoenherr@ebz-verbund.de

Unsere aktuellen Bildungspaten:

basalt.de

Dr Schär
Innovating special nutrition.

Dyckerhoff Beton

HENN gineered

Parker

QUNDIS
ADVANCED MEASURING SOLUTIONS

Saveway

SAE Schaltanlagenbau Erfurt

SIEMENS energy

SPIE

viega

xfab

Bald könnte auch Ihr Logo hier stehen!

THÜRINGER STIFTUNG
FÜR BILDUNG UND BERUFLICHE QUALIFIZIERUNG

ebz
ERFURT Bildungszentrum
Unternehmensverbund

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
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
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, 33–37, 43: KI-generiert mit Chat GPT, Canva AI;
stock.adobe.com: © Syda Productions u. Komora (Titelseite), © Kzenon (S. 2),
© ND STOCK (S. 8 o.), © JackF (S. 8 u.), © Michaela Begsteiger (S. 9 li.),
© tunedin (S. 9 re.), © amazing studio (S. 30 u. 31), © hamdi4195 (S. 50),
© Boggy (S. 58), © Gajus (S. 70), © Syda Productions (S. 70/71), © Serhii (S. 71)