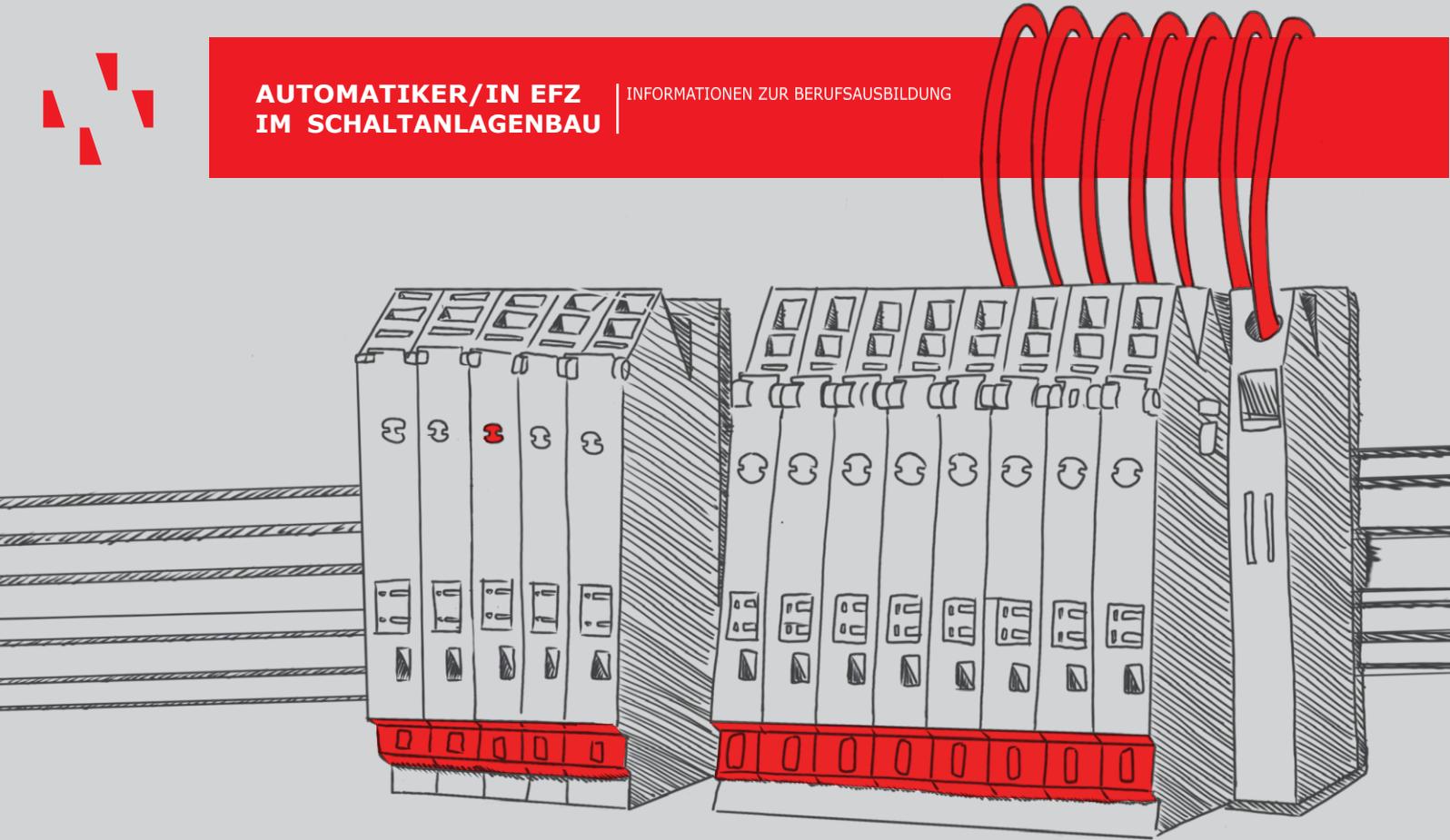




AUTOMATIKER/IN EFZ IM SCHALTANLAGENBAU

INFORMATIONEN ZUR BERUFSAUSBILDUNG



Kreative Kopf- und Handarbeit im Schaltanlagenbau

Berufsumfeld

Vieles in der Technik funktioniert nur dank Automatischerinnen und Automatikern.

In einem Team baust du Energieverteilungen, elektrische Steuerungen und Automatisierungssysteme. Mit deinem handwerklichen Geschick montierst und verdrahtest du komplexe elektrische Systeme. Du nimmst diese in Betrieb und führst Instandhaltungsarbeiten aus. Du zeichnest dich aus durch wirtschaftliches und ökologisches Denken und Handeln.

Deine Aufträge und Projekte realisierst du systematisch und selbstständig. Du bist es gewohnt im Team zu arbeiten und bist flexibel und aufgeschlossen gegenüber Neuerungen.

Die Grundsätze der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes sind dir wichtig.

Ausbildung

Deine praktische Grundausbildung erfolgt in einem Betrieb des Schaltanlagenbaus und wird ergänzt durch überbetriebliche Kurse.

Für deine theoretische Ausbildung besuchst du an 1-2 Tagen pro Woche die Berufsfachschule.

In der Basisausbildung (erste zwei Jahre) lernst du die Grundlagen deines Berufes kennen und anwenden.

Durch die Schwerpunktausbildung (drittes und viertes Jahr) spezialisierst du dich in verschiedenen Gebieten, wie zum Beispiel:

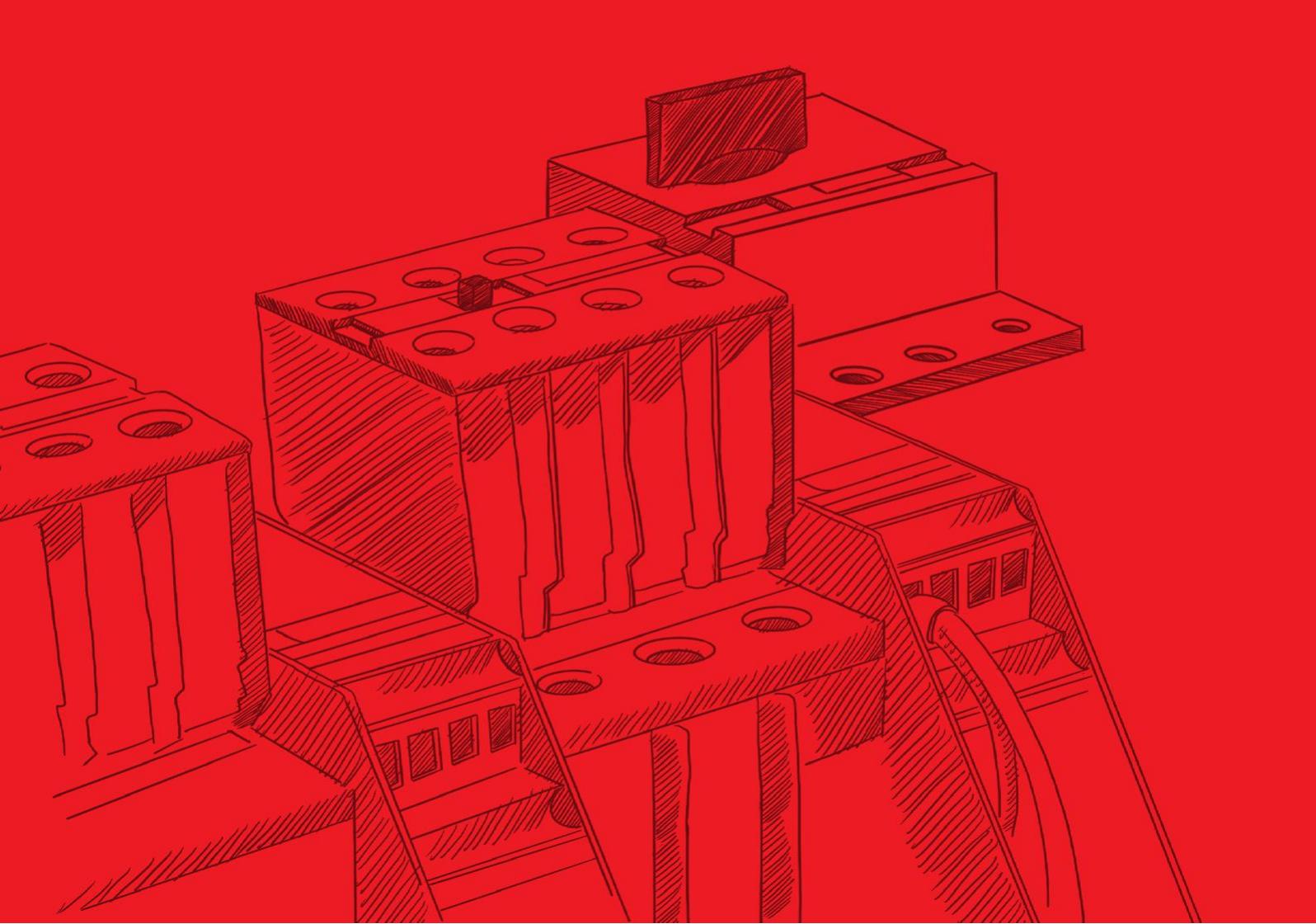
- Elektrische Steuerungen bauen und prüfen
- Elektrische Energieverteilungen bauen und prüfen
- Gebäudeautomationssysteme projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen
- Speicherprogrammierbare Steuerungen projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen
- Gebäudesicherheitssysteme projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen
- Elektrische Steuerungen planen und deren Fertigungsunterlagen erstellen

Bei sehr guten schulischen Leistungen kannst du zusätzlich die Berufsmaturitätsschule besuchen. Die dort erlangte Berufsmaturität ermöglicht dir den Zugang an die Fachhochschule.

Abschluss

Nach bestandener Ausbildung (Qualifikationsverfahren) erhältst du das Fähigkeitszeugnis als «Automatikmonteurin EFZ» bzw. «Automatikmonteur EFZ».

Lerne den Beruf doch in einer Schnupperlehre kennen. Dabei erhältst du einen Einblick ins Arbeitsumfeld und kannst besser beurteilen, ob der Beruf deinen Vorstellungen entspricht.



Übersicht der möglichen Einsatzgebiete für Automatisierer/innen

Elektrische Steuerungen bauen und prüfen

Du erhältst den Auftrag einen Elektrosteuerungsschrank nach Fertigungsunterlagen zu bauen und zu prüfen.

Du studierst die technischen Unterlagen und erstellst einen Arbeitsplan für all deine Tätigkeiten. Du erstellst die Disposition des Schrankes und hält diese auf einer Werkstattdisposition fest. Nach erfolgter Eingangskontrolle des bestellten Materials baust du den Schrank mechanisch auf, montiert die Schaltgeräte und kennzeichnet sie vorschriftsgemäss.

Anschliessend verdrahtest du alle Haupt- und Steuerstromkreise nach Schema. Nach erfolgter Funktionsprüfung füllst du das Prüfprotokoll aus.

Elektrische Energieverteilungen bauen und prüfen

Du erhältst den Auftrag, eine Energieverteilung gemäss den Fertigungsunterlagen zu fertigen und zu prüfen. Du studierst die technischen Unterlagen, erstellst einen Arbeitsplan für all deine Tätigkeiten und besprichst diese mit dem Fachvorgesetzten. Du erstellst die Disposition des Schrankes und hältst diese auf einer Werkstattdisposition fest. Du montierst die Elektroschränke auf einen Sockel, richtest diese aus und schraubst sie mit den anderen Schrankfeldern zusammen. Du befestigst die Montageschienen, Traversen und Stromschienen gemäss Vorschrift und montierst die Geräte. Du verdrahtest nun die Energieverteilung und deckst sie gegen Berührung ab. Du prüfst mit den notwendigen Messinstrumenten alle geforderten Werte und füllst das Prüfprotokoll aus.

Gebäudeautomationssysteme projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen

Du erhältst den Auftrag, ein Automationssystem für ein Bürogebäude zu entwickeln und in Betrieb zu nehmen. Du studierst die technischen Unterlagen und besprichst Fragen mit dem Fachvorgesetzten. Du erstellst einen Arbeitsplan für alle Tätigkeiten, kontrollierst das Schema und erstellst das Softwarekonzept. Du erstellst die Software für die Steuerung und die Bedienung und testest diese aus. Beim Kunden lädst du die Software in die Steuerung und machst den Signaltest. Du testest die Funktionen der Geräte und die Anlage systematisch. Nach fertig stellen deiner Arbeit erstellst du die Dokumentation, welche dem Kunden abgegeben wird.

Speicherprogrammierbare Steuerungen projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen

Du arbeitest im Prüffeld und erhältst den Auftrag eine Steuerung in Betrieb zu nehmen. Du studierst die technischen Unterlagen, erstellst einen Arbeitsplan für all deine Tätigkeiten und besprichst diesen mit dem Fachvorgesetzten. Du stellst mit Hilfe der internen Prüfrichtlinien und des Inbetriebsetzungsprotokolls die entsprechenden Geräte ein, nimmst Basiseinstellungen vor und führst die vorgegebenen Messungen aus. Fehler behebst du systematisch und führst das Protokoll entsprechend nach. Nach erfolgreichem Testlauf protokollierst du die gesamte Inbetriebsetzung nach Firmenrichtlinien.

Gebäudesicherheitssysteme projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen

Du erhältst den Auftrag, ein Sicherheitssystem für ein Gebäude zu entwickeln und in Betrieb zu nehmen. Du studierst die technischen Unterlagen, erstellst einen Arbeitsplan für all deine Tätigkeiten und besprichst diesen mit dem Fachvorgesetzten. Nachdem du alle nötigen Komponenten aufgebaut hast, programmierst und vernetzt du diese. Nun überprüfst du das vorgegebene Sicherheitskonzept für die Anlage und testest diese aus. Beim Kunden lädst du die Software für die Anlage und machst den Funktionstest. Damit die verschiedenen Anlagenteile miteinander kommunizieren können, musst du das Netzwerk einrichten und konfigurieren. Das gesamte System wird jetzt getestet. Nach fertigstellen deiner Arbeit erstellst du die Dokumentation, welche dem Kunden abgegeben wird.

Elektrische Steuerungen planen und deren Fertigungsunterlagen erstellen

Für eine Produktionsanlage muss die elektrische Ausrüstung neu konstruiert werden. Deine Hauptarbeit besteht darin, anhand des neuen Konzeptes und mit den neuen Steuerungskomponenten ein komplettes Schema im Elektro-CAD-System zu erstellen. Als Grundlage dienen die Systemspezifikation und die mechanische Disposition der Maschine. Du darfst dazu bereits vorhandene Vorlagenprojekte verwenden. Die Aufgabe besteht darin, die gesamten Schemas zu erstellen, inkl. Disposition, Stückliste, Ersatzteilliste, Kabelliste. Du führst die Arbeit gemäss Auftrag selbstständig aus.



Informationen zu Weiterbildungsmöglichkeiten

ABGESCHLOSSENE
VOLKSSCHULE

4-JÄHRIGE GRUNDAUSBILDUNG IM LEHRBETRIEB UND IN DER BERUFSFACHSCHULE (1-2 TAGE)

Berufsfächer:

- Elektrotechnik und Elektronik
- Automation
- Werkstofftechnik
- Zeichnungstechnik
- Technische Grundlagen wie Mathematik, Physik, Informatik, Lern- und Arbeitstechnik
- Technisches Englisch
- Allgemeinbildung
- Interesse an neuen Technologien
- Berufübergreifende Projekte

ABSCHLUSS MIT
FÄHIGKEITSEIGNIS

Berufsprüfung:

- Projekt- und Werkstattleiter/in im Schaltanlagenbau
- Automatikfachmann/-frau
- Produktionsfachmann/-frau

Höhere Fachprüfung (HFP)

- Meister/in Schaltanlagen und Automatik
- Industriemeister/in

Dipl. Techniker/in Höhere Fachschule (HF) in:

- Systemtechnik (Vertiefung Automation)
- Elektrotechnik
- Maschinenbau
- Informatik

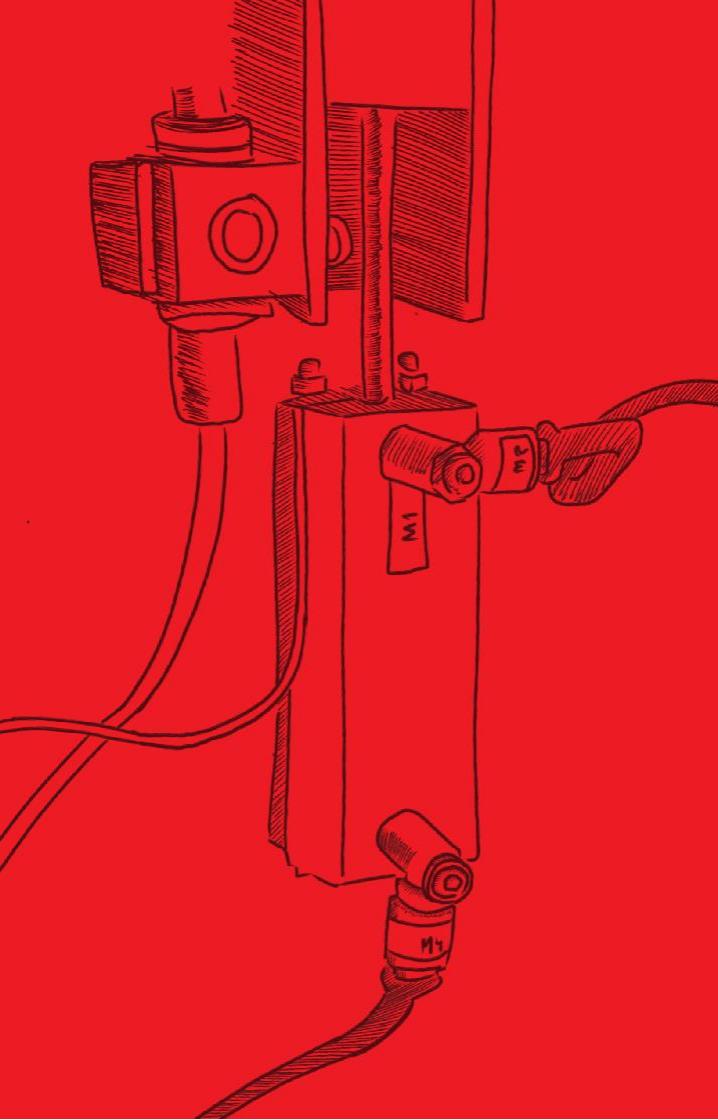
BEI SCHULISCHER
EIGNUNG

BERUFSMATURITÄT (BMS)

Die Berufsmaturität ermöglicht dir das Studium an einer Fachschule.

Höhere Fachschule (FH)

- Elektrotechnik
- Maschinentechnik
- Informatik
- Systemtechnik
- Mechatronik
- Gebäudetechnik



Das bringst du mit

Deine Vorbildung

Abgeschlossene Volksschule

Mittlere bis obere Schulstufe

Gute Leistungen in Mathematik und Physik

Deine Eigenschaften

Interesse an Elektrotechnik

Analytisches Denken

Technisches Verständnis

Geschickte Hände für genaues Arbeiten

Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer

Teamfähigkeit und Zuverlässigkeit

Verständnis für abstrakte Zusammenhänge

Interesse an neuen Technologien

Hier arbeitest du

Fachbetrieb Schaltanlagenbau

Energiegesellschaft

Elektroinstallationsbetrieb

Automationsfirma in der Gebäudetechnik

Automationsfirma in der Industrie



VSAS – Verband Schaltanlagen und Automatik Schweiz
USAT – Union Suisse Automation et Tableaux électriques
USAQ – Unione Svizzera Automazione e Quadri elettrici

