



**REGIONALES AUSBILDUNGSZENTRUM AU**

Ausbildungskonzept  
**Elektronikerin EFZ**  
**Elektroniker EFZ**

**RAU Regionales Ausbildungszentrum Au**  
Seestrasse 317  
8804 Au ZH  
Telefon 044 782 68 88  
info@r-au.ch  
www.r-au.ch

# Ausbildungskonzept Elektroniker\*in EFZ

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Grundlagen und Gültigkeit</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Berufslehre Elektroniker*in EFZ</b> .....	<b>2</b>
2.1	Facts auf einen Blick .....	2
2.2	Kompetenzen und Ressourcen als Basis .....	2
2.3	Qualifikationsverfahren.....	3
<b>3</b>	<b>Ausbildungsvarianten im RAU</b> .....	<b>4</b>
3.1	Übersicht der Varianten.....	4
3.3	Berufsübergreifende Projekte .....	4
3.4	Überbetriebliche Kurse .....	4
3.5	Variante small .....	4
3.6	Variante medium .....	4
3.7	Variante individuell .....	4
<b>4</b>	<b>Übersicht der Varianten</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ausbildungsplan</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Kosten</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Qualitätsmanagement im RAU</b> .....	<b>7</b>

Erstellt am:	01.01.2018	
Version:	1.0	Initialversion
	2.0	Änderung Kapitel 1.0, 2.1, 3.2, 4, neue Kapitel 5, 6
Erstellt durch:	Markus Bättig	
Gültigkeit:	ab Betriebsjahr 2022/2023	
Pfad/Dateiname:	L:\01_Ausbildung\01_Konzepte\Grundausbildung\Elektronik\Ausbildungskonzept_Elektroniker_ab-2022-2023.docx	

## 1 Grundlagen und Gültigkeit

Das vorliegende Ausbildungskonzept berücksichtigt die Vorgaben und Bestimmungen [1] und [3] welche per 01.01.2016 in Kraft gesetzt wurden. Es hat im RAU Gültigkeit für Lernende als Elektroniker\*in EFZ.

- [1] Bildungsplan Elektroniker\*in EFZ vom 09.11.2015  
[www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch)
- [2] Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Elektroniker\*in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) vom 3. November 2008 (Stand 01. Januar 2016)  
[www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch)
- [3] Kompetenzen-Ressourcen-Katalog Elektroniker\*in EFZ Version 2.0 vom 30. November 2015  
[www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch)
- [4] RAU Kurskostenreglement vom 01. August 2019

## 2 Berufslehre Elektroniker\*in EFZ

### 2.1 Facts auf einen Blick

Fact	Beschreibung
Dauer	4 Jahre
Schulische Vorbildung	Sekundarstufe Niveau A oder sehr gute Leistungen Niveau Sek B
Berufsfachschule	1. und 2. Lehrjahr 2 Tage pro Woche 3. und 4. Lehrjahr 1 bis 2 Tag pro Woche
Überbetriebliche Kurse	3 Module, total 48 Tage
Abschluss	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis "Elektroniker*in EFZ"

### 2.2 Kompetenzen und Ressourcen als Basis

Der Bildungsplan [1] legt die für den/die Elektroniker\*in EFZ relevanten Handlungskompetenzen fest. Der Erwerb dieser Handlungskompetenzen in der Ausbildung und deren Einsatz in der Berufspraxis setzt ein Repertoire an verfügbaren Ressourcen voraus. Ressourcen sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen, die in die vier Gruppen fachliche, methodische, soziale Ressourcen und Ressourcen der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und des Umweltschutzes unterteilt werden.

Der Erwerb und die Pflege dieser Ressourcen aus allen vier Gruppen haben in der Ausbildung einen hohen Stellenwert, denn diese bilden die notwendige Voraussetzung für kompetentes Handeln in konkreten Situationen im Berufsalltag.

#### 2.2.1 Lernortkoordination

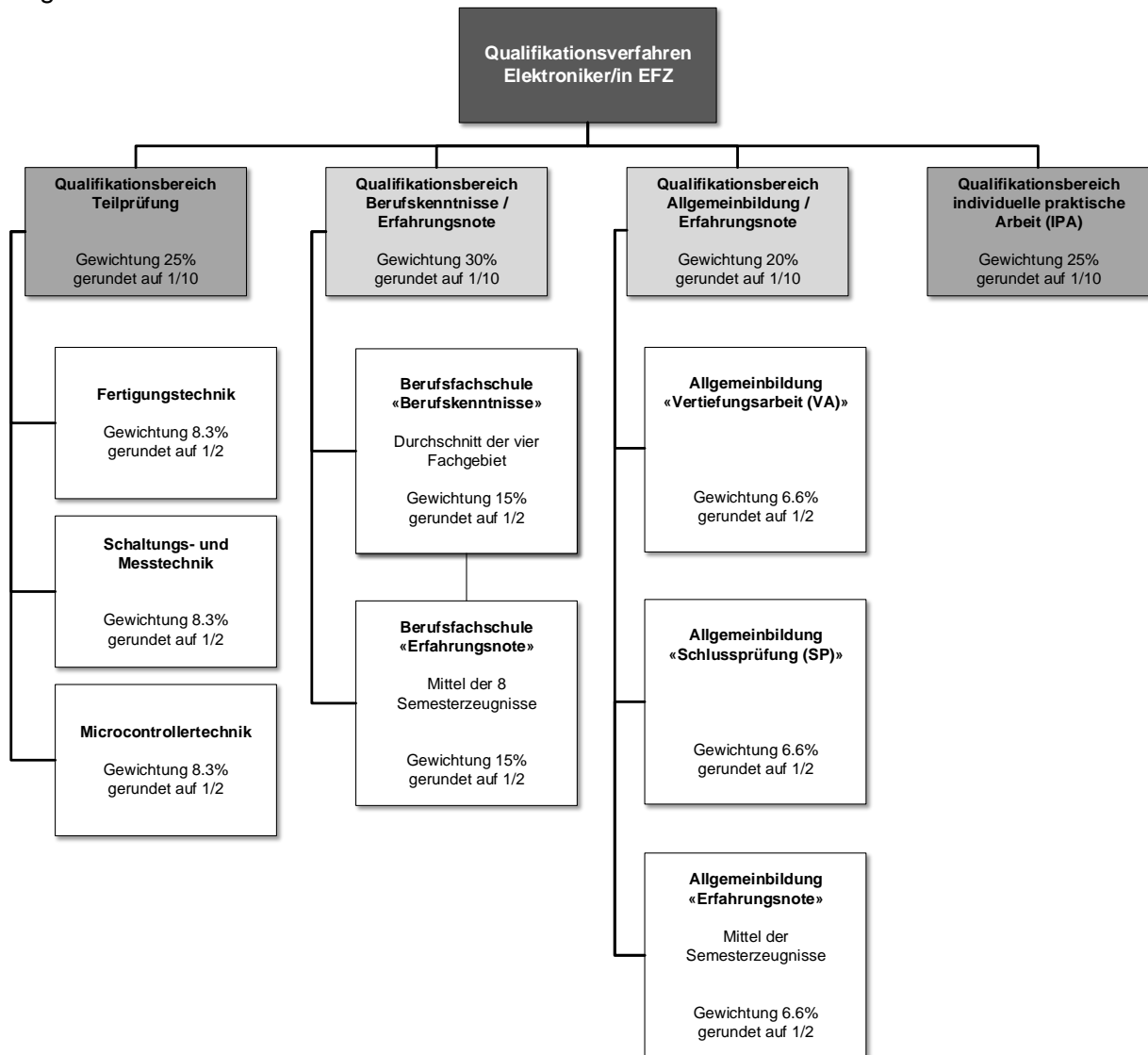
In der beruflichen Grundbildung arbeiten der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule und die überbetriebliche Kursorganisation eng zusammen und koordinieren die Ausbildung. Die genauen Zuständigkeiten beim Erwerb der Handlungskompetenzen sind im Bildungsplan [1] festgelegt, wobei zusätzlich zwischen Einführung und Anwendung unterschieden wird.

### 2.3 Qualifikationsverfahren

Das Qualifikationsverfahren sieht folgende vier Qualifikationsbereiche vor:

- Teilprüfung
- Individuelle Praktische Arbeit IPA (in Ausnahmefällen: Vorgegebene Praktische Arbeit)
- Berufskennnisse
- Allgemeinbildung

Die untenstehende Grafik hat nur in den 4-jährigen Lehren ohne Berufsmaturitätsschule (BMS) Gültigkeit.



## 3 Ausbildungsvarianten im RAU

### 3.1 Übersicht der Varianten

Das Ziel der Ausbildung im RAU ist die Vorbereitung der Lernenden auf den produktiven Einsatz im Lehrbetrieb und damit auch die Entlastung des Betriebs von der Vermittlung der Grundfertigkeiten und der Berufseinführung. Alle Ausbildungsinhalte sind im RAU modular aufgebaut. Dies ermöglicht ein Maximum an Flexibilität und damit eine optimale Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der Kunden. Es existieren vier Ausbildungsvarianten üK, small, medium und individuell.

### 3.2 Neue Ausbildungswege

Die Digitalisierung ist mehr als nur eine technologische Entwicklung. Es steht ein genereller Wandel bevor. Die Veränderungen in der MEM-Branche wirken sich auf Fachleute und deren zukünftigen Qualifikationen und Tätigkeitsbereiche aus. Das RAU möchte die Lernenden auf diesen Wandel vorbereiten, aus diesem Grund wird das Modul Digitalisierung berufsübergreifend durchgeführt.

### 3.3 Berufsübergreifende Projekte

In den Varianten small und medium werden berufsübergreifende Projekte durchgeführt. Lernende aus den Berufen Polymechniker\*in EFZ, Produktionsmechaniker\*in EFZ, Konstrukteur\*in EFZ, Elektroniker\*in EFZ und Automatiker\*in EFZ arbeiten hier zusammen. Die Lernenden entwickeln ein Produkt welches von der Idee bis zur Herstellung erarbeitet wird. Projektplanung, Dokumentation und Koordination mit den anderen Berufsfeldern sind Projektbestandteil.

### 3.4 Überbetriebliche Kurse

Die Variante üK umfasst 48 Ausbildungstage und fokussiert sich ausschliesslich auf den Erwerb der Handlungskompetenzen der Basisausbildung. Sie entspricht dem gesetzlichen Minimum der überbetrieblichen Kurse.

### 3.5 Variante small

Die Variante small umfasst insgesamt 108 Ausbildungstage. Zusätzlich zur Basisausbildung der Variante üK werden die erworbenen Handlungskompetenzen punktuell vertieft und praktisch angewendet.

### 3.6 Variante medium

Die Variante medium umfasst insgesamt 135 Ausbildungstage und ist ähnlich aufgebaut wie die Variante small. Sie erweitert die Inhalte der Variante small um zusätzliche Vertiefungen in allen Bereichen der Basisausbildung und um das Modul ETB1.3 Vertiefung Werkstoffbearbeitung, ETB2.4 Vertiefung Inbetriebnahme, ETB2.5 Vertiefung Störungsbehebung und ETE2 Leiterplattenentwicklung.

### 3.7 Variante individuell

Dank dem modularen Aufbau der Ausbildungsinhalte im RAU ist grundsätzlich eine beliebige, kundenspezifische Zusammenstellung einzelner Ausbildungsinhalte möglich. Zur Auswahl stehen auch Zusatzmodule, welche firmenspezifische Bedürfnisse abdecken und noch spezifischer auf die Bedürfnisse der Lehrfirmen abgestimmt sind.

## 4 Übersicht der Varianten

RAU-Nummer	ID im KoRe	Modulbezeichnung	Zeitpunkt (Empfehlung)	Dauer in Tagen	Variante			
					üK	small	medium	individuell
73		Einführung in die Arbeitswelt	1. Lehrjahr	3				<input type="checkbox"/>
	<b>ETB1</b>	<b>Fertigungstechnik</b> Arbeitssicherheit Werkstoffe Werkstoffbearbeitung Verbindungstechnik Verdrahtungstechnik Montagetechnik	1. Lehrjahr	15				<input type="checkbox"/>
	ETB1.3	Vertiefung Werkstoffbearbeitung	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	ETB1.4	Vertiefung Verbindungstechnik	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	ETB1.5	Vertiefung Verdrahtungstechnik	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	ETB1.6	Vertiefung Montagetechnik	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	<b>ETB2</b>	<b>Schaltungs- und Messtechnik</b> Elektrosicherheit Messtechnik Schaltungstechnik Inbetriebnahme Störungsbehebung	1. Lehrjahr	15				<input type="checkbox"/>
	ETB2.2	Vertiefung Messtechnik	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	ETB2.3	Vertiefung Schaltungstechnik	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	ETB2.4	Vertiefung Inbetriebnahme	1. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	<b>ETB3.1.2</b>	<b>Grundlagen Programmierung</b> (Teil 1)	1. Lehrjahr	3				<input type="checkbox"/>
	ETB2.5	Vertiefung Störungsbehebung	2. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	<b>ETB3</b>	<b>Mikrocontrollertechnik</b> (Teil 2) Engineering Hardware Software	2. Lehrjahr	15				<input type="checkbox"/>
D4.0		Digitalisierung	2. Lehrjahr	3				<input type="checkbox"/>
	ETB3.2	Programmieren in Assembler	2. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
	ETB3.x	Projektarbeit Mikrocontrollertechnik	2. Lehrjahr	12				<input type="checkbox"/>
	ETE2	Leiterplattenentwicklung (Altium Designer)	2. Lehrjahr	9				<input type="checkbox"/>
72V		Vorbereitung Teilprüfung	2. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
72		Standortbestimmung Teilprüfung	2. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
D4.0E		Digitalisierung	3. Lehrjahr	6				<input type="checkbox"/>
D4.0I		Digitalisierung	3. Lehrjahr	12				<input type="checkbox"/>
	AUE3.2	SPS-Technik	3. Lehrjahr	9				<input type="checkbox"/>
92		Projektarbeit (Abschlussarbeit IPA)	3. Lehrjahr	12				<input type="checkbox"/>
PME2AU		Elektroschema zeichnen, Bauteile modellieren, Werkstattzeichnungen erstellen	3. Lehrjahr	9				<input type="checkbox"/>
40		Vorbereitung Indiv. Produktivarbeit IPA	4. Lehrjahr	3				<input type="checkbox"/>
<b>Total Ausbildungstage</b>					<b>48</b>	<b>108</b>	<b>135</b>	

## 5 Ausbildungsplan

### Ausbildungsplan Elektroniker Konzept

Variante	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
üK 1. LJ		1			2							
small 1. LJ	73	1		small	2		small					
medium 1. LJ	73	1		medium	2		medium					
üK 2. LJ									3			
small 2. LJ								small	3		small	
medium 2. LJ							medium		3		medium	

üK Module	Bezeichnung
1	üK Modul ETB1 Fertigungstechnik
2	üK Modul ETB2 Fertigungstechnik
(Teil 1) 3	üK Modul ETB3.1.2 Grundlagen Programmierung
(Teil 2) 3	üK Modul ETB3 Mikrocontrollertechnik

	Einstieg in die Arbeitswelt
	Überbetriebliche Kurse
	Variante small inkl. üK
	Variante medium inkl. üK

## 6 Kosten

Die Kosten für sämtliche Kurse inklusive der Kursunterlagen und der Kompetenznachweise richten sich nach dem gültigen RAU-Kurskostenreglement [4].

Für die Varianten üK, small und medium lauten diese wie folgt:

Variante	Mitglied	Nichtmitglied
üK	Fr. 9'600.00	Fr. 9'600.00
small	Fr. 22'200.00	Fr. 23'400.00
medium	Fr. 27'870.00	Fr. 29'610.00

## 7 Qualitätsmanagement im RAU



Das Regionale Ausbildungszentrum Au ist nach eduQua zertifiziert. In diesem Zertifizierungsverfahren werden Bildungsinstitutionen nach 22 Qualitätskriterien beurteilt.

Zudem ist das RAU seit 2008, als erstes Ausbildungszentrum der Schweiz, nach den 10 Qualitätsstandards der MEM Branche für ÜKs zertifiziert.

Das RAU ist Ausbildungspartner von



**SVA Zürich**

