



REGIONALES AUSBILDUNGSZENTRUM AU

Ausbildungskonzept
Konstrukturin EFZ
Konstrukteur EFZ

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

Ausbildungskonzept Konstrukteur*in EFZ

Inhalt

1	RAU als Ausbildungsinstitution	3
1.1	Vorstellung RAU / Zweck	3
1.2	Ausbildungsvision	3
1.3	Vorteile einer Ausbildung im und mit dem RAU	3
1.4	Werte leben – Grenzen achten	4
1.5	Qualitätsmanagement	4
2	Vorstellung Konstrukteur*in	4
2.1	Berufsbild / Arbeitsgebiet	4
2.2	Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur	4
3	Konzept	5
3.1	Übersicht der Handlungskompetenzen	5
3.2	Lernfeldbaukasten	6
4	Ausbildungsvarianten	7
5	Eine Handlungskompetenz – fünf Dimensionen	8
5.1	Zentrale Selbstkompetenz	8
5.2	Zentrale Sozialkompetenz	9
5.3	Zentrale Methodenkompetenz	10
5.4	Zentrale Fachkompetenz	11
5.5	MEM-Kompetenz	12
6	Qualifikationsverfahren	13
7	RAU als Ausbildungspartner von	14

Erstellt am:	01.01.2025	
Version:	0.3	Entwurf
	1.0	Initialversion
Geändert am	01.09.2025	
Erstellt durch:	Markus Bättig	
Gültigkeit:	ab Betriebsjahr 2026/2027	
Pfad/Dateiname:	L:\12_Projekte\01_Laufend\FutureMEM-Reform\Ausbildungskonzepte\Ausbildungskonzept_Konstrukteur_ab-2026_2027.docx	

1 RAU als Ausbildungsinstitution

1.1 Vorstellung RAU / Zweck

Das Regionale Ausbildungszentrum Au (RAU) ist ein Verein, der ein Ausbildungszentrum für die berufliche Grundausbildung von Jugendlichen und Erwachsenen betreibt.



Es bildet in den Berufsfeldern Mechanik, Automation, Konstruktion, Elektronik, Informatik und Wirtschaft in 12 verschiedenen Lehrberufen Lernende aus und arbeitet mit über 80 verschiedenen Mitgliedsfirmen und Unternehmen zusammen. Wir legen viel Wert auf eine moderne Infrastruktur, stetig angepasste Lernmethoden und -techniken, reflektiertes Handeln, projektbasiertes Arbeiten sowie hervorragend ausgebildete Berufsbildner*innen.

1.2 Ausbildungsvision

Um für Lernende und Kunden attraktiv zu sein, entwickelt sich das RAU stetig weiter.

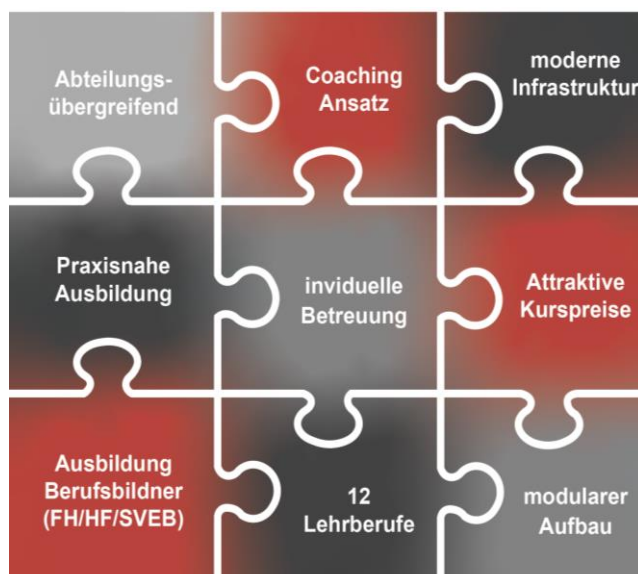
In unserer Ausbildung stehen die Verwirklichung unserer gemeinsamen Ziele sowie die Unterstützung bei deren Erreichung im Mittelpunkt. Wir definieren klare und anspruchsvolle Ziele und unterstützen uns gegenseitig dabei, um sie zu erreichen.

Wir wecken Begeisterung und fördern die Fähigkeiten der Lernenden, damit sie Höchstleistungen erzielen können.

Wir legen grossen Wert auf Empathie und Zusammenarbeit. Gemeinsam schärfen wir unser Verständnis für individuelle Bedürfnisse und entwickeln Lösungen für komplexe Herausforderungen.

Wir bieten eine flexible und dynamische Ausbildungsumgebung. Diese ermöglicht es jedem, seinen individuellen Weg zu gehen und Herausforderungen als Chance zu nutzen.

1.3 Vorteile einer Ausbildung im und mit dem RAU



1.4 Werte leben – Grenzen achten

Die Grundlage für eine konstruktive Lern- und Arbeitsumgebung ist ein respektvoller und wertefreier Umgang miteinander. Unser Ziel ist es, das Bewusstsein für Vielfalt, persönliche Grenzen und professionelles Verhalten zu stärken. In unseren Kursen behandeln wir Themen, die für den beruflichen Kontext relevant sind. Dazu zählen Sucht, Rassismus, Grenzverletzungen sowie der angemessene Umgang mit Religion und Politik.

Im Rahmen des RAU-Talks, des KVP-Briefkastens und gemeinsamer Veranstaltungen zur Zusammenarbeit wird der Dialog gefördert, und die Lernenden werden aktiv in der Gestaltung ihrer Ausbildung eingebunden. Berufsbildner*innen begleiten diesen Prozess im Rahmen eines gelebten Qualitätsmanagements mit Offenheit und Klarheit.

1.5 Qualitätsmanagement

Das RAU ist nach eduQua sowie den 10 MEM-Standards zertifiziert. In diesem Zertifizierungsverfahren werden Bildungsinstitutionen anhand von 22 Qualitätskriterien beurteilt.

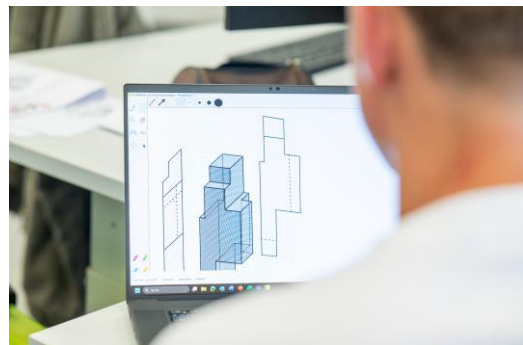
Das RAU war von Beginn an aktiv in den Arbeitsgruppen Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse, Berufspädagogisches Konzept und Lehrmittelerstellung im Rahmen der Reform FutureMEM engagiert.



2 Vorstellung Konstrukteur*in

2.1 Berufsbild / Arbeitsgebiet

Konstrukteur*innen EFZ setzen technische Ideen um und gestalten Produkte für den Alltag. Sie entwerfen Bauteile und Baugruppen für Maschinen, Geräte und Anlagen. Mit technischem Verständnis, Kreativität und Präzision entwickeln sie Lösungen. Sie sind in Entwicklungsabteilungen verschiedenster Branchen tätig. Neben Neuentwicklungen optimieren sie bestehende Maschinen, Geräte und Anlagen. Dabei lassen sie sich von technischen Innovationen und der Natur inspirieren. Ihre Arbeit beginnt mit der Planung und reicht bis zur technischen Dokumentation. Dabei berücksichtigen sie die Aspekte Funktion, Sicherheit, Ergonomie und Nachhaltigkeit. Konstrukteur*innen EFZ setzen CAD-Programme und digitale Technologien ein. Sie erstellen Fertigungs-, Montage- und Prüfunterlagen. Je nach Aufgabenstellung arbeiten sie allein oder im Team. Sie kommunizieren mit Kund*innen, Projektleiter*innen und der Produktion. Ihr Berufsalltag ist interdisziplinär, vielseitig und zukunftsorientiert. Zentral sind räumliches Vorstellungsvermögen, Sorgfalt und Teamfähigkeit. Konstrukteur*innen EFZ leisten einen wichtigen Beitrag zur technischen Entwicklung



2.2 Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Konstrukteur*innen EFZ entwickeln nachhaltige Produkte unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten. Sie gestalten ressourceneffiziente Systeme und betrachten Produkte in ihrem gesamten Lebenszyklus. Mit ihren Lösungen unterstützen sie die Erreichung von Klima- und Energiezielen und stärken den Innovationsstandort Schweiz.

3 Konzept

3.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

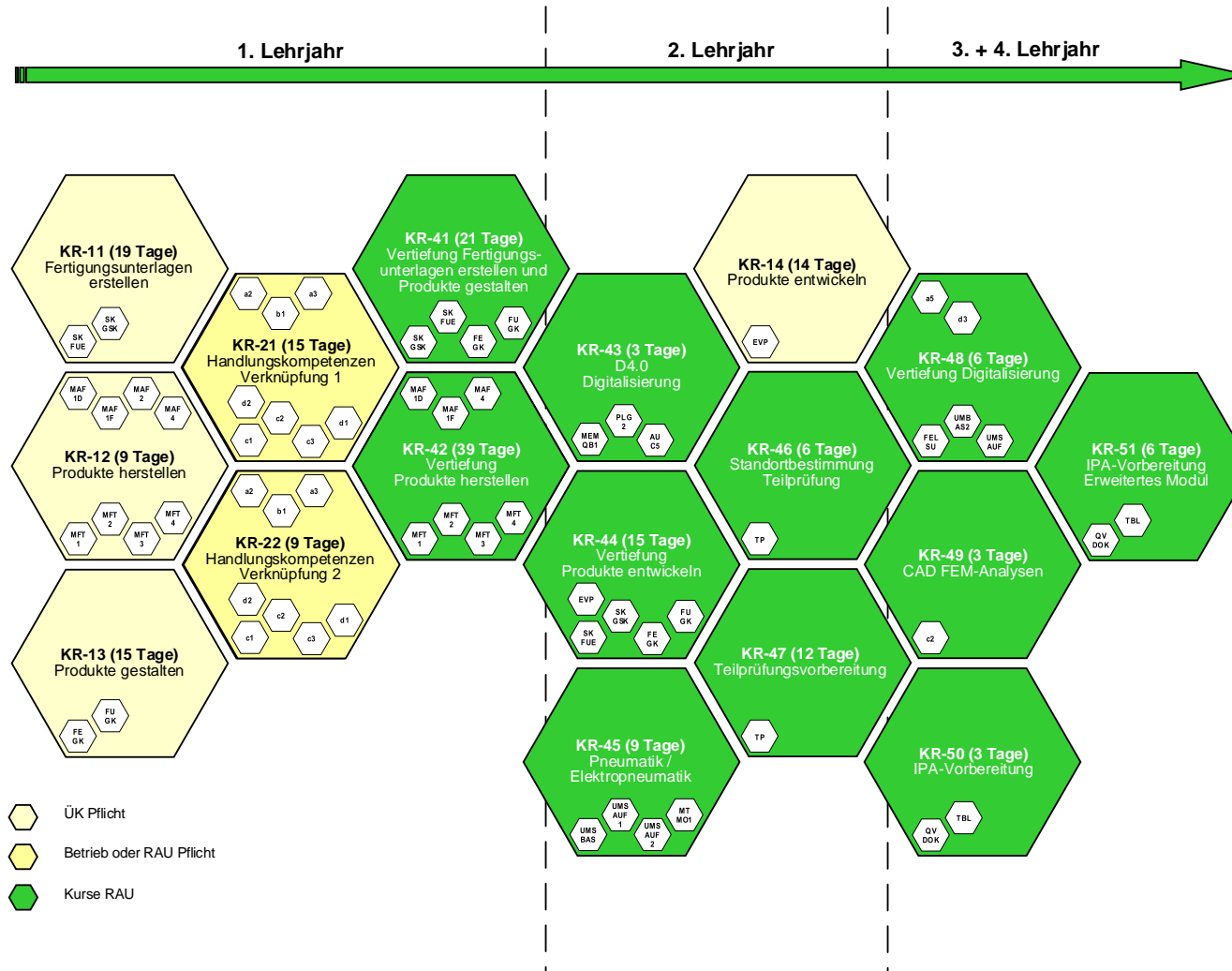
Handlungs-kompetenzbereiche		Handlungskompetenzen					
a	Entwickeln von Produkten	a1: Entwicklungen von Produkten der MEM-Industrie planen	a2: Produkte der MEM-Industrie konzipieren	a3: Grobentwürfe für Produkte der MEM-Industrie erarbeiten	a4: Feinentwürfe für Produkte der MEM-Industrie erstellen	a5: Produkte der MEM-Industrie umweltgerecht entwickeln	
b	Gestalten von Produkten	d1: Fertigungsgerechte Konstruktionen für Produkte der MEM-Industrie gestalten	b2: Spezifische Funktionen von Produkten der MEM-Industrie gestalten	b3: Ergonomische oder erweiterte ästhetische Aspekte an Produkten der MEM-Industrie gestalten	b4: Produkte oder Prozesse der MEM-Industrie bezüglich wirtschaftlicher Aspekte optimieren		
c	Ausarbeiten von Produktionsunterlagen	c1: Produkte der MEM-Industrie skizzieren	c2: Produkte der MEM-Industrie mit Computer Aided Design modellieren	c3: Fertigungsunterlagen für Produkte der MEM-Industrie erstellen	c4: Artikeldaten der Produkte der MEM-Industrie in die Ablage der Entwicklungsabteilung einpflegen	c5: Technische Produktdokumentationen in Form von Datensätzen generieren	c6: Industrielle Fertigungsunterlagen mit erweiterten geometrischen Produktspezifikationen ergänzen
d	Übernehmen von betriebsspezifischen Aufgaben	d1: Projektorientierte Aufträge im technischen Entwicklungsumfeld der MEM-Industrie planen	d2: Verläufe von projektorientierten Aufträgen im technischen Entwicklungsumfeld der MEM-Industrie kontrollieren	d3: Ergebnisse aus projektorientierten Aufträgen im technischen Entwicklungsumfeld der MEM-Industrie auswerten	d4: Anspruchsvolle Konstruktionslösungen für MEM-Industriesektoren erarbeiten und umsetzen	d5: Kundinnen und Kunden im Umgang mit Produkten der MEM-Industrie ausbilden	d6: Anspruchsvolle technische Dokumentationen für Produkte der MEM-Industrie erstellen

Quelle: <https://futuremem.swiss/bildungsplaene>

Betrieb/üK/BFS: Der Aufbau der gelben Handlungskompetenzen a1 bis a4, b1, b2, c1 bis c5 und d1 bis d4 ist für alle Lernenden verbindlich.

Betrieb: In den grünen Handlungskompetenzen a5, b3, b4, c6, d5 und d6 ist der Aufbau von einer grünen Handlungskompetenz verbindlich.

3.2 Lernfeldbaukasten



4 Ausbildungsvarianten

4.1 Übersicht der Varianten

Alle Ausbildungsinhalte des RAU sind modular aufgebaut. Dadurch ist ein Maximum an Flexibilität gewährleistet und eine optimale Anpassung an die individuellen Bedürfnisse möglich. Es stehen 4 Ausbildungsvarianten zur Verfügung: üK, small, medium und individuell.

Lehrjahr	ID-Nr.	Handlungskompetenzen und Handlungskompetenzbereiche RAU Kurse	Lernfelder / Handlungskompetenzen	Dauer/Tage	Varianten			
					üK	small	medium	individuell
1.	KR-11	Fertigungsunterlagen erstellen Grundlagen Skizzieren und CAD	Sk FuE, Sk GSk	19				<input type="checkbox"/>
1.	KR-12	Produkte herstellen Manuelle / Maschinelle Fertigungstechnik / Prüfen / AVOR / Wartung	MFT 1, MFT 2, MFT 3, MFT 4, MAF 1D, MAF 1F, MAF 4	9				<input type="checkbox"/>
1.	KR-13	Produkte gestalten Fertigungs- und funktionsgerechte Konstruktionen gestalten	FUgK, FEgK	15				<input type="checkbox"/>
1.	KR-21	Handlungskompetenzen Verknüpfung 1	HK a2, a3, b1, c1, c2, c3, d1, d2	15				<input type="checkbox"/>
1.	KR-22	Handlungskompetenzen Verknüpfung 2	HK a2, a3, b1, c1, c2, c3, d1, d2	9				<input type="checkbox"/>
1.	KR-41	Vertiefung Fertigungsunterlagen erstellen und Produkte gestalten	Sk FuE, Sk GSk, FUgK, FEgK	21				<input type="checkbox"/>
1.	KR-42	Vertiefung Produkte herstellen	MFT 1, MFT 2, MFT 3, MFT 4, MAF 1D, MAF 1F, MAF 4	39				<input type="checkbox"/>
2.	KR-14	Entwicklung von Produkten Konstruktionsprozess / Systematische Lösungssuche	EvP	14				<input type="checkbox"/>
2.	KR-43	Digitalisierung 4.0	MEMQB1, PLG 2, AU C5	3				<input type="checkbox"/>
2.	KR-44	Vertiefung Entwicklung von Produkten	Sk FuE, Sk GSk, FEgK, FUgK, EvP	12				<input type="checkbox"/>
2.	KR-45	Pneumatik / Elektropneumatik	UMSBAS, UMSAUF 1, UMSAUF 2, MTMO1	9				<input type="checkbox"/>
2.	KR-46	Standortbestimmung Teilprüfung	TP	3				<input type="checkbox"/>
2.	KR-47	Teilprüfungsvorbereitung	TP	9				<input type="checkbox"/>
3.	KR-48	Vertiefung Digitalisierung 4.0 (Automatisierung)	FELSU, UMBAS 2, UMSAUF 1.2 HK a5, d3	6				<input type="checkbox"/>
3.	KR-49	CAD FEM-Analysen (Analysen, Simulation)	HK c2	3				<input type="checkbox"/>
4.	KR-50	IPA-Vorbereitung	QVDOK, TBL	3				<input type="checkbox"/>
4.	KR-51	IPA-Vorbereitung, Erweitertes Modul	QVDOK, TBL	6				<input type="checkbox"/>
Total Ausbildungstage					57	108	156	

5 Eine Handlungskompetenz – fünf Dimensionen

5.1 Zentrale Selbstkompetenz

In einer dynamischen und sich ständig verändernden Arbeitswelt gewinnen persönliche Selbstkompetenzen zunehmend an Bedeutung. Sie bilden das Fundament für eigenverantwortliches Handeln, kontinuierliche Weiterentwicklung und gelingende Zusammenarbeit. Die folgende Auswahl zentraler Selbstkompetenzen verdeutlicht, welche Fähigkeiten und Haltungen erforderlich sind, um Herausforderungen souverän zu meistern und Chancen aktiv zu gestalten.



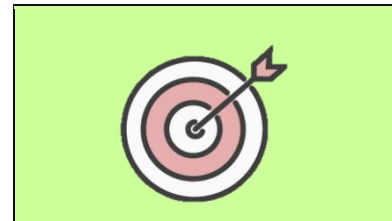
Belastbarkeit & Flexibilität

Ich bleibe auch unter Druck ruhig und kann mich gut an Veränderungen anpassen.



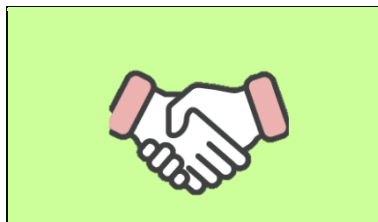
Lern- & Leistungsbereitschaft

Ich übernehme Verantwortung und setze mich für gute Ergebnisse ein.



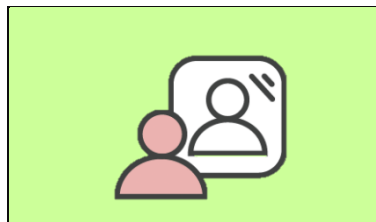
Zielorientierung & Selbstverantwortung

Ich treffe Entscheidungen selbst und arbeite fokussiert auf meine Ziele hin.



Umgangsformen

Ich pflege einen wertschätzenden Umgang.



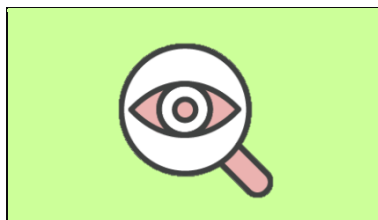
Reflexionsfähigkeit

Ich nutze Rückmeldungen, um mich zu verbessern.



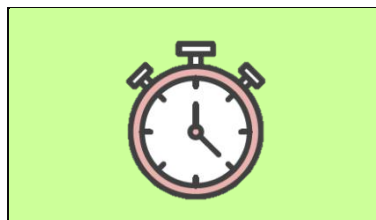
Freude am Tun

Ich setze mich engagiert ein.



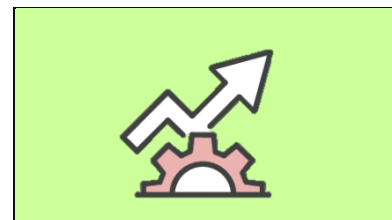
Klarheit

Ich setze Prioritäten und kommuniziere auf verständliche Weise.



Zeitmanagement

Ich organisiere mich selbstständig und halte Termine ein.



Entwicklungsorientierung

Ich lerne aktiv und wachse an neuen Herausforderungen.

5.2 Zentrale Sozialkompetenz

In einer zunehmend vernetzten und von Wandel geprägten Arbeitswelt rücken soziale Kompetenzen immer stärker in den Fokus. Sie bilden die Grundlage für vertrauensvolle Zusammenarbeit, konstruktiven Dialog und gemeinsames Vorankommen. Die folgende Auswahl zentraler Sozialkompetenzen zeigt, welche Fähigkeiten besonders wichtig sind, um im Team erfolgreich zu agieren, wirksam zu kommunizieren und gemeinsame Ziele nachhaltig zu erreichen.

		
Miteinander & füreinander Ich unterstütze andere und bin auch bereit, Hilfe anzunehmen.	Kommunikationsfähigkeit Ich höre aktiv zu und drücke mich klar und verständlich aus.	Verantwortungsbewusstsein Ich übernehme Verantwortung für mein Handeln.
		
Ehrlichkeit Ich bin offen und sage die Wahrheit – auch wenn es schwierig ist.	Authentizität Ich stehe zu meinen Überzeugungen und bleibe mir selbst treu.	Rücksicht nehmen Ich achte auf die Bedürfnisse anderer und verhalte mich einfühlsam.
		
Sachlichkeit Ich bleibe in Diskussionen stets sachlich und vertrete die Ziele der Unternehmung.	Wertschätzung Ich begegne anderen mit Respekt und erkenne ihre Leistungen an.	Entwicklungsorientierung Ich arbeite kooperativ mit anderen zusammen und bringe mich aktiv ein.

5.3 Zentrale Methodenkompetenz

Um die vielfältigen Anforderungen des Arbeitsalltags effizient, strukturiert und zielgerichtet zu bewältigen, sind passende Methoden unverzichtbar. Methodenkompetenzen ermöglichen es, Aufgaben systematisch anzugehen, Probleme lösungsorientiert zu bearbeiten und komplexe Zusammenhänge verständlich zu gestalten. Die folgende Auswahl zentraler Methodenkompetenzen verdeutlicht, welche Fähigkeiten entscheidend sind, um unterschiedliche Situationen erfolgreich zu meistern.

		
Analytisches Denken Ich kann komplexe Zusammenhänge und Daten strukturieren und analysieren.	Lern- & Gedächtnistechniken Ich wende Methoden an, die es mir ermöglichen, Informationen effektiv aufzunehmen und langfristig zu speichern.	Zielsetzungsmethoden (SMART) Ich formuliere meine Ziele klar, um die passenden Massnahmen zur Zielerreichung definieren zu können.
		
Recherche & Informationen Ich beschaffe Informationen aus verschiedenen Quellen und bewerte sie anschliessend systematisch.	Fragetechniken Ich stelle gezielte Fragen, um Informationen zu gewinnen und Sachverhalte zu klären.	Problemlösungsfähigkeiten Ich analysiere Probleme systematisch und entwickle passende Lösungsstrategien.
		
Selbstorganisation Ich organisiere meine Aufgaben und Ressourcen selbstständig und effizient.	Projektplanung Ich erstelle Projekt- und Zeitpläne und steuere den Einsatz von Ressourcen.	Zeitmanagement Ich priorisiere meine Aufgaben. Ich teile meine Zeit effizient ein. So erreiche ich meine Ziele.










5.4 Zentrale Fachkompetenz

In einer von Innovation und Veränderung geprägten Industrie sind fundierte Fachkenntnisse die Grundlage für professionelles Handeln. Fachkompetenzen umfassen den sicheren Umgang mit berufsspezifischer Fachsprache, Standards, Methoden, Verfahren, Arbeitsmitteln und Materialien. Sie befähigen dazu, Aufgaben im jeweiligen Berufsfeld eigenständig zu bewältigen und flexibel auf neue Anforderungen zu reagieren. Die folgende Auswahl zentraler Fachkompetenzen verdeutlicht, welche Fähigkeiten für erfolgreiches und verantwortungsbewusstes Arbeiten erforderlich sind.

		
Prozessdenken & in Aufgaben einarbeiten Ich kann mich in Aufgaben einarbeiten und kann sie prozessorientiert abarbeiten.	Fachsprache & Fachausdrücke Ich wende die Fachsprache an und verwende die entsprechenden Fachausdrücke.	Wissensdurst & Wissensaufnahme Ich lerne aktiv dazu und wachse an neuen Herausforderungen.
		
Gefahrenabschätzung Ich berücksichtige die Arbeitssicherheit, die Cybersicherheit und die Datensicherheit bei der Projektarbeit.	Qualität Ich arbeite die Arbeiten und Projekte in der geforderten Qualität ab.	Fertigkeiten Ich setze die im Betrieb, im üK und in der BFS erlernten Fertigkeiten ein.
		
Technologien einsetzen Ich setze die optimalen und zielführenden Technologien ein.	Theorie & Praxis Ich setze die Theorie in die Praxis um.	Quantität Ich treffe Entscheidungen selbst und arbeite fokussiert auf meine Ziele hin.

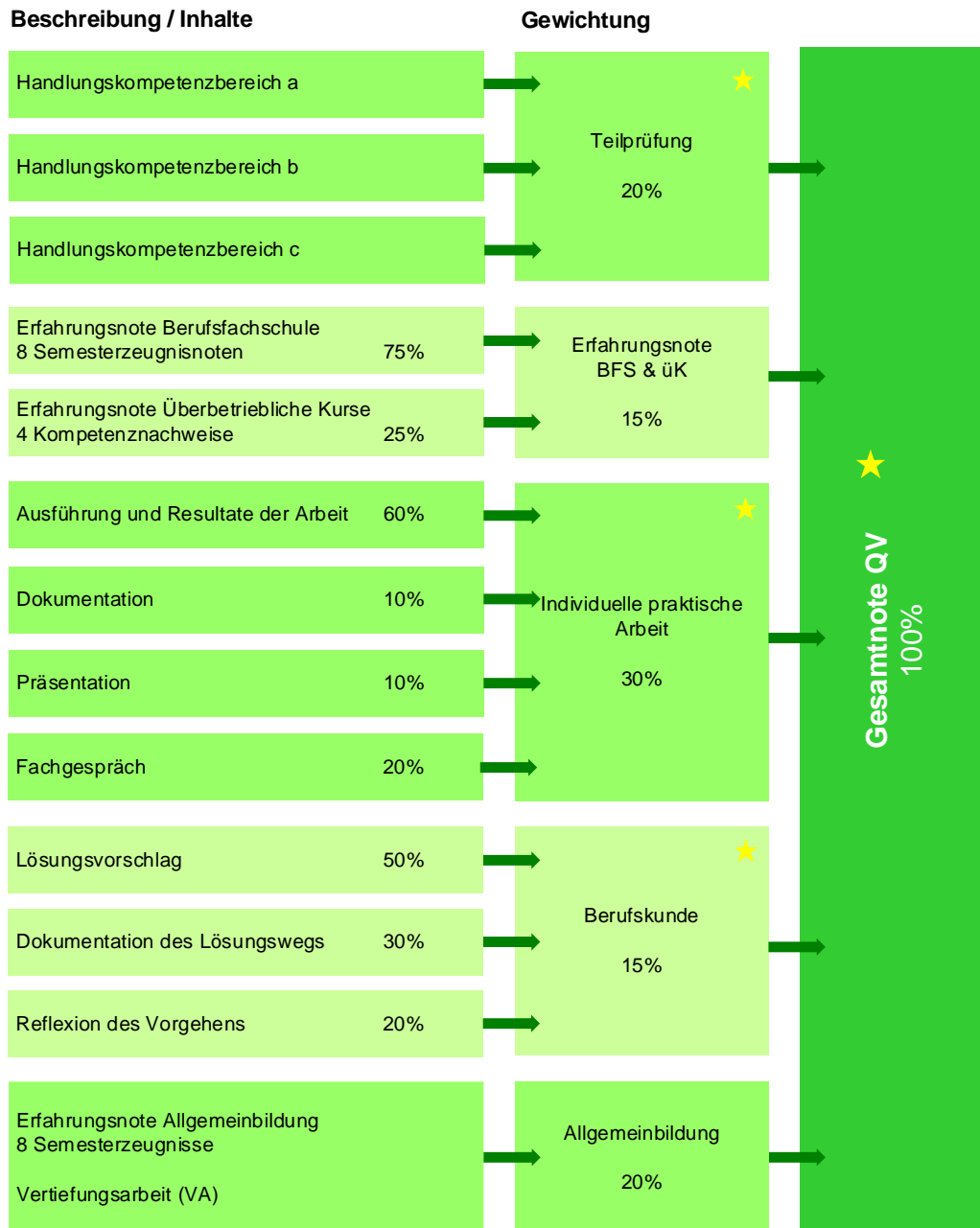
5.5 MEM-Kompetenz

In einer sich stetig wandelnden Industrie sind branchentypische Qualitätsvorgaben, Standards, Verfahren und Arbeitsweisen unverzichtbar. MEM-Kompetenzen verbinden diese Anforderungen mit übergreifenden Fertigkeiten, die eine selbstständige und professionelle Bewältigung komplexer Berufssituationen ermöglichen. Die folgende Auswahl verdeutlicht, welche Kompetenzen entscheidend sind, um in der MEM-Branche erfolgreich und zukunftsorientiert zu handeln.

		
Unternehmerisches Denken & Handeln Ich setze kreative und innovative Ideen wertschöpfend für den Betrieb ein.	Normen, Richtlinien einhalten & dokumentieren Ich halte mich an die vorgegebenen Normen & Richtlinien und dokumentiere alles nachvollziehbar.	IT optimal & sicher anwenden Ich halte mich an die Richtlinien zur Cybersicherheit und setze IT-Systeme fachgerecht ein.
		
Technologische Trends Ich gestalte technologische Trends im Betrieb aktiv mit und bin in der Lage, deren jeweilige Vor- und Nachteile einzuschätzen.	Qualität sicherstellen Ich setze Qualitätsvorgaben, geltende Normen sowie betriebliche Vorgaben um.	Arbeitsplatz einrichten Ich gestalte meinen Arbeitsplatz ergonomisch, ordentlich und praktisch.
		
Technische Probleme lösen, Englisch anwenden Ich arbeite lösungsorientiert und setze englische Fachdokumentationen gezielt ein.	Kommunizieren Ich kommuniziere kundenorientiert und verwende dabei korrekte Fachsprache.	Arbeitssicherheit Ich erkenne Gefahren frühzeitig, leite geeignete Massnahmen ab und bleibe auch in Routinesituationen oder unter Stress ruhig und professionell.

6 Qualifikationsverfahren

Das Qualifikationsverfahren umfasst die 5 unter Gewichtung dargestellten Qualifikationsbereiche.



★ = Fallnote: mindestens 4.0

Die BMS-Inhalte sind kein Bestandteil dieser Übersicht.

7 RAU als Ausbildungspartner von



SVA Zürich