



REGIONALES AUSBILDUNGSZENTRUM AU

Ausbildungskonzept
Polymechanikerin EFZ
Polymechaniker EFZ

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

Ausbildungskonzept Polymechaniker*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 Polymechaniker*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_Polymechaniker_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.

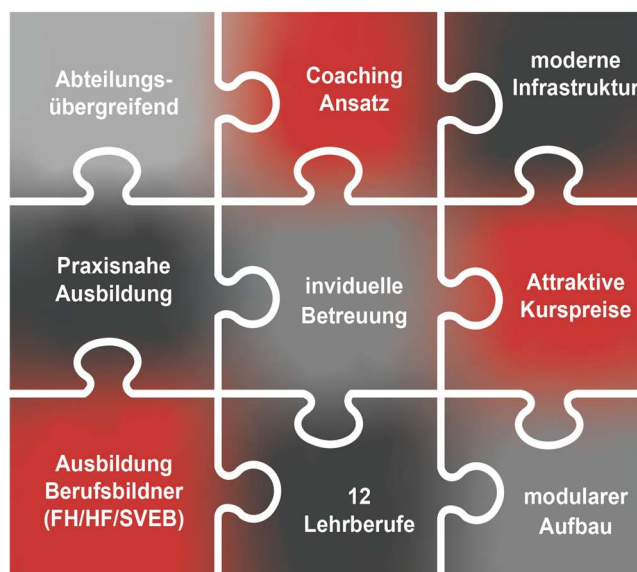
In unserer Ausbildung stehen die Verwirklichung unserer gemeinsamen Ziele sowie die Unterstützung bei deren Erreichung im Mittelpunkt. Wir definieren klare und anspruchsvolle Ziele und unterstützen uns gegenseitig dabei, um sie zu erreichen.

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 Polymechaniker*in

2.1 Berufsbild / Arbeitsgebiet

Polymechaniker*innen EFZ entwickeln, produzieren und warten mit grosser Leidenschaft, hoher Kompetenz und Kreativität neue, zukunftsfähige Maschinen und Systeme. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung, zur Lebensqualität und zum Umweltschutz.

Polymechaniker*innen EFZ sind im industriellen Umfeld als Generalist*innen der technischen Produktentwicklung, -herstellung und -instandhaltung tätig. Sie wirken bei der Entwicklung von Konstruktionslösungen, der Planung und Vorbereitung von Produktionsprozessen, der Produktion, der Qualitätssicherung, der Inbetriebnahme und dem Unterhalt mit. Dabei arbeiten sie eng mit anderen Fachleuten der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Industrie) zusammen.



2.2 Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Polymechaniker*innen EFZ stellen unter Beachtung ökologischer und ökonomischer Aspekte zukunftsweisende und nachhaltige technische Produkte her. Diese werden in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur wirkungsvoll eingesetzt. Sie beachten die Grundsätze des Umweltschutzes und setzen Ressourcen effizient ein.

3 Konzept

3.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen								
a	Entwickeln von Produkten	a1: Produkte der MEM-Industrie skizzieren	a2: Fertigungsunterlagen für Produkte der MEM-Industrie erstellen							
b	Herstellen von Produkten	b1: Arbeitsplatz und Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einrichten	b2: Produkte der MEM-Industrie mit Handwerkzeugen oder mit handgeführten Maschinen bearbeiten	b3: Produkte der MEM-Industrie mit Werkzeugmaschinen fertigen	b4: Mechanische Werkstücke im Produktionsprozess prüfen	b5: CNC-Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	b6: Programme für CNC-Maschinen mit der rechnergestützten Fertigung (Computer Aided Manufacturing) erstellen	b7: Elektrische oder elektronische Komponenten fertigen und prüfen	b8: Roboter zur Produktion von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	b9: Arbeiten für die Produktion von Produkten der MEM-Industrie planen und vorbereiten
c	Montieren, Inbetriebnehmen oder Instandhalten	c1: Arbeitsplatz zur Montage, Inbetriebnahme oder Instandhaltung von Produkten der MEM-Industrie einrichten	c2: Produktions- und Arbeitsmittel der MEM-Industrie instand halten	c3: Produkte der MEM-Industrie montieren	c4: Produkte der MEM-Industrie in Betrieb nehmen	c5: Einfache automatisierte Anlagen zur Produktion von Produkten der MEM-Industrie aufbauen und in Betrieb nehmen	c6: Produkte der MEM-Industrie instand halten			
d	Übernehmen von betrieblicher Verantwortung	d1: Projektorientierte Aufträge im technischen Umfeld der MEM-Industrie planen	d2: Verläufe von projektorientierten Aufträgen im technischen Umfeld der MEM-Industrie kontrollieren	d3: Ergebnisse aus projektorientierten Aufträgen im technischen Umfeld der MEM-Industrie auswerten	d4: Kundinnen und Kunden im Umgang mit Produkten der MEM-Industrie ausbilden	d5: Mechanische Produkte für einen MEM-Industriesektor prüfen und den Freigabeprozess einleiten	d6: Die fachliche Gesamtverantwortung für das Entwickeln von Produkten in einem MEM-Industriesektor übernehmen	d7: Die fachliche Gesamtverantwortung für das Herstellen von Produkten in einem MEM-Industriesektor übernehmen	d8: Die fachliche Gesamtverantwortung für das Montieren, Inbetriebnehmen oder Instandhalten von Produkten eines MEM-Industriesektors übernehmen	d9: Anlagen in der Serienproduktion eines MEM-Industriesektors überwachen und warten

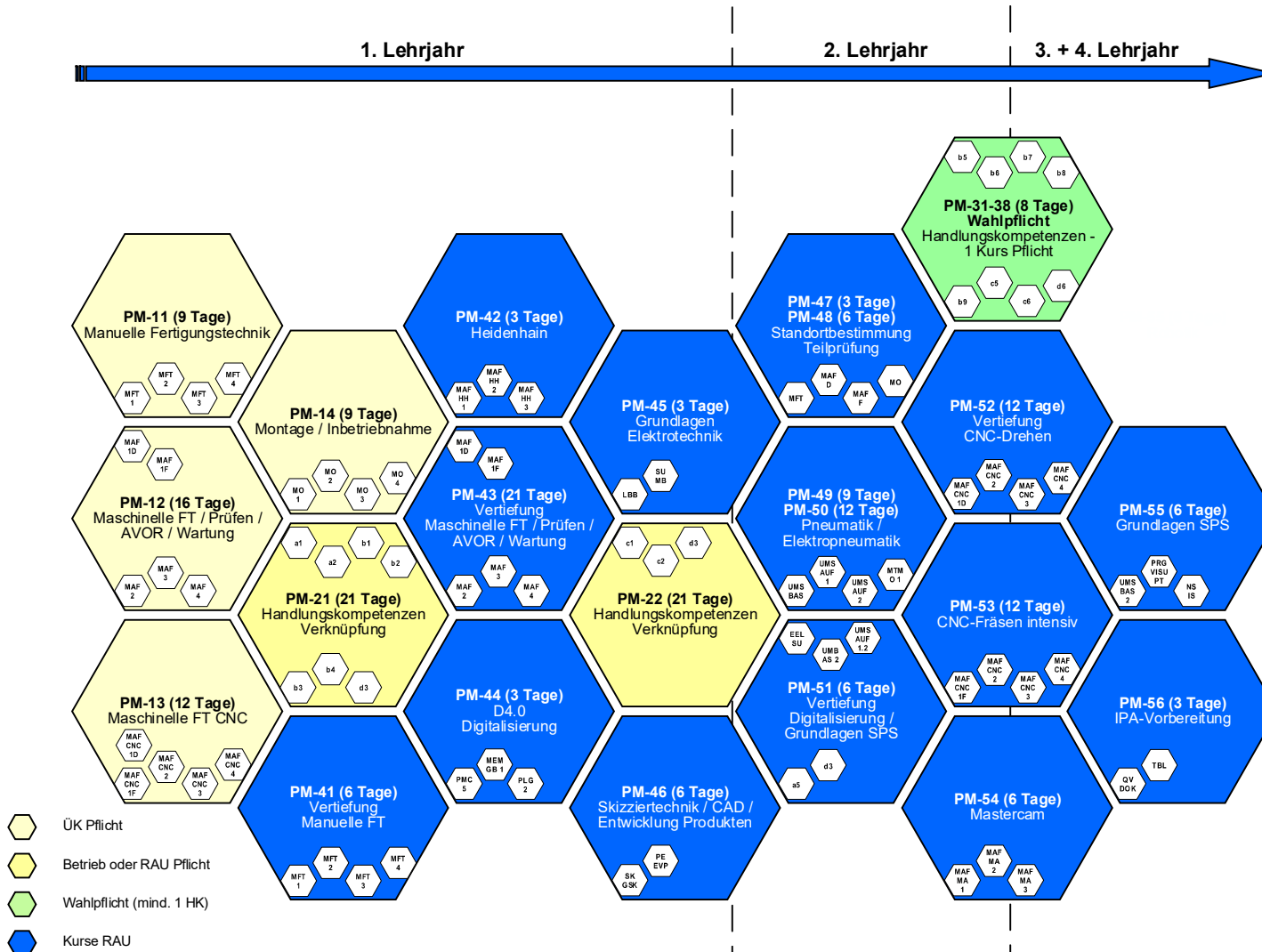
Quelle: <https://futuremem.swiss/bildungsplaene>

Betrieb/üK/BFS: Der Aufbau der gelben Handlungskompetenzen a1, a2, b1 bis b4, c1 bis c4 und d1 bis d3 ist für alle Lernenden verbindlich.

Betrieb: Der Aufbau der grünen Handlungskompetenz d6 oder zwei grünen Handlungskompetenzen aus b5 bis b9, c5, c6, d4, d5 und d7 bis d9 ist verbindlich, wovon eine davon zwingend aus dem grünen Handlungskompetenzbereich d sein muss.

üK: Ein üK Wahlpflicht aus den Handlungskompetenzen b5, b6, b7, b8, b9, c5, c6 oder d6 ist für alle Lernenden 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.	PM-11	Manuelle Fertigungstechnik	MFT 1, MFT 2, MFT 3, MFT 4	9				<input type="checkbox"/>
1.	PM-12	Maschinelle Fertigungstechnik / Prüfen / AVOR / Wartung	MAF 1D, MAF 1F, MAF 2, MAF 3, MAF 4	16				<input type="checkbox"/>
1./2.	PM-13	Maschinelle Fertigungstechnik CNC	MAF CNC 1D, MAF CNC 1F, MAF CNC 2, MAF CNC 3, MAF CNC 4	12				<input type="checkbox"/>
1./2.	PM-14	Montage und Inbetriebnahme	Mo 1, Mo 2, Mo 3, Mo 4	9				<input type="checkbox"/>
1.	PM-21	Handlungskompetenzen Verknüpfung	HK a1, a2, b1, b2, b3, b4, d3	21				<input type="checkbox"/>
1.	PM-41	Vertiefung Manuelle Fertigungstechnik	MFT 1, MFT 2, MFT 3, MFT 4	6				<input type="checkbox"/>
1.	PM-42	Heidenhain	MAF HH 1, MAF HH 2, MAF HH 3	3				<input type="checkbox"/>
1.	PM-43	Vertiefung Maschinelle FT / Prüfen / AVOR / Wartung	MAF 1D, MAF 1F, MAF 2, MAF 3, MAF 4	21				<input type="checkbox"/>
1.	PM-44	Digitalisierung 4.0	PMC 5, MEMGB 1, PLG 2	3				<input type="checkbox"/>
1.	PM-45	Grundlagen Elektrotechnik	LBB, SuMB	3				<input type="checkbox"/>
1.	PM-22	Handlungskompetenzen Verknüpfung	HK c1, c2, d3	21				<input type="checkbox"/>
1.	PM-46	Skizziertechnik / CAD / Entwicklung Produktion	Sk GsK, Pe EvP	6				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-31	CNC-Technik	Wahlpflicht 1 üK (HK b5) <input type="checkbox"/> CNC-Drehen oder <input type="checkbox"/> CNC-Fräsen	8	Wahl eines üK	Wahl eines üK	Wahl eines üK	<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-32	CAM-Programmierung (Mastercam)	Wahlpflicht 2 üK (HK b6)	8				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-33	Elektrische oder elektronische Komponenten fertigen und prüfen	Wahlpflicht 3 üK (HK b7)	8				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-34	Robotik	Wahlpflicht 4 üK (HK b8)	8				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-35	AVOR, Projektbearbeitung	Wahlpflicht 5 üK (HK b9)	8				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-36	Einfache automatisierte Anlagen aufbauen und in Betrieb nehmen	Wahlpflicht 6 üK (HK c5)	8				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-37	Produkte der MEM-Industrie instand halten	Wahlpflicht 7 üK (HK c6)	8				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-38	Entwickeln von Produkten	Wahlpflicht 8 üK (HK d6)	8				<input type="checkbox"/>
2.	PM-49	Pneumatik / Elektropneumatik	UMSBAS, UMS AUF 1, UMS AU F2, MtMo 1	9				<input type="checkbox"/>
2.	PM-50	Pneumatik / Elektropneumatik / Kleinststeuerung	UMSBAS, UMS AUF 1, UMS AU F2, MtMo 1	12				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-47	Standortbestimmung Teilprüfung	MFT, MAFD, MAFF, Mo	3				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-48	Standortbestimmung Teilprüfung	MFT, MAFD, MAFF, Mo	6				<input type="checkbox"/>
2./3.	PM-51	Vertiefung Digitalisierung 4.0 / Grundlagen SPS	EELSU, UMBAS 2, UMSAUF 1.2 HK a5, d3	6				<input type="checkbox"/>
3.	PM-52	Vertiefung CNC-Drehen	MAF CNC 1D, MAF CNC 2, MAF CNC 3, MAF CNC 4	12				<input type="checkbox"/>
3.	PM-53	Vertiefung CNC-Fräsen	MAF CNC 1F, MAF CNC 2, MAF CNC 3, MAF CNC 4	12				<input type="checkbox"/>
3.	PM-54	Mastercam	MAF Ma 1, MAF Ma 2, MAF Ma 3	6				<input type="checkbox"/>
3./4.	PM-55	Grundlagen SPS	UMSBAS 2, Prg Visupt, Ns iS	6				<input type="checkbox"/>
4.	PM-56	IPA-Vorbereitung	QV Dok, TBL	3				<input type="checkbox"/>
Total Ausbildungstage					54	108	138	

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

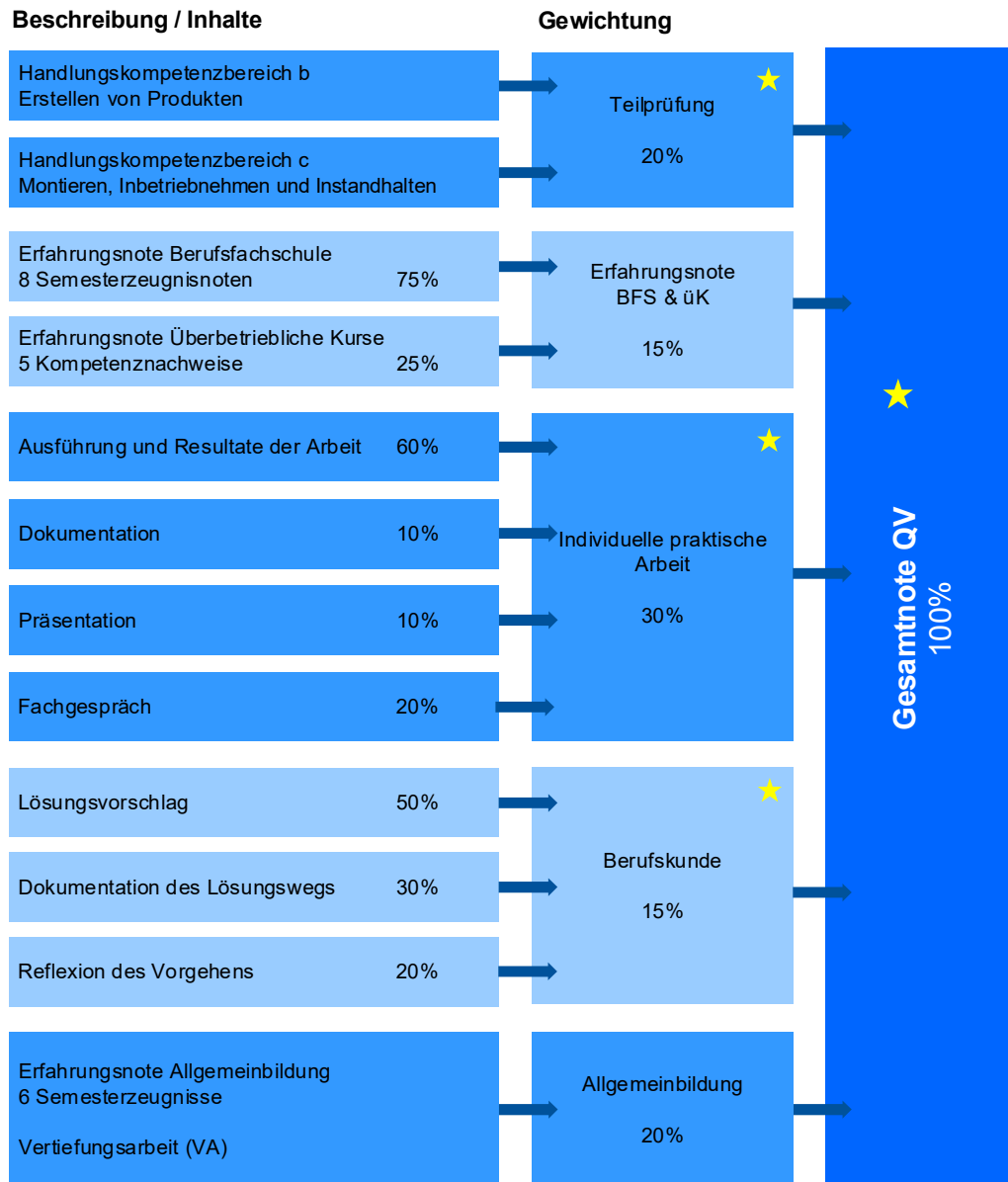
5.5 MEM-Kompetenz

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