



mit der Berufsrevision FUTUREMEM für

KR - Konstrukteur/-in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) – 4-jährig

Berufsnummer 64209

1. Versionen

Datum	Verfasser	Änderungen
28.11.2024	Beat Müggler	Erste Version auf Grund ET vom 28.11.2024
05.12.2024	Beat Müggler	Nach Prüfung von Joachim Korrekturen gemacht
19.12.2024	Beat Müggler	Rückmeldung aus Übersetzung einfließen lassen
06.08.2025	Projektoffice	Einfügen Kap. 4. üK- Pflicht- und Wahlpflichtkurse
10.10.2025	Beat Müggler	Abgleich mit aktueller BiVo, kleine Korrekturen, Anhang-Tabelle aktualisiert

2. Einleitung

Dieses Übersichtsdokument dient als erste Orientierungshilfe für interessierte Personengruppen, die sich für die Änderungen interessieren, die aus der Berufsrevision FUTUREMEM hervorgehen. In einem separaten Dokument werden die wesentlichen Aspekte erläutert und mit dem bisherigen System verglichen, die für sämtliche acht (technischen) MEM-Berufe der Grundbildung gelten. In diesem Dokument werden berufsspezifische Änderungen ergänzt. Detailliertere Informationen werden ab 2025 im Rahmen von spezifischen Informations- und Ausbildungsmassnahmen vermittelt.

Legende:

- ➡ Hinweis auf weitere Ressourcen (Liste am Schluss des Dokuments)
- ⚙ Hinweis auf besonders positive Auswirkungen der Revision

3. Berufsspezifische Änderungen

Im Folgenden werden die berufsspezifischen Ergänzungen zu den allgemein gültigen Themen erläutert.

Themen / Aspekte	Neu; ab Lehrstart 2026	Bisher; Lehrstart bis und mit 2025
Berufsspezifische Handlungskompetenzen	Als neue Themen sind dazugekommen (➡ Bildungsplan): • HK a.04: Feinentwürfe für Produkte der MEM-Industrie erstellen • HK a.05: Produkte der MEM- Industrie umweltgerecht entwickeln • HK b.03: ergonomische oder erweiterte ästhetische Aspekte an Produkten der MEM-Industrie gestalten • HK b.04: Produkte oder Prozesse der MEM-Industrie bezüglich wirtschaftlicher Aspekte optimieren • HK c.02: Produkte der MEM-Industrie mit Computer Aided Design modellieren. • HK c.04: Artikeldaten der Produkte der MEM-Industrie in die Ablage der Entwicklungsabteilung einpflegen • HK c.05: technische Produktdokumentationen in Form von Datensätzen generieren • HK c.06: industrielle Fertigungsunterlagen mit erweiterten geometrischen Produktspezifikationen ergänzen • HK d.04: anspruchsvolle Konstruktionslösungen für MEM-Industriesektoren erarbeiten und umsetzen • HK d.06: anspruchsvolle technische Dokumentationen für Produkte der MEM-Industrie erstellen. (Diese HK ersetzt und erweitert den heutigen Schwerpunkt s.8)	• Aufgeteilt in: ○ Basisausbildung (obligatorisch) ○ Ergänzungsausbildung (freiwillig) ○ Schwerpunktausbildung (2+ zu wählen)

	Aus den Wahlpflicht-Handlungskompetenzen muss eine gewählt werden.	
Umfang der Bildung an den einzelnen Lernorten (ohne BM)	- Betrieb: 4 Jahre mit 3-3-4-4 Tagen - Schule: Modell 2-2-1-1 mit 2160 Lektionen - überbetrieblicher Kurs: 57 Tage aufgeteilt auf 4 Kurse für Themen aus den Pflicht-HK aus den Bereichen HKB a-c (☞ BiVo) - Praxiseinsatz in der Produktion von 4 Monaten Ende des 2. LJ. (☞ BiVo)	- Lernort Betrieb: 4 Jahre mit 3-3-4-4 Tagen - Lernort Schule: Modell 2-2-1-1 mit 2160 Lektionen - Lernort überbetrieblicher Kurs: 54 Tage aufgeteilt auf 4 Kurse aus der Basisausbildung - Produktionspraktikum von 6 Monaten Ende des zweiten 2 LJ.
Qualifikationsverfahren (QV)	Das QV besteht aus den folgenden Teilen (☞ BiVo): - Teilprüfung (1 Position mit Teilaufgaben), Gesamtdauer 6 h (Fallnote) - IPA (64-104 h) (Fallnote) - Berufskunde (4 h) (Fallnote) - Allgemeinbildung - Erfahrungsnote aus BFS und üK Als bestanden gilt, wenn die obigen als Fallnote gekennzeichneten Teile einzeln ≥ 4.0 sind und die Gesamtnote (gewichtetes Mittel) ≥ 4.0 ist.	Das QV besteht aus den folgenden Teilen: - Teilprüfung (3 Positionen total 8 h) (Fallnote) - IPA (36-120 h) oder VPA (12-16 h) (Fallnote) - Berufskundeprüfung (4 Positionen à je 1 h) (Schnitt mit Erfahrungsnote = Fallnote) - Allgemeinbildung Als bestanden gilt, wenn die obigen als Fallnote gekennzeichneten Teile einzeln ≥ 4.0 sind und die Gesamtnote (gewichtetes Mittel) ≥ 4.0 ist.

➔ Weitere Ressourcen

#	Dokument	Wo zu finden
1	Bildungsverordnung	https://futuremem.swiss/bildungsverordnungen
2	Bildungsplan	https://futuremem.swiss/bildungsplaene
3	MEM-Ausbildungskonzept	https://futuremem.swiss/lernort%C3%BCbergreifend
4	Übersicht Änderungen übergreifend	https://futuremem.swiss/lernort%C3%BCbergreifend

4.üK- Pflicht- und Wahlpflichtkurse

In der folgenden Übersicht sind die Pflicht- und Wahlpflichtkurse (üK-Themenvergleich) zusammengestellt und es ist aufgezeigt, wie die künftigen Kurse im Vergleich zu den bisherigen aufgebaut sein werden.

Themen / Aspekte	Neu ab Lehrstart 2026	Bisher bis und mit 2025
	K = Kurs	K = Kurs
1. Lehrjahr	K1 - Produkte skizzieren, Fertigungsunterlagen erstellen (19 Tage) K2 - Fertigungsunterlagen erstellen, Produkte gestalten (im Kontext der Produktion), (9 Tage) K3 - Fertigungsgerechtes Gestalten, Gestalten für spezifische Funktionen (15 Tage)	K1 (b.1) - Fertigungsunterlagen erstellen / Zeichnungstechnik (16 Tage) K4 (b.4) - Produkte herstellen / Produktionstechnik (9 Tage) K2 (b.2) - Produkte gestalten / Gestaltungstechnik (15 Tage)
2. Lehrjahr	K4 - Produkte planen und konzipieren, Grobentwürfe/Feinentwürfe (14 Tage)	K3 (b.3) - Produkte entwickeln / Konstruktionsmethodik (14 Tage) Ergänzungsausbildung (freiwillig, max. 16 Tage) - firmenspezifisch, Automation, Elektrotechnik, Anwender instruieren.
a1 – Entwicklungen planen	Terminplanungen, Lasten-, Pflichtenhefter, Anforderungslisten unterscheiden, erstellen, Verläufe von Terminplanungen prüfen, Prozessabläufe berücksichtigen, plus neu Arbeitspakete definieren	Terminplanungen, Lasten-, Pflichtenhefter, Anforderungslisten unterscheiden, erstellen, Verläufe von Terminplanungen prüfen, Prozessabläufe berücksichtigen
a2 – Produkte konzipieren	Funktionsstrukturen, Lösungssuchen unterscheiden, Lösungssuche, Lösungssuche dokumentieren, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Ökologie	Funktionsstrukturen, Lösungssuchen unterscheiden, Lösungssuche, Lösungssuche dokumentieren, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Ökologie
a3 – Grobentwürfe erarbeiten	Grobentwürfe erstellen, Entscheidungsfindungen unterscheiden, Entscheidungsfindung, Entscheidungsfindung dokumentieren, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Ökologie	Grobentwürfe erstellen, Entscheidungsfindungen unterscheiden, Entscheidungsfindung, Entscheidungsfindung dokumentieren, weniger vertieft: Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Ökologie
a4 – Feinentwürfe erarbeiten	Feinentwurf realisieren, Spezifikationen, Normen, Gestaltungsrichtlinien, Maschinenverordnung, Maschinenelemente, berücksichtigen	Ansatzweise durchgeführt
a5 – Produkte umweltgerecht entwickeln	[BFS, keine WP-üK für den KR]	

b1 – Fertigungsgerechtes gestalten	Gestaltungsrichtlinien für div. Fertigungsverfahren plus neu die der additiven Fertigung	Gestaltungsrichtlinien für div. Fertigungsverfahren
b2 – Spezifische Funktionen gestalten	Gestaltungsrichtlinien für spez. Funktionen wie Maschinenelemente, Montage, Sicherheit, Ergonomie, Beanspruchungen, etz. plus neu zu Transport und Verpackung	Gestaltungsrichtlinien für spez. Funktionen wie Maschinenelemente, Montage, Sicherheit, Ergonomie, Beanspruchungen, etz.
b3 – Ergonomische oder ästhetische Aspekte gestalten	[BFS, keine WP-üK für den KR]	
b4 – Nach wirtschaftlichen Aspekten gestalten	[BFS, keine WP-üK für den KR]	
c1 – Produkte skizzieren	Von Hand skizzieren: Werkstattskizzen (Fertigung/Montage), Ideen, Bewegungsabläufe, Funktionen, Darstellungsprinzipien, vereinfachtes Zeichnen, Kommunikation, Dokumentation, Symbole, neu auch von Hand mit digitalen Hilfsmitteln	Von Hand skizzieren: Werkstattskizzen (Fertigung/Montage), Ideen, Bewegungsabläufe, Funktionen, Darstellungsprinzipien, vereinfachtes Zeichnen, Kommunikation, Dokumentation, Symbole
c2 – Produkte mit CAD modellieren	[BFS]	
c3 – Fertigungsunterlagen erstellen	Baugruppen, Unterbaugruppen, Fertigungsunterlagen, Stücklisten, Betriebsanleitungen, Layouts, Schemata, übrige Dokumentationen, neu auch mit CAD	Baugruppen, Unterbaugruppen, Fertigungsunterlagen, Stücklisten, Betriebsanleitungen, Layouts, Schemata, übrige Dokumentationen
c4 – Artikeldaten einpflegen	[BFS]	
c5 – Datensätze generieren	[BFS]	
c6 – Erweiterte geom. Produktspezifikationen ergänzen	[BFS, keine WP-üK für den KR]	
d1 – Projektorientierte Aufträge planen	[BFS]	
d2 – Verläufe von projektorientierten Aufträgen kontrollieren	[BFS]	

d3 – Ergebnisse von projektorientierten Aufträgen auswerten	[BFS]	
d4 – Anspruchsvolle Konstruktionen erarbeiten und umsetzen	[BFS]	
d5 – Kundinnen und Kunden ausbilden	[BFS, keine WP-ük für den KR]	
d6 – Technische Dokumentationen umsetzen	[BFS, keine WP-ük für den KR]	

grün: Wahlpflicht HK