



mit der Berufsrevision FUTUREMEM für

AA - Anlagen- und Apparatebauer/in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) – 4-jährig

Berufsnummer 44703

1. Versionen

Datum	Verfasser	Änderungen
28.11.2024	Beat Müggler	Erste Version auf Grund ET vom 28.11.2024
05.12.2024	Beat Müggler	Korrekturen, welche aus anderen Vorschlägen kamen übernommen
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 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 (meist in den Wahlpflichthandlungskompetenzen) (☞ Bildungsplan): • HK a.03: Komponenten von Anlagen und Apparaten mit Computer Aided Design modellieren • HK b.06: Komponenten aus Kunststoff oder Verbundwerkstoffen für den Anlagen- und Apparatebau herstellen • HK d.05: automatisierte Anlagen für einen MEM-Industriesektor montieren und in Betrieb nehmen • HK d.06 und d.07: sind Vertiefungen von HK aus den HK-Bereichen b und c • Aus den Wahlpflicht-Handlungskompetenzen muss eine gewählt werden.	• Aufgeteilt in: ○ Basisausbildung (obligatorisch) ○ Ergänzungsausbildung (freiwillig) ○ Schwerpunktausbildung (2+ zu wählen)
Umfang der Bildung an den einzelnen Lernorten (ohne BM)	• Betrieb: 4 Jahre mit 3-4-4-4 Tagen • Schule: Modell 2-1-1-1 mit 1800 Lektionen • überbetrieblicher Kurs: 48 Tage aufgeteilt auf 4 Kurse für Themen aus den Pflicht-HK aus den HK-Bereichen b&c in den ersten 3 LJ (☞ BiVo)	• Lernort Betrieb: 4 Jahre mit 3-4-4-4 Tagen • Lernort Schule: Modell 2-1-1-1 mit 1800 Lektionen (für s.17 2-1-2-1 mit 2160 Lektionen) • Lernort überbetrieblicher Kurs: 48 Tage aufgeteilt auf 4 Kurse aus der Basisausbildung

Qualifikationsverfahren (QV)	Das QV besteht aus den folgenden Teilen (☞ BiVo): • Teilprüfung (1 Positionen mit Teilaufgaben), Gesamtdauer 9 h (Fallnote) • IPA (24-64 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 11 h) (Fallnote) • IPA (24-80 h oder VPA (12-16 h) (Fallnote) • Berufskundeprüfung (3 Positionen Total 4 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 - (18 Tage) Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau durch Trennverfahren bearbeiten Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau umformen Komponenten für Anlagen und Apparate messen und prüfen (18 Tage) K2 - (12 Tage) Komponenten des Anlagen- und Apparatebaus aus Profilen, Blechen, Platten und Zulieferteilen fügen Komponenten für Anlagen und Apparate messen und prüfen	Basiskurse (Total 48 Tage zu je 8 Stunden) innerhalb der ersten beiden Bildungsjahren: K1 - Trennen und Umformen (18 Tage) K2 - Mess- und Prüftechnik (3 Tage) K3 - Fügen (23 Tage) K4 - Montage und Inbetriebnahme (4 Tage) Ergänzungskurse (freiwillig, jeweils max. 10 Tage zu je 8 Stunden) innerhalb der ersten beiden Bildungsjahren: - CNC-Fertigung - Schmiedetechnik - CAD-Technik - Systemfertigung - Rohrleitungsbau - Metall- und Komposittechnik im Luftfahrzeugbau - Schweisstechniken (Fügetechniken) - Komponentenbau - Ausbildungsmethodik
2. Lehrjahr	K3 - (12 Tage) Komponenten des Anlagen- und Apparatebaus aus Profilen, Blechen, Platten und Zulieferteilen fügen	
3. Lehrjahr	K4 - (6 Tage) Komponenten der Anlagen und Apparate montieren Anlagen oder Apparate in Betrieb nehmen	
a1 – Anlagen, Apparate oder deren Komponenten gestalten und ausarbeiten	[BFS, keinen üK vorgesehen]	

a2 – Fertigungsunterlagen für Anlagen, Apparate oder deren Komponenten skizzieren	[BFS, keinen üK vorgesehen]	
a3 – Komponenten von Anlagen und Apparaten mit Computer Aided Design modellieren	[BFS, keinen üK vorgesehen]	
b1 – das Herstellen von Anlagen, Apparaten oder deren Komponenten planen	[BFS, keinen üK vorgesehen]	
b2 – Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau durch Trennverfahren bearbeiten	Bleche und Profile durch die industrieüblichen Trennverfahren (Sägen, Scheren, Bohren, Stanzen, Lasern, Wasserstrahlschneiden und anderen Trennverfahren) bearbeiten. (Lernziele unterscheiden sich nicht vom heutigen KoRe-Katalog)	Werkstücke anreissen, körnern und kennzeichnen Werkstücke manuell oder maschinell sägen, feilen, bohren, schleifen Werkstücke trennen durch Scherschneiden und Klinken, durch Stanzen und Nibbeln Werkstücke mit Hilfe von Druck oder Wärme trennen
b3 – Profile, Bleche und Platten für den Anlagen- und Apparatebau umformen	Bleche und Profile durch die industrieüblichen Umformverfahren (Biegen; Richten; Walzrunden) bearbeiten. (Lernziele unterscheiden sich nicht vom heutigen KoRe-Katalog)	Werkstücke biegen und richten Werkstücke walzrunden

b4 – Komponenten des Anlagen- und Apparatebaus aus Profilen, Blechen, Platten und Zulieferteilen fügen	Bleche und Profile durch die industrieüblichsten Verfahren fügen durch lösbare Verbindungen, bedingt lösbare Verbindungen und nicht lösbare (durch nieten, löten, schweissen (I-, V- und Kehlnähte; Lichtbogenhandschweissen, MAG- und WIG-Verfahren) und kleben) Verbindungen. (Lernziele unterscheiden sich nicht vom heutigen KoRe-Katalog)	Bauteile mit lösbaren Verbindungen (verschrauben und sichern; verstiften; Muttern, Sicherungselemente, Gewindeeinsätze und Schnellverschlüsse anwenden) fügen Bauteile mit bedingt lösbaren Verbindungen (gewindeformende Schrauben, Schnapp-, Clips- und Rastverbindungen und Gewindeblindnieten anwenden) fügen Bauteile mit nicht lösbaren Verbindungen (nieten (Voll- und Blindnieten); löten; i- und Kehlnähte an unlegierten Stahlblechen bis 3 mm Wandstärke und Profilen in Position PA und PB gasschmelzschweissen) fügen I-, V- und Kehlnähte an unlegierten und legierten Stahlteilen in Position PA und PB Lichtbogenhandschweissen I-, V- und Kehlnähte an unlegierten und niedrig legiertem Stahl an Blechen und Profilen in Position PA und PB schutzgasschweissen (MAG) I-, V- und Kehlnähte an unlegierten und hoch legiertem Stahl und Aluminiumlegierungen an Blechen und Profilen in Position PA und PB schutzgasschweissen (WIG) Fügeverbindungen richten Fügeverbindungen nachbehandeln wie bürsten und schleifen Bauteile kleben
b5 – Komponenten für Anlagen und Apparate messen und prüfen	Der fachgerechte Umgang mit Mess- und Prüfmitteln wird in den jeweiligen ÜK-Kursen situativ eingesetzt und geübt. (Lernziele unterscheiden sich nicht vom heutigen KoRe-Katalog)	Werkstücke messen (Umgang mit Massstab, Metall-Messband, Messschieber, Tiefenmessschieber, Höhenmessgerät, Universalwinkelmesser, Handlasermeter, Messuhren, Fühlhebelmessgerät, Bügelmessschraube, Parallelendmassen) Schweisnaht mit Schweisnahtlehre prüfen Parallelität, Symmetrie und Konzentrität prüfen Mess- und Prüfmittel prüfen und pflegen Werkstücke und Funktionen prüfen und beurteilen Qualität dokumentieren

b6 – Komponenten aus Kunststoff oder Verbundwerkstoffen für den Anlagen- und Apparatebau herstellen	[BFS, keinen WP-ÜK vorgesehen]	
c1 – Komponenten der Anlagen und Apparate montieren	Industrieübliche Fügeverfahren für Montageaufgaben anwenden Schraubensicherungen einsetzen Bauteile zu Baugruppen oder Maschinen montieren Abweichungen bei der Montage erkennen, bewerten der Auswirkung und beheben. Bewirtschaftung der Materialien, Ersatzteile und Waren (Lernziele unterscheiden sich nur gering vom heutigen KoRe-Katalog. Neu sind die wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte ausgeprägter formuliert.)	Baugruppen montieren und einstellen (Kraft-, form- und Stoffschlüssige Sicherungsmassnahmen anwenden; Wellen-Nabenverbindungen; Schraubenverbindungen und deren Sicherungen; Wälz- und Gleitlager; Bauteile ausrichten und verstiften; Baugruppen kennzeichnen; Riemen- und Kettentriebe)
c2 – Anlagen oder Apparate in Betrieb nehmen	Schritte der Inbetriebnahme festlegen; industrieüblichsten Befestigungstechniken einsetzen; einfache Produkte in Betrieb nehmen; Funktionen von Produkten systematisch überprüfen; Funktionsstörungen lokalisieren, analysieren und beheben; Dokumentieren; Abnahmen von Produkten durchführen (Lernziele sind viel umfangreicher und detaillierter als noch gemäss KoRe-Katalog)	Baugruppen in Betrieb setzen und prüfen Störungen lokalisieren und beheben
c3 – Anlagen oder Apparate instand halten	[BFS, keinen ÜK vorgesehen]	
Handlungskompetenzbereich d1-d7 Übernehmen von betrieblicher Verantwortung	KEINE ÜK-INHALTE	KEINE ÜK-INHALTE

grau: Wahlpflicht HK