



Ausführungsbestimmungen überbetriebliche Kurse (üK)

Autor(en) Arbeitsgruppe Qualität üK

Version Version 1.1 vom 21. Mai 2026

Der Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualität der
MEM-Branche (SKOBEQ-MEM) zur Stellungnahme unterbreitet am
18. März 2026

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	3
2	Geltungsbereich.....	4
3	Ziele	5
4	Aufgaben und Zuständigkeiten der Kursorgane.....	6
4.1	Übersicht	6
4.2	SKOBEQ-MEM	6
4.2.1	tecVET Development Group	6
4.3	Regionale Träger der Kurse	7
4.4	Regionale üK-Kurskommissionen	7
4.5	Betreiber üK-Zentren und vergleichbare dritte Lernorte	7
5	Qualitätsstandards.....	8
5.1	QualüK.....	8
5.2	QualüK-MEM	8
6	üK-Kompetenznachweise und fachspezifische Hinweise.....	9
6.1	üK-Kompetenznachweise	9
6.2	Fachspezifische Hinweise	9
Anhang 1: QualüK-MEM		11
Anhang 2: üK - Kompetenznachweis		12
Anhang 3: Fachspezifische Hinweise im üK.....		14
Automatikmonteurin / Automatikmonteur EFZ und Automatikerin / Automatiker EFZ.....		14
Produktionsmechanikerin / Produktionsmechaniker EFZ		15
Polymechanikerin / Polymechaniker EFZ		18
Anhang 4: Die zehn MEM-Qualitätsstandards im üK.....		20

1 Ausgangslage

Grundlage dieser Ausführungsbestimmungen sind die ab 2026 geltenden Bildungsverordnungen (BiVo) und Bildungspläne der acht technischen MEM-Berufe.

1. Träger für die überbetrieblichen Kurse sind Swissmechanic Schweiz und Swissmem.
2. Die Kantone können die Durchführung der überbetrieblichen Kurse unter Mitwirkung der zuständigen Organisationen der Arbeitswelt einer anderen Trägerschaft übertragen, namentlich wenn die Qualität oder die Durchführung der überbetrieblichen Kurse nicht mehr gewährleistet ist.
3. Die Kantone regeln mit der Trägerschaft die Organisation und die Durchführung der überbetrieblichen Kurse.
4. Die zuständigen Behörden der Kantone haben jederzeit Zutritt zu den Kursen.

2 Geltungsbereich

Gemäss Art. 23 Abs. 2 BBG sorgen die Kantone «unter Mitwirkung der Organisationen der Arbeitswelt für ein ausreichendes Angebot an überbetrieblichen Kursen und vergleichbaren dritten Lernorten». Die national zuständigen Organisationen Swissmechanic Schweiz und Swissmem arbeiten dafür mit regionalen und kantonalen Akteuren zusammen, wie Berufsverbänden und Vereinigungen von Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern.

Die Ausführungsbestimmungen ergänzen die Bestimmungen über die überbetrieblichen Kurse (üK) in den Bildungsverordnungen (Art. 15 «Leistungsdokumentation in den überbetrieblichen Kursen¹» und Art. 23 «Trägerschaft und Organisation der überbetrieblichen Kurse») und Bildungsplänen für die folgenden acht technischen MEM-Berufe in der beruflichen Grundbildung:

- Anlagen- und Apparatebauerin / Anlagen- und Apparatebauer EFZ
- Automatischerin / Automatischer EFZ
- Automatikmonteurin / Automatikmonteur EFZ
- Elektronikerin / Elektroniker EFZ
- Konstrukteurin / Konstrukteur EFZ
- Mechanikpraktikerin / Mechanikpraktiker EBA
- Polymechanikerin / Polymechaniker EFZ
- Produktionsmechanikerin / Produktionsmechaniker EFZ

Die Ausführungsbestimmungen zeigen die Qualitätsstandards für die üK und das Verfahren und den Inhalt der üK-Kompetenznachweise auf.

¹ Die Umsetzung an vergleichbaren dritten Lernorten wie zum Beispiel Lehrwerkstätten, écoles de métiers oder von Kantonen befreite üK-befreite Lehrbetriebe können nur durch Kantone mit Leistungsvereinbarungen geregelt werden.

3 Ziele

Die Trägerschaften der acht technischen MEM-Berufe in der beruflichen Grundbildung setzen sich für die Stärkung der Berufsbildung und deren Qualität ein und sehen darin einen Beitrag zur Sicherung des Fachkräftebedarfs der Branche.

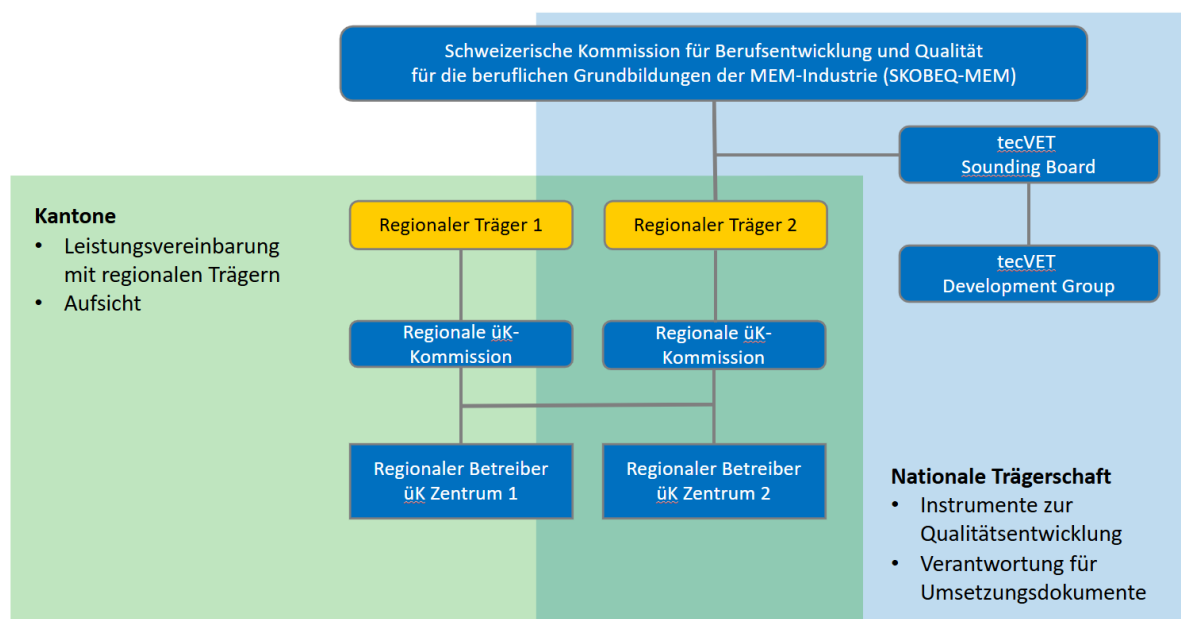
Die üK leisten einen zentralen Beitrag zur Qualität der Berufsbildung. Die vorliegenden Ausführungsbestimmungen fördern die Grundlagen für eine gute Zusammenarbeit mit den Schwerpunkten Qualität, Qualitätssicherung und Lernortkooperation (Betriebe - üK - Berufsfachschulen).

Die Trägerschaft setzt sich mit der Intention der oben erwähnten guten Zusammenarbeit spezifisch für die folgenden Aspekte der Qualität ein:

- für eine hervorragende Qualität der üK-Angebote als einen wichtigen Beitrag und Erfolgsfaktor für die MEM-Berufsbildung,
- für schweizweite Qualitätsstandards,
- qualitativ hochstehende Ausbildungsinfrastruktur und Ausbildungsunterlagen,
- eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Qualitätsstandards,
- für eine regionale gut funktionierende Lernortkooperation,
- für eine paritätische Vertretung aller Anspruchsgruppen in den regionalen Kurskommissionen,
- für eine möglichst breite Vertretung in den Kurskommissionen unter Berücksichtigung von Firmengrössen, Technologien, Geschäftsmodellen, Geschlechtervertretung etc.,
- für die einheitliche Einhaltung der Qualitätsstandards in den üK und vergleichbaren dritten Lernorten,
- für ein zeitgemässes Angebot für Erfahrungsaustausch (ERFA) und die Weiterentwicklung der Grundlagendokumente.

4 Aufgaben und Zuständigkeiten der Kursorgane

4.1 Übersicht



Lesehilfe: Die «Nationale Trägerschaft» besteht aus den national zuständigen Organisationen der Arbeitswelt Swissmechanik Schweiz und Swissmem. Diese sind in der SKOBEQ-MEM vertreten. Sie arbeiten mit «Regionalen Trägern» zusammen, welche «Trägerschaften für überbetriebliche Kurse und vergleichbare dritte Lernorte» sind (Wortlaut Art. 21 Ziffer 1 BBV.)

4.2 SKOBEQ-MEM

Die «Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (SKOBEQ-MEM)» wird gemäss den zuständigen Organisationen der MEM-Branche in Übereinstimmung mit Art. 23 BiVo eingesetzt und arbeitet nach einem Geschäftsreglement. Sie nimmt «Stellung zu den Instrumenten zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung von deren Qualität» (Art. 22 Ziffer 4 Buchstabe d BiVo 2026 technische MEM-Berufe). Dazu gehören die im Anhang 1 des Bildungsplans aufgeführten Umsetzungsdokumente und Ausführungsbestimmungen.

4.2.1 tecVET Development Group

Die nationale tecVET Development Group unterstützt ab 2026 die Berufsentwicklung von Swissmem Berufsbildung im Rahmen des nationalen Qualitäts-Monitorings der technischen MEM-Berufe. Sie bereitet in ihrem Zuständigkeitsbereich Anträge, Empfehlungen und Entscheidungsgrundlagen zuhanden der Berufsentwicklung Swissmem und der Co-Trägerschaft vor.

Die tecVET Development Group ist organisatorisch dem tecVET Sounding Board zugeordnet. Diese wird über relevante Ergebnisse, Protokolle und Anträge informiert. Zweck, Zusammensetzung und Organisation sowie die Ziele und Aufgaben der «tecVET Development Group» sind im separaten Reglement tecVET Development Group sowie tecVET Sounding Board-Reglement beschrieben.

4.3 Regionale Träger der Kurse

Die Träger der Kurse sind Organisationen der Arbeitswelt wie regionale oder kantonale Berufsverbände, regionale oder kantonale Berufsbildnervereinigungen oder gesamtschweizerische Berufsverbände und Vergleichbares.

Ihre Aufgaben und Kompetenzen sind in den Leistungsverträgen mit den Kantonen festgelegt². Sie liefern die Erfahrungsnoten unter Einhaltung der Datenschutzrichtlinien an die Kantone.

4.4 Regionale üK-Kurskommissionen

Eine regionale (oder kantonale) Kurskommission ist für die Organisation, Durchführung und Überwachung der überbetrieblichen Kurse einer oder mehrerer der technischen MEM-Berufe in der beruflichen Grundbildung zuständig. Ihre Aufgaben und Kompetenzen sind im Leistungsvertrag mit dem entsprechenden Kanton geregelt³.

4.5 Betreiber üK-Zentren und vergleichbare dritte Lernorte

Die üK-Zentren und vergleichbare dritte Lernorte führen die Kurse durch. Bei den üK-Zentren handelt es sich um Ausbildungszentren von Berufsverbänden, Vereinen, Unternehmen usw. Sie arbeiten im Auftrag der Kurskommission⁴.

² Die Trägerschaft hat die entsprechenden Inhalte als Rahmen für die *QualüK*-MEM im Anhang 1 abgebildet. Relevant sind jedoch immer die aktuellen Leistungsverträge der Kantone.

³ dito

⁴ dito

5 Qualitätsstandards

5.1 QualüK

Das Lexikon der Berufsbildung erläutert die «QualüK»⁵ so:

Gemäss Artikel 8 des Berufsbildungsgesetzes (BBG) müssen alle Anbieter von Berufsbildung die Qualitätsentwicklung sicherstellen.

Mit QualüK soll den Anbietern von überbetrieblichen Kursen (üK) und ihren Partnern ein einfaches Instrument zur Messung und Verbesserung der Ausbildungsqualität zur Verfügung gestellt werden. Die Anwendung von QualüK ist fakultativ, wird aber von der SBBK und von den Organisationen der Arbeitswelt (OdA) empfohlen. Anstelle von QualüK kann auch ein anderes Qualitätsmanagementsystem angewendet werden.

Die QualüK besteht aus 15 Qualitätsanforderungen, unterteilt in 5 Kapitel. Die Kantone empfehlen den Anbietern von üK, QualüK als Instrument zur Messung und Verbesserung der Ausbildungsqualität einzusetzen.

5.2 QualüK-MEM

Die Trägerschaft hat in den «QualüK-MEM» die generische «QualüK» der SBBK mit den spezifischen MEM-Standards für die Qualität in den üK ergänzt.

Die QualüK-MEM dient den üK-Zentren für die Selbstevaluation ihrer Qualität, den Kurskommissionen für ihre Aufsichtsarbeit und den kantonalen Aufsichtsbehörden als Hilfsmittel für die Beurteilung von üK-Zentren und vergleichbaren dritten Lernorten.

Die Trägerschaft empfiehlt daher, die QualüK-MEM zur regelmässigen Messung und Beurteilung der Qualität und zur kontinuierlichen Verbesserung einzusetzen. Ebenso empfiehlt sie den Kantonen als Aufsichtsorgan, die QualüK-MEM auch bei den üK-befreiten Lehrbetrieben in Anlehnung an die Vorgaben der SBBK anzuwenden.

Die aktuellen QualüK-MEM sind auf <https://www.futuremem.swiss> verfügbar. Ein Auszug der QualüK-MEM Version 2026 ist beispielhaft im «Anhang 1: QualüK-MEM» zu finden.

⁵ Siehe <https://www.berufsbildung.ch/de/lexikon/qualuek> [Stand September 2025]

6 üK-Kompetenznachweise und fachspezifische Hinweise

6.1 üK-Kompetenznachweise

Die ausgebildeten und im Kompetenznachweis geprüften Handlungskompetenzen sind in Art. 8. der BiVo geregelt. Gemäss Art. 15 BiVo werden die Leistungen in den üK mit einem benoteten üK-Kompetenznachweis dokumentiert. Die Noten der Kompetenznachweise fliessen in die Erfahrungsnote ein.

Im Anhang 2 wird die grobe Struktur, der Aufbau und die Bewertungslogik beschrieben. Die Beurteilungsraster der Kompetenznachweise werden fortlaufend erarbeitet und auf <https://www.tech-learn.swiss> bereitgestellt.

6.2 Fachspezifische Hinweise

Einige Ausbildungsthemen in üK stehen in Abhängigkeit zu Verordnungen ausserhalb von BBG, BBV und BiVo – beispielsweise die Inhalte je eines üK der Berufe Automatikmonteur/-in EFZ und Automatisierer/-in EFZ, welche von den Vorgaben des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI) zur Erlangung der Anschlussbewilligung nach Art. 15 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) abhängig sind.

Die fachspezifischen Hinweise werden fortlaufend angepasst und in «Anhang 3: Fachspezifische Hinweise im üK» festgehalten, inklusive Erläuterungen von daraus entstehenden Auswirkungen auf die Trägerschaft und üK-Zentren (und vergleichbaren dritten Lernorten).

Inkrafttreten

Die vorliegenden Ausführungsbestimmungen überbetriebliche Kurse (üK) und *Qual*/üK-MEM treten am 1. August 2026 in Kraft und gelten bis zum Widerruf. Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität hat anlässlich ihrer Sitzung vom 18. März 2026 zu den vorliegenden Ausführungsbestimmungen üK und zu *Qual*/üK-MEM Stellung bezogen.

Anhang 1: QualÜK-MEM

Die Hoheit der Qualitätssicherung üK liegt bei den Kantonen. Der Trägerschaft ist es wichtig, mittels Standards und Instrumenten für die technischen MEM-Berufe die Sicherung und gemeinsame Weiterentwicklung der Ausbildungsqualität zu ermöglichen. Das QualÜK wurde in Absprache mit dem SDBB entsprechend zu QualÜK-MEM weiterentwickelt. Die Nutzung von QualÜK-MEM und die Information der wesentlichen Erkenntnisse an die SKOBEQ-MEM sollen dazu dienen, im Sinne einer nachhaltigen Qualitätsförderung entsprechende Grundlagen für künftige Berufsrevisionen zu erhalten.

QualÜK-MEM		QualCIE-MEM		QualCI-MEM	
Anbieter / in: Datum:					
Auf Basis des QualÜK-Formulars des SDBB, Bern (www.berufsbildung.ch) erstellt. Die vorliegende Version wurde durch die Arbeitsgruppe Qualität üK angepasst und an der SKOBEQ-MEM Sitzung vom 18.03.2026 zur Stellungnahme vorgelegt. Swissmem Berufsbildung Tel +41 52 260 55 00 berufsbildung@swissmem.ch www.swissmem-berufsbildung.ch					
		-- Anforderungen nicht erfüllt - Anforderungen teilweise erfüllt + Anforderungen erfüllt (Optimierungspotenzial vorhanden) ++ Anforderungen gut erfüllt			
Qualitätsanforderungen (Genaue Beschreibung im Handbuch QualÜK)	QualÜK-MEM (Präzisierung als Hilfestellung u.a. mit den zehn MEM-Qualitätsstandards im üK gemäss den Ausführungsbestimmungen)	Bewertung -- - + ++	Bemerkungen ▼		
Die in der letzten Überprüfung festgehaltenen Ziele wurden erreicht und umgesetzt.					
Inhalt: Die überbetrieblichen Kurse entsprechen der Berufsverordnung und dem Bildungsplan des jeweiligen Berufs.					
1. Die geltenden Bildungsverordnungen und die Bildungspläne werden eingehalten.	Standard 1: Zielgerichtet und systematisch entwickeln die überbetrieblichen Kurse die Lerninhalte der Bildungsverordnungen und des jeweiligen Bildungsplans und erfüllen die Anforderungen der beruflichen Praxis.	☐	☐	☐	☐
Die überbetrieblichen Kurse gewährleisten eine Qualität, festgehalten in den Qualitätsstandards, werden erfüllt. Sie erfüllen durch die gezielte Entwicklung ihrer Kurse alle Lerninhaltskriterien gemäss Bildungsplan.		☐	☐	☐	☐
Die überbetrieblichen Kurse sind so organisiert, dass die Kurse abgestimmt auf den Fachunterricht an der Berufsfachschule.		☐	☐	☐	☐

Hinweise:

Die aktuelle Version der QualÜK-MEM kann auf <https://futuremem.swiss> heruntergeladen werden.

Für den Umsetzungsrahmen des QualÜK-MEM sind die kantonalen Leistungsverträge rechtlich massgebend.

Anhang 2: üK - Kompetenznachweis

Zweck und Bedeutung

Der überbetriebliche (üK)-Kompetenznachweis ist Bestandteil der Berufsrevision FUTUREMEM. Er dokumentiert die Gesamtleistung der Lernenden während des überbetrieblichen Kurses und bildet einen verbindlichen Teil der Erfahrungsnote gemäss Art. 15 BiVo.

Der Kompetenznachweis berücksichtigt die während des gesamten Kurses gezeigten Leistungen und dient der transparenten und vergleichbaren Beurteilung.

Struktur des üK-Kompetenznachweises

Die Beurteilung umfasst fünf Teilnoten, welche zu einer Gesamtnote pro üK zusammengeführt werden.

Fachliche Leistung	Arbeitsqualität	Teilnote 1
	Arbeitsmenge und Arbeitstempo	Teilnote 2
	Verbindung von Theorie und Praxis	Teilnote 3
	Leistungskriterien (LK)	Teilnote 4
	Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS)	Teilnote 5
Gesamtnote pro üK aus 5 Teilnoten		Ük Note (halbe Note gerundet)

Fachliche Leistungen

- Arbeitsqualität (Genauigkeit und Sorgfalt)
- Arbeitsmenge/Arbeitstempo (Zeitaufwand für sachgerechte Ausführung der Arbeiten)
- Verbindung von Theorie und Praxis

Leistungskriterien (LK)

- stehen in direktem Bezug zu den Handlungskompetenzen gemäss Bildungsplan,
- sind abhängig vom jeweiligen üK-Inhalt,

Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS)

- bilden einen eigenständigen Teil der Gesamtbeurteilung.

Bewertungslogik

Die drei fachlichen Teilbereiche (Arbeitsqualität, Arbeitsmenge, Verbindung Theorie–Praxis) werden mit Noten von 1.0 bis 6.0 in 0.5-Schritten bewertet.

- LK und MSS werden nach ABCD bewertet:
 - A = 3 Punkte (Anforderung vollständig erfüllt)
 - B = 2 Punkte (Anforderung teilweise erfüllt)
 - C = 1 Punkt (Anforderung kaum erfüllt)
 - D = 0 Punkte (Anforderung nicht erfüllt)

Auf die Anzahl LK und MSS Kompetenzen wird die Formel:

$$\text{Note} = \left(\frac{\text{Erreichte Punkte}}{\text{Maximale Punkte}} \cdot 5 \right) + 1 \text{ angewendet und auf 0.5 gerundet}$$

Der Durchschnitt der fünf Teilnoten wird auf 0.5 gerundet und ergibt die üK-Note.

- Bewertet wird der Kompetenzstand zum Zeitpunkt der Durchführung des üK.

Einheitlichkeit und Flexibilität

Auf eine schweizweit einheitliche Standardaufgabe wird verzichtet. Die Bewertung berücksichtigt den individuellen Lernstand der Lernenden zum Zeitpunkt des üK. Die Lernfelder sowie die damit verknüpften Leistungskriterien sind jedoch national im Lernfeldbaukasten verbindlich vorgegeben; die Aufgabenstellung hat sich an diesen Vorgaben zu orientieren.

Einheitlich vorgegeben sind:

- Bewertungsraster
- Bewertungslogik
- Qualitätsstandards

Flexibel bleibt die Ausgestaltung der Aufgaben in den üK-Zentren, unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten und Ausbildungsstrukturen.

Meldung der üK-Noten

Die üK-Noten werden dokumentiert und den Kantonen gemeldet. Eine elektronische Übermittlung wird angestrebt; der genaue Prozess wird durch die Kantone festgelegt.

Schlussbestimmungen

Der üK-Kompetenznachweis gewährleistet eine faire, transparente und gesamtschweizerisch vergleichbare Beurteilung der Lernenden. Regionale Ergänzungen sind möglich, dürfen jedoch die nationale Einheitlichkeit der Beurteilung nicht beeinträchtigen.

techLEARN **Start** **Lernplatz** **Erfolge** **Lernmedien** Jana Türlisch

Bildungsbericht **üK-Kompetenznachweis** Aufträge Notenübersicht Dokumente

Suchen...

ÜK- Kompetenznachweis

Polymechnik ÜK 2
Dauer: 16 Tage

Inhalt:
Produkte der MEM-Industrie mit Werkzeugmaschinen fertigen
Mechanische Werkstücke im Produktionsprozess aufarbeiten

Arbeitsqualität
Genauigkeit / Sorgfalt

Arbeitsmenge, Arbeitstempo
Zeitaufwand für Sachgerechte Ausführung der Arbeiten

Umsetzung der Berufskenntnisse
Verbindung von Theorie und Praxis

	6	5	4	3	2	1
Arbeitsqualität	☐	☒	☒	☐	☐	☐
Arbeitsmenge, Arbeitstempo	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Umsetzung der Berufskenntnisse	☐	☒	☐	☐	☐	☐

Handlungs-kompetenz	Leistungs-kriterium	Beschreibung	A	B	C	D
5555 a.01	MEM 02 18	Sie dokumentieren und archivieren ihre Arbeit beispielhaft nachvollziehbar mit festgelegten Hilfsmitteln nach Vorgaben.	☐	☒	☐	☐
5555 a.01	MEM 02 18	Sie interpretieren ausgewählte definierte Prozesse und arbeiten diese nach ab.	☐	☒	☐	☐
5555 a.02	MEM 06 02	Sie setzen technische Normen und Richtlinien in der Planung anwendungsspezifisch ein.	☐	☒	☐	☐
5555 a.02	MEM 06 02	Sie setzen technische Normen und Richtlinien im Handeln anwendungsspezifisch um.	☐	☒	☐	☐

A = Anforderung vollständig erfüllt
 B = Anforderung grösstenteils erfüllt
 C = Anforderung teilweise erfüllt
 D = Anforderung nicht erfüllt

Hinweis: Die aktuelle Version des üK Kompetenznachweis ist in der Lernumgebung von techLEARN abgebildet. <https://techLEARN.swiss>.

Anhang 3: Fachspezifische Hinweise im üK

Automatikmonteurin / Automatikmonteur EFZ und Automatikerin / Automatiker EFZ

Ausgangslage

Im Lernfeld **LFB_Me_AUFNIV** wird im Beruf Automatikmonteur/-in EFZ (üK 4) und im Beruf Automatiker/-in EFZ (üK 5) das relevante Wissen zur Erlangung der Anschlussbewilligung nach Art. 15 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV)⁶ vermittelt.

Die Inhalte des Lernfelds orientieren sich an den aktuellen Vorgaben des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI), insbesondere an der «Wegleitung 'Prüfung Art. 15 NIV' vom 1. Juli 2024».⁷ Diese Wegleitung definiert die erforderlichen Kompetenzen zur fachgerechten Durchführung der Erstprüfung gemäss SN 411000, einschliesslich:

- Arbeitssicherheit und Anwendung der 5+5 Sicherheitsregeln
- Kenntnis der relevanten Vorschriften (NIV, NEV, NIN)
- Durchführung und Dokumentation aller geforderten Messungen
- Führen des Verzeichnisses der ausgeführten Arbeiten

Die Anschlussbewilligung gemäss Art. 15 NIV kann frühestens nach Vollendung des 18. Altersjahrs beantragt werden. Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt durch die Lernenden oder durch ihre Lehrbetriebe.

Auswirkungen

- Die **Trägerschaft** überprüft regelmässig die ESTI-Vorgaben und stellt sicher, dass das Lernfeld LFB_Me_AUFNIV bei Bedarf zeitnah angepasst wird, um die inhaltliche und regulatorische Konformität zu gewährleisten.
- Die **ÜK-Zentren und vergleichbare dritte Lernorte** («Kursanbieter») sind verpflichtet, nach Durchführung des Lernfelds LFB_Me_AUFNIV ein Zertifikat gemäss dem offiziellen ESTI-Muster auszustellen (vgl. Anhang der oben referenzierten Wegleitung). Dieses bestätigt die Vermittlung der relevanten Inhalte und dient den Lernenden sowie den Betrieben als Nachweis für die Zulassung zur späteren ESTI-Prüfung. Die Kursanbieter sind ebenfalls verpflichtet, sich über den jeweils gültigen Stand der ESTI-Weisungen zu informieren, um rechtsgültige Zertifikate ausstellen zu können.

⁶ Siehe https://www.est.admin.ch/inhalte/Art_15_NIV_Reglement_1.7.2024_Stand_1.3.2025_zur_Publikation_d.pdf
[Stand 01.03.2025]

⁷ Siehe https://www.est.admin.ch/inhalte/Art_15_NIV_Reglement_1.7.2024_Wegleitung_zur_Publikation.pdf
[Stand 01.03.2025]

Produktionsmechanikerin / Produktionsmechaniker EFZ

Erläuterungen zur Wahl der Fertigungstechnologie für Produktionsmechaniker/-in EFZ

Ausgangslage

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) im Beruf Produktionsmechaniker/-in sind ein zentrales Element der beruflichen Grundbildung gemäss FUTUREMEM. Sie dienen dazu, die notwendigen praktischen Kompetenzen systematisch und in hoher Qualität aufzubauen. Im Mittelpunkt stehen dabei die vier relevanten Fertigungstechnologien konventionell Drehen, konventionell Fräsen, CNC-Drehen und CNC-Fräsen.

Die Kurse 2, 3, 4 und 5 bilden innerhalb dieses Systems die technologischen Kernmodule. Sie sind konsequent entlang der Lernfelder sowie der MEM-Industriestandards aufgebaut und verfolgen eine klare didaktische Logik. Pro Kurs wird jeweils nur eine Technologie vermittelt, damit die geforderten Kompetenzen in der notwendigen Tiefe und Qualität erreicht werden können.

Der Kurs 2 ist als Pflichtkurs definiert und legt die konventionelle Basis. Hier wird entweder konventionelles Drehen oder konventionelles Fräsen ausgebildet. Die Lernenden erwerben grundlegende Fertigkeiten in der spanenden Fertigung, im Einrichten von Maschinen, in der Werkzeughandhabung, im Messen und Prüfen sowie in der Qualitätssicherung. Dieser Kurs bildet das handwerkliche Fundament für alle weiteren technologischen Vertiefungen.

Der Kurs 3 dient der Einführung in die CNC-Fertigung. Hier wird entweder CNC-Drehen oder CNC-Fräsen ausgebildet. Die Lernenden erwerben grundlegende Kenntnisse in der CNC-Technik, dazu gehört der Aufbau von CNC-Programmen, das Verständnis des ISO-Codes, einfache Programmieraufgaben sowie das Einrichten und Bedienen von CNC-Maschinen.

Die Kurse 4 und 5 sind als Wahlkurse konzipiert und dienen der technologischen Spezialisierung. Im Kurs 4 kann je nach Schwerpunkt CNC-Drehen, CNC-Fräsen oder alternativ die zweite konventionelle Technologie gewählt werden. Der Kurs 5 ist auf die weiterführende CNC-Vertiefung ausgerichtet und beinhaltet anspruchsvollere Programmier- und Fertigungsaufgaben oder alternativ die zweite CNC-Technologie.

Über die Kombination der Kurse 2, 3, 4 und 5 ist es möglich, alle vier Fertigungstechnologien (konventionell Drehen, konventionell Fräsen, CNC-Drehen und CNC-Fräsen) vollständig im Rahmen der subventionierten überbetrieblichen Kurse abzudecken.

Die Kurse 1 und 6 bis 9 haben auf die Technologiewahl keinen Einfluss und werden daher an dieser Stelle nicht näher erläutert. Eine Übersicht aller Kurse ist am Ende dieses Anhangs aufgeführt.

Kursübersicht im Hinblick auf die Technologiewahl

Kurs	Schwerpunkt / Technologie	Inhalte	Dauer (Tage)
Kurs 2 (Pflicht)	1. Technologie: Konventionelle Fertigung (Drehen oder Fräsen)	Grundlagen der spanenden Fertigung, Einrichten von Maschinen, Werkzeughandhabung, Fertigen einfacher Werkstücke, Werkzeugmaschinen warten, Messen und Prüfen, Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit	12
Kurs 3 (Pflicht)	2. Technologie: CNC-Fertigung (Drehen oder Fräsen)	Grundlagen der CNC-Technik, Aufbau von CNC-Programmen, ISO-Code verstehen, einfache Programmieraufgaben, Einrichten und Bedienen von CNC-Maschinen	8
Kurs 4 (Wahl)	Vertiefung einer Technologie oder 3. Technologie	Vertiefung einer Fertigungs-Technologie aus Kurs 2 und 3 anhand anspruchsvollerer Teilefertigung. Hinweis: In diesem Kurs kann auch die 3. Technologie ausgebildet werden	8
Kurs 5 (Wahl)	CNC-Vertiefung, Drehen oder Fräsen oder 4. Technologie (nur CNC möglich)	Anspruchsvollere CNC-Programmierung, Steuerungsspezifische Ausbildung (z.B: Siemens, Heidenhain, Fanuc, etc.), komplexere Werkstücke, Prozessoptimierung, erweiterte Qualitätsanforderungen Hinweis: In diesem Kurs kann auch die 4. Technologie ausgebildet werden	8

Wichtige Hinweise

- Pro Kurs (2 bis 5) wird jeweils nur eine Fertigungstechnologie vermittelt.
- Mischmodelle innerhalb eines Kurses sind nicht erlaubt.
- Jede Kursbelegung führt zu einer eigenständigen Leistungsbeurteilung.
- Durch geeignete Kurskombinationen können alle vier Fertigungstechnologien abgedeckt werden.
- Um insbesondere für die Pflichtkurse 2 und 3 das benötigte Mengengerüst frühzeitig planen zu können, soll die technologische Wahl möglichst früh von den Betrieben definiert werden.
- Wenn es im Voraus schon geplant oder sehr wahrscheinlich ist, dass nach der Ausbildung zum/zur Produktionsmechaniker/in EFZ noch die verkürzte Ausbildung zum/zur Polymechaniker/in EFZ absolviert wird, empfiehlt die Trägerschaft, in den Kursen 2 und 4 beide konventionellen Fertigungstechnologien zu wählen. Dies deshalb, weil in der Ausbildung zum/zur Polymechaniker/in EFZ im Kurs 2 (Pflichtkurs) beide konventionellen Pflicht sind. In diesem Fall kann die Lernende Person in Absprache mit dem Kanton vom Kurs 2 des/der Polymechanikers/in EFZ befreit werden.

Kernaussage

Die ÜK-Systematik im Beruf Produktionsmechaniker/in EFZ erfordert eine klare technologische Schwerpunktwahl. Die Struktur der Kurse 2, 3, 4 und 5 stellt sicher, dass die Lernfelder sowie die MEM-Industriestandards in der geforderten Qualität umgesetzt werden und gleichzeitig eine vollständige technologische Abdeckung möglich ist.

Auszug aus der Bildungsverordnung vom 29.05.2025, gültig ab dem 01.01.2026:**Art. 8** Überbetriebliche Kurse

¹ Die überbetrieblichen Kurse umfassen 48 Tage zu 8 Stunden.

² Die Tage und die Inhalte sind wie folgt auf 5 Kurse aufgeteilt:

Lehr-jahr	Kurs-e	Handlungskompetenzen	Anzahl Tage
1	1	Arbeitsplatz und Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einrichten Produkte der MEM-Industrie mit Handwerkzeugen oder mit handgeführten Maschinen bearbeiten Mechanische Werkstücke im Produktionsprozess prüfen	12
1	2	Arbeitsplatz und Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einrichten Produkte der MEM-Industrie mit Werkzeugmaschinen fertigen Mechanische Werkstücke im Produktionsprozess prüfen	12
2	3	Arbeitsplatz zur Montage, Inbetriebnahme oder Instandhaltung von Produkten der MEM-Industrie einrichten Produktions- und Arbeitsmittel der MEM-Industrie warten Arbeitsplatz und Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einrichten	8
2	4	Produkte der MEM-Industrie mit Werkzeugmaschinen fertigen	16
	5	CNC-Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einsetzen Abweichungen während der automatisierten Produktion von Produkten der MEM-Industrie feststellen und bei Bedarf Korrekturen einleiten	
	6	Einfache Programme für CNC-Maschinen mit der rechnergestützten Fertigung (<i>Computer Aided Manufacturing</i>) erstellen	
	7	Produkte der MEM-Industrie montieren Produkte der MEM-Industrie in Betrieb nehmen	
	8	Komponenten für Produkte der MEM-Industrie durch Trennen, Umformen oder Fügen herstellen	
	9	Produkte der MEM-Industrie instand halten	
To-tal			48

³ Die Kurse 1–3 gemäss Absatz 2 sind für alle Lernenden verbindlich.

⁴ Von den Kursen 4–9 gemäss Absatz 2 sind zwei Kurse von je 8 Arbeitstagen verbindlich.

⁵ Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung dürfen keine überbetrieblichen Kurse stattfinden.

Polymechanikerin / Polymechaniker EFZ

Erläuterungen zur Wahl der Fertigungstechnologie für Polymechaniker/-in EFZ

Ausgangslage:

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) im Beruf Polymechaniker bilden ein zentrales Element der beruflichen Grundbildung gemäss FUTUREMEM. Sie stellen sicher, dass Lernende die geforderten Handlungskompetenzen systematisch, praxisnah und in hoher Qualität aufbauen können. Im technologischen Fokus stehen die vierrelevanten Fertigungstechnologien konventionell Drehen, konventionell Fräsen, CNC-Drehen und CNC-Fräsen.

Kurs 2 vermittelt verbindlich die beiden konventionellen Fertigungstechnologien. In diesem Kurs werden sowohl konventionelles Drehen als auch konventionelles Fräsen ausgebildet. Es findet daher im Kurs 2 keine technologische Wahl statt. Alle Lernenden erwerben in diesem Kurs die grundlegenden handwerklichen Kompetenzen in beiden Verfahren.

Die eigentliche technologische Wahl erfolgt in den Kursen 4 und 5. In diesen beiden Kursen wird jeweils entweder CNC-Drehen oder CNC-Fräsen vermittelt. Pro Kurs muss eine Technologie gewählt werden. Es ist jedoch möglich, im Kurs 4 die eine CNC-Technologie und im Kurs 5 die Andere zu wählen.

Durch diese Struktur können alle vier Fertigungstechnologien vollständig abgedeckt werden: konventionell Drehen und konventionell Fräsen im Kurs 2 sowie CNC-Drehen und CNC-Fräsen durch eine geeignete Kombination der Kurse 4 und 5.

Die Kurse 1, 3 und 6 bis 12 haben auf die Technologiewahl keinen Einfluss und werden daher an dieser Stelle nicht näher erläutert. Eine Übersicht aller Kurse ist am Ende dieses Anhangs aufgeführt.

Kursübersicht im Hinblick auf die Technologiewahl

Kurs	Schwerpunkt / Technologie	Inhalte	Dauer (Tage)
Kurs 2 (Pflicht)	1. und 2. Technologie: Konventionelle Fertigung (Drehen und Fräsen)	Grundlagen der spanenden Fertigung, Einrichten von Maschinen, Werkzeughandhabung, Fertigen einfacher Werkstücke, Messen und Prüfen, Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit	16
Kurs 4 (Wahl)	3. Technologie: CNC-Fräsen oder CNC-Drehen	Grundlagen der CNC-Technik, Aufbau von CNC-Programmen, ISO-Code verstehen, einfache Programmieraufgaben, Einrichten und Bedienen von CNC-Maschinen Wahl zwischen CNC-Drehen und CNC-Fräsen.	9
Kurs 5 (Wahl)	CNC-Vertiefung, Drehen oder Fräsen oder 4. Technologie (nur CNC möglich)	Anspruchsvollere CNC-Programmierung, Steuerungsspezifische Ausbildung (z.B: Siemens, Heidenhain, Fanuc, etc.), komplexere Werkstücke, Prozessoptimierung, erweiterte Qualitätsanforderungen Hinweis: In diesem Kurs kann auch die 4. Technologie ausgebildet werden	12

Wichtige Hinweise

- Kurs 2 beinhaltet verbindlich konventionell Drehen und konventionell Fräsen. Hier ist keine Technologiewahl möglich.
- In den Kursen 4 und 5 muss jeweils eine CNC-Technologie gewählt werden.
- Durch geeignete Wahl in Kurs 4 und 5 können CNC-Drehen und CNC-Fräsen abgedeckt werden.
- Insgesamt ist es somit möglich, alle vier Fertigungstechnologien vollständig abzudecken.

Kernaussage

Die ÜK-Systematik im Beruf Polymechaniker/in EFZ ermöglicht eine vollständige technologische Abdeckung. Da Kurs 2 beide konventionellen Technologien verbindlich vermittelt und in den Kursen 4 und 5 beide CNC-Technologien gewählt werden können, ist es möglich, konventionell Drehen, konventionell Fräsen, CNC-Drehen und CNC-Fräsen im Rahmen der regulären überbetrieblichen Kurse vollständig auszubilden.

Auszug aus der Bildungsverordnung vom 29.05.2025, gültig ab dem 01.01.2026

Art. 8 Überbetriebliche Kurse

¹ Die überbetrieblichen Kurse umfassen 54 Tage zu 8 Stunden.

² Die Tage und die Inhalte sind wie folgt auf 5 Kurse aufgeteilt:

Lehr-jahr	Kurs-e	Handlungskompetenzen	Anzahl Tage
1	1	Arbeitsplatz und Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einrichten Produkte der MEM-Industrie mit Handwerkzeugen oder mit handgeführten Maschinen bearbeiten	9
1	2	Mechanische Werkstücke im Produktionsprozess prüfen Produkte der MEM-Industrie mit Werkzeugmaschinen fertigen	16
2	3	Mechanische Werkstücke im Produktionsprozess prüfen Arbeitsplatz zur Montage, Inbetriebnahme oder Instandhaltung von Produkten der MEM-Industrie einrichten Produktions- und Arbeitsmittel der MEM-Industrie instand halten Produkte der MEM-Industrie montieren Produkte der MEM-Industrie in Betrieb nehmen	9
2	4	Produkte der MEM-Industrie mit Werkzeugmaschinen fertigen	12
3	5	CNC-Maschinen zur Fertigung von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	8
	6	Programme für CNC-Maschinen mit der rechnergestützten Fertigung (<i>Computer Aided Manufacturing</i>) erstellen	
	7	Elektrische oder elektronische Komponenten fertigen und prüfen	
	8	Roboter zur Produktion von Produkten der MEM-Industrie einsetzen	
	9	Arbeiten für die Produktion von Produkten der MEM-Industrie planen und vorbereiten	
	10	Einfache automatisierte Anlagen zur Produktion von Produkten der MEM-Industrie aufbauen und in Betrieb nehmen	
	11	Produkte der MEM-Industrie instand halten	
	12	Die fachliche Gesamtverantwortung für das Entwickeln von Produkten in einem MEM-Industriesektor übernehmen	
To-tal			54

³ Die Kurse 1–4 gemäss Absatz 2 sind für alle Lernenden verbindlich.

⁴ Von den Kursen 5–12 gemäss Absatz 2 ist ein Kurs verbindlich.

⁵ Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung dürfen keine überbetrieblichen Kurse stattfinden.

Anhang 4: Die zehn MEM-Qualitätsstandards im üK

- Standard 1: Zielgerichtete Kursentwicklung: Die überbetrieblichen Kurse erfüllen die Vorgaben der Bildungsverordnungen, der berufsbezogenen Bildungspläne und die Anforderungen der beruflichen Praxis. Die Anforderungen an die Qualität, festgehalten in den Industriestandards, werden erfüllt.
- Standard 2: Wirksame Führungsinstrumente: Die internen und externen Qualitätsansprüche sind beschrieben. Die Führungsinstrumente sind definiert, zweckmässig und werden konsequent eingesetzt.
- Standard 3: Effektive Prozessführung: Die qualitäts- und sicherheitsrelevanten Prozesse sind definiert, dokumentiert, werden gelebt und regelmässig auf Effizienz, Zielerreichung und Wirkung hin überprüft.
- Standard 4: Wahrnehmung der definierten Rollen: Die notwendigen Rollen sind festgelegt und zweckmässig (Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen). Sie werden von allen Beteiligten wahrgenommen.
- Standard 5: Proaktive Zusammenarbeit und Kommunikation mit den Interessensgruppen: Zur Erreichung der berufsbezogenen Bildungsziele arbeiten die Anbieter der überbetrieblichen Kurse proaktiv mit den Berufsfachschulen und den Lehrbetrieben zusammen. Informationen werden bedürfnisgerecht, proaktiv, glaubwürdig und zeitgerecht aufgearbeitet und den Betroffenen zur Verfügung gestellt. Durch eine aktive und offene Kommunikation werden das gegenseitige Verständnis und Vertrauen gefördert.
- Standard 6: Kompetente und engagierte Mitarbeitende: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter pflegen eine aktive Feedbackkultur und bilden sich gezielt und regelmässig weiter.
- Standard 7: Zweckmässige Infrastruktur: Die Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel werden periodisch auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft, instandgehalten und dem Stand der Technik angepasst. Sie erfüllen alle Forderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes (EKAS 6508). Die Gestaltung der Kursräume trägt zu einem positiven Lehr- und Lernklima bei.
- Standard 8: Wertschätzende Lernbegleitung: Lernende werden in ihrer beruflichen Entwicklung unterstützt und begleitet. Die Berufsbildenden begegnen den Lernenden auf Augenhöhe.
- Standard 9: Nachweisbare Lernzielerreichung: Die Lernzielerreichung wird überprüft und dokumentiert. Die Leistung und das Verhalten der Lernenden werden nach objektiven Kriterien geprüft.
- Standard 10: Kontinuierliche Angebots-, Qualitäts- und Organisationsentwicklung: Die Aktualität der Bildungsangebote, die Erfüllung der Qualitätsziele, Qualitätsansprüche und Qualitätsstandards werden periodisch nach festgelegten Methoden evaluiert. Auf Grund der Resultate werden die Angebote, die Prozesse und die Organisation weiterentwickelt. Sie wenden ein einschlägiges QMS an. Dieses erfolgt in Absprache mit dem jeweiligen Standortkanton (Leistungsvereinbarung). Die Lernenden werden in der Evaluation miteinbezogen.