

# FUTUREMEM

## MEM-Industriesektoren

Zielgruppe	Lernorte Betrieb, überbetriebliche Kurse, Berufsfachschule
Herausgeber	FUTUREMEM
Version	1.4 vom 08.11.2024
Freigabe	12.04.2024

## Änderungskontrolle

Version	Erstellt	Änderungen, Bemerkung	Verantwortlich
1.0	20.03.2024 03.04.2024	In Anlehnung der gemachten Erfahrungen der letzten Monate erstellt. Der detaillierte Prozess mit den Einzelschritten, bis hin zur offiziellen Ernennung eines MEM-Industriesektors durch die SKOBEQ-MEM wird in einem detaillierten Organisationsreglement beschrieben. (in Entwicklung)	Hansruedi Graf
1.1	15.04.2024	MEM-Industrie-Sektor(en) ausgetauscht mit MEM-Industriesektor(en). – Beschluss vom 12.04.2024 => betrifft nur die deutsche Version.	Hansruedi Graf
1.2	09.07.2024	Ausbildende Berufe bei den pot. MEM-Industriesektoren Photonics und additive Manufacturing angepasst.	Hansruedi Graf
1.3	09.10.2024	Verbindung Wahlpflicht zu MEM-Industriesektoren getrennt. – auch im Dateinamen! Ausführungen zu den Ausführungsempfehlungen (Ersatz für Organisationsreglement) – Massnahmen aus Entscheid aus dem PL-Team FUTUREMEM vom 14.08.2024 (14.10.2024)	Hansruedi Graf
1.4	08.11.2024	Auf Grund der Kommentare aus der Vernehmlassung in PL und in de ArG und auf Grund der Anpassungen in den Ausführungsempfehlungen noch einmal eine neue Version erstellt.	Hansruedi Graf

### HINWEIS zu «Trägerschaft» (nachfolgende Textstellen)

Da im Zusammenhang der Umsetzung der neu überarbeiteten Bildungserlasse und deren Umsetzungsbestimmungen noch weitere, durch die Trägerschaft (Swissmem und Swissmechanic Schweiz) zu prüfende Tätigkeiten gibt, ist die Form und das Gefäss der Prüfung noch nicht festgelegt. Daher hat das FUTUREMEM Projektteam beschlossen zum Zeitpunkt des Erstellens dieses Dokumentes generell die «Trägerschaft» in die Pflicht zu nehmen, bis der detaillierte Prozess geklärt ist.

## Ausgangslage

Damit die Wahlpflichtausbildung den verschiedenen technologischen Ausrichtungen gerecht werden kann und auch neu entstehende Technologien in die Wahlpflichtausbildung aufgenommen werden können, sollen sich MEM-Industriesektoren bilden. Im Handlungskompetenzbereich (HKB) d «Übernehmen von betrieblicher Verantwortung» wird die fachliche Gesamtverantwortung den jeweiligen Ausbildungsbetrieben übertragen. Die Betriebe, Ausbildungsinstitutionen oder Betriebszweige (Abteilungen) können sich entsprechenden MEM-Industriesektoren organisieren, um gemeinsame Synergien nutzen zu können.

Jeder Lernende wird seine Wahlpflichtausbildung in einem Betrieb, in einer Ausbildungsinstitution oder in einem Betriebszweig (Abteilung), kurz Lehrort, absolvieren. Der Lehrort gehört in jedem Fall einem MEM-Industriesektor an, unabhängig davon, ob der Lernort in einem solchen Sektor organisiert ist oder nicht.

## Was sind organisierte MEM-Industriesektoren?

MEM-Industriesektoren...

- sind Technologiecluster, das heisst ein Interessensverbund von Ausbildungsbetrieben und/oder Abteilungen, die sich gemeinsam primär auf eine Technologie oder auf ein gemeinsames Tätigkeitsfeld konzentrieren wollen.
- wollen Ihr Engagement in der beruflichen Grundbildung bündeln, damit Synergien gemeinsam genutzt und finanziell getragen werden können.
- wollen Ergänzungsausbildungen von Spezialistinnen und Spezialisten organisieren und anbieten, sowie die Durchführung sicherstellen.
- können die berufliche Grundbildung mit geeigneten Aufgaben in Bezug auf Ihre Technologie unterstützen.
- können bereits bestehende Verbände, Unterverbände oder Foren sein, die bereits heute mit geeigneten Massnahmen die berufliche Grundbildung unterstützen und in Ihrem Tätigkeitsfeld prägen.
- sollen bei wichtigen und fundierten Ergänzungskurse Zertifikate ausstellen können, die das Absolvieren und das Bestehen des Kurses bzw. die erworbenen Handlungskompetenzen (HK) bestätigen.

## Was sind MEM-Industriesektoren nicht?

MEM-Industriesektoren sind nicht automatisch

- Industriesektoren, welche sich unter dem Dach von Swissmem gebildet haben und ihre vielfältigen festgelegten Interessen gemeinsam Verfolgen. Siehe: <https://www.swissmem.ch/de/produkte-dienstleistungen/netzwerke/industriesektoren.html>
- Spezialgebiete/Regionen, die sich unter dem Swissmechanic Dach gebildet haben; z.B. [Forum Blech – Schweizerische Vereinigung für Blechverarbeitung und Metallbau](#) u.a.

**Wahlpflichtausbildung: Was für eine Rolle hat ein MEM-Industriesektor in der beruflichen Grundbildung in Bezug auf die Wahlpflichtausbildung? - 3 Varianten**

<b>Variante 1 – Wahlpflichtausbildung mit Ergänzungsausbildung. Der Lehrort ist in einem MEM-Industriesektor organisiert.</b>	
<p><b>Einfluss MEM-Industriesektor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Lehrort gehört einem MEM-Industriesektor an.</li> <li>• Die Ausbildungsziele für die Wahlpflichtausbildung sind im MEM-Industriesektor festgelegt. – Der Lehrort will und kann diese mit seiner Infrastruktur erreichen.</li> </ul>	<p><b>Verlauf Wahlpflichtausbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wahlpflicht-HKs sind entsprechend den Ausbildungszielen und der Infrastruktur des Lehrortes und des MEM-Industriesektors bestimmt.</li> <li>• Für die Erreichung der Ausbildungsziele der Wahlpflichtausbildung ist der Lehrort verantwortlich.</li> <li>• Der Lehrort stellt am Schluss der Ausbildung eine angemessene individuelle Praxisarbeit (IPA) zur Verfügung.</li> </ul>
<p><b>Ergänzungskurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen des MEM-Industriesektors ist ein Ergänzungskurs erstellt worden und steht zur Verfügung.</li> <li>• Der Lehrort kann die Lernenden, zur Unterstützung der Wahlpflichtausbildung in die entsprechenden Ergänzungskurse anmelden.</li> <li>• Der Lehrort ist frei, ob er die Lernenden, zur Unterstützung der Wahlpflichtausbildung zusätzlich in anderweitige Kurse, wie Produkteschulungen, Programmierkurse o.ä. entsendet.</li> </ul>	<p><b>Zertifikat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird der Ergänzungskurs entsprechend absolviert und die notwendigen Kompetenznachweise und/oder die Schlussprüfung bestanden, kann der Lernende das bereitgestellte Zertifikat entgegennehmen.</li> <li>• Das Zertifikat ist Bestandteil der Leistungsdokumentation des Lernenden.</li> <li>• Es besteht die Möglichkeit, dass aus anderweitigen Kursen Zertifikate erlangt werden können. Diese gehören zusätzlich zur Leistungsdokumentation des Lernenden.</li> </ul>
<b>Variante 2 – Wahlpflichtausbildung ohne Ergänzungsausbildung. Der Lehrort ist in einem MEM-Industriesektor organisiert.</b>	
<p><b>Einfluss MEM-Industriesektor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Lehrort gehört einem MEM-Industriesektor an.</li> <li>• Die Ausbildungsziele für die Wahlpflichtausbildung sind im MEM-Industriesektor festgelegt. – Der Lehrort will und kann diese mit seiner Infrastruktur erreichen.</li> </ul>	<p><b>Verlauf Wahlpflichtausbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wahlpflicht-HKs sind entsprechend den Ausbildungszielen und der Infrastruktur des Lehrortes und des MEM-Industriesektors bestimmt.</li> <li>• Für die Erreichung der Ausbildungsziele der Wahlpflichtausbildung ist der Lehrort verantwortlich.</li> <li>• Der Lehrort stellt am Schluss der Ausbildung eine angemessene individuelle Praxisarbeit (IPA) zur Verfügung.</li> </ul>
<p><b>Ergänzungskurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es besteht kein Ergänzungskurs, der auf den Ausbildungszielen des MEM-Industriesektors basiert zur Verfügung.</li> <li>• Der Lehrort ist frei, ob er die Lernenden, zur Unterstützung der Wahlpflichtausbildung in anderweitige Kurse, wie Produkteschulungen, Programmierkurse o.ä. entsendet.</li> </ul>	<p><b>Zertifikat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Zertifikat aus einer Ergänzungsausbildung des MEM-Industriesektors.</li> <li>• Es besteht die Möglichkeit, dass aus anderweitigen Kursen Zertifikate erlangt werden können. Diese gehören zusätzlich zur Leistungsdokumentation des Lernenden.</li> </ul>

<b>Variante 3 – Wahlpflichtausbildung ohne Ergänzungsausbildung. Der Lehrort ist nicht in einem MEM-Industriesektor organisiert.</b>	
<p><b>Einfluss MEM-Industriesektor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Lehrort gehört keinem organisierten MEM-Industriesektor an.</li> <li>• Die Ausbildungsziele für die Wahlpflichtausbildung sind nicht festgelegt in einem MEM-Industriesektor.</li> <li>• Auch wenn kein organisierter MEM-Industriesektor vorhanden ist, schliesst der Lernende in einem solchen seine (Wahlpflicht-)Ausbildung ab.</li> </ul>	<p><b>Verlauf Wahlpflichtausbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wahlpflicht-HKs sind entsprechend den Ausbildungszielen und der Infrastruktur des Lehrortes zu bestimmen.</li> <li>• Für die Erreichung der Ausbildungsziele der Wahlpflichtausbildung ist der Lehrort verantwortlich.</li> <li>• Der Lehrort stellt am Schluss der Ausbildung eine angemessene individuelle Praxisarbeit (IPA) zur Verfügung.</li> </ul>
<p><b>Ergänzungskurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es besteht kein Ergänzungskurs, der auf den Ausbildungszielen des MEM-Industriesektors basiert zur Verfügung.</li> <li>• Der Lehrort ist frei, ob er die Lernenden, zur Unterstützung der Wahlpflichtausbildung in anderweitige Kurse, wie Produkteschulungen, Programmierkurse o.ä. entsendet.</li> </ul>	<p><b>Zertifikat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Zertifikat aus einer Ergänzungsausbildung des MEM-Industriesektors.</li> <li>• Es besteht die Möglichkeit, dass aus anderweitigen Kursen Zertifikate erlangt werden können. Diese gehören zusätzlich zur Leistungsdokumentation des Lernenden.</li> </ul>

### **Anerkennung eines MEM-Industriesektors.**

- Ein potenzieller MEM-Industriesektoren kann sich für die offizielle Anerkennung mit einem Antrag an **Trägerschaft** richten. Die **Trägerschaft** prüft den Antrag und kann den MEM-Industriesektor offiziell ernennen.
- Die offizielle Ernennung legitimiert den entsprechenden MEM-Industriesektor unter diesem Label eine Ergänzungsausbildung aufzubauen, entsprechend anzubieten und durchzuführen.
- Die Ernennung zum offiziellen MEM-Industriesektor, soll auch die Legitimation geben, nach erfolgten Prüfungen einer Ergänzungsausbildung, ein Zertifikat auszustellen.

### **Ergänzungsausbildung**

- Eine Ergänzungsausbildung wird durch einen MEM-Industriesektor aufgebaut, angeboten und durchgeführt.
- Die Durchführung von Ergänzungsausbildungen kann an geeignete Bildungsinstitutionen übertragen werden.
- Ergänzungsausbildungen sind nicht subventionierte Ausbildungen im Rahmen der festgelegten ÜK-Subventionierung.
- Ergänzungskurse können in speziellen Situationen finanziell von Bundesämtern und Kantonen individuell, finanziell und organisatorisch unterstützt werden. Das Organisieren, Beantragen und Umsetzen derartiger Spezial-Unterstützungen stehen in alleiniger Verantwortung der MEM-Industriesektoren, das heisst der organisierten Betriebe. Die Trägerschaft kann, wo möglich und sinnvoll, unterstützen, kann aber nicht den Lead übernehmen.
- Die Trägerschaft empfiehlt, dass eine Ergänzungsausbildung in Anlehnung an das MEM-Ausbildungskonzept aufgebaut wird (HKB, HK, LK, LN, Lernfelder, didaktisierte (digitale) Kursunterlagen, Kompetenznachweise).

### **Ergänzungsausbildung mit Zertifikat**

- Ist es einem MEM-Industriesektor wichtig, dass die Ergänzungskurse mit einer oder mehreren entsprechenden Prüfungen abgeschlossen werden, so sollen die Rahmenbedingungen und die Bestehens-Regeln so geschaffen sein, dass beim Bestehen ein Zertifikat ausgestellt werden kann.
- Das Zertifikat soll zum Branchen-, resp. zum MEM-Industriesektor-Standard werden und soll ein Bestandteil der Leistungsdokumentation der Lernenden sein.
- Ein Zertifikat kann auch in Zusammenarbeit mit einem Amt oder einer anerkannten Prüfstelle (z.B. ESTI, EASA, u.a.) festgelegt und überreicht werden. (6.1)

*{HINWEIS (6.1): Ob ein entsprechendes Zertifikat von FUTUREMEM, resp. von der Trägerschaft mitunterzeichnet wird oder nicht wird im Zusammenhang mit dem festzulegenden Prozess entschieden. Auf Grund von Rückmeldungen aus der ArG AP Industriesektoren ist dies Wünschenswert.}*

## MEM-Industriesektoren

Die Lehrorte gehören mindestens einem der folgenden MEM-Industriesektoren an. (Liste mit Stand vom 08.11.2024)

AA	KR	PM	PR	MP	AU	AM	ET	HK-Bereich / Bezeichnung
	x	x	x	x				Additive Manufacturing
		x			x			Aeronautics, Security and Defence evtl. zu Aviatik (rechtliche Aspekte)
		x	x		x	x	x	Antriebstechnik und Pumpentechnik
x	x	x			x	x		Automation
	x	x	x	x	x	x		Automotive
x	x	x	x		x		x	Aviatik (und Raumfahrt)
x	x	x	x					Bleche, Profile und Rohre
		x	x	x				Décolletage
					x	x		Elektromaschinen
	x	x						Fertigungsunterlagen und Fertigungsdaten erstellen
	x	x	x	x	x	x		Fluidtechnik
					x	x	x	Gebäudeautomation
x	x	x	x	x	x	x	x	Maschinenbau
	x	x	x	x	x	x	x	Medizinaltechnik (MedTech)
					x	x		Melktechnik
	x	x	x	x	x	x	x	Photonics
		x	x		x	x	x	Produktionsüberwachung
x	x	x	x		x	x	x	Projektbearbeitung
					x		x	Softwareentwicklung
x	x	x			x			Technische Dokumentation
					x	x		Transmission und Distribution
x	x	x	x		x	x	x	Transportmittel Aufzüge
x	x	x	x	x	x	x	x	Transportmittel Mobilität
		x	x	x				Wärme- und Oberflächenbehandlung/-veredelung
	x	x	x					Werkzeug- und Formenbau
x	x	x	x	x	x	x	x	Zulieferer der Schweizer Industrie