

Willkommen im Campus Berufsmaturität



Bildungszentrum Uster  
**Berufsfachschule  
Uster**  
Wirtschaft und Technik



# Programm Lernortkooperation

- Begrüssung  
Informationen BZU/BFSU
- Informationen zur Abteilung BM- Technik
- Stand MEM-BiVo 2026
- Fragen, Input und Wünsche aus den Betrieben
- Rundgang Campus Berufsmaturität

M. Landolt, Prorektor

F. Ricci  
Abteilungsleiter BM-Technik

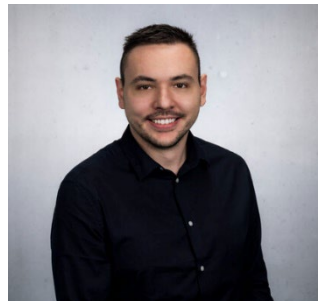
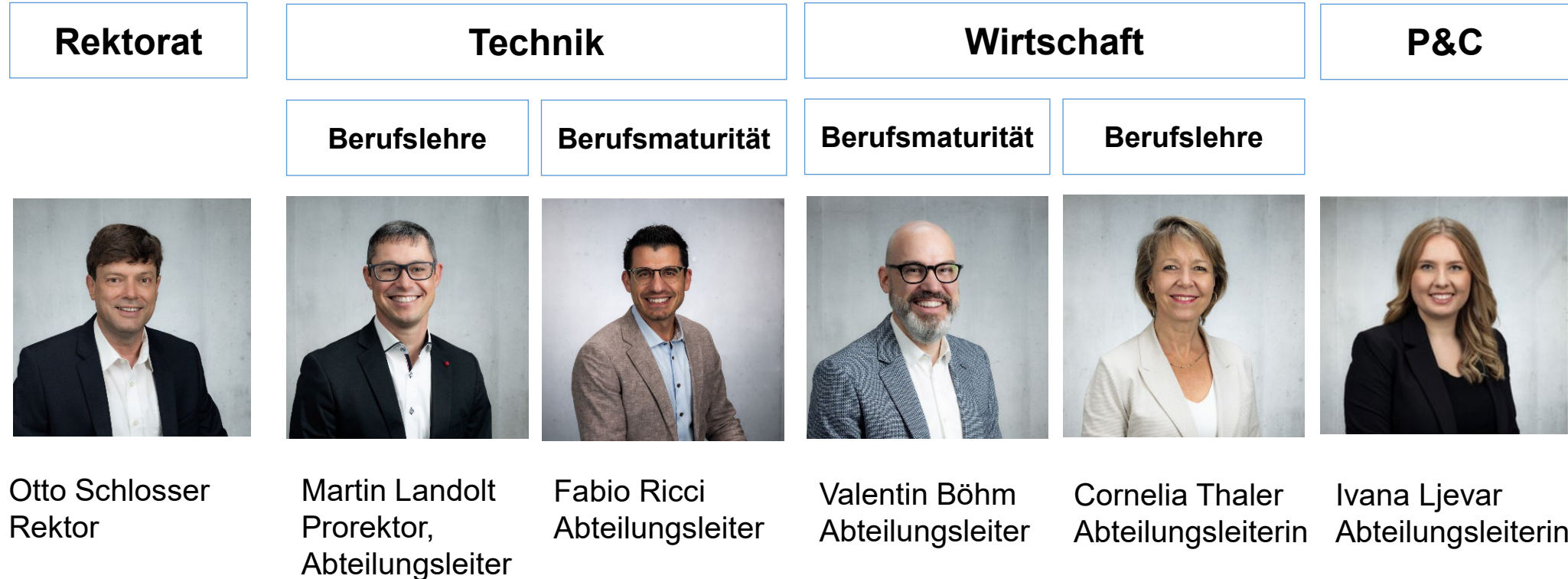
D. Morant, Bereichsleiter AM  
H. Gmür, Bereichsleiter EN

Alle

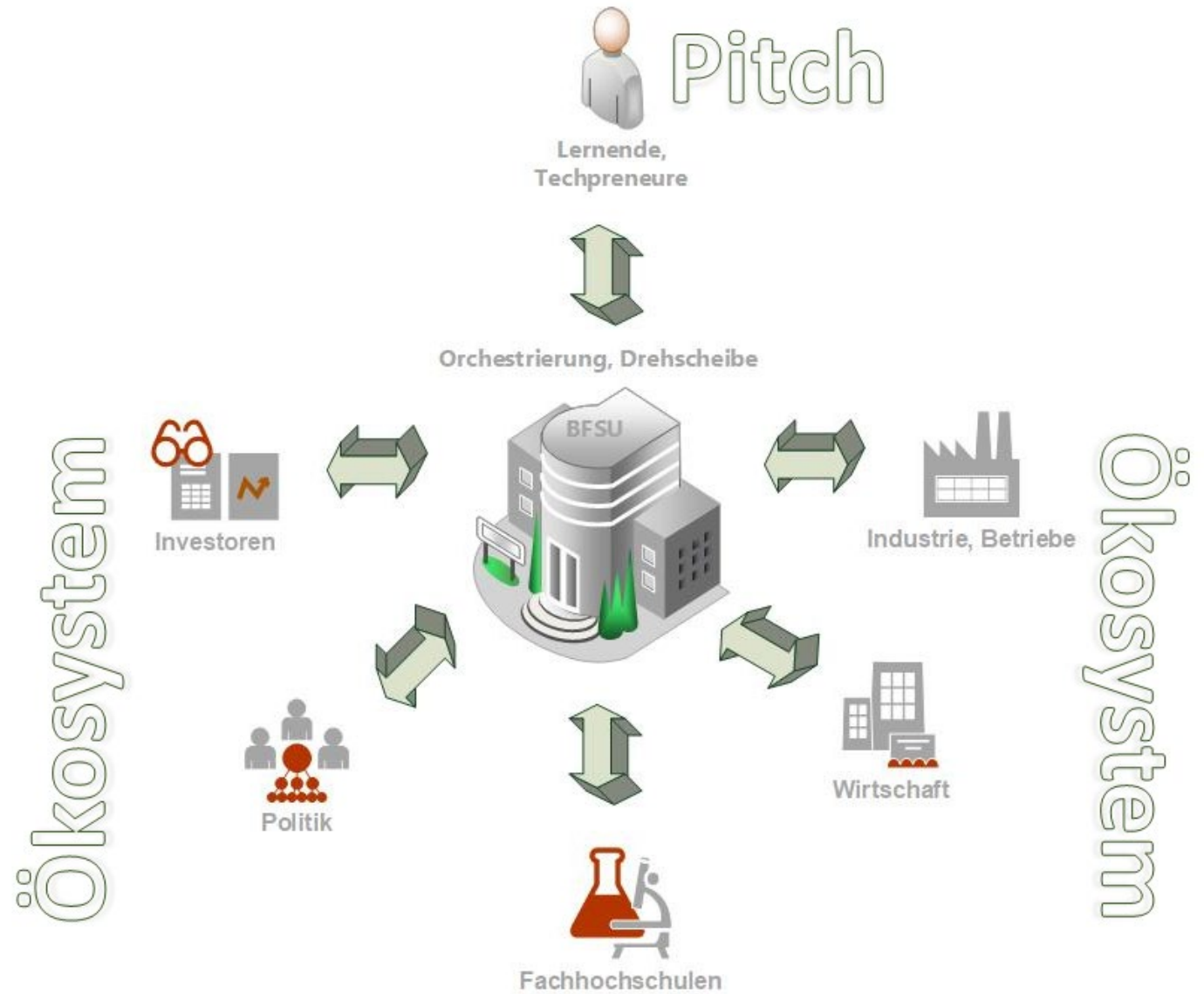
Schulleitung

# Organigramm Berufsfachschule Uster

Schulleitung 25/26



Janic Amon  
Sekretariat



# Freifach 3. Lehrjahr

## Unternehmerisches Denken und Handeln

### Richtziel

In der Allgemeinbildung wurden die Module von myidea durchgeführt. In diesem Modul gilt es die eigene Idee in die Praxis umzusetzen.

### Lernziele

Jede/r ist nach dem Kurs in der Lage, ...

- Ideen zu entwickeln, zu testen und weiterzuentwickeln
- Geschäftsmodelle entwickeln
- Marketing zu betreiben
- Finanzierung der Idee
- Pitchen
- Dokumentieren

### Inhalte

Praktische Umsetzung der eigenen Idee

## Künstliche Intelligenz

### Richtziel

Künstliche Intelligenz wird zunehmend in technischen Systemen eingesetzt – von der Qualitätssicherung über die Sensorik bis hin zur automatisierten Auswertung von Daten. In diesem Modul wird gezeigt, wie man mithilfe von Daten unterschiedliche KI-Modelle trainieren kann. Ziel ist es, die Grundlagen der künstlichen Intelligenz zu verstehen und auf kleine Projekte anzuwenden.

### Lernziele

Jede/r ist nach dem Kurs in der Lage ...

- zu erklären, was KI, maschinelles Lernen und neuronale Netze wirklich sind.
- eigene Datensätze einzulesen, zu visualisieren und zu analysieren.
- mit Python und geeigneten Bibliotheken einfache Modelle zu erstellen, zu trainieren und zu testen.
- zu verstehen, warum KI manchmal gut funktioniert und manchmal nicht.
- ein eigenes KI-Projekt umzusetzen.

### Inhalte

- Arbeiten mit Python und anderen Tools für die Vorbereitung, Verarbeitung und Auswertung von Daten
- Mathematische Grundlagen für das Verständnis von KI
- Einführung in verschiedene Modelle des maschinellen Lernens
- Einführung in die Funktionsweise von neuronalen Netzen
- Umsetzung einer eigenen Projektidee

# Refresherkurs WZT Automatiker:innen

- Variante 1:

Freitag, 09.01./ 16.01./ 23.01./ 30.01.2026 16:45 – 19:10 Uhr [4 x 3 Lektionen]

- Variante 2:

Samstag, 17.01./ 24.01./ 31.01.2026 08:30 – 12:00 Uhr [3 x 4 Lektionen ]

## Lernatelier / QV-Vorbereitung

BK jeweils ab Woche 5 bis und mit Woche 26

QV jeweils ab KW 11

Elektroniker:innen

6 mal am Samstagmorgen

Automatiker:innen

3 mal am Mittwoch

Die Lernateliers finden in Woche 35 bis und mit Woche 51 und Woche 5 bis und mit Woche 22 statt.

Hinweis! Die Lernatelier Mathematik (Standort Wetzikon) und Berufskunde Technik (Standort Uster) finden bis Kalenderwoche 27 statt.

### Lernatelier Mathematik

#### Standort Uster

- Dienstag
- 17:30 – 19:00 Uhr
- Zimmer 151C

#### Standort Wetzikon

- Dienstag
- 17.30 – 19.00 Uhr
- Zimmer 2.02



# Outdoortage TAM-Klassen 10.- 12. September 2025





# Schultagemodell TAM

Lehrjahr	Wochentage
TAM25e	Dienstag
TAM25f	Donnerstag
TAM24e	Mittwoch
TAM24f	Donnerstag
TAM23e	Montag
TAM23f	Dienstag

Einlaufend ab 2026 ?

1. Lehrjahr Donnerstag oder Freitag (TAM26)
2. Lehrjahr Dienstag oder Mittwoch (TAM26)
3. Lehrjahr Montag oder Dienstag (TAM26)



# Programm Lernortkooperation

- Informationen zur Abteilung BM- Technik
- Stand MEM-BiVo 2026
- Fragen, Input und Wünsche aus den Betrieben
- Rundgang Campus Berufsmaturität

F. Ricci  
Abteilungsleiter BM-Technik

D. Morant, Bereichsleiter AM  
H. Gmür, Bereichsleiter EN

Alle

Schulleitung

# Promotion und Abschluss Berufsmaturität

Abschluss Technik, Architektur, Life Sciences (TALS)

	<b>Erfahrungsnote</b> Rundung 0.5	<b>Prüfungsnote</b> Rundung 0.5	<b>Fachnote</b> Rundung 0.5	
<b>Deutsch</b>	Ø aus allen Semestern	mündlich und schriftlich	Ø aus Erfahrungs- und Prüfungsnote	1/9
<b>Französisch</b>	Ø aus allen Semestern	mündlich	Ø aus Erfahrungs- und Prüfungsnote	1/9
<b>Englisch</b>	Ø aus allen Semestern	mündlich und schriftlich	Ø aus Erfahrungs- und Prüfungsnote	1/9
<b>Mathematik GLF</b>	Ø aus allen Semestern	schriftlich	Ø aus Erfahrungs- und Prüfungsnote	1/9
<b>Mathematik SPF</b>	Ø aus allen Semestern	schriftlich	Ø aus Erfahrungs- und Prüfungsnote	1/9
<b>Naturwissen- schaften</b>	Ø aus allen Semestern Chemie 1/3, Physik 2/3	schriftlich Chemie 1/3, Physik 2/3	Ø aus Erfahrungs- und Prüfungsnote	1/9
<b>W+R</b>	Ø aus allen Semestern	keine Prüfung	= Erfahrungsnote	1/9
<b>G+P</b>	Ø aus allen Semestern	keine Prüfung	= Erfahrungsnote	1/9
<b>IDAF/IDPA</b>	Ø aus IDAF und IDPA	keine Prüfung	= Erfahrungsnote	1/9



# Neues IDPA-Konzept Berufsmaturität

- Pilotversuch SJ 2023/24 mit 6 Klassen der BM 2
- Eingeführt für alle Klassen BM 1 Technik und BM 2 seit SJ 2024/25
- Die Lernenden können individuell je nach Interessen und Beruf ein Thema wählen, praxis- und handlungsorientiert
- Neuer Leitfaden: Kürzere schriftliche Arbeiten, grössere Gruppen, auch praktische Arbeiten sind möglich
- Lernende fragen Lehrperson an
- Betreuung auf mehrere Lehrpersonen/Klasse verteilt
- IDPA-Lektion wird als SOL ausgewiesen

# Neue Berufsmaturitätsverordnung (BMVO) – BM2030

## Überblick – Ausgangslage

Berufsmaturität 1  
Berufsmaturität 2

Bund gibt vor:

- Verordnung über die Berufsmaturität (BMV)
- Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP BM)
- Neues Anerkennungsverfahren (SBFI)



**Kantonale Anpassungen:**

- Berufsmaturitätsreglement (BMR)
- Kantonaler Lehrplan für die Berufsmaturität (LP-BM)

**Inkraftsetzung: 1. März 2026**

**Wichtig:** Umsetzung der neuen BMVO erfolgt **einlaufend**:

- Start mit neuen BM 1- und BM 2-Klassen ab Schuljahr 26/27
- Für die laufenden BM 1- und BM 2-Klassen (Jahrgänge 2024 und 2025) gilt weiterhin die beim Start der Ausbildung gültige Verordnung.  
**Keine Anpassung im laufenden Betrieb!**



# Neue Berufsmaturitätsverordnung (BMVO) – BM2030

## Überblick – was ändert: wichtigste Anpassungen

**Berufsmaturität 1**  
**Berufsmaturität 2**

**BlendedLearning:** BM-Lektionen sind nicht mehr ausschliesslich als schulische Präsenzzeiten zu verstehen.

### Englisch als dritte Sprache

Englisch wird neu explizit als dritte Sprache und als obligatorisches BM-Fach definiert.

Prüfungsniveau B2 auch mögl. für alle Ausrichtungen

### Mathematik

a) Inhalte bei WDW sowohl für die BM1 als auch für die BM2 angepasst (Umfang von 200 Lektionen), analog zu allen anderen Ausrichtungen.

b) Inhalte bei TALS GLF/SPF angepasst

### Naturwissenschaften

div. fachliche Ergänzungen

**Notenberechnung:**  
Rundungsregeln (von Halb- auf Zehntelnoten)

**Berufsmaturitätsarbeit (IDPA):**  
Die Präsentation wurde mit einer vertiefenden Diskussion der IDPA erweitert (begründet u.a. durch die Anwendung von KI).

**Kantonale schriftliche Abschlussprüfungen (BOG und SOG) zum selben Zeitpunkt (und gleiche Prüfungen)**

# Neue Berufsmaturitätsverordnung (BMVO) – BM2030

## Überblick – was bleibt.

Berufsmaturität 1  
Berufsmaturität 2

Die «Evaluation der Studierfähigkeit der BM-Absolventen an den Fachhochschulen» hat gezeigt, dass keine grundlegende Reform des Berufsmaturitätsdesign notwendig war.

Keine neuen Disziplinen (Fächern) werden aufgenommen –  
kein Fach Informatik

keine weitere Ausrichtung «Pädagogik, Psychologie»

Quelle: Präsentation MBA Information KKB, 15.1.2025



# Neues «bili»-Angebot ab Schuljahr 2026/27

- Der bilinguale Unterricht fügt sich nahtlos in die **pädagogische Strategie** der BFSU ein.
- Die Lernenden entwickeln **Handlungskompetenzen** im realen Kontext, indem sie authentische und sprachlich anspruchsvolle Lernsituationen erleben.
- **Internationalität** wird nicht nur vermittelt, sondern auch gelebt. Der bilinguale Unterricht erweitert Horizonte und öffnet neue Türen.
- **Bilingualer Unterricht BM 2 (alle Ausrichtungen)**

**Ab 1. Januar 2026** ist der **prüfungsfreie Übertritt in die Berufsmaturität 2 Technik (TALS)** für Lernende mit einem **eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ)** im Kanton Zürich wie folgt geregelt:

**1. Lernende im letzten Ausbildungsjahr EFZ:**

**Notenschnitt von mindestens 5.0** aus den **Semesterzeugnisnoten des 1. bis und mit 5. Semesters (bei dreijähriger Lehre)**. Die Notenberechnung erfolgt analog zum Qualifikationsverfahren des jeweiligen EFZ. Wird der Notendurchschnitt nicht erreicht → **Aufnahmeprüfung** muss absolviert werden.

**2. Nach abgeschlossener Lehre mit EFZ:**

**Gesamtnote von mindestens 5.0.** Diese Regelung gilt ab Ausstellung des EFZ und für die zwei direkt anschliessenden Kalenderjahre. Wird der Notenschnitt von mindestens 5.0 nicht erreicht → **Aufnahmeprüfung** muss absolviert werden.

**3. Lernende, welche die BM 1 mit gleicher Ausrichtung und gleichem Typ innerhalb der letzten zwei Kalenderjahre abgebrochen haben.**

Im zweitletzten Semesterzeugnis (5. oder 7. Semester) wird die Zulassungsnote für den prüfungsfreien Übertritt in die BM 2 ausgewiesen.



# Programm Lernortkooperation

- Stand MEM-BiVo 2026
- Fragen, Input und Wünsche aus den Betrieben
- Rundgang Campus Berufsmaturität

D. Morant, Bereichsleiter AM  
H. Gmür, Bereichsleiter EN

Alle

Schulleitung

# Lernortkooperation Elektronik / Automation

Bereich Elektronik

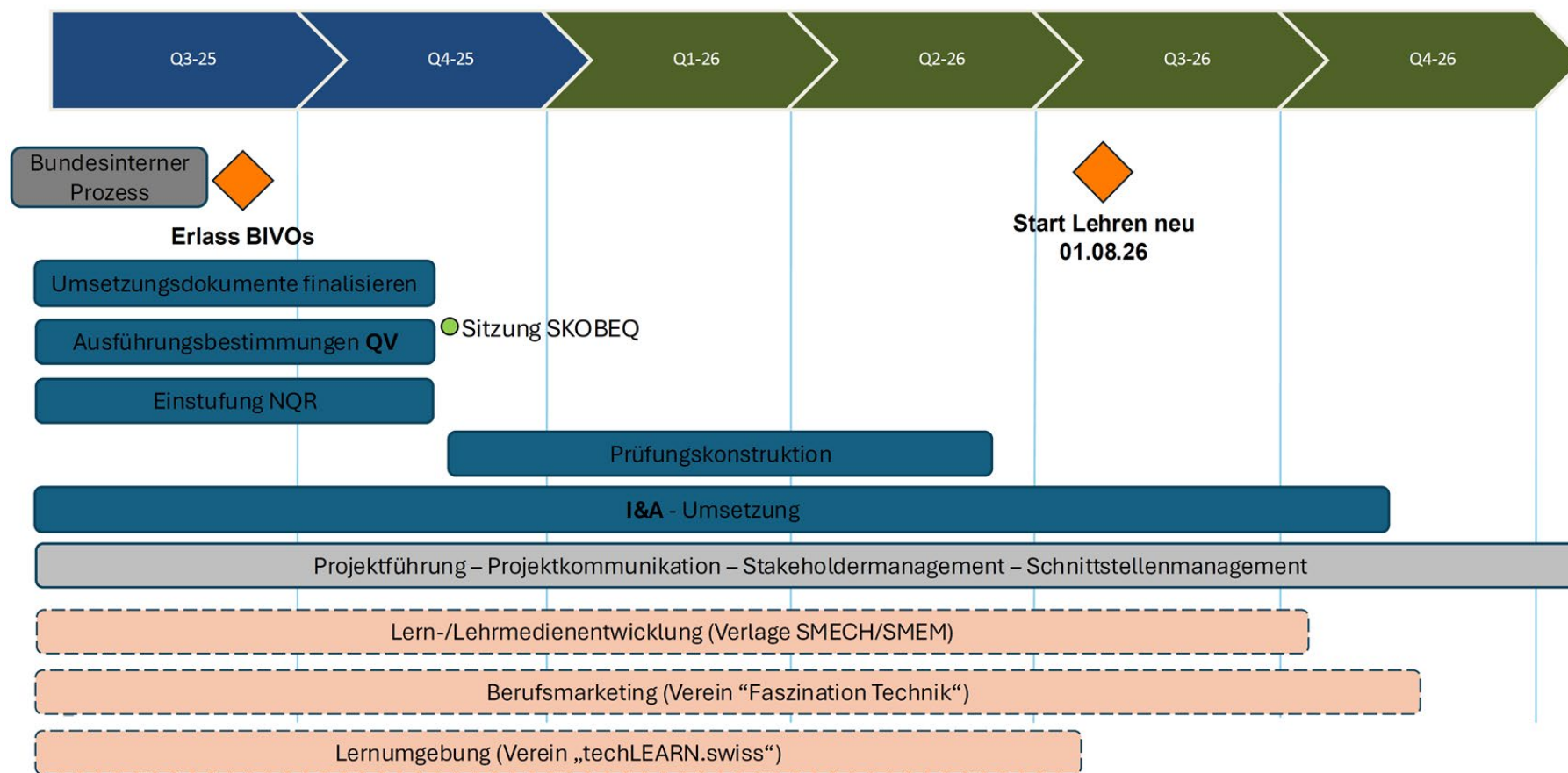
# Themen



- Aktueller Stand aus Sicht der BFSU
- Weitere Themen, Fragen



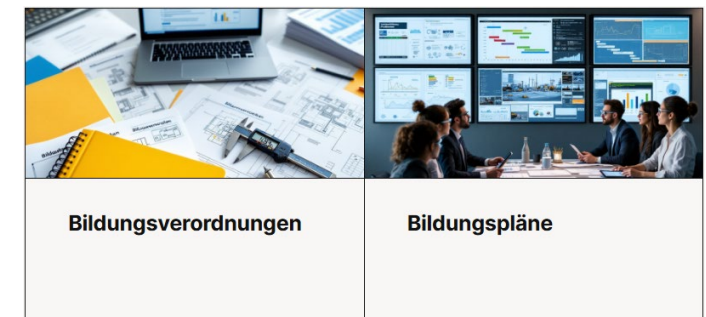
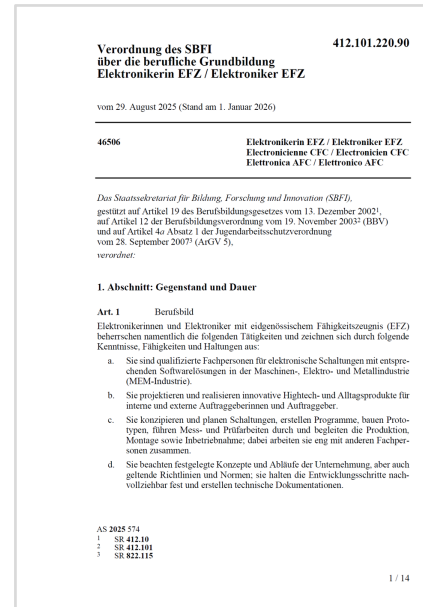
# Projektplan



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

# Bildungserlasse

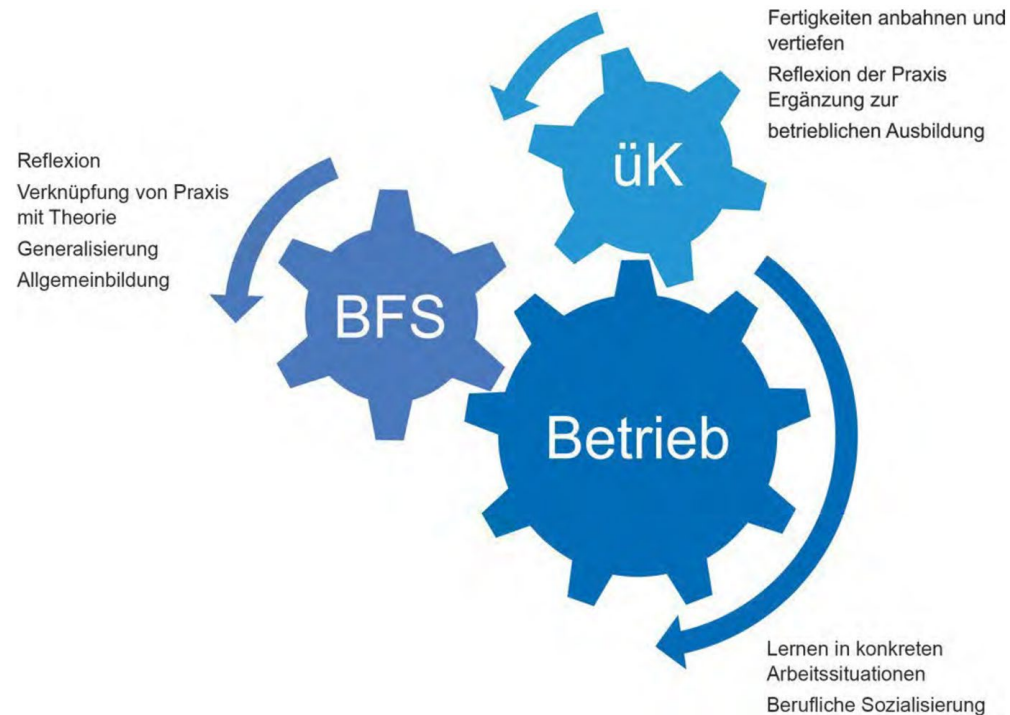
- **Bildungsverordnung** Beschluss 29.08.2025  
Inkrafttreten 01.01.2026
- **Bildungsplan** zur Verordnung über die berufliche Grundbildung für Elektronikerin/Elektroniker EFZ  
Veröffentlichung 29.08.2025



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

# Zusammenarbeit der Lernorte

Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalte, Arbeitsmethoden, Zeitplanung, Gepflogenheiten des Berufs) sind eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der beruflichen Grundbildung.



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



# Zusammenarbeit der Lernorte

- Lernortkooperation Elektronik / Automation
- Vertretung in der Elektroniker-Kurskommission (EKK) von FocusMEM

# Entwicklung der Schullehrpläne

## Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen →								
a	Entwickeln von Ideen und Konzepten	a1: Anforderungen und Bedürfnisse an elektronische Hard- oder Softwareproblemstellungen erfassen und interpretieren	a2: Ideen, Konzepte und Lösungen für elektronische Hard- oder Softwareproblemstellungen entwickeln	a3: die Machbarkeit von Ideen oder Aufträgen für elektronische Hard- oder Softwarelösungen abklären						
b	Entwickeln und Fertigen von elektronischer Hardware	b1: elektronische Schaltungen dimensionieren und das Schema entwickeln	b2: das Layout für Leiterplatten entwickeln und die Fertigungsunterlagen erstellen	b3: Leiterplatten und Baugruppen fertigen	b4: Schaltungen in Betrieb nehmen, ausmessen und Fehler beheben	b5: die Anforderungen an die Schaltung überprüfen	b6: elektronische Baugruppen in Betrieb nehmen	b7: Frontplatten, Gehäuse oder einfache mechanische Bauteile mechanisch bearbeiten oder fertigen		
c	Entwickeln von Software	c1: Mikrocontroller-Programme entwickeln	c2: die Anforderungen an die Software überprüfen	c3: intelligente Komponenten und Dienste in einem Netz oder einer Cloud einbinden	c4: Applikationen zum Ansteuern von Hardware entwickeln	c5: Logikschaltungen in komplexen Logikbausteinen programmieren				
d	Übernehmen von technischer und betrieblicher Verantwortung	d1: projektorientierte Aufträge im Elektronikbereich der MEM-Industrie planen	d2: Verläufe von projektorientierten Aufträgen im Elektronikbereich der MEM-Industrie kontrollieren	d3: Ergebnisse aus projektorientierten Aufträgen im Elektronikbereich der MEM-Industrie auswerten	d4: Kundinnen und Kunden im Umgang mit Produkten der MEM-Industrie ausbilden	d5: Serienfertigungsaufträge in der Elektronik abwickeln	d6: Produktions- oder Arbeitsmittel mit elektronischen Bauteilen instand halten	d7: Prozessdaten von automatisierten Anlagen überwachen und Massnahmen einleiten	d8: Funktionen von Geräten prüfen	d9: technische Systeme mit elektronischen Komponenten aufbauen, konfigurieren und in Betrieb nehmen

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

# Entwicklung der Schullehrpläne

FUTUREMEM

STARTSEITEAAKRMPMPAMAUETSUCHEDOWNLOADSTAMMDATEN

ET

Qualifikationsprofil

Bildungsplan

Umsetzung

Übersicht

Betrieb

Berufsfachschule

Semester 1

Semester 2

Semester 3

Semester 4

Semester 5

Semester 6

Semester 7

Semester 8

überbetrieblicher Kurs

Semester 1

Übersicht

ID	Lernfeld	Note zu HKB	Lektionen
LFB_EL_DT1	kombinatorische Digitaltechnik	9999 b.01	30 L
LFB_EL_Dim1	Widerstandsschaltungen und Quellen	9999 b.01 9999 b.04	26 L
LFB_MEM_QB1	Qualitätsbewusstsein in der MEM-Industrie	9999 d.02	10 L
LFB_MEM_SII	Sicherheit in der MEM-Industrie	9999 b.03	11 L
LFB_Pp_ePp	ein einfaches Projekt planen	9999 d.01	20 L
LFB_Pr_Basis	Zahlensysteme und boolesche Algebra Basis	9999 c.01	23 L
LFB_Pr_Prg_Basis	Imperatives Programmieren Basis	9999 c.01	40 L
LFB_Tg_dim_auf_1	Faszination Dimensionen Aufbau	9999 a.02	20 L
LFB_Tg_dim_bas	Faszination Dimensionen Basis	9999 a.01 9999 a.02	40 L
LFB_Tg_ele_bas	Elektronen-Abenteuer Basis	9999 a.01 9999 a.02	40 L
			260 L

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskunde					
– Entwickeln von Ideen und Konzepten	220	160	–	60	440
– Entwickeln und Fertigen von elektronischer Hardware	140	140	60	40	380
– Entwickeln von Software	100	180	80	60	420
– Übernehmen von technischer und betrieblicher Verantwortung	60	40	60	40	200
<b>Total Berufskunde</b>	<b>520</b>	<b>520</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>1 440</b>
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	40	40	240
<b>Total Lektionen</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>2 160</b>

Schultagemodell 2-2-1-1

Quelle: <https://skills.futuremem.swiss/de/>



# Entwicklung der Schullehrpläne

- Arbeitsgruppe mit Ziel der Entwicklung einer möglichen Umsetzung im Kanton Zürich
- TBZ Christoph Jäger, TPL MBA
- TBZ Markus Zanetti
- MSW Peter Trüb
- BFSU Hans Gmür

# Nächste Schritte

Bildungsangebote, Lernmedien, etc.

tech**LEARN**

Start • **Shop** • Terminübersicht • Lernumgebung

## Informations- und Bildungsangebot rund um die MEM-Grundbildungen

Neue Angebote werden kontinuierlich aufgeschaltet. Wählen Sie aus den Informationen des Projekts FUTUREMEM und dem wachsenden Lernangebot die gewünschten Inhalte aus und melden Sie sich an. Viel Spass beim Lernen!



E-Learning

### 1) Grundlagen FUTUREMEM

... für Berufsbildner/-innen,  
Lehrpersonen BFS und  
Ausbildner/-innen üK, sowie  
weitere Interessierte

DE, FR, IT



Veranstaltung

### 3.1) Ausbildungskurs Lehrpersonen BFS

Grundlagen zur Umsetzung  
des  
handlungskompetenzorientier  
ten Unterrichts an...

DE, IT



Blended Learning

### 2) Online Q&A-Session zum Lernpfad "Grundlagen FUTUREMEM"

...EXKLUSIV für Absolvierende  
des Lernpfads "Grundlagen  
FUTUREMEM".

DE, FR, IT



Veranstaltung

### 3.2) Ausbildungskurs Ausbildler/-innen üK- Lernorte

Grundlagen zur Umsetzung  
des  
handlungskompetenzorientier  
ten Unterrichts an üK-...

DE, IT

  
nexttec media  
powered by SWISSMEM & SWISSMECHANIC

tech**LEARN**



moodle™



Bildungszentrum Uster  
**Berufsfachschule  
Uster**  
Wirtschaft und Technik

# Informationen Chefexperte PK13 Elektroniker

2025	Anzahl	Notenschnitt	Nicht bestanden	
IPA CH	375	= 100%	21	6%
IPA ZH	59	= 96%	2	3%
Teilprüfungen CH	296	= 100%	19	6%
Teilprüfungen ZH	65	= 102%	1	2%



# Programm Lernortkooperation

- Fragen, Input und Wünsche aus den Betrieben Alle
- Rundgang Campus Berufsmaturität Schulleitung

