



SWISSMEM

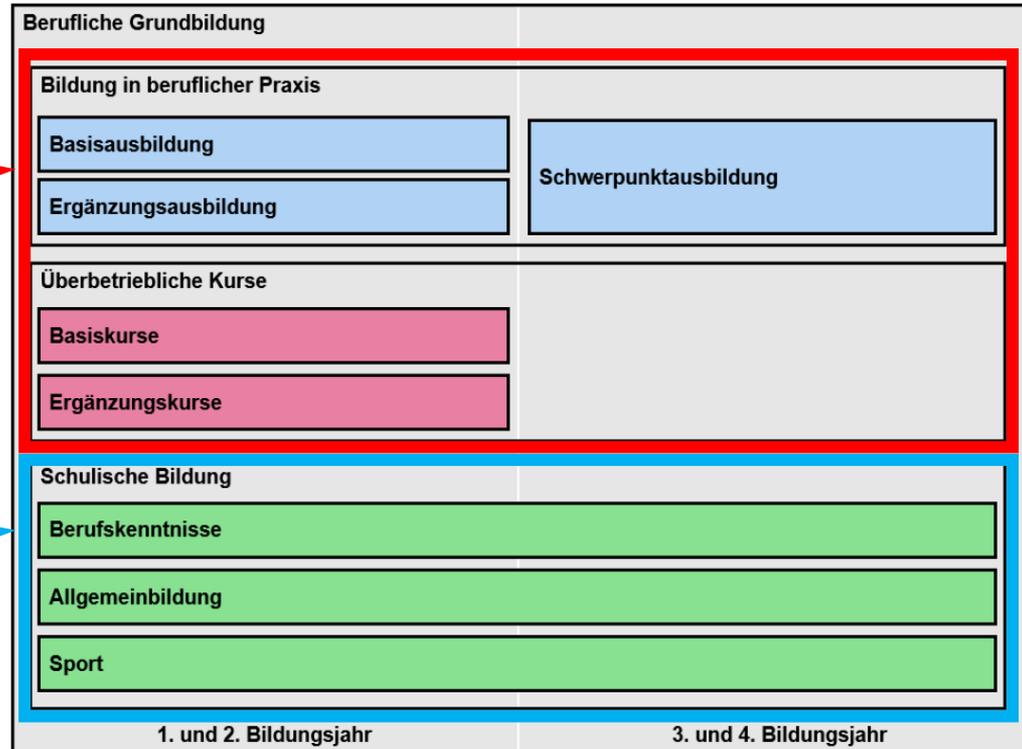
Berufsbildung



Ausbildungsmodell MEM «Heute»

Ausbildungsmodell MEM «Heute»

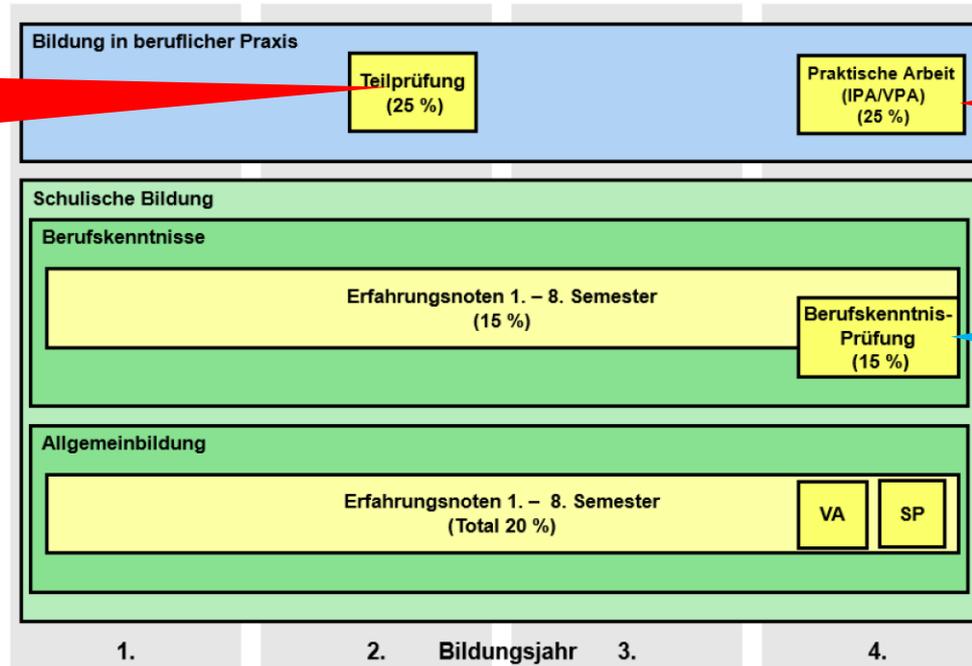
Kompetenzen-Ressourcen Katalog



heute schon
Handlungsorientiert

Fächerorientiert

Qualifikationsverfahren MEM «Heute»



Vorgegebene praktische Arbeit
(Fallnote, Ende 2tes Lehrjahr)

Individuelle praktische Arbeit
(Fallnote, Ende Lehre)

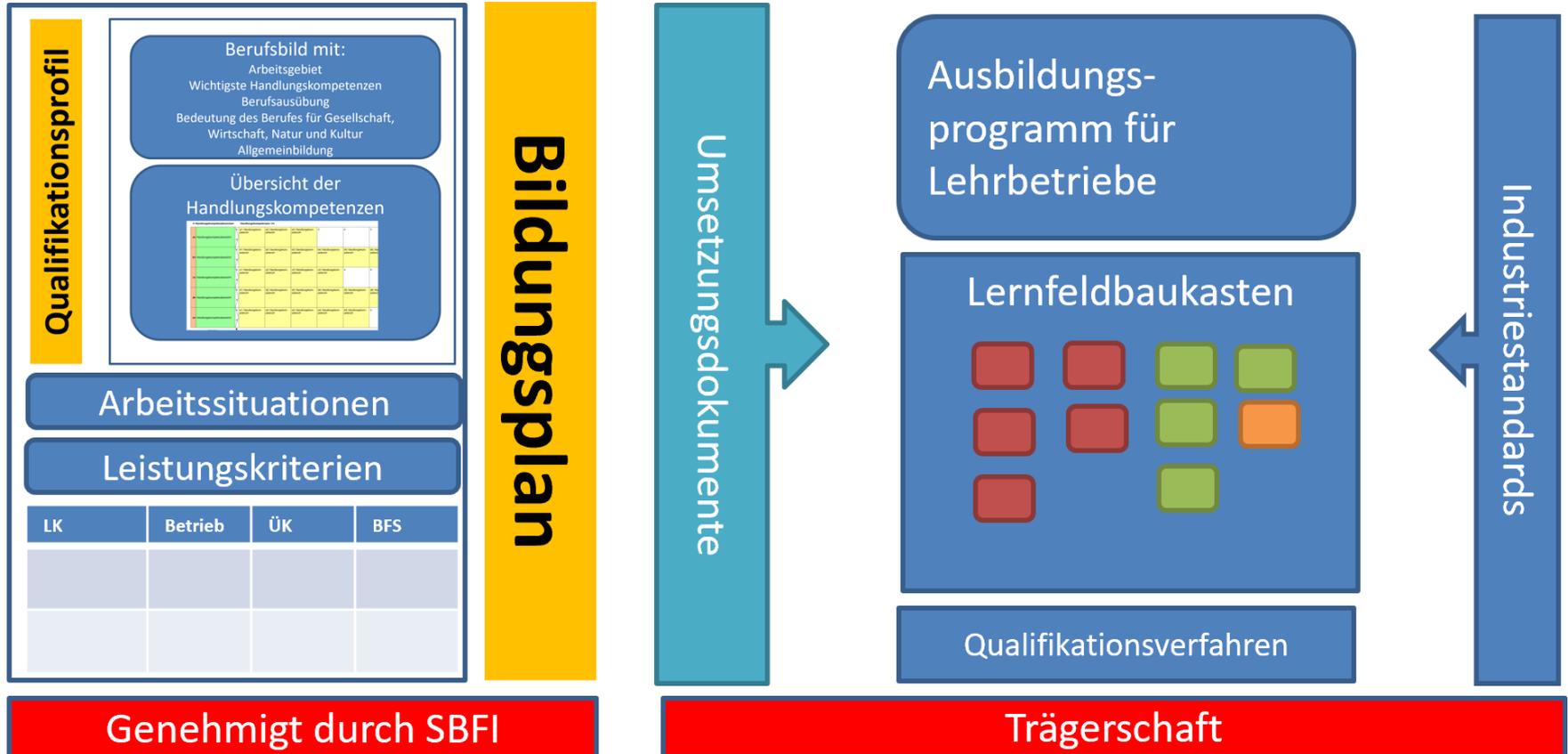
online
Vorgegebene fächerorientierte Wissensabfragen
(Fallnote in Kombi mit ERFA, Ende Lehre)

IPA Individuelle praktische Arbeit VA Vertiefungsarbeit
VPA Vorgegebene praktische Arbeit SP Schlussprüfung



Handlungskompetenzmodell «Morgen»

Handlungskompetenzmodell «Morgen»



3 Übersicht der Handlungskompetenzen

Handlungskompetenz →

Handlungskompetenz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. Erstellen von Produkten	01. Produkte der MEM-Industrie herstellen	02. Fertigungsanfertigen 10. Produkte der MEM-Industrie herstellen																			
2. Herstellen von Produkten	01. Arbeitsschritt und Maschinen zur Fertigung und Prüfung der MEM-Industrie einschleusen	02. Produkte der MEM-Industrie mit nachgelagerter oder mit handgeführten Maschinen herstellen	03. Produkte der MEM-Industrie mit Hilfe von CNC-Steuerungen herstellen	04. Mechanische Montagearbeiten an Produkten der MEM-Industrie prüfen	05. Montagearbeiten an Produkten der MEM-Industrie prüfen	06. Programmieren von CNC-Maschinen mit Computer-Aided Manufacturing (CAM) betreiben	07. Statistische oder metrologische Kontrollen an Produkten der MEM-Industrie durchführen	08. Prüfen von Produkten der MEM-Industrie annehmen	09. Arbeiten für den Produktbau der MEM-Industrie planen und vorbereiten												
3. Herstellen, Instandhalten, Instandsetzen von Produkten	01. Arbeitsschritt zur Fertigung, Instandhaltung oder Instandsetzung von Produkten der MEM-Industrie einschleusen	02. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung oder Instandsetzung herstellen	03. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	04. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	05. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	06. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	07. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	08. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	09. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	10. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	11. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	12. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	13. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	14. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	15. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	16. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	17. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	18. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	19. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	20. Produkte der MEM-Industrie in der Instandhaltung herstellen	
4. Überprüfen von Produkten	01. Produkte in der Instandhaltung prüfen	02. Produkte in der Instandhaltung prüfen	03. Produkte in der Instandhaltung prüfen	04. Produkte in der Instandhaltung prüfen	05. Produkte in der Instandhaltung prüfen	06. Produkte in der Instandhaltung prüfen	07. Produkte in der Instandhaltung prüfen	08. Produkte in der Instandhaltung prüfen	09. Produkte in der Instandhaltung prüfen	10. Produkte in der Instandhaltung prüfen	11. Produkte in der Instandhaltung prüfen	12. Produkte in der Instandhaltung prüfen	13. Produkte in der Instandhaltung prüfen	14. Produkte in der Instandhaltung prüfen	15. Produkte in der Instandhaltung prüfen	16. Produkte in der Instandhaltung prüfen	17. Produkte in der Instandhaltung prüfen	18. Produkte in der Instandhaltung prüfen	19. Produkte in der Instandhaltung prüfen	20. Produkte in der Instandhaltung prüfen	

Der Aufbau der Handlungskompetenzen 01 und 02, 03 bis 04, 01 bis 04 und 01 bis 04 ist für alle Lernenden verbindlich. Von den Handlungskompetenzen 05 bis 09, 05 und 06, 05 bis 010 ist der Aufbau der Handlungskompetenz 08, oder von mindestens zwei Handlungskompetenzen verbindlich, wovon eine davon zwingend aus dem HKB 01 sein muss. **Ausnahme:** Sofern die Handlungskompetenz 07 gewählt wird, muss keine weitere Wählpflichthandlungskompetenz mehr gewählt werden.



Arbeitssituationen

Leistungskriterien

LK	BFS	ÜK	Betrieb



Ausbildungsprogramm für Lehrbetriebe

Lehrplan für die BFS

Kursprogramm Überbetriebliche Kurse





Lernfelder realisieren Lernsituationen, die die Praxis mit den schulischen Leistungskriterien zusammenbringen.

Arbeitssituationen

Leistungskriterien

LK	Betrieb	BFS	üK

Beispiel

Auftrag steht im Zentrum

Aufspannung

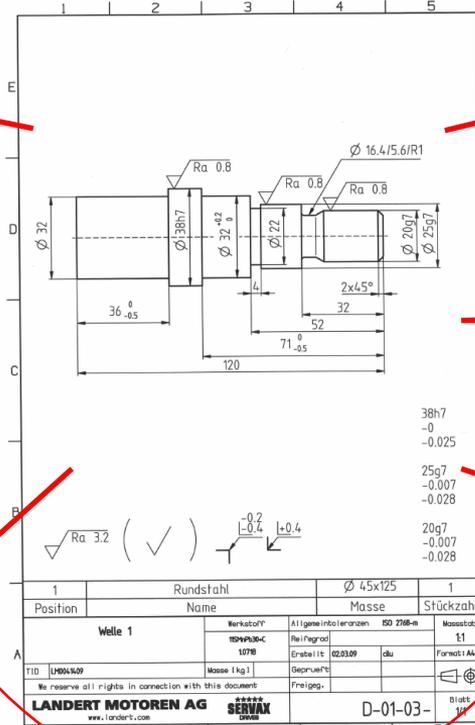
Materialkunde

Werkzeugkunde

Drehzahl berechnen

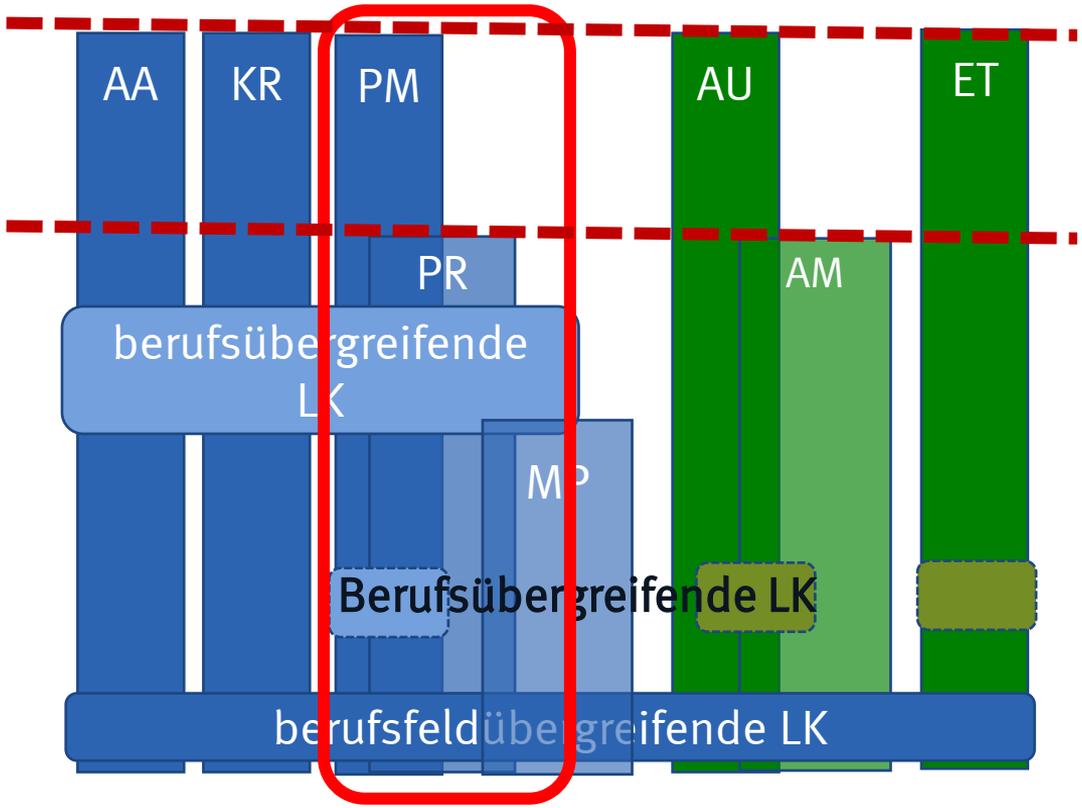
etc.

Vorschub



Drehteil fertigen

8 Berufe – einzigartig und miteinander verbunden



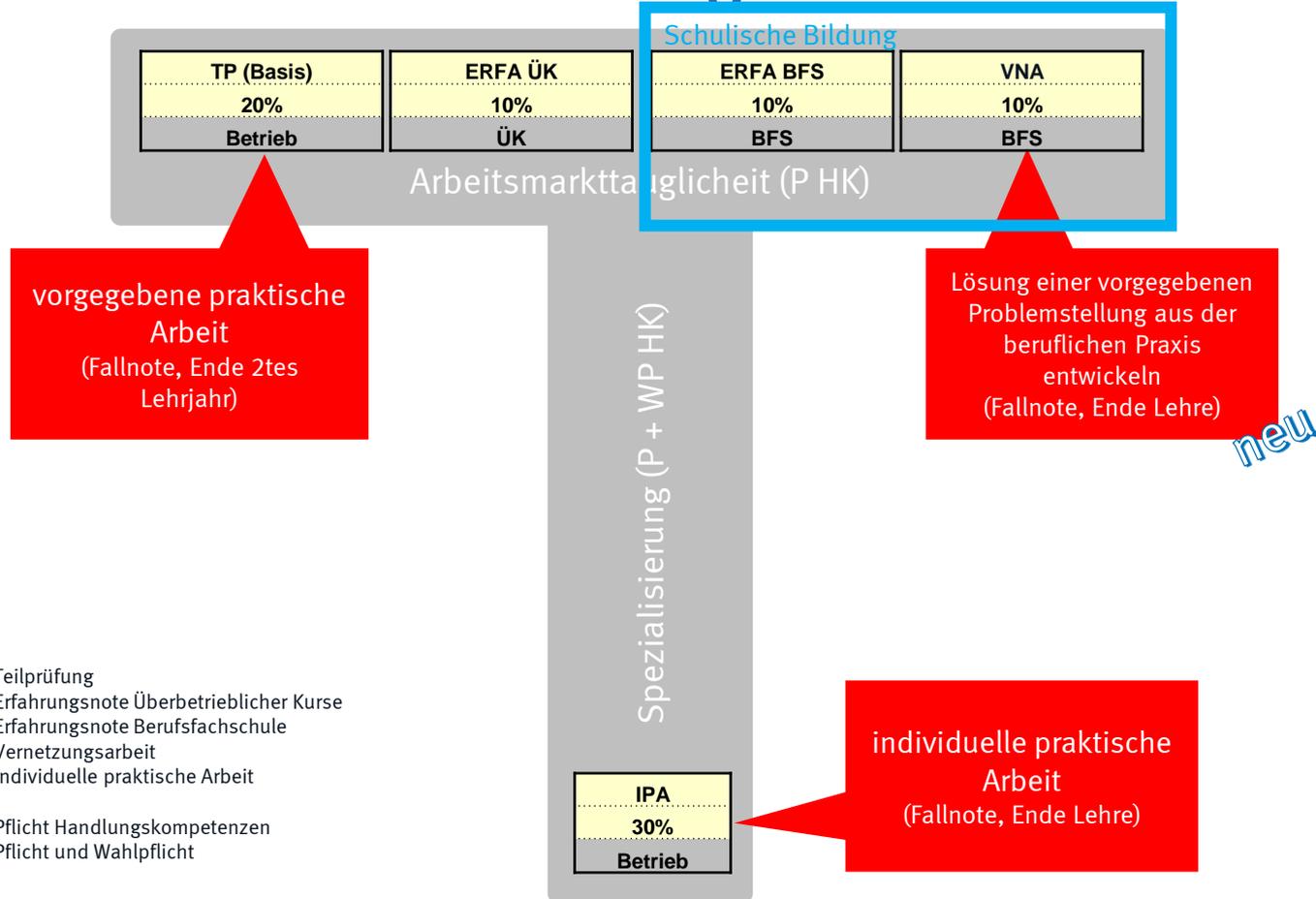
- AA – Anlagen-/Apparatebauer/-in
- KR – Konstrukteur/-in
- PM – Polymechaniker/in
- PR – Produktionsmechaniker/-in
- MP – Mechanikpraktiker/-in
- AU – Automatisierer/-in
- AM – Automatikmonteur/-in
- ET – Elektroniker/-in

(LK – Leistungskriterien)

Grosse Neuerungen

Alt	Neu
Profile bei Polymechaniker:innen	Keine Profile mehr
Schwerpunkte	Wahlpflichthandlungskompetenzen Berücksichtigung der Sektoren im Handlungskompetenzbereich D
Detaillierter Bildungsplan mit KoRe	Bildungsplan mit Leistungskriterien (auf mittlerem Abstraktionsgrad) Inhaltliche Änderungen sind so in Zukunft einfacher.
Mit KoRe bereits Kompetenzorientierung vorhanden Fächerorientierung	Stringente Handlungskompetenzorientierung Von Fächern zu Lernfeldern

Qualifikationsverfahren «Morgen»



Vernetzungsarbeit (Handlungsorientierte Prüfung in der BFS)

	Pos	Beschreibung	Gewichtung
schriftlich (online möglich)	1	Prozess der Entwicklung	10%
	2	Lösungsvorschlag	40%
mündlich	3	Vertiefungsgespräch	50%

- Lösungsvorschlag einer vorgegebenen Problemstellung aus der beruflichen Praxis entwickeln
- findet in der Schule statt
- Umfang von 6 – 8 Stunden
- wird im letzten Lehrjahr geprüft
- mündliche Verteidigung der Arbeit

Vertiefungsgespräch: Chancen - Risiken

Chancen

- **Verifizieren Wissen und Verständnis bzw. Aufzeigen Lösungsweg Aufgabe. Erhöhung der Qualität.**
- Lernende kann Arbeit **mündlich verteidigen/begründen (schriftliche Fähigkeiten werden minimiert).**
- Zum Teil **vorhandene Sprachbarrieren** (Schriftdeutsch als Zweitsprache) können während der mündlichen Abfrage durch **Unterstützung von Gestik neutralisiert** werden => auch Mundart ist möglich.
- Auf **Prüfungsangst und Nervosität** kann im mündlichen Teil eingegangen werden.
- Ein schriftlicher und mündlicher Teil **bildet die spätere Arbeitsrealität in den Betrieben besser ab.**
- Erarbeitung der Aufgabe erfolgt mit einer anderen **Qualität und Fokus**, da eine mündliche Befragung folgt.
- **Allfällige Fehleinschätzungen und Fehlinterpretationen** während dem Lösen der Aufgabe sind nicht einfach falsch, sondern können im mündlichen Teil **begründet werden**. Der **fachliche Hintergrund** kann auch bei einer Fehlinterpretation **ergründet und erklärt werden**.
- **Unsicherheiten oder Falschaussagen in der Schriftlichkeit** können **im Zweifelsfall im mündlichen Gespräch verifiziert** werden.

Risiken

- **Mehr Experten / Zeit nötig** -> Nicht alle zur gleichen Zeit durchführbar.
- Mündlicher Bestandteil kann im Rekursfall durch Notizen Dritter nachvollzogen werden.
(Beim mündlichen Prüfungsteil sind zwei Experten anwesend, die die Richtigkeit bestätigen)
- **"Mündlich" hängt zu einem Teil auch vom Faktor Mensch ab. Wie wird das Gespräch (Frage-Antwort) geführt**, wird auf die **Situation des zu Prüfenden** eingegangen oder nicht, usw..
(Die Gesprächsführung ist sehr gut vergleichbar mit derjenigen an der IPA und diese verläuft in der Regel zu Gunsten des zu Prüfenden. Es sei denn, dass die Tatsache besteht, dass keine brauchbaren Antworten kommen (gibt es auch).)

Umsetzungsinstrumente

- Online Datenbank mit Bildungs-, Lehrplänen etc.
- Umsetzungsinstrumente QV; bspw. Auswertungstabelle
- Digitale Lernumgebung **techLEARN**
- Lern-/Lehrmedien



Semester 1

STARTSEITE AA KR MP PI PM AM AU ET STAMMGATEN

Qualifikationsprofil

Bildungsplan

Lernfelder

Betrieb

Berufliche Schule

Semester 1

Semester 2

Semester 3

Semester 4

Semester 5

Semester 6

Semester 7

Semester 8

Überbetrieblicher Kurs

Übersicht der Lernfelder

ID	Lernfeld	HK Bezüge	Lektionen
LFB_ES_BAS	Aufbau einer Grundschaltung der Elektrotechnik	3333 c.03	20
LFB_FA_FTU_0	Fertigungstechnik Übersicht 0	3333 b.01	64
LFB_FA_FTU_3	Fertigungstechnik Übersicht 3	3333 c.01	20
LFB_MEM_PLG1	Prozesse lesen und gestalten 3-3	3333 a.01	1
LFB_MEM_PLG2	Prozesse lesen und gestalten 2-3	3333 a.01	4
LFB_MEM_PLG3	Prozesse lesen und gestalten 1-3	3333 a.01	3
LFB_MEM_0B1	Qualitätsbewusstsein in der MEM-Industrie	3333 d.02	10
LFB_MEM_SI1	Sicherheit in der MEM-Industrie	3333 c.01	15
LFB_Me_AUS	Prüfmittel und -verfahren auswählen	3333 d.02	8
LFB_Ph_PNBA	Grundschaltungen Pneumatik	3333 c.03	20
LFB_Ph_PNSZ	Schemen zeichnen	3333 c.03	10

Inhaltsverzeichnis

ToDo

Übersicht der Lernfelder

LFB_ES_BAS - 20

LFB_FA_FTU_0 - 64

LFB_FA_FTU_3 - 20

LFB_MEM_PLG1 - 1

LFB_MEM_PLG2 - 4

LFB_MEM_PLG3 - 3

LFB_MEM_0B1 - 10

LFB_Me_AUS - 8

LFB_Ph_PNBA - 20

LFB_Ph_PNSZ - 10

LFB_Ph_PNSZ - 20

LFB_Sk_PNS - 35

LFB_Tg_bew_bas - 35

LFB_Tg_dim_auf_1 - 12

LFB_Tg_dim_bas - 50

LFB_Wa_WEA - 10

Nummern	TP 2022	2024	Berufarbeitszeiten												Fachnote Abschlussarbeit	Ergebnisnote berufskundlicher Unterricht	Fachnote Berufskundliche	Note Allgemeinbildung	Gesamtnote	
			TP 2022						VPA											
			1	2	3	FW	Tu	1	2	3	FW									
1101	101	5,0	4,5	6,0	5,2	5,5	5,0	5,5	5,2						4,5	5,5	3,0	4,5	4,5	4,8
1102	102	5,5	5,5	6,0	5,7	5,5	6,0	6,0	5,5	5,6					5,5	5,5	5,0	5,0	5,2	5,6
1103	103	4,0	4,5	5,5	4,0	6,0	5,5	4,0	5,3	4,7					4,0	3,5	2,5	2,5	2,8	4,4
1104	104	4,5	5,0	6,0	5,2	5,5	5,5	6,0	5,4	4,2					5,0	4,5	5,0	4,0	4,5	5,0
1105	105	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,5	3,5	4,1	4,2				4,0	4,0	4,5	3,5	4,0	4,3
1106	107	4,0	4,0	5,0	4,3	4,5	4,5	4,0	4,4	3,4					4,5	4,0	3,5	4,0	3,8	4,3
1107	108	5,0	5,5	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,2						5,5	5,5	5,0	4,0	5,0	4,7
1108	109	5,5	5,5	6,0	5,7	6,0	5,5	4,0	5,3	4,9					5,0	4,5	5,0	4,0	4,5	4,7
1109	110	5,0	4,5	5,0	4,8	5,5	5,0	5,5	5,3	4,9					5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	4,8
1110	111	5,0	3,5	6,0	4,8	5,0	5,5	5,5	5,4	4,9					5,5	5,0	5,0	3,5	4,5	5,2
1111	106	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,0	3,5	4,8	4,2					5,5	5,0	5,0	4,5	4,8	5,2
1112	112	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	4,6					4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,8
1113	113	4,0	4,5	5,5	4,8	4,5	4,5	4,5	4,5	4,7					4,5	4,5	4,5	3,5	4,2	4,5
1114	114	5,5	5,0	6,0	5,5	4,5	4,0	5,0	4,4	4,7					4,5	5,5	4,0	4,5	4,7	4,2
1115	115	5,5	5,0	5,5	5,3	5,5	5,0	6,0	5,1	6,7					5,0	5,0	4,5	4,0	4,5	4,8

Vielen Dank

