



Qualifikationsverfahren

IPA

Individuelle praktische Arbeit



Q-Verfahren (früher LAP)

Roman Büsser



Organisation QV für SG, AI, AR und FL
mit 20 Experten

Übersicht Q-Verfahren

Teilprüfung

3x3h = 9 Std.

Abschlussarbeit

Individuelle praktische Arbeit

36 120 h.

oder VPA (Kt. Luzern) 12-16h

Berufskennntnisse

4 Std.

Allgemeinbildung

Erfahrungsnote Pflichtunterricht **EN**

Gewichtung der Gesamtnote

Art. 32

| | Lernort | Gewichtung <i>mit</i> Allgemeinbildung | Gewichtung <i>ohne</i> Allgemeinbildung ¹⁾ | Spezialfall ²⁾ |
|-------------------|--------------------------------|--|---|---------------------------|
| Teilprüfung | Betrieb/ÜK | 25 % | 31.25 % | 25 % |
| Praktische Arbeit | Betrieb | 25 % | 31.25 % | 25 % |
| Berufskennntnisse | Berufsfachschule Betrieb/ÜK | 15 % | 18.75 % | 30 % |
| Allgemeinbildung | Berufsfachschule | 20 % | Dispensiert | 20 % |
| Erfahrungsnote | Berufsfachschule | 15 % | 18.75 % | Dispensiert |

¹⁾ Gilt z.B. für Absolventinnen und Absolventen von Berufsmaturitätsschulen oder Zusatzlehren.

²⁾ Gilt für Personen, welche die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben haben.



Erfahrungsnote - Berechnung

- Durchschnittsnote pro Semester auf 0.5 dann
Durchschnitt alle 8 Semester auf 0.5

3.1.5 Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote ist das auf **eine ganze oder halbe Note** gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des **ersten bis und mit des achten Semesters** des berufskundlichen Unterrichts.

Die Erfahrungsnote wird aus den Semesterzeugnisnoten der folgenden Unterrichtsbereichen ermittelt:

- Technische Grundlagen
- Technisches Englisch
- Werkstoff- und Zeichnungstechnik
- Elektrotechnik
- Elektronik
- Hard- und Softwaretechnik
- Bereichsübergreifende Projekte



Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

Bestehen der Prüfung

Bestanden wenn:

Teilprüfung $\geq 4,0$ **UND**

IPA/VPA $\geq 4,0$ **UND**

BK mit Erfahrungsnote $\geq 4,0$ **UND**

Gesamtnote $\geq 4,0$



Individuelle praktische Arbeit

Rahmenbedingungen

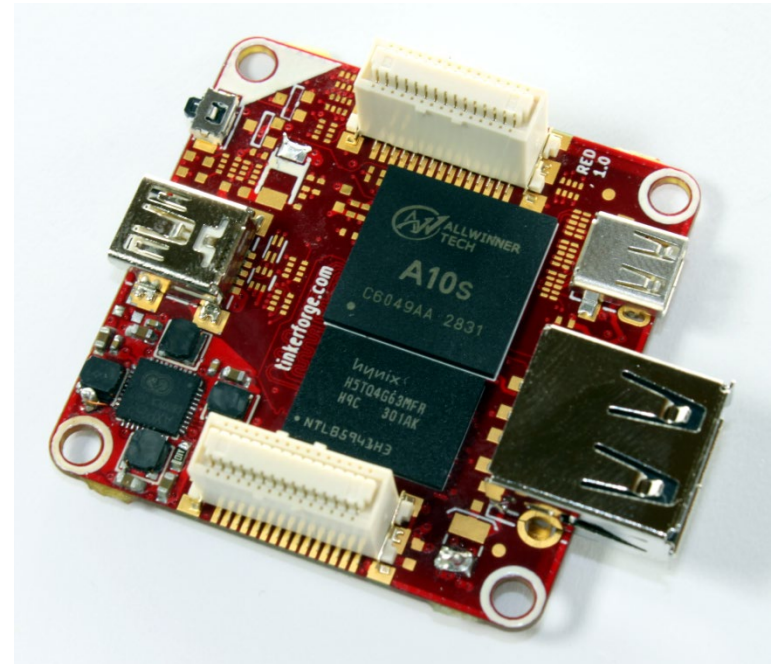
- 36120 Std.
- Normaler Arbeitsplatz
- Schwerpunkt Fachrichtung
- Mittlerer Schwierigkeitsgrad
- Einzelarbeit, Teamarbeit mit Abgrenzung möglich
- Gängige Arbeitsmittel
- Keine Seriearbeit



Beispiel einer IPA

Projekt XY

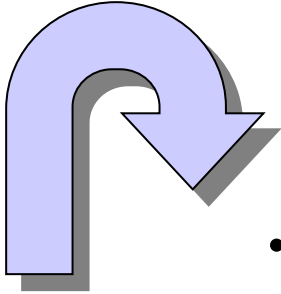
- Schema erfassen
- Bauteile beschaffen
- Prototyp bauen
- Leiterplatte layouten
- Leiterplatte bestücken
- Gerät verdrahten
- Programmieren
- Testen und messen
- Dokumentieren



Ablauf IPA

| | Bis | Kandidat | Fachvorgesetzter | Experte 1 | Experte 2 |
|------------------------------|-----------|----------|------------------|-----------|-----------|
| Anmeldung | Ende Jan. | X | X | | |
| Validierung | Ende Feb. | | | X | X |
| Lösung | | X | | | |
| Besuch Exp. | 1. Woche | | | X | |
| Korrektur | | | X | | |
| Fachgespräch Präsentation | | X | X | X | X |
| Bewertung | Ende Mai | | X | X | X |

Gründe für Rückweisung



- berufsfremde Arbeit, entspricht keiner Handlungskompetenz
- Ziel und Umfang der Arbeit unklar
- Komplexität der Aufgabe zu hoch oder zu niedrig
- Arbeiten, die Lernende/r so noch nie ausgeführt hat
- erkennbare Risiken wurden nicht berücksichtigt
- nicht korrekte Terminplanung
- reine Serienarbeit
- Fachvorgesetzter während IPA abwesend (ausser wenn Stellvertretung gewährleistet ist)
- bei Teamarbeit Schnittstellen nicht klar definiert

Individuelle praktische Arbeit

- Der Kandidat / Fachvorgesetzte liefert bis Ende Januar
 - **Aufgabenstellung** (S. 23 [ABQV](#)) Kandidat mit Fachvorgesetzten erarbeitet
 - **Pflichtenheft** mit Zeitplan der Experte muss sich ein grundsätzliches Verständnis über die Aufgabe verschaffen können
 - **Bewertung** mit Kandidat vorausgefüllt und besprochen (1. Seite + Kriterien) (S. 33-36 ABQV)
- Zum Schluss der Prüfung
 - Produkt
 - Tagesjournal laufend (S.26 ABQV)
 - Arbeitsplan
 - Doku (dreifach 2 Experten + Fachvorgesetzter für Korrektur)
 - Präsentation (S.29-32 ABQV)



Bewertung der IPA

- BüF (S.34 ABQV) Genau 15 Kriterien

- Wirtschaftlichkeit / Systematik
- Arbeitsmethodik / Arbeitssicherheit
- Selbständigkeit / Kreativität
- Lernfähigkeit / Umgangsformen

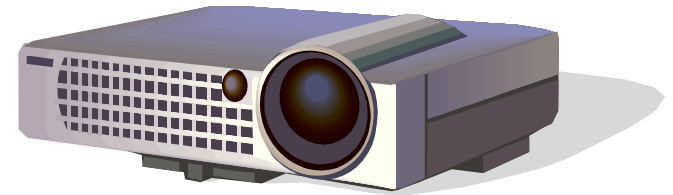


- Resultat und Effizienz (S.35 ABQV) Genau 12 Kriterien

- Fachliche Richtigkeit
- Aufgabenstellung eingehalten fachlich / zeitlich
- Zweckmässige angemessene Lösung
- Einhaltung Normen, Weisungen und Prozesse
- Doku richtig Arbeitsjournal, Abgabetermin eingehalten

Bewertung der IPA

- Präsentation und Fachgespräch
 - Einstieg, Inhalt, Vortragen und Abschluss
 - Fachkompetenz
 - Fachsprache
 - Kommunikation klar und verständlich



Zusammenfassung der Noten

| | Gewichtung | Note (1/2-Note) |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1. Berufsübergreifende Fähigkeiten | 1 | |
| 2. Resultat und Effizienz | 2 (zweimal eintragen) | |
| 3. Präsentation und Fachgespräch | 1 | |

$$\boxed{} : \boxed{4} = \boxed{}$$

Note «Praktische Arbeit» (Gewichteter Mittelwert, auf 1/10-Note gerundet)



Termine

- **Anmeldung IPA** mit Aufgabenstellung, Bewertungsbogen, **Zeitplan** (soll) und prof. Pflichtenheft
bis 31. Januar 2023 mit adressiertem Rückantwortcouvert
- **IPA – Fenster**
Anfang März ... Mitte Mai 2023 Arbeit 36-120h
Expertenbesuch, Korrektur, Präsentation,
Fachgespräch und Bewertung
- **Berufskennntnisse / Allgemeinbildung GBS**
BK Mitte Juni 2023 / AB Mitte Juni 2023

Fragen ?

Roman Büsser

libs

Heinrich-Wild-Strasse

9435 Heerbrugg

Tel. 058 255 41 97

Mail: roman.buesser@libs.ch





www.lmvel.ch



www.swissmem-berufsbildung.ch