



# Qualifikationsverfahren

IPA

Individuelle praktische Arbeit



# Q-Verfahren (früher LAP)

Roland Bruderer   
Industrielle  
Berufslehren Schweiz

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

## Berufskennnisse

4 Std.

## Allgemeinbildung

Erfahrungsnote Pflichtunterricht **EN**

# Gewichtung der Gesamtnote

Art. 32

	Lernort	Gewichtung <i>mit</i> Allgemeinbildung	Gewichtung <i>ohne</i> Allgemeinbildung <sup>1)</sup>	Spezialfall <sup>2)</sup>
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

<sup>1)</sup> Gilt z.B. für Absolventinnen und Absolventen von Berufsmaturitätsschulen oder Zusatzlehren.

<sup>2)</sup> 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

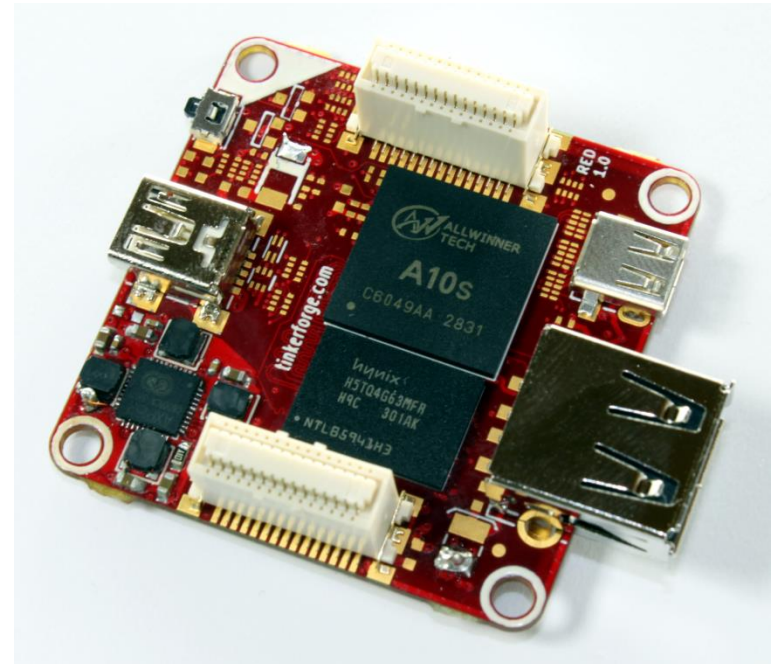
- 36 ....120 Std.
- Normaler Arbeitsplatz
- Schwerpunkt Fachrichtung
- Mittlerer Schwierigkeitsgrad
- Einzelarbeit, Teamarbeit mit Abgrenzung möglich
- Gängige Arbeitsmittel
- Keine Seriearbeit



# Beispiel einer IPA

## Projekt XY

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

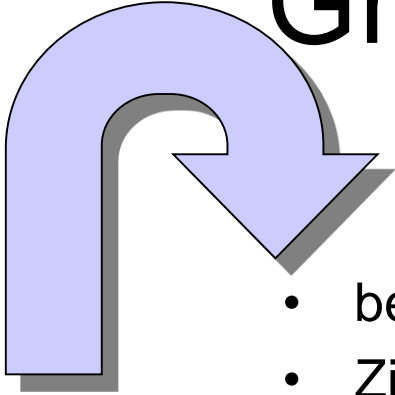




# Ablauf IPA

	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

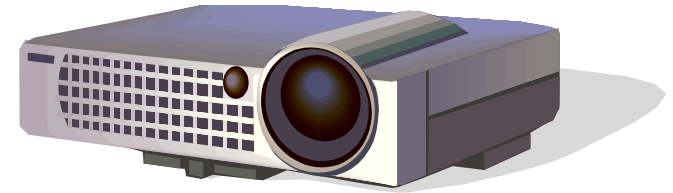


- Resultat und Effizienz (S.35 ABQV) Genau 12 Kriterien

- 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	

$$\boxed{\phantom{00}} : \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$

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



# Termine

- **Anmeldung IPA** mit Aufgabenstellung, Bewertungsbogen, **Zeitplan** (soll) und prof. Pflichtenheft  
bis 31. Januar 2020 mit adressiertem Rückantwortcouvert
- **IPA – Fenster**  
Anfang März ... Mitte Mai 2020 Arbeit 36-120h  
Expertenbesuch, Korrektur, Präsentation,  
Fachgespräch und Bewertung
- **Berufskennntnisse / Allgemeinbildung GBS**  
BK 10. Juni 2020 / AB 8. Juni 2020

# Fragen ?

Roland Bruderer

libs

Heinrich-Wild-Strasse

9435 Heerbrugg

Tel. 058 255 41 95

Mob. 079 644 34 20

Mail: [roland.bruderer@libs.ch](mailto:roland.bruderer@libs.ch)





[www.lmvel.ch](http://www.lmvel.ch)



[www.swissmem-berufsbildung.ch](http://www.swissmem-berufsbildung.ch)