

Anlagen- und Apparatebauerin EFZ Anlagen- und Apparatebauer EFZ

Qualifikationsbereich «Individuelle praktische Arbeit»

Ausführungsbestimmungen

Ausgabe 01. Januar 2017

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorgaben aus der «Verordnung über die berufliche Grundbildung»	2
2.	Vorgaben aus dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung»	4
3.	Vorgaben aus der «BBT-Wegleitung über individuelle praktische Arbeiten (IPA) vom 22. Oktober 2007»	7
4.	Umsetzung der Vorgaben aus Bildungsverordnung, Bildungsplan und BBT-Wegleitung	10
	<i>Glossar</i>	
4.1	<i>Information und Anmeldung.....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>Aufgabenstellung und Freigabe der Aufgabe</i>	<i>11</i>
4.3	<i>Aufgabenbearbeitung</i>	<i>13</i>
4.4	<i>Beurteilung der Arbeit.....</i>	<i>16</i>
4.5	<i>Präsentation und Fachgespräch, Beurteilung, Abschluss.....</i>	<i>17</i>
5.	Formulare	19

Bezugsquelle:

Swissmem Berufsbildung
Brühlbergstrasse 4
CH-8400 Winterthur

Telefon +41 52 260 55 55
Telefax +41 52 260 55 59

vertrieb.berufsbildung@swissmem.ch
www.swissmem-berufsbildung.ch

© by Swissmem Berufsbildung, 8400 Winterthur

Art. – Nr. : ABQV IPA AA

1. Vorgaben aus der «Verordnung über die berufliche Grundbildung»

Auszug aus der «Verordnung über die berufliche Grundbildung»:

8. Abschnitt: Qualifikationsverfahren

Art. 17 Gegenstand der Qualifikationsverfahren

In den Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach Artikel 4 erworben worden sind.

Art. 18 Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

¹ Im Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung werden die nachstehenden Qualifikationsbereiche wie folgt geprüft:

- b. Praktische Arbeit als individuelle praktische Arbeit (IPA) im Umfang von 24–80 Stunden oder als vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von 12–16 Stunden. Die zuständige kantonale Behörde entscheidet über die Prüfungsform. Dieser Qualifikationsbereich prüft eine Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung und wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft. Die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen. Die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.

Art. 19 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

¹ Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «Teilprüfung» mit der Note 4 oder höher bewertet wird; und
- b. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4 oder höher bewertet wird; und
- c. das Mittel aus der Summe der Noten des Qualifikationsbereichs «Berufskennnisse» und der Erfahrungsnote mindestens Note 4 beträgt; und
- d. die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

² Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel der Summe der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der gewichteten Erfahrungsnote.

³ Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der acht Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

⁴ Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a. Teilprüfung: 25%;
- b. praktische Arbeit: 25%;
- c. Berufskennnisse: 15%;
- d. Allgemeinbildung: 20%;
- e. Erfahrungsnote: 15%.

Art. 20 Wiederholungen

¹ Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV.

² Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

Art. 21 Spezialfall

¹ Hat eine lernende Person die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben und die Abschlussprüfung nach dieser Verordnung absolviert, so entfällt die Erfahrungsnote.

² Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a. Teilprüfung: 25%;
- b. praktische Arbeit: 25%;
- c. Berufskennnisse: 30%;
- d. Allgemeinbildung: 20%.

9. Abschnitt: Ausweise und Titel

Art. 22

¹ Wer ein Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis EFZ.

² Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «Anlagen- und Apparatebauerin EFZ» oder «Anlagen- und Apparatebauer EFZ» zu führen.

³ Ist das Fähigkeitszeugnis mittels Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung erworben worden, so werden im Notenausweis aufgeführt:

- a. die Gesamtnote;
- b. die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung sowie, unter dem Vorbehalt von Artikel 21 Absatz 1, die Erfahrungsnote.

2. Vorgaben aus dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung»

Auszug aus dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung»:

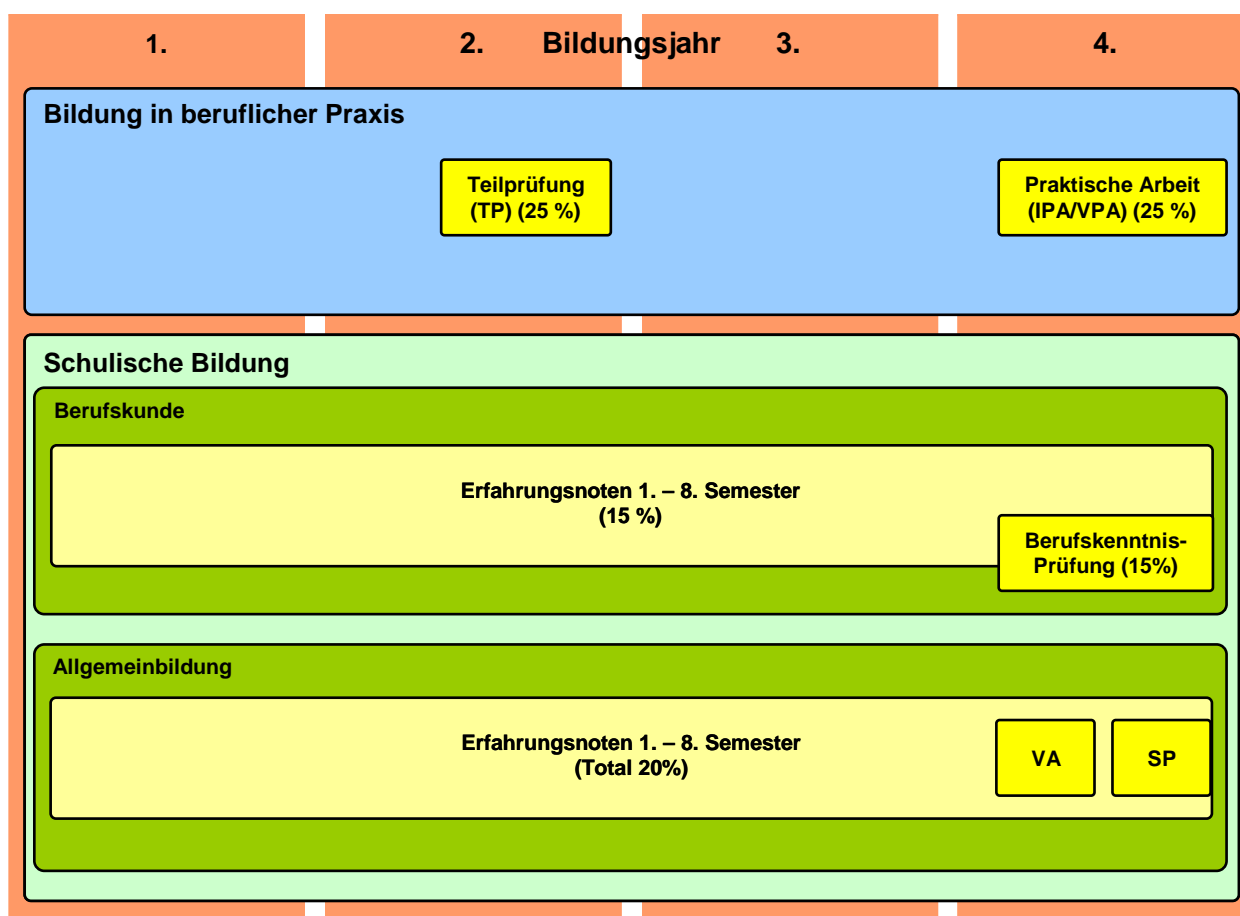
3. Qualifikationsverfahren

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie über die im Kompetenzen-Ressourcen-Katalog beschriebenen Handlungskompetenzen und Ressourcen verfügen.

In allen Qualifikationsbereichen werden die fachlichen, methodischen und sozialen Ressourcen sowie die Ressourcen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes geprüft.

Die Details zur Durchführung und Bewertung des Qualifikationsverfahrens werden in separaten Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren für Anlagen- und Apparatebauerinnen und Anlagen- und Apparatebauer festgelegt.

3.1 Übersicht



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

Abb. Qualifikationsverfahren Anlagen- und Apparatebauer/in EFZ

Qualifikationsbereich:	Dauer:	Gewichtung:
TP Teilprüfung	11 h	25 %
IPA Individuelle praktische Arbeit	24 – 80 h	25 %
VPA Vorgegebene praktische Arbeit	12 – 16 h	25 %
BK Berufskennntnisprüfung	4 h	15 %
VA Vertiefungsarbeit		
SP Schlussprüfung		

3.1.2 Qualifikationsbereich individuelle praktische Arbeit (IPA)

Die individuelle praktische Arbeit führt die lernende Person während des letzten Semesters der beruflichen Grundbildung an ihrem betrieblichen Arbeitsplatz aus. Die IPA prüft eine Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung, die zum Zeitpunkt der Prüfung aufgebaut ist. Der Aufbau dieser Handlungskompetenz im Rahmen der Schwerpunktausbildung hat mindestens vier Monate gedauert.

Falls eine der aufgebauten Handlungskompetenzen die Schwerpunktausbildung s.17 betrifft, so überprüft die IPA diese.

Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in den Ausführungsbestimmungen zur individuellen praktischen Arbeit zusammengestellt.

Position	Dauer	Inhalt	Positionsnote	Note Praktische Arbeit
Methodische und soziale Ressourcen (Berufsübergreifende Fähigkeiten)	24 – 80 h	IPA Durch Fachvorgesetzte formulierte Prüfungsaufgabe zur Überprüfung einer Handlungskompetenz	Ganze oder halbe Note; zählt einfach	Gewichteter Mittelwert der Positionsnoten, auf eine Dezimalstelle gerundet
Resultat und Effizienz			Ganze oder halbe Note; zählt doppelt	
Präsentation und Fachgespräch			Ganze oder halbe Note; zählt einfach	

3.2 Beurteilung und Notengebung

Die Leistungen im Qualifikationsverfahren werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet.

Note	Eigenschaften der Leistungen
6	Sehr gut
5	Gut
4	Genügend
3	Schwach
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar

3.3 Gesamtnote

Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Note der Teilprüfung, den Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der Erfahrungsnote.

Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

	Lernort	Gewichtung mit Allgemeinbildung	Gewichtung ohne Allgemeinbildung ¹⁾	Spezialfall ²⁾
Teilprüfung	Betrieb/ÜK	25 %	31.25 %	25 %
Praktische Arbeit	Betrieb	25 %	31.25 %	25 %
Berufskennnisse	Berufsfachschule Betrieb/ÜK	15 %	18.75 %	30 %
Erfahrungsnote	Berufsfachschule	15 %	18.75 %	Dispensiert
Allgemeinbildung	Berufsfachschule	20 %	Dispensiert	20 %

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.

3.4 Qualifikationsbedingungen

4-jährige Ausbildungen

Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «Teilprüfung» mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- b. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- c. das Mittel aus der Summe der Noten des Qualifikationsbereichs «Berufskennnisse» und der Erfahrungsnote mindestens 4.0 beträgt; und somit
- d. die Gesamtnote 4.0 oder höher erreicht wird.

Wer das Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ) und ist berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung «Anlagen- und Apparatebauerin EFZ» oder «Anlagen- und Apparatebauer EFZ» zu führen.

3.5 Notenausweis

Im Notenausweis werden die Gesamtnote, die Note der Teilprüfung, die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung und die Erfahrungsnote der schulischen Bildung aufgeführt.

3. Vorgaben aus der «BBT-Wegleitung über individuelle praktische Arbeiten (IPA)» vom 22. Oktober 2007

Ausgangslage

Die stetigen Veränderungen in der Arbeitswelt, verbunden mit steigenden Ansprüchen an die Auftragserfüllung, können nur von gut ausgebildeten und vernetzt denkenden und handelnden Berufsleuten bewältigt werden. In einer zeitgemässen beruflichen Grundbildung werden mit den fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten immer auch Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen als sogenannte Schlüsselqualifikationen vermittelt.

Zusammen mit dem Grundauftrag erlauben berufsübergreifend vermittelte Fähigkeiten, dass sich Lernende bereits während der beruflichen Grundbildung über einen längeren Zeitraum mit anspruchsvollen Aufgabenstellungen in ihrem Beruf zielorientiert beschäftigen und solchermassen erworbene Kompetenzen im Rahmen abschliessender Qualifikationsverfahren unter Beweis stellen.

Eine «individuelle praktische Arbeit» (IPA) bildet einen Teil oder das Ganze im Qualifikationsbereich «Praktische Arbeiten» und stellt auf die betrieblichen Eigenheiten innerhalb eines Berufes oder Berufsfeldes ab.

1 Allgemeines

1.1 Grundlagen

1.1.1 Die Wegleitung regelt das Prinzip und die Rahmenbedingungen für Qualifikationsverfahren, in denen in der zugehörigen Verordnung über die berufliche Grundbildung im massgebenden Artikel «Gegenstand, Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens» eine individuelle praktische Arbeit (IPA) vorgesehen ist. Als IPA können Teile oder das Ganze des Qualifikationsbereichs «Praktische Arbeit» gestaltet sein.

Unter IPA werden verstanden:

- individuelle Produktivarbeiten oder
- individuelle Projektarbeiten oder
- individuelle prozess- und dienstleistungsorientierte Arbeit.

1.1.2 Die kantonale Behörde stellt sicher, dass die von ihr eingesetzten Prüfungsbehörde, die Anbieter beruflicher Praxis und die Lernenden über die Modalitäten und Fristen für die Ausführung der IPA ausreichend und rechtzeitig informiert sind. Sie unterstützt die Schulung der vorgesetzten Fachkräfte durch die zuständigen Organisationen der Arbeitswelt und setzt entsprechend geschulte Prüfungsexpertinnen und -experten ein.

1.1.3 Das durch die Trägerschaft des entsprechenden Berufes eingesetzte Gremium, nachfolgend Prüfungskommission, erlässt auf der Grundlage dieser Wegleitung eine ergänzende, berufsspezifische Wegleitung, insbesondere zur Dokumentation der IPA und zur Beurteilung und Bewertung der erbrachten Leistungen.

1.2 Regeln für die Ausführung der IPA

1.2.1 Die zum Zeitpunkt des Prüfungsverfahrens direkt vorgesetzte Fachkraft formuliert die Aufgabenstellung und reicht diese der Prüfungsbehörde fristgerecht ein. Mit der Aufgabenstellung zusammen sind folgende Angaben einzureichen:

- die veranschlagte Ausführungsdauer;
- der geplante Ausführungszeitraum;
- der vorgesehene und mit der Lernenden/dem Lernenden besprochene Beurteilungs- und Bewertungsraster; sowie
- ergänzende Informationen.

Die Aufgabenstellung und die ergänzenden Angaben werden von der Lernenden/dem Lernenden mitunterzeichnet. Mit der Unterschrift bestätigt sie/er die Kenntnisnahme der Aufgabenstellung.

1.2.2 Mindestens ein von der Prüfungsbehörde eingesetztes Mitglied des Expertenteams prüft die Eingabe auf formelle Vollständigkeit und die Konformität der Aufgabenstellung mit den Leistungsanforderungen gemäss Bildungsplan. Die Expertin oder der Experte orientiert die vorgesetzte Fachkraft über deren Aufgaben, Rechte und Pflichten und gibt die Ausführung frei oder weist sie zur Bereinigung zurück.

1.2.3 Die zu qualifizierende Person (Lernende/Lernender) führt an ihrem betrieblichen Arbeitsplatz mit den gewohnten Mitteln und Methoden einen Auftrag aus. Der Auftrag hat einen praktischen Nutzen zum Ziel. Der Auftrag kann die Form eines Projektes oder klar abgegrenzter Teile von Projekten haben, kann ein Produkt oder Teile von Produkten zum Ziel haben, kann einen Prozess oder Teilprozesse beleuchten, kann eine Dienstleistung oder Ausschnitte aus Dienstleistungsprozessen beinhalten. Das heisst, dass während einer festgelegten Zeitspanne konkrete Praxisaufträge speziell beobachtet und beurteilt werden.

1.2.4 Die vorgesetzte Fachkraft beurteilt die Auftragserfüllung und die erstellte Dokumentation.

1.2.5 Die Lernende/der Lernende präsentiert dem Expertenteam die Ausführung und das Ergebnis der IPA unter Einbezug der Dokumentation und stellt sich in einem Fachgespräch den Fragen im Zusammenhang mit der ausgeführten IPA.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Zeitrahmen und Ablauf

2.1.1 Die IPA wird in der Regel im letzten Semester der beruflichen Grundbildung ausgeführt. Die Prüfungsbehörde legt den Zeitraum der Ausführung fest.

2.1.2 Das im Auftrag der zuständigen Prüfungsbehörde eingesetzte Mitglied des Expertenteams vereinbart mit der vorgesetzten Fachkraft den genauen Zeitraum der Ausführung.

2.1.3 Die IPA soll in der vorgeschlagenen und akzeptierten Ausführungszeit abgeschlossen werden. Zeichnet sich ab, dass die Einhaltung der festgelegten Ausführungszeit z.B. wegen nicht voraussehbaren betrieblichen Einflüssen oder wegen falscher Einschätzung nicht möglich ist, einigen sich die vorgesetzte Fachkraft und das zugewiesene Mitglied des Expertenteams über den Zeitpunkt des Abbruchs der IPA. Die in der jeweiligen Verordnung über die berufliche Grundbildung festgelegte maximale Dauer für die IPA darf nicht überschritten werden.

2.2 Aufgabenstellung

2.2.1 Die Lernende/der Lernende löst Aufgaben aus dem normalen Auftragspektrum ihres/seines aktuellen Arbeitsgebietes in der beruflichen Praxis. Die Aufgabe entspricht den Leistungsanforderungen gemäss Bildungsplan.

2.2.2 Aufgabenstellung, Zielsetzung und erwartete Resultate sind eindeutig beschrieben und überprüfbar. Der Lösungsweg bleibt möglichst offen.

2.2.3 Serierarbeit bzw. das Aneinanderreihen sich wiederholender Arbeitsabläufe zur Erreichung der minimal angesetzten Ausführungszeitspanne bleibt ausgeschlossen.

2.2.4 Die Aufgabe soll mit den gängigen Mitteln und Methoden gelöst werden, welche die Lernende/der Lernende im Verlaufe der Bildung in der beruflichen Praxis kennen gelernt und angewandt hat. Der Einsatz neuer Mittel und Methoden und das damit verbundene Einarbeiten sind in vertretbarem Rahmen möglich.

2.3 Durchführung

2.3.1 Der Auftrag wird als Einzelarbeit und weitgehend selbstständig ausgeführt. Teamarbeit ist zulässig, sofern es Teile des Auftrags erlauben, die Leistung jedes einzelnen Teammitglieds zu beurteilen.

2.3.2 Die Lernende/der Lernende führt ein Arbeitsjournal. Sie oder er dokumentiert darin regelmässig, mindestens täglich, das Vorgehen, den Stand der Prüfungsarbeit im Sinne der Auftragserfüllung und des Arbeitsfortschrittes, sämtliche fremde Hilfestellungen und besondere Vorkommnisse wie z.B. Stellvertretungen der vorgesetzten Fachkraft, Arbeitsunterbrüche, organisatorische Probleme, Abweichungen von der Soll-Planung.

2.3.3 Ausführung und Form der Dokumentation entsprechen den durch die Prüfungskommission erlassenen Regelungen. Das Erstellen der Dokumentation ist zeitlicher und inhaltlicher Bestandteil der IPA. Die vorgesetzte Fachkraft leitet die Dokumentation nach der Auftragserfüllung weiter an das Expertenteam zur Vorbereitung des Fachgesprächs.

2.3.4 Die Dokumentation umfasst minimal die Aufgabenstellung, die Planung der Auftragserfüllung, das Arbeitsjournal und jene Unterlagen, welche für die Nachvollziehbarkeit der Ausführung unentbehrlich sind.

2.3.5 Mindestens ein Mitglied des Expertenteams begleitet die Ausführung des Auftrags stichprobenweise und hält die Beobachtungen schriftlich fest. Die Prüfungsbesuche beschränken sich auf das ausführungsabhängige nötige Mass und dienen in erster Linie der Vertrauensbildung und den ergänzenden Beobachtungen für die Gesamtbeurteilung. Der Zutritt zum Prüfungsort während der Ausführung bleibt dem Expertenteam garantiert.

2.3.6 Der Besuch des Pflichtunterrichts in schulischer Bildung während der Ausführungsdauer der IPA muss gewährleistet sein. Abweichungen regelt die kantonale Behörde.

2.4 Abschluss und Beurteilungsverfahren

2.4.1 Die vorgesetzte Fachkraft beurteilt die Ausführung des Auftrags und das Resultat der Arbeit und schlägt die Bewertung nach der berufsspezifischen Wegleitung vor.

2.4.2 Die Beurteilung der IPA richtet sich nach der für den Beruf massgeblichen Verordnung über die berufliche Grundbildung und nach dem Bildungsplan. Die Beurteilungskriterien, deren Gewichtung und Messung sowie die Zuständigkeiten zur Beurteilung der einzelnen Kriterien sind in der berufsspezifischen Wegleitung festgelegt.

2.4.3 Mindestens ein Mitglied des Expertenteams überprüft die durch die vorgesetzte Fachkraft vorgenommene Beurteilung der Auftrags Erfüllung und die Plausibilität der vorgeschlagenen Bewertung.

2.4.4 Die Lernende/der Lernende präsentiert auf Grundlage der Dokumentation die IPA dem Expertenteam und stellt sich den auftragsbezogenen Fragen. Das Expertenteam beurteilt die Präsentation und das Fachgespräch. Präsentation und Fachgespräch dauern zusammen höchstens eine Stunde.

Das Expertenteam prüft primär, wie weit die Kompetenzen der Lernenden/des Lernenden mit dem ausgeführten Prüfungsauftrag übereinstimmen. Es vermeidet Fragen, die im Rahmen eines anderen Qualifikationsbereiches geprüft werden und beurteilt insbesondere die Fachkompetenzen und die ausgewählten Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen.

Die vorgesetzte Fachkraft kann diesem Prüfungsteil im Einverständnis mit der/dem Lernenden als ZuhörerIn/Zuhörer beiwohnen.

2.4.5 Das Expertenteam und die vorgesetzte Fachkraft einigen sich nach Vorliegen des Bewertungsvorschlags für den ausgeführten Prüfungsauftrag über die abschliessende Bewertung. Diese Bereinigung erfolgt nach der Präsentation und dem Fachgespräch. Kommt keine Einigung zustande, entscheidet die von der kantonalen Behörde bezeichnete Prüfungsinstanz.

2.4.6 Die Aufbewahrung der Prüfungsakten richtet sich nach kantonalem Recht.

4. Umsetzung der Vorgaben aus Bildungsverordnung, Bildungsplan und BBT-Wegleitung

Aktivitätenliste: Beispielhaft für eine IPA (Annahme: Dauer = 80 h, etwa 2 ½ Arbeitswochen)

Aktivität	Verantwortung	Dez.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
		1 4 8 11 15 18 22 25 29	1 5 9 12 16 20 23 27 30	3 7 10 14 18 21 25 28	4 8 11 15 19 22 26 29	5 9 12 16 20 23 27 30	6 10 13 17 20 24 27 31	
4.1. Information und Anmeldung								
4.1.1 Lernenden anmelden	Fachvorgesetzter							
4.1.2 Lernende und Fachvorgesetzte informieren	Prüfungsbehörde							
4.1.3 Experten zuteilen	Prüfungsbehörde							
4.1.4 Neuer Fachvorgesetzter besucht OdA-Einführungskurs	Fachvorgesetzter							
4.2. Aufgabenstellung und Freigabe der Aufgabe								
4.2.1 Aufgabenstellung einreichen	Fachvorgesetzter							
4.2.2 Aufgabenstellung prüfen, bereinigen	Experte							
4.2.3 Aufgabenstellung freigeben	Experte							
4.3. Aufgabebearbeitung								
4.3.1 Aufgabebearbeitung beginnen	Lernender							
4.3.2 Terminplan erstellen	Lernender							
4.3.3 Arbeitsjournal führen	Lernender							
4.3.4 Dokumentation führen	Lernender							
4.3.5 Expertenbesuch(e) durchführen	Experte							
4.3.6 Dauer unter- oder überschritten / IPA unterbrechen oder abbrechen	Lernender/Fachvorgesetzter							
4.3.7 Arbeit abschliessen	Lernender/Fachvorgesetzter							
4.4. Beurteilung der Arbeit								
4.4.1 Berufsübergreifende Fähigkeiten (BüF) sowie Resultat und Effizienz beurteilen	Fachvorgesetzter							
4.4.2 Korrigierte Original-Dokumentation(en) an Experte(n) übergeben	Fachvorgesetzter							
4.5. Präsentation und Fachgespräch, Beurteilung, Abschluss								
4.5.1 Original-Dokumentation studieren, Fachgespräch vorbereiten	Experte							
4.5.2 IPA den Experten präsentieren	Lernender							
4.5.3 Fachgespräch führen sowie «Präsentation und Fachgespräch» bewerten	Expertenteam							
4.5.4 Durch Fachvorgesetzten vorgenommene Beurteilung überprüfen	Fachvorgesetzter/Expertenteam							
4.5.5 Note «Praktische Arbeit» bilden	Expertenteam							
4.5.6 Original-Dokumentation an Fachvorgesetzten zurückgeben	Expertenteam							

Die Prüfungsorgane legen den Detailablauf, die Bekanntgabe der Note und die Aufbewahrung der Dokumente fest.

Glossar:

ABQV	Ausführungsbestimmungen für das Qualifikationsverfahren
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie. Zuständige eidgenössische Behörde des Bundes für die Berufsbildung. Seit 01.01.2013: SBFI (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation)
BüF	Berufsübergreifende Fähigkeiten
EBA	Eidgenössisches Berufsattest
EFZ	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
IPA	Individuelle praktische Arbeit
OdA	Organisation der Arbeitswelt wie z. B. ein Berufsverband, eine Lehrmeistervereinigung oder eine ähnliche Institution, die sich mit Berufsbildungsfragen befasst.
SKOBEQ-MEM	Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie

4.1 Information und Anmeldung

4.1.1 Lernenden anmelden

Verantwortung: *Fachvorgesetzter*

Der Lehrbetrieb meldet seine(n) Lernenden gemäss Weisungen der Prüfungsbehörde rechtzeitig an.

4.1.2 Lernende und Fachvorgesetzte informieren

Verantwortung: *Prüfungsbehörde*

Die Prüfungsbehörde informiert die Lernenden und die Fachvorgesetzten rechtzeitig über die Aufgaben und den Ablauf mit Terminangaben. Sie gibt die notwendigen Dokumente ab.

4.1.3 Experten zuteilen

Verantwortung: *Prüfungsbehörde*

Aufgrund der Anmeldungen teilt die Prüfungsbehörde die Experten zu. Ist der Fachvorgesetzte mit der Zuteilung eines Experten nicht einverstanden, meldet er dies umgehend schriftlich mit kurzer Begründung der Prüfungsbehörde. Als sachliche Gründe gelten insbesondere Vorbehalte betreffend Geheimhaltung von Prüfungsinhalten gegenüber Experten aus Konkurrenzbetrieben.

4.1.4 Neuer Fachvorgesetzter besucht OdA-Einführungskurs

Verantwortung: *Fachvorgesetzter*

Damit alle Lernenden dieselben Voraussetzungen über die Modalitäten, Fristen und Beurteilung erhalten, empfehlen die OdA den neuen Fachvorgesetzten, rechtzeitig einen Einführungskurs zu besuchen.

4.2 Aufgabenstellung und Freigabe der Aufgabe

4.2.1 Aufgabenstellung einreichen

Verantwortung: *Fachvorgesetzter*

Der Fachvorgesetzte reicht die Aufgabenstellung gemäss den Weisungen des Chefexperten bis spätestens 10 Arbeitstage vor Prüfungsbeginn dem zugeteilten Experten ein. Kann dieser Termin nicht eingehalten werden, muss dies mit dem Experten oder der Prüfungsbehörde besprochen werden. Ein grober Soll-Terminplan muss vom Fachvorgesetzten erstellt und der Aufgabenstellung beigelegt werden.

Die Zeit zum Erstellen der Dokumentation ist Bestandteil des Terminplans.

Der Fachvorgesetzte formuliert die Aufgabenstellung auf dem entsprechenden Formular. Er legt die zu beurteilenden Kriterien auf dem Beurteilungsblatt in den Positionen «Berufsübergreifende Fähigkeiten» und «Resultat und Effizienz» fest. Der Fachvorgesetzte kann nichtrelevante Kriterien streichen und/oder fehlende Kriterien ergänzen. Die vorgegebene Anzahl Kriterien ist einzuhalten. Der Fachvorgesetzte informiert den Lernenden über die gewählten Kriterien.

Der Fachvorgesetzte überprüft anhand der Kriterien in 2.2 die Aufgabenstellung und unterzeichnet diese. Diese wird vom Lernenden unterzeichnet. Er bestätigt damit die Kenntnisnahme der Aufgabenstellung.

Der Besuch des Pflichtunterrichts in schulischer Bildung muss während der IPA gewährleistet sein. Abweichungen regelt die Prüfungsbehörde.

Formulieren der Aufgabenstellung

Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung:

- Angabe einer Handlungskompetenz gemäss Bildungsplan.

Beschreibung der Aufgabe:

- Ausgangslage, wichtige Randbedingungen, Teilarbeiten, erwartetes Resultat.

Infrastruktur:

- Wichtigste Tools, Maschinen, Einrichtungen und Anlagen, mit denen der Lernende voraussichtlich arbeitet.

Spezielle Anforderungen an die Dokumentation:

- Spezielle Randbedingungen wie das Einhalten von firmeninternen Richtlinien oder die Anpassung an vorhandene Musterdokumentationen sind zu vermerken.

Start- und Endtermin:

- Zeigt den geplanten Ausführungszeitraum und das Zeitfenster für Expertenbesuche an.

Vorgabezeit:

- Zeit, in der eine qualifizierte Fachperson die Aufgabe bearbeiten kann. Allenfalls Vorgaben aus der Arbeitsvorbereitung (AVOR).

Ergänzende Informationen:

- Die Aufgabe ist für den Betrieb typisch, einmalig oder wiederkehrend.

4.2.2 Aufgabenstellung prüfen, bereinigen

Verantwortung: *Experte*

Rahmenbedingungen für die Aufgabenstellung

- Seriearbeit oder das Aneinanderreihen sich wiederholender Arbeitsabläufe zur Erreichung der minimal angesetzten Ausführungszeitspanne bleiben ausgeschlossen.
- Sofern die Aufgabenstellung **projektorientierte Arbeiten oder klar abgegrenzte Teile** von *Projekten* (Planen, Einrichten, Prüfen, Dienstleistung oder Ausschnitte aus Dienstleistungsprozessen) beinhaltet, können gleichwertige, aber andersartige Aufträge durchaus im Umfang der Prüfungsdauer aneinander gereiht werden.
- Sofern die Aufgabenstellung **Fertigungsarbeiten oder klar abgegrenzte Teile von Fertigungsaufträgen** (Einrichten, Montieren, Vorserie fertigen, Optimierung) beinhaltet, können gleichwertige, aber andersartige Aufträge durchaus im Umfang der Prüfungsdauer enthalten sein. Neue Aufträge müssen das Neuerstellen der Programme und das Neueinrichten der Maschine beinhalten. Dazu ein Beispiel:

Darstellung «IPA» integriert in die Fertigung:



 **Betriebliche Fertigung ausserhalb IPA Arbeiten**
 **IPA Arbeiten**

IPA Arbeiten können beinhalten:

Auftragsanalyse	Programmierung	Einrichten	Fertigung der Teile	Optimierung	Vorserie
------------------------	-----------------------	-------------------	----------------------------	--------------------	-----------------

Mindestens ein von der Prüfungsbehörde eingesetztes Mitglied des Expertenteams prüft die Aufgabenstellung anhand des Formulars «Beurteilung der Aufgabenstellung» auf formelle Vollständigkeit und auf Konformität.

Die Lehrbetriebe sind je nach Art des Auftrages auf kurzfristiges Erteilen der Freigabe angewiesen. Die Dringlichkeit ist in der Aufgabenstellung im Feld «Starttermin» ersichtlich. Kann die Freigabe nicht termingerecht erfolgen, nimmt der Experte rechtzeitig Kontakt mit dem Fachvorgesetzten auf.

4.2.3 Aufgabenstellung freigeben

Verantwortung: *Experte*

Entspricht die Aufgabenstellung den im Formular «Beurteilung der Aufgabenstellung» aufgeführten Kriterien, unterschreiben die Experten und senden das Formular «Aufgabenstellung» gemäss den Weisungen der Prüfungsbehörde an den Fachvorgesetzten. Die Experten behalten eine Kopie. Der Lernende kann eine Kopie der Aufgabenstellung, der festgelegten Bewertungskriterien (BüF und Resultat & Effizienz) und des groben Terminplans verlangen.

Ist der Experte nicht einverstanden, weist er die Aufgabenstellung mit einer Begründung zur Bereinigung an den Fachvorgesetzten zurück.

Die Aufgabenstellung kann auch freigegeben werden unter der Bedingung, dass die durch den Experten beanstandeten Punkte bis spätestens zu Beginn der IPA bereinigt sind.

Der Experte legt mit dem Fachvorgesetzten sofort nach der Freigabe den Termin für den ersten Besuch fest.

4.3 Aufgabenbearbeitung

4.3.1 Aufgabenbearbeitung beginnen

Verantwortung: *Lernender*

Der Start der Aufgabenbearbeitung erfolgt gemäss Angaben in der Aufgabenstellung und wird zwischen dem Fachvorgesetzten, dem Lernenden und dem Experten abgesprochen.

4.3.2 Terminplan erstellen

Verantwortung: *Lernender*

Der Lernende erstellt aufgrund des groben «SOLL-Terminplans» eine gültige SOLL- / IST-Planung vom Start bis zum Endtermin. Die Zeit zum Erstellen der Dokumentation ist Bestandteil der SOLL- / IST-Planung.

4.3.3 Arbeitsjournal führen

Verantwortung: *Lernender*

- Der Lernende führt täglich das Arbeitsjournal während der regulären IPA-Arbeitszeit. Der Fachvorgesetzte und der Lernende visieren das Arbeitsjournal täglich.

Der Lernende protokolliert mindestens Folgendes:

- Datum, Anzahl Arbeitsstunden, welche an diesem Tag für die Bearbeitung der Aufgabe geleistet wurden
- Bisher aufgelaufene Summe der Arbeitsstunden
- Arbeitsfortschritt (ausgeführte Arbeiten, wo sinnvoll mit wichtigen Skizzen, Berechnungen und Entscheiden ergänzt)
- Sämtliche Hilfestellungen
- Besondere Vorkommnisse

Der Experte unterschreibt beim Besuch die eingesehenen Journale.

*Auf unnötig detaillierte Aufzeichnungen und «minutenweises» Protokollieren ist zu verzichten!
Das Arbeitsjournal kann auch in handschriftlicher, lesbarer Form geführt werden.*

4.3.4 Dokumentation führen

Verantwortung: *Lernender*

Das Erstellen der Dokumentation ist zeitlicher und inhaltlicher Bestandteil der IPA und wird während der Arbeitszeit erstellt.

Mit Hilfe dieser Dokumentation soll sich eine fachkundige Drittperson selbständig in die IPA-Aufgabe einarbeiten und sich einen Einblick in den Ablauf verschaffen können.

Minimale Anforderungen an die Dokumentation:

- *Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Aufgabenstellung, Terminplan, Arbeitsjournal und jene Unterlagen, welche für die Nachvollziehbarkeit der Ausführung unentbehrlich sind (z.B. Schemas, Zeichnungen, Unterlagen, Quellennachweis (Plagiat))*
- *Analysebericht über die Lösungsvariante mit Begründung für die Umsetzung*
- *Bei vordefinierten Prozessen, Konsequenzen bei nicht einhalten der Vorgaben.*

Form und Ausführung dieser Dokumentation sind grundsätzlich frei. Bestehen im Lehrbetrieb Richtlinien für das Erstellen dieser Dokumentation, so sind diese anzuwenden. Der Aufwand für die Erstellung dieser Dokumentation soll in etwa 15% der Prüfungsdauer betragen. Auftragspezifisch kann dieser Anteil abweichen.

4.3.5 Expertenbesuch(e) durchführen

Verantwortung: *Experte*

In der Regel besucht *ein* Experte den Lernenden. Der *erste* Besuch findet möglichst unmittelbar nach dem IPA-Start statt. Der Experte entscheidet aufgrund der IPA-Dauer, ob er stichprobenweise weitere Besuche vorsieht. Er hält den Aufwand an Expertenstunden möglichst klein.

Der Experte spricht alle Besuchstermine mit dem Fachvorgesetzten ab. Dieser muss dann anwesend sein. Diese Besuche dienen in erster Linie der Vertrauensbildung und den ergänzenden Beobachtungen für die Gesamtbeurteilung. Er hält die Beobachtungen stichwortartig schriftlich fest. Der Zutritt zum Prüfungsort während der IPA bleibt dem Expertenteam garantiert.

Die Expertenbesuche verfolgen insbesondere folgende Ziele:

- Der Experte macht sich ein Bild vom Lernenden und seiner Arbeitsumgebung und erhält einen konkreten Einblick in Art und Anforderung der Arbeit. Dies erleichtert ihm das Fachgespräch nach Abschluss der Arbeit.
- Der Experte konsultiert den Terminplan und das Tagesjournal.
- Der Experte stellt sicher, dass allen Beteiligten sämtliche Abläufe klar sind.
- Der Experte berät den Fachvorgesetzten und den Lernenden bei Fragen zur Durchführung, Präsentation und Bewertung der Arbeit.
- Während der Besuche festgestellte Mängel und Fehler werden in der Regel nicht direkt in die Bewertung einbezogen. Das Protokollieren solcher Feststellungen ist jedoch sinnvoll, um bei der Korrektur und beim Fachgespräch zu prüfen, ob und wie diese Mängel behoben wurden.

4.3.6 Dauer unter- oder überschritten / IPA unterbrechen oder abbrechen

Verantwortung: *Lernender/Fachvorgesetzter*

IPA Dauer

Die in der Aufgabenstellung festgehaltene Vorgabezeit beruht auf einer Schätzung. Je nach Aufgabe kann diese mit relativ grosser Unsicherheit behaftet sein. Wird die Vorgabezeit nicht eingehalten, führt dies nicht automatisch zu einer schlechteren Beurteilung des Lernenden.

Folgendes Vorgehen wird zur Vermeidung von Problemen empfohlen:

- Zeit im Arbeitsjournal erfassen.
- Kleinere Abweichungen im Rahmen von 10% innerhalb der in der «Verordnung über die berufliche Grundbildung» angegebenen Zeitspanne erfordern keine Massnahmen.
- Sobald während der Durchführung der Arbeit grössere Zeitabweichungen voraussehbar sind, ist dies im Arbeitsjournal festzuhalten, die Ursache ist zu begründen und der Experte zu informieren.

Dauer unterschritten

Die in der «Verordnung über die berufliche Grundbildung» festgelegte minimale Dauer für die IPA darf nicht unterschritten werden. Sobald erkennbar ist, dass die Aufgabe vor Ablauf der Minimaldauer abgeschlossen werden kann, ist das Vorgehen mit den Fachvorgesetzten und dem Experten festzulegen. Der Entscheid wird dem Lernenden mitgeteilt und im Arbeitsjournal festgehalten.

Dauer überschritten

Die in der «Verordnung über die berufliche Grundbildung» festgelegte maximale Dauer für die IPA darf nicht überschritten werden. Sobald erkennbar ist, dass die Aufgabe innerhalb der Maximaldauer nicht abgeschlossen werden kann, ist das Vorgehen für einen «geordneten Abbruch» der Prüfungsarbeit durch den Fachvorgesetzten und den Experten festzulegen. Der Entscheid wird dem Lernenden mitgeteilt und im Arbeitsjournal festgehalten. Die Arbeit und die Dokumentation sind dabei auf einen Stand zu bringen, der trotz Abbruch der Arbeit eine möglichst zuverlässige Beurteilung ermöglicht.

Prüfung unterbrechen

Die Prüfung kann wegen Krankheit oder Unfall unterbrochen werden. Der Fachvorgesetzte informiert *unverzüglich* den Experten und bestätigt diesem, dass ein Arztzeugnis vorliegt.

Falls Maschinen defekt sind, oder während des Schulbesuchs und darüber hinaus für andere dringende Aufträge eingesetzt werden, muss der Fachvorgesetzte den Lernenden und den Experten rechtzeitig informieren.

Der Fachvorgesetzte meldet dem Experten relevante Unterbrüche, wie beispielsweise den Ausfall von Infrastrukturen (Maschinen, Computersysteme etc.), sofern der Abgabetermin nicht eingehalten werden kann.

Prüfung abbrechen

Die Prüfung kann wegen Krankheit, Unfall oder wegen Überschreitens der maximalen Dauer der IPA abgebrochen werden. Der Fachvorgesetzte informiert den Experten. Der Grund des Abbruchs wird im Arbeitsjournal festgehalten und vom Fachvorgesetzten, vom Experten und vom Lernenden visitiert. Falls die bis zum Abbruch der IPA geleistete Arbeit keine abschliessende Bewertung ergibt oder sich die drei Parteien nicht einigen können, kann die ganze IPA mit einer neuen Aufgabenstellung bis Ende Mai wiederholt werden. Für einen späteren Termin entscheidet die Prüfungsbehörde.

4.3.7 Arbeit abschliessen

Verantwortung: *Lernender/Fachvorgesetzter*

Der Lernende schliesst seine Arbeit nach den Weisungen des Fachvorgesetzten termingerecht ab.

Wenn nötig, können die gefertigten Produkte nach Abschluss der Arbeit durch den Fachvorgesetzten unverzüglich an den Kunden geliefert werden. Das Zurückhalten von Produkten für die Präsentation und das Fachgespräch ist in der Regel nicht notwendig. Ausnahmen werden zwischen dem Fachvorgesetzten und dem Experten abgesprochen.

Der Lernende liefert die Original-Dokumentation in Papierform mit dem Abschluss der IPA dem Fachvorgesetzten ab.

4.4 Beurteilung der Arbeit

4.4.1 «Berufsübergreifende Fähigkeiten» (BüF) sowie Resultat und Effizienz beurteilen

Verantwortung: *Fachvorgesetzter*

Der Fachvorgesetzte beurteilt die Positionen «BüF» sowie «Resultat und Effizienz». Er bewertet die mit der Aufgabenstellung festgelegten Kriterien und trägt die Punkte als Vorschlag in die jeweilige Spalte ein. Als Anhaltspunkt gilt folgende Definition:

- +2 über den Erwartungen
- 0 entspricht den Erwartungen beim Abschluss der Grundbildung
- 1 noch brauchbar/kleinere Mängel
- 3 unbrauchbar/nicht akzeptabel

Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen. Wo für die Nachvollziehbarkeit und die Plausibilität der Beurteilung angebracht, kann durch die Prüfungsbehörde auch bei «keine Beanstandung» eine Begründung verlangt werden.

- Sind beim Arbeitsjournal alle Angaben vorhanden und vom Fachvorgesetzten visiert?
- Das Verhalten und die Leistung ausserhalb des IPA-Zeitfensters dürfen nicht in die Beurteilung mit einfließen.

Der Fachvorgesetzte korrigiert die Original-Dokumentation. *Damit die Nachvollziehbarkeit gewährleistet ist, visiert er alle Korrekturen mit Datum und Unterschrift.* Die vom Fachvorgesetzten korrigierten und visierten Zeichnungen/Schemas/Unterlagen müssen in der Dokumentation enthalten sein.

Die Dokumentation wird bezüglich folgenden Kriterien beurteilt:

Ausführung

- Was ohnehin als «Computerausdruck» vorliegt, ist in dieser Form zu verwenden. Für zusätzlich erstellte Dokumente genügt eine gut lesbare, handschriftliche Ausführung. Das Erstellen der Dokumente mit dem Computer wird bei der Bewertung nicht speziell honoriert.

Bezeichnung

- Jedes Dokument, das vom Lernenden erstellt oder bearbeitet wird, ist mit Datum und Name zu versehen.

Relevanz

- Die Dokumentation enthält keine überflüssigen (nicht relevanten) Unterlagen.

Ordnung

- Die Dokumentation ist klar gegliedert und enthält ein Inhaltsverzeichnis.

Verlässlichkeit

- Der Inhalt ist auf dem aktuellen Stand.

Verständlichkeit

- Die Dokumentation ist für Fachleute des entsprechenden Gebietes verständlich und eindeutig.

Dem Lernenden darf kein Einblick in die Bewertung der Arbeit gewährt werden.

4.4.2 Korrigierte Original-Dokumentation(en) an Experte(n) übergeben

Verantwortung: *Fachvorgesetzter*

Der Fachvorgesetzte leitet die sauber korrigierte(n) Original-Dokumentation(en) und das Beurteilungsblatt zur vereinbarten Zeit dem Experten weiter. Mit dieser Dokumentation bereitet sich der Experte auf das Fachgespräch vor.

Dem Lehrbetrieb ist es freigestellt, weitere Exemplare der Dokumentation zu erstellen, um allenfalls weiterarbeiten zu können.

4.5 Präsentation und Fachgespräch, Beurteilung, Abschluss

4.5.1 Original-Dokumentation studieren, Fachgespräch vorbereiten

Verantwortung: *Experte*

Mindestens ein Experte studiert die durch den Fachvorgesetzten korrigierte Original-Dokumentation. Der Experte bereitet die Fragen für das Fachgespräch vor. Diese beziehen sich ausschliesslich auf die IPA.

Die korrigierte Original-Dokumentation wird durch den Experten vertraulich behandelt.

Grundsätze zu vorbereiteten und spontanen Fragen:

- W-Fragen oder an den Anfang des Satzes eine Tätigkeit stellen
- Die Fragen eindeutig, kurz und präzise formulieren
- Keine verschachtelte Fragestellung (Mehrfachfragen)
- Bestätigungsfragen (ja/nein) begründen lassen, nachfragen
- Keine Suggestivfragen («Sind Sie nicht der Meinung, ...»)
- Fragen zur Hilfestellung (Frage wiederholen, Antwort zusammenfassen und weiterführende Frage stellen)

Vorschlag Themen:

- Informationsbeschaffung
- Planung, Vorgehen, besondere Vorkommnisse
- Entscheidungsfindung, Lösungsvarianten, Erkenntnisse
- Ausführung, Funktion
- Ressourcen, Kosten
- Werkzeuge, Maschinen, Hilfsmittel
- Dokumentation
- Technische Fragen zur IPA (Hardware, Software, Schnittstellen, Schema, Layout)

4.5.2 IPA den Experten präsentieren

Verantwortung: *Lernender*

- Der Fachvorgesetzte stellt dem Lernenden eine der IPA-Dauer angemessene Zeit für die Vorbereitung der Präsentation zur Verfügung.
- Die Präsentation und das Fachgespräch dauern zusammen maximal eine Stunde. Das Fachgespräch dauert etwa 20 – 30 Minuten.
- Der Lernende, bespricht mit dem Experten und dem Fachvorgesetzten rechtzeitig den definitiven Termin und den Ort der Präsentation.
Die Präsentation und das Fachgespräch finden möglichst bald nach Abschluss und Korrektur der IPA statt, in der Regel nach einer Arbeitswoche.
- In Absprache zwischen den beiden Experten und dem Lernenden wird vor der Präsentation festgelegt, ob diese durch Fragen der Experten unterbrochen werden darf. Im Normalfall wird die Präsentation *nicht* unterbrochen
- Der Fachvorgesetzte kann mit Einverständnis des Lernenden an der Präsentation und am Fachgespräch als Zuhörer beiwohnen. *Der Fachvorgesetzte enthält sich jeglicher Einmischung.* In der Regel sind keine weiteren Personen zugelassen.
- Der Lernende präsentiert seine IPA dem Expertenteam.
Die Form der Präsentation ist grundsätzlich frei.
- *Auf zeit- und materialaufwendige «Show-Veranstaltungen» ist zu verzichten. Sie werden von den Experten nicht honoriert.*

4.5.3 Fachgespräch führen sowie «Präsentation und Fachgespräch» bewerten

Verantwortung: *Expertenteam*

- Die Experten prüfen, inwieweit die Kompetenz des Lernenden mit der ausgeführten Arbeit übereinstimmt.
- Das Expertenteam stellt nur IPA-bezogene Fragen.
- Für die Bewertung der Präsentation ist das Protokoll «Präsentation» zu verwenden.
- Für die Vorbereitung und Bewertung des Fachgesprächs ist das Protokoll «Fachgespräch» zu verwenden.
- Beide Dokumente sind ein integrierter Bestandteil der Bewertung.

4.5.4 Die durch den Fachvorgesetzten vorgenommene Beurteilung überprüfen

Verantwortung: *Fachvorgesetzter/Expertenteam*

Der Fachvorgesetzte stellt den Experten anhand des provisorisch ausgefüllten Bewertungsblattes der Positionen «Berufsübergreifende Fähigkeiten» und «Resultat und Effizienz» den Punktevorschlag vor. Die Experten überprüfen diesen anhand der Beobachtungen während der IPA und stellen die Qualitätssicherung der Bewertung sicher.

Folgende Punkte sind zu überprüfen:

- Sind alle gemäss Bewertungsblatt verlangten Kriterien bewertet und die positiven und negativen Aspekte plausibel begründet?
- Sind die zusätzlich formulierten Kriterien selbstredend und sinnvoll?
- Sind die nicht beurteilten Aspekte plausibel?
- Erfolgt der Punktevorschlag gemäss Vorgabe auf dem Bewertungsblatt?
- Sind die erteilten Punkte der beiden Positionen «Berufsübergreifende Fähigkeiten» und «Resultat und Effizienz» angemessen und nachvollziehbar?

Die Experten und der Fachvorgesetzte einigen sich über die abschliessende Punktvergabe in den beiden Positionen. Die Experten tragen in beiden Positionen die definitiv erreichten Punkte ein.

Der Fachvorgesetzte und der Experte unterschreiben das Bewertungsblatt.

Kommt keine Einigung zustande, entscheidet die von der kantonalen Behörde bezeichnete Prüfungsbehörde.

Die durch den Fachvorgesetzten erstellte Beurteilung wird durch das Expertenteam am Ende des Fachgesprächs mit dem Fachvorgesetzten besprochen.

4.5.5 Note «Praktische Arbeit» bilden

Verantwortung: *Expertenteam*

Die Experten erteilen die Positionsnote «Präsentation und Fachgespräch» und bilden die Note «Praktische Arbeit». Sie unterschreiben die Notengebung.

Die Experten sind verantwortlich für das Gesamtergebnis.

Die Bekanntgabe der Note und die Aufbewahrung der Bewertungsdokumente legen die Prüfungsbehörden fest.

4.5.6 Original-Dokumentation

Verantwortung: *Expertenteam*

Die kantonale Prüfungsbehörde entscheidet über die Aufbewahrung der Original-Dokumentation.

5. Formulare

Die Inhalte der Formulare sind verbindlich:

- Aufgabenstellung
- Beurteilung der Aufgabenstellung
- Arbeitsjournal
- Protokoll der Beobachtungen «Fachvorgesetzter»
- Protokoll der Beobachtungen «Expertenbesuche»
- Protokoll «Präsentation»
- Protokoll «Fachgespräch»
- Bewertung

Lernender

Aufgabenstellung

Beruf

Geprüft wird die Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung: ¹⁾

Bezeichnung der Handlungskompetenz:

Lernender

Name _____ Vorname _____

E-Mail _____

Schultage

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Vormittag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachmittag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lehrbetrieb

Name _____

Adresse (Arbeitsort) _____

PLZ, Ort _____

Fachvorgesetzter

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Neu in dieser Funktion

Stellvertreter

Name _____ Vorname _____

Fachvorgesetzter

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Experte 1

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Experte 2 ²⁾

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Starttermin _____ **Endtermin** _____

Vorgabezeit Total: _____ Anteil praktische Arbeit _____ Anteil Dokumentation _____

Termin «Präsentation» und «Fachgespräch» ³⁾ Datum _____ Zeit _____

Laufweg	Datum	Unterschrift
---------	-------	--------------

Fachvorgesetzter
Ausführungsbestimmungen gelesen und Aufgabe definiert _____

Lernender
Aufgabenstellung und Bewertung zur Kenntnis genommen _____

Experte
Aufgabe freigegeben _____

Fachvorgesetzter
Freigegebene Aufgabenstellung zurückerhalten _____
oder
Beanstandung des Experten bereinigt _____

Lernender
Beanstandungen des Experten zur Kenntnis genommen _____

¹⁾ Eine Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung gemäss Bildungsplan eintragen

²⁾ Allenfalls kann auch der 2.Experte aufgeführt werden

³⁾ 2-jährige Ausbildung nur «Fachgespräch»

Titel der Aufgabe

1. Beschreibung der Aufgabe

Als Basis für die Beschreibung der Aufgabe dient der Handlungsbogen zur gewählten Schwerpunktausbildung aus dem Bildungsplan.

2. Spezielle Anforderungen und Infrastrukturen

3. Ergänzende Informationen

- Die Aufgabe ist im Betrieb erstmalig. wiederkehrend.
- Lernender führt Aufgabe das 1. Mal aus. das 2. oder x-te Mal aus.
- Einzelarbeit Teamarbeit

4. Beilage

- Mit dem Lernenden besprochenes Bewertungsblatt mit festgelegten Kriterien
- Grober «SOLL-Terminplan»

Weitere technische Dokumente:

-
-
-
-

Beurteilung der Aufgabenstellung

Bezeichnung der Handlungskompetenz:

Titel der Aufgabe _____

Experte **Name** _____ **Vorname** _____

Kriterien	erfüllt?		Bemerkungen
	JA	NEIN	
Formelles			
Sind die Personalangaben vollständig?			
Sind alle Termine, Zeitdauer und Schultage bekannt?			
Aufgabenstellung vollständig und Unterschriften vorhanden?			
Sind die Bewertungskriterien festgelegt und bekannt?			
Sind alle Dokumente verfügbar für eine Beurteilung der Aufgabenstellung?			
Aufgabe			
Bezieht sich die Aufgabe auf Inhalte der aufgeführten Handlungskompetenz und hat sie einen praktischen Nutzen? Sind die notwendigen Dokumente beigelegt?			
Sind bei mehreren gleichwertigen Aufträgen, diese andersartig und Seriearbeiten ausgeschlossen?			
Ist die Aufgabe im Vergleich zur normalen Mitarbeiteranforderung lösbar?			
Sind die Ziele, Entscheidungen und Erwartungen klar und verständlich beschrieben, überprüf- oder messbar. Ist der Lösungsweg möglichst offen formuliert?			
Kann die Aufgabe mit gängigen Mitteln und Methoden gelöst werden, die der Lernende im Verlaufe der Bildung in beruflicher Praxis kennengelernt und angewandt hat?			
Werden der Einsatz neuer Mittel und Methoden und das damit verbundene Einarbeiten in vertretbarem Rahmen eingehalten?			
<u>Bei Einzelarbeit</u> , kann der Auftrag weitgehend selbstständig ausgeführt werden? <u>Bei Teamarbeit</u> , sind die Lernenden mit der Zusammenarbeit einverstanden? Sind die Teilaufgaben klar abgegrenzt und die Einzelleistungen bewertbar? Sind Zuständigkeiten und Schnittstellen klar?			

Aufgabenstellung als individuelle praktische Arbeit freigegeben. Ja Nein

Die Aufgabenstellung wird freigegeben unter den Voraussetzungen, dass die Beanstandungen des Experten bis spätestens beim Start der IPA bereinigt sind. Ja

Spezielles (z.B. Begründung bei Ablehnung oder Nachbearbeitung der Aufgabenstellung)

Experte

Datum _____

Unterschrift _____

Lernender

Protokoll der Beobachtungen «Expertenbesuche»

Titel der Aufgabe _____

	Datum, Zeit	Vorname, Name	Visum
1. Besuch	_____	_____	_____
2. Besuch	_____	_____	_____

a. Checkpunkte mit Lernendem

Stand der Arbeiten, Übereinstimmung mit der Planung?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Arbeitsjournal geführt, aktuell und Aussagekräftig?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Sind Probleme aufgetreten?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Weiterer Ablauf der IPA klar (inkl. allfällige Probleme und Präsentation)?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____

Zusätzliche Gesprächsnotizen mit dem Lernenden

b. Checkpunkte mit Fachvorgesetztem

Kann die Vorgabezeit eingehalten werden?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Muss mit einem Unterbuch/Abbruch gerechnet werden?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Weiterer Ablauf mit den Dokumenten klar?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Bewertung/Bewertungsunterlagen klar?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____
Präsentationstermin bekannt resp. abgesprochen?	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	_____

Zusätzliche Gesprächsnotizen mit dem Fachvorgesetzten

Lernender

Protokoll «Präsentation»

Titel der Aufgabe _____

Experte 1 Name _____ Vorname _____

Experte 2 Name _____ Vorname _____

Weitere Person(en) an Präsentation anwesend? Ja Nein

Fachvorgesetzter Name _____ Vorname _____

Datum _____ Zeit _____ Dauer _____

Bewertungskriterien ¹⁾	Begründungen ²⁾	Punkte ³⁾			
		-3	-1	0	+2
Einstieg					
<ul style="list-style-type: none"> • Wählt einen passenden Einstieg (z.B. Aktualität, Erlebnis, Frage) • Gibt eine kurze Übersicht über den Ablauf 					
Inhalt					
<ul style="list-style-type: none"> • Geht systematisch vor • Erklärt verständlich, verwendet Fachbegriffe korrekt 					
Vortragen					
<ul style="list-style-type: none"> • Tritt wirkungsvoll auf (Sprache, Körperhaltung, Blickkontakt) • Setzt Hilfsmittel situationsgerecht und zweckmässig ein 					
Abschluss					
<ul style="list-style-type: none"> • Wählt einen passenden Abschluss • Persönliche Stellungnahme 					

Summe ⁴⁾

-	-	0	+
---	---	---	---

Experte 1 Datum _____ Unterschrift _____ **Experte 2** Datum _____ Unterschrift _____

1) Alle Bewertungskriterien sind zu beurteilen
 2) Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen
 3) -3: Gravierende negative Aspekte / -1: Nicht gravierende negative Aspekte
 0: Keine Beanstandungen, entspricht Note 5.0 / +2: Speziell positive Aspekte
 4) Summe «Präsentation» in Dokument «Bewertung» übertragen

Lernender

Protokoll «Fachgespräch»

Titel der Aufgabe _____

Experte 1 Name _____ Vorname _____

Experte 2 Name _____ Vorname _____

Weitere Person(en) an Fachgespräch anwesend? Nein

Fachvorgesetzter Name _____ Vorname _____

Datum _____ Zeit _____ Dauer _____

Vorbereitete Fragen (5 bis 7 Fragen)	Punkte ¹⁾				
	-3	-1	0	+2	
Frage 1, zum Thema:					
Antwort Lernender					
Frage 2, zum Thema:					
Antwort Lernender					
Frage 3, zum Thema:					
Antwort Lernender					
Übertrag auf Seite 2	Summe	-	-	0	+

1) -3: Gravierende negative Aspekte / -1: Nicht gravierende negative Aspekte
0: Keine Beanstandungen, entspricht Note 5.0 / +2: Speziell positive Aspekte

Vorbereitete Fragen	Punkte¹⁾			
	-3	-1	0	+2

Übertrag von Seite 1	Summe	-	-	0	+
-----------------------------	--------------	---	---	---	---

Frage 4, zum Thema:				
Antwort Lernender				

Frage 5, zum Thema:				
Antwort Lernender				

Frage 6, zum Thema:				
Antwort Lernender				

Frage 7, zum Thema:				
Antwort Lernender				

Summe vorbereitete Fragen	-	-	0	+
----------------------------------	---	---	---	---

Spontane Fragen (3 bis 4 Fragen)	Punkte ¹⁾			
	-3	-1	0	+2
Frage 1, zum Thema:				
Antwort Lernender				
Frage 2, zum Thema:				
Antwort Lernender				
Frage 3, zum Thema:				
Antwort Lernender				
Frage 4, zum Thema:				
Antwort Lernender				

Gesamteindruck aller Fragen

Verwendet korrekte Fachsprache				
Kommuniziert klar und verständlich				

Summe spontane Fragen

-	-	0	+
---	---	---	---

Zusammenzug:

Summe vorbereitete Fragen

-	-	0	+
---	---	---	---

Summe spontane Fragen

-	-	0	+
---	---	---	---

Summe Fachgespräch²⁾

-	-	0	+
---	---	---	---

Experte 1

Experte 2

Datum Unterschrift

Datum Unterschrift

1) -3: Gravierende negative Aspekte / -1: Nicht gravierende negative Aspekte
0: Keine Beanstandungen, entspricht Note 5.0 / +2: Speziell positive Aspekte

2) Summe «Fachgespräch» in Dokument «Bewertung» übertragen

Lernender ¹⁾

Bewertung

Beruf

Geprüft wird die Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung: ²⁾

Bezeichnung der Handlungskompetenz:

Titel der Aufgabe

Lernender

Name	_____	Vorname	_____
Datum ³⁾	_____	Visum ³⁾	_____

Betrieb

Name	_____
Adresse	_____
PLZ, Ort	_____
E-Mail	_____

Fachvorgesetzter

Name	_____	Vorname	_____
Tel. G	_____	Mobile	_____
E-Mail	_____		

Experte 1

Name	_____	Vorname	_____
Tel. G	_____	Mobile	_____
E-Mail	_____		

Experte 2⁴⁾

Name	_____	Vorname	_____
Tel. G	_____	Mobile	_____
E-Mail	_____		

Vorgaben

Fachvorgesetzter

- Mit der Erstellung der Aufgabenstellung definiert er die zu bewertenden Kriterien für die Positionen «Berufsübergreifende Fähigkeiten» und «Resultat und Effizienz».
- Informiert den Lernenden und den Experten vor Prüfungsbeginn über die festgelegten Kriterien.
- Beurteilt die Positionen «Berufsübergreifende Fähigkeiten» und «Resultat und Effizienz».
- Bespricht den Vorschlag der Punktebewertung mit dem Expertenteam.

Expertenteam

Mindestens ein Mitglied des Expertenteams überprüft auf Grund der Beobachtungen an den Besuchen die durch den Fachvorgesetzten vorgenommene Beurteilung. In Absprache mit dem Fachvorgesetzten können Korrekturen vorgenommen werden. Das Expertenteam beurteilt die Position «Präsentation» und «Fachgespräch» und erteilt die definitive Note.

Bewertung

Die Anzahl Bewertungskriterien sind für die einzelnen Positionen vorgegeben und müssen eingehalten werden.

Protokoll «Präsentation» und «Fachgespräch» Diese beiden Protokolle sind integrierter Bestandteil der Bewertung.

¹⁾ Aus Gründen der Lesbarkeit wird nur die männliche Form verwendet.

²⁾ Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung gemäss Bildungsplan eintragen

³⁾ Die durch den Fachvorgesetzten festgelegten Bewertungskriterien eingesehen

⁴⁾ Zusätzlicher Experte für «Präsentation» und «Fachgespräch»

1. Berufsübergreifende Fähigkeiten

Genau 15 Kriterien werden bewertet

(Alle nicht bewerteten Kriterien und leer gelassenen Felder sind zu streichen, maximal 5 Kriterien im vorgesehenen Freiraum ergänzbar)

Nr.	Bewertungskriterien	Nicht gravierende negative Aspekte (-1)				Keine Beanstandung: 0 Pkte; entspricht Note 5.0 ²⁾				Begründung (Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen)
		Gravierende negative Aspekte (-3)				Speziell positive Aspekte (+2)				
Wirtschaftliches Denken und Handeln										
	Kennt die betriebliche Organisation									
	Kennt den firmenspezifischen Datenschutz									
	1)									
Systematisches Arbeiten										
	Beschafft Informationen gezielt und selbstständig									
	Terminplan erstellt und aktualisiert									
	Erarbeitet selbstständig Lösungsvarianten, prüft und begründet sie									
	Trifft Entscheidungen und setzt Prioritäten									
	Kann mehrere Aufgaben parallel bearbeiten									
	Plant Gespräche rechtzeitig und informiert den Fachvorgesetzten täglich über Kritisches									
	Dokumentiert ausgeführte Teilarbeiten und Schlussresultat									
	Wertet Arbeitsablauf und Resultat aus									
	1)									
	1)									
Kommunikation										
	Kommuniziert offen, sachlich und verständlich									
Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit										
	Arbeitet, wo notwendig mit anderen Fachleuten, beansprucht Unterstützung massvoll, arbeitet sonst selbstständig									
	Akzeptiert getroffene Entscheide									
	Geht mit Kritik konstruktiv, ruhig und überlegt um									
Lernfähigkeit, Umgang mit Wandel										
	Setzt neue Fertigkeiten und Kenntnisse selbstständig oder im Team um, nimmt Veränderungen an									
	Reagiert bei entdeckten Fehlern richtig									
	Ist engagiert, arbeitet speditiv									
Umgangsformen										
	Verhält sich gegenüber Personen aus dem Arbeitsumfeld anständig und respektvoll									
	Ist pünktlich, ordentlich und zuverlässig									
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz										
	Kennt die Vorschriften der Arbeitssicherheit und wendet die persönliche Schutzausrüstung fachgerecht an									
	Erkennt Gefahren und trifft Massnahmen									
	Richtet Arbeitsplatz körpergerecht ein									
	1)									
Umweltschutz										
	Setzt Ressourcen effizient und kostenbewusst ein									
	Entsorgt Reststoffe umweltgerecht									
	1)									
		Zwischensumme	-	-	0	+	Punkte durch Fachvorgesetzter	Punkte durch Expertenteam ³⁾		
		Summe	-		+	+	=		⇒	

1) zusätzlich wählbare Kriterien

2) Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen. Wo für die Nachvollziehbarkeit und die Plausibilität der Beurteilung angebracht, kann die Prüfungsbehörde bei „keine Beanstandung“ auch eine Begründung verlangen.

3) Übertrag der Punkte in Notenskala «Berufsübergreifende Fähigkeiten»

2. Resultat und Effizienz

Genau 12 Kriterien werden bei 3- und 4-jährigen Ausbildungen bewertet, genau 6 Kriterien bei 2-jähriger Ausbildung

(Alle nicht bewerteten Kriterien und leer gelassenen Felder sind zu streichen, maximal 3 Kriterien im vorgesehenen Freiraum ergänzbar)

	Nicht gravierende negative Aspekte (-1) ↘ Gravierende negative Aspekte (-3) ↘						↙ Keine Beanstandung: 0 Pkte; entspricht Note 5.0 ²⁾ ↙ Speziell positive Aspekte (+2)
Nr.	Bewertungskriterien						Begründung (Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen)
Auftragserfüllung (3- und 4-jährige Bildungen 9 Kriterien, 2-jährige Bildung 6 Kriterien)							
	Führt Auftrag kostenbewusst aus						
	Führt Auftrag fachlich richtig und fertigungstechnisch nach Vorgaben aus						
	Führt Auftrag zeitlich nach Vorgaben aus						
	Hält die betrieblichen Weisungen ein						
	Hält vorgegebene Normen (Sicherheitsrichtlinien, Richtlinien) ein						
	Setzt Entscheidungen und erkannte Optimierungen um						
	Erarbeitet zweckmässige, angemessene Lösung						
	Setzt die Qualitätsvorgaben um						
	Dokumentiert Änderungen nachvollziehbar						
	1)						
	1)						
Dokumentation (alle Kriterien müssen gewählt werden, bei 2-jähriger Ausbildung keine Bewertung)							
	Führt Arbeitsjournal täglich und nachvollziehbar, sind Hilfestellungen aufgeführt						
	Führt Dokumentation gemäss Ausführungsbestimmungen fachlich richtig aus						
	Verfasst Dokumentation sauber und korrekt						
	1)						
Zwischensumme		-	-	0	+	=	Punkte durch Fachvorgesetzter
Summe		-	+	+	=	=	Punkte durch Expertenteam ⁴⁾
Fachvorgesetzter				Experte 1		Experte 2	
Datum				Datum		Datum	
Unterschrift				Unterschrift		Unterschrift	
3. Präsentation und Fachgespräch							
Präsentation³⁾							
	Summe aus Protokoll «Präsentation» übernehmen						
Fachgespräch							
	Summe aus Protokoll «Fachgespräch» übernehmen						
Zwischensumme		-	-	0	+	=	Punkte durch Expertenteam ⁵⁾
Summe		-	+	+	=	=	
Experte 1				Experte 2			
Datum				Datum			
Unterschrift				Unterschrift			
<p>1) zusätzlich wählbare Kriterien</p> <p>2) Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen. Wo für die Nachvollziehbarkeit und die Plausibilität der Beurteilung angebracht, kann die Prüfungsbehörde bei „keine Beanstandung“ auch eine Begründung verlangen.</p> <p>3) 2-jährige Ausbildung nur Fachgespräch</p> <p>4) Übertrag der Punkte in Notenskala «Resultat und Effizienz»</p> <p>5) Übertrag der Punkte in Notenskala «Präsentation» und «Fachgespräch»</p>							

4. Notenberechnung

Notenskalen

Berufsübergreifende Fähigkeiten

Resultat und Effizienz

Präsentation und Fachgespräch ¹⁾

Erreichte Punkte:

Erreichte Punkte			Note
11	bis	+....	6
+4	bis	+10	5.5
-2	0	+3	5
-5	bis	-3	4.5
-8	bis	-6	4
-11	bis	-9	3.5
-14	bis	-12	3
-17	bis	-15	2.5
-20	bis	-18	2
-23	bis	-21	1.5
-...	bis	-24	1

Erreichte Punkte			Note
11	bis	+....	6
+4	bis	+10	5.5
-2	0	+3	5
-5	bis	-3	4.5
-8	bis	-6	4
-11	bis	-9	3.5
-14	bis	-12	3
-17	bis	-15	2.5
-20	bis	-18	2
-23	bis	-21	1.5
-...	bis	-24	1

Erreichte Punkte			Note
11	bis	+....	6
+4	bis	+10	5.5
-2	0	+3	5
-5	bis	-3	4.5
-8	bis	-6	4
-11	bis	-9	3.5
-14	bis	-12	3
-17	bis	-15	2.5
-20	bis	-18	2
-23	bis	-21	1.5
-...	bis	-24	1

Zusammenfassung der Noten

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

: =

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

Bemerkungen

Berufsübergreifenden Fähigkeiten

.....

Resultat und Effizienz

.....

Präsentation und Fachgespräch

.....

Experte 1

Experte 2

Datum _____

Datum _____

Unterschrift _____

Unterschrift _____

¹⁾ 2-jährige Ausbildung nur Fachgespräch