

Wegleitung

für die

Abschlussarbeit als
Individuelle Produktivarbeit

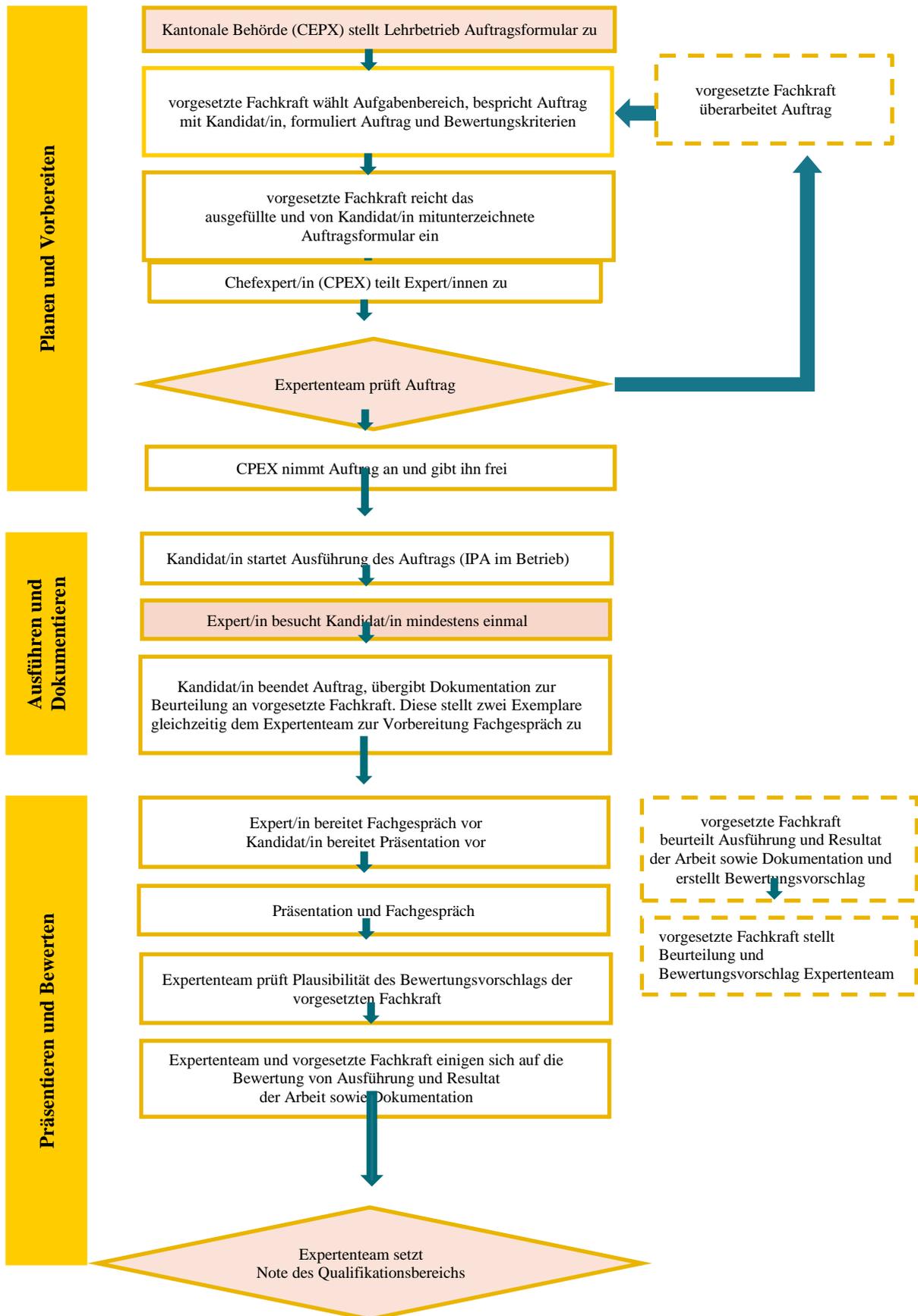
IPA

Vergolderin-Einrahmerin EFZ
Vergolder-Einrahmer EFZ

Inhaltsverzeichnis

1	Flussdiagramm Ablauf der IPA	3
2	Ergänzungen und Präzisierungen zur BBT- Wegleitung.....	4
2.1	Gleichstellung der Geschlechter.....	4
2.2	Geltungsbereich	4
2.3	Rahmenbedingungen	4
3	Durchführung der IPA	4
3.1	Information und Anmeldung.....	4
3.2	Aufgabenstellungen und Startfreigabe <i>Formular 1 + 1.1</i>	5
3.2.1	Freigabe der Aufgaben <i>Formular 2</i>	5
3.3	Bearbeiten der Prüfungsaufgabe.....	6
3.4	Beurteilung durch die vorgesetzte Fachkraft Prüfungsprotokoll Seite 2	8
3.5	Dokumentation	8
3.6	Präsentation und Fachgespräch.....	9
3.7	Vorschlag Themenkatalog des Fachgespräches.....	10
3.8	Notengebung.....	10
4	Handhabung des Prüfungsprotokolls (Bewertungsblattes)	11
4.1	Angaben zu Person, Aufgabe und Laufweg	11
4.2	Hinweise zur Beurteilung und Notengebung.....	11
4.3	Berufsübergreifende Fähigkeiten.....	11
4.4	Resultat und Effizienz.....	11
4.5	Präsentation und Fachgespräch.....	12
4.6	Notenbildung	12
5	Antworten auf häufig gestellte Fragen	13
	Grundsätzliches.....	13
	Aufgabenstellung und Startfreigabe	13
	Betreuung während dem Bearbeiten der Prüfungsaufgabe.....	13
	Unterbruch der IPA.....	14
	Präsentation und Fachgespräch.....	14
	Korrekturen, Bewertung, Notengebung	14
	Uneinigkeit.....	14
	Auftrag (Formular 1)	15
	Aufgabenstellung (Formular 1.1)	17
	Beurteilung der Facharbeit (Formular 2).....	18
	Arbeitsjournal (Formular 3).....	19
	Beobachtungsformular Fachkraft (Formular 4)	20
	Beobachtungsformular Experten (Formular 5).....	21
	Notenzusammenfassung IPA (Formular 6).....	22
6	Prüfungsprotokoll	23
	Ausführung und Resultat der Arbeit.....	24
	Dokumentation (vorgesetzte Fachkraft).....	25
	Präsentation (Experten).....	26
	Fachgespräch (Experten)	27
	Notenschlüssel	28

1 Ablauf der IPA



2 Ergänzungen und Präzisierungen zur BBT - Wegleitung

2.1 Gleichstellung der Geschlechter

In der BBT-Wegleitung wurden geschlechterneutrale Formulierungen gewählt. Aus Gründen der Lesbarkeit wird auch in dieser Wegleitung meist die *männliche Form* verwendet.

2.2 Geltungsbereich

Die Ergänzungen und Präzisierungen zur BBT-Wegleitung gelten für den Beruf Vergolderin-Einrahmerin EFZ / Vergolder – Einrahmer EFZ.

2.3 Rahmenbedingungen

Für den Qualifikationsbereich "praktische Arbeit" sind folgende Vorgabezeiten in der Verordnung über die berufliche Grundbildung vorgesehen:

Vergolderin - Einrahmerin EFZ / Vergolder - Einrahmer EFZ 36 – 48 Stunden

Diese Vorgabezeiten beinhalten alle zum Prozess gehörenden, durch den Prüfungskandidaten auszuführenden, Teilarbeiten inklusive Erstellen der Dokumentation und der Präsentation und des Fachgespräches.

Der Startzeitpunkt der IPA kann z. B. aus Termingründen geschoben werden.

Die Prüfungsarbeit wird grundsätzlich mit den im Betrieb verwendeten Materialien, Hilfsmaterialien, Anlagen und Geräten ausgeführt.

Das während der Lehrzeit geführte *Lerndokumentation* darf bei der Prüfung im Qualifikationsbereich "Praktische Arbeiten" als Hilfsmittel verwendet werden.

3 Durchführung der IPA

3.1 Information und Anmeldung

Die Prüfungsbehörde (Chefexperte) informiert die vorgesetzte Fachkraft im Lehrbetrieb und gibt die nötigen Formulare für die Anmeldung und Aufgabenstellung ab.

Die vorgesetzte Fachkraft meldet sein(e) Prüfungskandidaten an. Auf Grund dieser Anmeldung werden die Experten durch den Chefexperten zugeteilt.

Ist die vorgesetzte Fachkraft mit der Zuteilung eines Experten nicht einverstanden, meldet sie dies umgehend schriftlich mit kurzer Begründung der Prüfungsinstanz. Experten sind der Geheimhaltung verpflichtet.

3.2 Aufgabenstellung und Startfreigabe

Die vorgesetzte Fachkraft reicht die Aufgabenstellung mit den entsprechenden Formularen ([Formular 1+1.1](#)) dem Expertenteam ein. Die ausgefüllten Formulare müssen von der vorgesetzten Fachkraft und vom Prüfungskandidaten unterzeichnet werden. Es muss für jede Arbeit das Formular 1.1. ausgefüllt werden (es kann dazu kopiert werden).

Die Beschreibung der Aufgabe soll in wenigen Sätzen über die Ausgangslage, wichtige Rahmenbedingungen, vom Prüfungskandidaten auszuführende Teilarbeiten und das erwartete Resultat informieren. Bereits bestehende firmeninterne Aufgabenbeschreibungen können beigelegt werden.

Infrastruktur

Es sind die wichtigen Maschinen, Einrichtungen, Anlagen und Materialien, mit denen der Prüfungskandidat voraussichtlich arbeiten wird, aufzuführen. Verlangt die Aufgabe, dass sich der Prüfungskandidat mit der Bedienung ihm noch unbekannter Maschinen, Einrichtungen oder Anlagen vertraut macht, ist dies speziell zu erwähnen.

Die Anforderungen an die Dokumentation sind in der Aufgabenstellung zu beschreiben. Werden firmeninterne Richtlinien oder vorhandene Musterdokumente tangiert, sind primär diese Vorgaben einzuhalten.

Der angegebene Starttermin zeigt den Experten die Dringlichkeit der Aufgabenprüfung / Freigabe und das Zeitfenster für die Expertenbesuche.

Die Vorgabezeit für die gesamte Prüfungsarbeit wird von der vorgesetzten Fachkraft bestimmt und basiert auf der Erfahrung, wie viel Zeit eine durchschnittlich qualifizierte Fachperson für die Bearbeitung der Aufgabe benötigen würde.

Wird die in der Verordnung über die berufliche Grundbildung *vorgesehene Maximalzeit* überschritten, bestimmen das Expertenteam und die vorgesetzte Fachkraft gemeinsam den Bearbeitungszustand der Arbeit, an welchem abgebrochen wird.

3.2.1 Freigabe der Aufgaben

Das Expertenteam prüft die Aufgabenstellung gemäss folgender Kriterien:

- *Bezieht sich die Aufgabe auf Inhalte* der Fachrichtung, bzw. des Tätigkeitsbereiches?
- *Handelt es sich um eine Aufgabe mit praktischem Nutzen?*
- Sind die vom Prüfungskandidaten auszuführenden *Teilarbeiten* und das erwartete *Resultat* eindeutig und *überprüfbar*?
- *Handelt es sich um einen in der Fachrichtung bzw. im Tätigkeitsbereich typischen Einzelauftrag?*
- oder *handelt es sich um Serienarbeit* mit sich aneinanderreihenden, gleichen Arbeitsabläufen zum Erreichen der minimalen Prüfungsdauer?

Falls die Aufgabe das Arbeiten in einem Team verlangt:

- Sind die Prüfungskandidaten mit der Zusammensetzung der Gruppe einverstanden?
- Sind die Teilaufgaben der einzelnen Prüfungskandidaten klar abgegrenzt und die Einzelleistungen bewertbar?
- Sind Zuständigkeiten und Schnittstellen zu den weiteren Teammitgliedern definiert?

Qualifikationsbereich Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Die Firmen sind je nach *Art des Auftrages auf kurzfristiges Erteilen* der Freigabe angewiesen. Die Dringlichkeit ist in der *Aufgabenstellung* im Feld „Starttermin“ ersichtlich.

Entspricht die Aufgabenstellung den aufgeführten Kriterien, gibt der Chefexperte die Ausführung frei ([Formular 2](#)).

Ist das Expertenteam mit der Aufgabestellung *nicht* einverstanden weisen sie es zur Bereinigung an die vorgesetzte Fachkraft zurück.

3.3 Bearbeiten der Prüfungsaufgabe

Der Start der Aufgabenbearbeitung kann in der Regel sofort nach der Freigabe der Aufgabe erfolgen. Die vorgesetzte Fachkraft spricht den genauen Startzeitpunkt mit dem Expertenteam ab.

Die vorgesetzte Fachkraft betreut den Prüfungskandidaten beim Bearbeiten der Prüfungsarbeit und hält seine Beobachtungen im "Formular Beobachtungen durch die vorgesetzte Fachkraft" ([Formular 4](#)) fest.

Der Prüfungskandidat führt ein Arbeitsjournal ([Formular 3](#)), in dem er täglich den Fortschritt seiner Aufgabe festhält (Prozessentwicklung) und folgendes protokolliert:

- Datum, Anzahl Arbeitsstunden, welche an diesem Tag für die Bearbeitung der Aufgabe geleistet wurden
- Aufgelaufene Summe der Arbeitsstunden
- Ausgeführte Arbeiten, aktueller Stand der Arbeiten
- Hilfestellungen aller Art
- Besondere Vorkommnisse wie Veränderung der Rahmenbedingungen, Änderungen der Aufgabenstellung, Arbeitsunterbrüche, unvorhergesehene Probleme, usw.

→ *Auf unnötig detaillierte Aufzeichnungen mit "minutenweisem" Protokollieren ist zu verzichten!*

Ein Experte besucht in der Regel den Prüfungskandidaten stichprobenweise (1 max. 2 Besuche). Der letzte Besuch wird für das Fachgespräch und die Validierung der Beurteilung mit dem Berufsbildner verwendet.

Während den Besuchen gemachte Beobachtungen hält der Experte im "Formular der Beobachtungen durch Expertin oder Experte" fest ([Formular 5](#)). Diese Notizen können zur Beurteilung der Arbeit, bzw. des durch die vorgesetzte Fachkraft gemachten Notenvorschlages verwendet werden.

Die *Expertenbesuche* verfolgen insbesondere folgende *Ziele*:

Der Experte macht sich ein *Bild* des Prüfungskandidaten und seiner Arbeitsumgebung. Er erhält so einen ersten konkreten Einblick in Art und Anforderung der Prüfungsaufgabe und erhält auch einen groben Eindruck über die Arbeitsmethoden des Prüfungskandidaten. Dies erleichtert ihm das Fachgespräch nach Abschluss der Arbeit.

Der Experte berät die vorgesetzte Fachkraft und den Prüfungskandidaten bei Fragen zur Durchführung, Präsentation und Bewertung der Arbeit.

Um den Aufwand an Expertenstunden möglichst klein zu halten, sind ein bis max. zwei Expertenbesuche anzustreben. In begründeten Fällen, nach Absprache mit dem Chefexperten, sind auch mehrere Besuche möglich.

Während den Besuchen 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 diese Mängel behoben wurden.

Die in der Aufgabenstellung festgehaltene Vorgabezeit beruht auf einer Schätzung. Je nach Aufgabe kann diese mit relativ grossen Unsicherheiten behaftet sein. Das Nichteinhalten dieser Vorgabezeit führt deshalb nicht automatisch zu einer schlechteren Beurteilung des Prüfungskandidaten. Zum Vermeiden derartiger Probleme wird deshalb folgendes Vorgehen empfohlen:

- *Zeiten im Arbeitsjournal festhalten*
- *Kleinere Abweichungen im Rahmen von +/- 10% der veranschlagten Zeit erfordern keine Massnahmen*
- *Sobald während dem Bearbeiten der individuellen Prüfungsarbeit grössere Zeitabweichungen voraussehbar werden, ist dies im Arbeitsjournal festzuhalten und die Ursache zu begründen. Die vorgesetzte Fachkraft orientiert den Experten und bespricht mit ihm das weitere Vorgehen. Der getroffene Entscheid ist im Arbeitsjournal festzuhalten.*

Die in der Verordnung über die berufliche Grundbildung vorgegebene Maximaldauer darf nicht überschritten werden. Sobald erkennbar wird, dass die Aufgabe innerhalb der Maximaldauer nicht abgeschlossen werden kann (inklusive erstellen der Dokumentation, der Präsentation und des Fachgespräches) legen die vorgesetzte Fachkraft und der Experte gemeinsam das Vorgehen für einen "geordneten Abbruch der Prüfungsarbeit" fest. Die Arbeit und die Dokumentation müssen dabei auf einen Stand gebracht werden, der trotz Abbruch der Arbeit eine möglichst zuverlässige Beurteilung ermöglicht.

Mit dem Abschluss der Arbeit liefert der Prüfungskandidat die Dokumentation in Papierform (keine Disketten oder ähnliche Datenträger) dem Berufsbildner ab. Dieser korrigiert die Dokumentation und übergibt sie spätestens nach 3 Arbeitstagen in zweifacher Ausführung dem Expertenteam. Dem Lehrbetrieb ist es freigestellt, weitere Exemplare der Dokumentation zu erstellen.

→ Das korrigierte Exemplar wird durch die Prüfungsinstanz (Chefexperte) vertraulich behandelt. Die Aufbewahrung der Prüfungsakten richtet sich nach kantonalem Recht.

3.4 Beurteilung durch die vorgesetzte Fachkraft

Die vorgesetzte Fachkraft beurteilt, korrigiert und bewertet die berufsübergreifenden Fähigkeiten, die Leistung, die fachliche Richtigkeit und die Dokumentation. Er füllt vom Formular 4 „Beobachtung durch vorgesetzte Fachkraft“ und das Protokoll der IPA nach folgenden Kriterien aus:

- *Die Berufsübergreifenden Fähigkeiten* (Schlüsselqualifikationen) umfassen alle Kriterien, welche hauptsächlich *während* der Bearbeitung der Aufgabe sichtbar sind und deshalb nur von der vorgesetzten Fachkraft beurteilt werden können.
- *Die Resultatbewertung* (Fachkompetenz und Leistung) umfasst alles, was nach Abschluss der Arbeiten vorliegt, dass auch von einer, während der Bearbeitung nicht anwesenden Fachperson beurteilt werden kann.

Die *Aufgabe der Experten* bei der Prozess- und Resultatbewertung liegt in der Qualitätssicherung der durch die vorgesetzte Fachkraft gemachten Bewertung. Sie prüfen diese nach folgenden Kriterien:

- Erfolgt der *Notenvorschlag* gemäss Vorgabe auf dem Bewertungsblatt?
- Ist die *Streichung* von *nicht relevanten* Kriterien auf dem Bewertungsblatt plausibel?
- Sind die *Notenabzüge* plausibel begründet?
- Sind die *erteilten Noten* für "Berufsübergreifende Fähigkeiten" sowie "Resultat und Effizienz" angemessen?
- Ist die Bewertung durch die vorgesetzte Fachkraft unterzeichnet?

→ *Dem Prüfungskandidaten darf kein Einblick in die Bewertung der Arbeit gewährt werden. (Einblick in die korrigierte Dokumentation ist erst nach Eröffnung des offiziellen Prüfungsergebnisses erlaubt, wenn dies für die Weiterbearbeitung des Auftrages im Betrieb nötig ist).*

3.5 Dokumentation

Als *Dokumentation* ist das erreichte Resultat der Prüfungsarbeit *nachvollziehbar* zu beschreiben. *Form und Ausführung* der Dokumentation sind grundsätzlich frei. Bestehen in der Firma interne Richtlinien für die Form der Dokumentation, sind diese anzuwenden.

Die Dokumentation wird bezüglich folgender *Kriterien beurteilt*:

- *Ausführung*: Was ohnehin als "Computerausdruck" vorliegt ist in dieser Form zu verwenden. Zusätzliche Dokumente können als PC-Ausdruck oder in einer gut lesbaren Handschrift erstellt werden.
- *Jedes Dokument*, das vom Prüfungskandidaten erstellt oder bearbeitet wird, ist mit Datum und Name zu versehen.
- Die Dokumentation ist *geheftet* abzugeben
- *Die vollständige Dokumentation muss* alle Unterlagen, welche für die Nachvollziehbarkeit der Bearbeitung der Prüfungsarbeit unentbehrlich sind, enthalten
- Die Dokumentation soll *keine* überflüssigen (nicht relevanten) Unterlagen enthalten.
- Die Dokumentation ist klar *gegliedert* und enthält ein Inhaltsverzeichnis.

Qualifikationsbereich Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Die Dokumentation ist für Fachleute verständlich und nachvollziehbar. Es sind dazu in der Regel folgende Dokumente nötig:

- Arbeitsauftrag
- Planung der Aufgabenabarbeitung
- Arbeitsjournal

Je nach Aufgabenstellung können zusätzlich folgende Unterlagen von Bedeutung sein:

- Erstellte Fertigungsunterlagen
- Untersuchte Fertigungsvarianten mit gemachten Überlegungen, deren Bewertung, Begründungen

Bei Instandhaltungsarbeiten können zusätzlich folgende Unterlagen von Bedeutung sein:

- Zustandsaufnahme vor den Arbeiten
- Dokumentationen des Objektes mit Notizen zum Vorgehen
- Ausgeführte Arbeiten und ev. nachzuholende Arbeiten; ersetzte Teile,
- Zustandsaufnahme nach den ausgeführten Arbeiten (Fotoprotokoll)

3.6 Präsentation und Fachgespräch

Präsentation und Fachgespräch finden möglichst innerhalb einer Woche nach Zustellung der Dokumentation an das Expertenteam statt.

Der Prüfungskandidat präsentiert seine Arbeit dem Expertenteam und stellt sich deren, auf diese Arbeit bezogenen Fragen. Die Präsentation und das Fachgespräch dauern insgesamt 45 Minuten und ist aufgeteilt in 15 Minuten Präsentation und 30 Minuten Fachgespräch.

Die vorgesetzte Fachkraft kann mit Einverständnis des Kandidaten der Präsentation und dem Fachgespräch beiwohnen, enthält sich jedoch jeglicher Einmischung.

Die Form der Präsentation ist grundsätzlich frei. Es geht nicht um das Vortragen der Dokumentation, sondern um die Präsentation eines Extraktes (Auszug / Zusammenfassung der Arbeiten).

→ Auf zeit- und materialaufwendige "Show-Veranstaltungen" ist zu verzichten.

Die Experten prüfen, wie weit der Wissensstand des Prüfungskandidaten mit der ausgeführten Arbeit übereinstimmt und beurteilen insbesondere:

- die Systematik der Präsentation
- die Zweckmässigkeit der eingesetzten Hilfsmittel
- die Fachkompetenz
- die Kommunikationsfähigkeit

Es steht den Experten frei, zuerst eine nicht unterbrochene Präsentation und anschliessend ein Fachgespräch durchzuführen oder während der Präsentation Zwischenfragen zu stellen. Sie legen in jedem Fall vor Beginn der Präsentation den Ablauf fest. Das Fachgespräch wird durch einen Experten geführt und durch den anderen protokolliert.

3.7 Vorschlag Themenkatalog des Fachgesprächs

Folgender Themenkatalog für das Fachgespräch wird vorgeschlagen:

- Informationsbeschaffung, vorhandene Vorgaben, Unterlagen
- Technische Planung, Ablaufplanung, Arbeitsplanung, Vorgehen, Meilensteine
- Entscheidungsfindung, Lösungsvarianten, gemachte Überlegungen
- Ausführung der verschiedenen Fertigungsschritte
- Ressourcen, Kosten
- Werkzeuge, Maschinen, Hilfsmittel, Hilfsstoffe
- Getroffene Unfallverhütungs- und Umweltschutzmassnahmen
- Dokumentation
- Durch diese Arbeit gewonnene Erkenntnisse

3.8 Notengebung

Anschliessend an die Präsentation und das Fachgespräch überprüft das Expertenteam die durch die vorgesetzte Fachkraft vorgenommene Beurteilung der Prüfungsarbeit und die Plausibilität der vorgeschlagenen Noten "Berufsübergreifende Fähigkeiten" und "Resultat und Effizienz".

Die Notengebung für die Präsentation und das Fachgespräch erfolgt durch die Experten.

Die Experten sind für die Festlegung der Gesamtnote des Qualifikationsbereich IPA verantwortlich.

Bei Unstimmigkeiten entscheidet die von den kantonalen Behörden bezeichnete Prüfungsinstanz (Chefexperte).

4 Handhabung des Prüfungsprotokolls (Bewertungsblattes)

4.1 Angaben zu Person, Aufgaben und Laufweg

Das für die *Prüfung zu verwendende Bewertungsblatt* wird von der *Prüfungsinstanz* beschafft. Sie beschriftet es mit der Nummer und den Personalien des Prüfungskandidaten plus den Personalien des Berufsbildners und der zugeteilten Experten.

Die vorgesetzte Fachkraft ergänzt ev. fehlende Angaben und hält seine Beurteilung der Prüfungsarbeit fest. Nach *Abschluss* der Produktivarbeit *leitet die vorgesetzte Fachkraft* innerhalb von 3 Tagen dieses Bewertungsblatt zusammen mit der Dokumentation (in zweifacher Ausführung) an das Expertenteam weiter.

→ *Das Bewertungsblatt ist ab diesem Zeitpunkt vertraulich zu behandeln. Es darf dem Prüfungskandidaten nicht mehr gezeigt werden!*

Die Experten halten ihre Beurteilung der Präsentation und des Fachgespräches fest.

4.2 Hinweis zur Beurteilung und Notengebung

Nach *Prüfung* des gefertigten Produktes *durch die vorgesetzte Fachkraft* kann es, wenn nötig, *unverzüglich* dem Abnehmer *geliefert* werden. Das Zurückhalten von Produkten für die Präsentation und das Fachgespräch ist in der Regel nicht notwendig. Das Vorgehen und die eventuelle Ausnahme von der Regel spricht die vorgesetzte Fachkraft mit dem Expertenteam ab.

Bei Bedarf kann die vorgesetzte Fachkraft die im Bewertungsblatt enthaltenen *Kriterien* anpassen, d. h. es können nicht relevante Kriterien gestrichen und/oder fehlende ergänzt werden.

→ *Sämtliche Notenabzüge sind zu begründen.*

4.3 Berufsübergreifende Fähigkeiten

Die *berufsübergreifenden Fähigkeiten*, die zur Erfüllung dieser Aufgabenstellung nötig sind, werden durch die vorgesetzte Fachkraft beurteilt.

4.4 Resultat und Effizienz

Neben der *fachlichen Richtigkeit* bei der Lösung der Prüfungsaufgabe und der Herstellung des Produktes wird auch die *Leistung* (Effizienz) beurteilt.

Die Effizienz ist das Verhältnis der Bearbeitungszeit zum Ergebnis (Nutzen). Wird, im Vergleich zu einem durchschnittlich qualifizierten Berufsmann, in der vorgegebenen Zeit kein befriedigendes Ergebnis erreicht, wird dies entsprechend beurteilt.

Eine *negative Beurteilung verursacht* zudem Fertigungsschritte, die risikoreich (Unfall, Umwelt) ausgeführt werden.

Bei der *Dokumentation* sind fachliche Fehler als *gravierend* einzustufen, wenn sie das Resultat der Arbeit oder deren Nachvollziehbarkeit in Frage stellen. Das gleiche gilt für das Fehlen wichtiger/aktueller Dokumente und Protokolle.

Bei der *Beurteilung des Arbeitsjournals* sind nicht deklarierte Hilfestellungen, fehlende zeitliche Zuordnungsbereiche (Datum, Stunden, Seitenzahl, usw.), nicht beschriebene Mängelbehebungen, fehlende Nachvollziehbarkeiten u. d. gl. als *negative Beurteilungen* zu beanstanden. Negative Beurteilungen sind sachlich zu begründen.

4.5 Präsentation und Fachgespräch

Bei der Präsentation der Arbeit und dem Fachgespräch werden die Fachkompetenz und die Kommunikationsfähigkeit durch die Experten beurteilt:

- Bei der Fachkompetenz werden vom Prüfungskandidaten nicht verstandene wichtige Teile der Arbeit und nicht verstandene Zusammenhänge des Auftrages genau so negativ beurteilt, wie das Aufdecken von verdeckten Fremdhilfen.
- Die Kommunikationsfähigkeit während dem Fachgespräch wird ebenfalls beurteilt.

4.6 Notenbildung

Die Berechnung der Gesamtnote IPA erfolgt durch Division der Summe aller Teilnoten. Das Übertragen der Teilnoten auf das Bewertungsblatt ([Formular 6](#)) und das Berechnen der „Gesamtnote IPA“ ist Aufgabe des Expertenteams.

5 Antworten auf häufig gestellte Fragen

Grundsätzliches

- Muss die vorgesetzte Fachkraft keinen Expertenstatus haben?
Nein, zu empfehlen ist jedoch der Besuch einer Informationsveranstaltung der kantonalen Prüfungsinstanz.
- Besucht der Prüfungskandidat auch während der IPA die Berufsschule?
Ja. Allfällige Abweichungen regelt die kantonale Behörde.
- Kann ein aus einem Konkurrenzbetrieb kommender Experte begründet abgelehnt werden?
Nein, jedoch ist bei frühzeitiger Kontaktaufnahme mit der zuständigen Prüfungsinstanz (Chefexperte) eine andere Zuteilung möglich.
- Darf während der IPA mehr als 9 Stunden gearbeitet werden?
Nein. Es gelten die arbeitszeitlichen Firmenrichtlinien, Bestimmungen des Arbeitsgesetzes und allenfalls des Gesamtarbeitsvertrages. Die effektiven Arbeitsstunden müssen täglich im Arbeitsjournal dokumentiert werden.

Aufgabenstellung und Startfreigabe

Bei der Anmeldung zum QV muss die konkrete IPA-Aufgabe nicht zwingend definitiv vorliegen.

Diese Aussage entspricht der Wahrheit. Gemäss Prüfungsinstanz kann das Einreichen, Prüfen und Freigeben der Aufgabenstellung kurzfristig und direkt mit den zugeteilten Experten abgewickelt werden.

Die BBT-Wegleitung für die IPA, dass sich die IPA auf "eine Aufgabe aus dem normalen Aufgabenspektrum des derzeitigen Arbeitsgebietes" beziehen muss, d. h. die Aufgabe muss den Anforderungen der Fachrichtung, bzw. des Tätigkeitsbereiches und den im Lehrbetrieb vorhandenen Möglichkeiten entsprechen.

Die als IPA abzuarbeitende Prüfungsaufgabe darf nicht länger als die in der Verordnung über die berufliche Grundbildung vorgesehene Maximalzeit dauern.

Richtig. Länger dauernde Arbeiten können jedoch problemlos als IPA ausgeführt werden, wenn ein zeitlich begrenzter Ausschnitt (Beurteilungsfenster) festgelegt werden kann und in diesem Ausschnitt "prüfungsmässig" gearbeitet wird.

Serienarbeit im Sinne von "aneinander reihen gleicher Arbeitsabläufe zum Erreichen der minimalen Prüfungsdauer" ist nicht gestattet.

Wenn *projektorientiertes Arbeiten* wie planen – einrichten – Vorserie fertigen und prüfen, usw. den Umfang der *minimalen Prüfungsdauer* erreicht, kann das Fertigen einer Serie durchaus ein sinnvoller Bestandteil einer Produktivarbeit sein.

Betreuung während dem Bearbeiten der Prüfungsaufgaben

Der Betreuungsaufwand des Prüfungskandidaten durch die vorgesetzte Fachkraft bewegt sich in gleichem Umfang, wie dies bei sonstigen produktiven Arbeiten der Fall ist.

Zusätzlicher Aufwand entsteht durch:

Aufgabenformular ausfüllen und einreichen

Tägliches dokumentieren der gemachten Beobachtungen im Formular 4" Beobachtung durch die vorgesetzte Fachkraft".

Qualifikationsbereich Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Dokumentation korrigieren und Arbeit bewerten (das Prüfen der Teile ist auch bei nicht prüfungsmässig ausgeführten Arbeiten nötig)

Bewertung mit dem Expertenteam bereinigen.

Durch den Mehrwert einer Produktivarbeit, welche weiterverwendet oder verkauft werden kann, wird der Betreuungsaufwand neutralisiert.

Unterbruch der IPA

Während dem Bearbeiten der Prüfungsarbeit wird die IPA unterbrochen wenn:

- *Eine Maschine/Anlage für andere, dringende Arbeiten zur Verfügung gestellt werden muss*
- *Die Berufsfachschule besucht werden muss*
- *Der Prüfungskandidat erkrankt*
- *Unklarheiten mit dem Besteller geklärt werden müssen*
- *usw.*

→ *In all diesen Fällen muss das Expertenteam orientiert werden und die Unterbrüche müssen im Arbeitsjournal vermerkt werden!*

Präsentation und Fachgespräch

Die vorgesetzte Fachkraft darf mit Einwilligung des Prüfungskandidaten an der Präsentation und dem Fachgespräch teilnehmen. Er darf sich nicht am Fachgespräch beteiligen.

Das Expertenteam darf gemäss BBT-Wegleitung während dem Fachgespräch keine Fragen zu "allgemeine Berufskennnisse" stellen. Das Fachgespräch hat sich immer auf die IPA-Arbeit zu beziehen.

Korrekturen, Bewertung, Notengebung

Die vom Expertenteam während den Besuchen gemachten Feststellungen fliessen nicht direkt in die Bewertung ein. Die Besuche gewähren primär Einblick in die Art und Anforderung der Arbeit und erleichtern so das Fachgespräch.

Die im Formular 5 „Beobachtungen durch Expertin oder Experte“ gemachten Notizen helfen, die durch die vorgesetzte Fachkraft gemachten Notenvorschläge „Ausführung und Resultat“ auf Plausibilität zu überprüfen.

Der Prüfungskandidat darf in die, durch die vorgesetzte Fachkraft gemachte Bewertung keine Einsicht nehmen. Über die Benotung darf keine Auskunft erteilt werden.

Uneinigkeit

Bei Uneinigkeit in der Bewertung zwischen der vorgesetzten Fachkraft und den Experten entscheidet die von der Prüfungsinstanz eingesetzte Stelle (Chefexperte).

Formular Auftrag

(Formular 1)

Beruf Vergolder-Einrahmer EFZ / Vergolderin-Einrahmerin EFZ

Kandidat/in Name _____ Vorname _____

E-Mail _____

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

Ausbildungsbetrieb

Name _____

Adresse Arbeitsort _____

PLZ, Ort _____

Vorgesetzte Fachkraft

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

IPA Erfahrung Neu in dieser Funktion

Stellvertretung

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Experte / Expertin 1

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Experte / Expertin 2

Name _____ Vorname _____

Tel. G _____ Mobile _____

E-Mail _____

Starttermin _____ **Endtermin** _____

Ausführungsdauer _____ Std. Anteil praktische Arbeit _____ Std. Anteil Dokumentation

Termin Präsentation & Fachgespräch Datum _____ Zeit _____

Ablauf	Datum	Unterschrift
Vorgesetzte Fachkraft Ausführungsbestimmungen gelesen und Aufgabe definiert		_____
Kandidat/in Aufgabenstellung zur Kenntnis genommen		_____
Expertenteam a) Auftrag & Aufgabenstellung geprüft und an Chefexperte zur Freigabe weitergeleitet		_____
b) Auftrag & Aufgabenstellung geprüft & an vorgesetzte Fachkraft zurückgewiesen		_____
Vorgesetzte Fachkraft Aufgabenstellung genehmigt zurückerhalten		_____
Forderung / Beanstandung Expertenteam bereinigt		_____

Formular Beurteilung der Aufgabenstellung (Formular 2)

Kandidat/in Name _____ Vorname _____

Titel der Aufgabestellung _____

Expert/in 1 Name _____ Vorname _____

Expert/in 2 Name _____ Vorname _____

Kriterien	Erfüllt?		Bemerkungen/Begründungen
	Ja	Nein	
Entspricht der Auftrag dem Aufgabenspektrum des Lehrbetriebs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist der Auftrag eindeutig beschrieben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die Aufgabenstellung formell vollständig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bezieht sich die Aufgabe auf möglichst alle Handlungskompetenzbereiche und hat sie einen praktischen Nutzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die zu prüfenden Handlungskompetenzbereiche / Handlungskompetenzen messbar oder beobachtbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die Zielsetzung, die Entscheidungen und die erwarteten Resultate eindeutig beschrieben und überprüfbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind die von der Kandidatin oder dem Kandidaten auszuführenden Teilarbeiten und das erwartete Resultat eindeutig beschrieben und überprüfbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kann die Aufgabe mit gängigen Mitteln und Methoden gelöst werden, die die lernende Person im Verlauf der Bildung in beruflicher Praxis kennengelernt und angewandt hat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Handelt es sich um eine Einzelarbeit und kann der Auftrag weitgehend selbstständig ausgeführt werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Begründung bei Ablehnung oder Nachbearbeitung der Aufgabenstellung

Ort, Datum:

Unterschrift:

Experte/Expertin 1

Experte/Expertin 2

Aufgabenstellung als individuelle praktische Arbeit freigegeben. Ja Nein

Die Aufgabenstellung wird freigegeben unter der Bedingung, dass die Beanstandungen/ Forderungen des Expertenteams bis spätestens beim Start der IPA bereinigt sind. Ja

Ort, Datum:

Unterschrift:

Chefexperte / Chefexpertin

Formular Arbeitsjournal Kandidatin oder Kandidat (Formular 3)

Titel der Aufgabestellung _____

Kandidat/in Name _____ Vorname _____

Geburtsdatum _____

Vorgesetzte Fachkraft Name _____ Vorname _____

Expert/in Name _____ Vorname _____

Betrieb _____

Datum	Beginn	Ende	Std.	Arbeitsschritte, Stand Auftragserfüllung	Begründungen/Bemerkungen ¹
Total Stunden					

Kandidat/in Datum _____ Unterschrift _____

Vorgesetzte Fachkraft Datum _____ Unterschrift _____

Expert/in Datum _____ Unterschrift _____

Das Formular ist zu kopieren

¹ Im Sinne einer Reflexion der Arbeit: Was hätte ich auch machen können, was hätte ich besser machen können, etc.
 IPA WEGLEITUNG NOVEMBER 2015 19

Formular Beobachtungen durch vorgesetzte Fachkraft (Formular 4)

Kandidat/in Name _____ Vorname _____

Titel der Aufgabestellung _____

1. Fachthemen, Probleme, Fragestellungen

2. Vorgehensweise, Methodik und Systematik

3. Umgang, Teamfähigkeit

Datum _____ Unterschrift vorgesetzte Fachkraft _____

Name vorgesetzte Fachkraft _____

Formular Beobachtungen durch Expertin oder Experte (Formular 5)

Kandidat/in Name _____ Vorname _____

Titel der Aufgabestellung _____

1. Besuch Datum, Zeit _____ Visum _____

2. Besuch Datum, Zeit _____ Visum _____

	1. Besuch	2. Besuch
	Datum: _____	Datum: _____
a. Checkpunkte mit Kandidat/in		
Arbeitsjournal qualitativ gut geführt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Zeitprobleme?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Kann die Zeit eingehalten werden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Termin Fachgespräch bekannt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
b. Checkpunkte mit vorgesetzter Fachkraft		
Präsentationstermin schon bekannt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

c. Zusätzliche Gesprächsnotizen mit der Kandidatin oder dem Kandidaten

d. Zusätzliche Gesprächsnotizen mit der vorgesetzten Fachkraft

e. Weitere Beobachtungen

Datum _____ Unterschrift Expert/in _____

Name Expert/in _____

Formular Notenzusammenfassung IPA

(Formular 6)

Prüfungskandidat/in

Kand. Nr.

Name

Vorname

Tätigkeitsbereich

Lehrbetrieb

Name

Berufsbildner/in

Name

Vorname

Tel. G

Fax

E-Mail

Experte/Expertin

Experte/Expertin

Name, Vorname

Name, Vorname

Notenberechnung

Ausführung und Resultat	Zählt dreifach – dreimal die Note eintragen	
Dokumentation		
Präsentation		
Fachgespräch		
Total der Notenwerte		
		: 6
Gesamtnote IPA wird auf 1/10 oder ganze Noten berechnet		

Bemerkungen

Ort, Datum:

Unterschrift:

Experte/Expertin

Experte/Expertin

Chefexperte/
Chefexpertin

6. Prüfungsprotokoll individuelle praktische Arbeit (IPA) Vergolder/Einrahmer EFZ – Vergolderin/Einrahmerin EFZ

Name/Vorname Kandidat/in		Name vorgesetzte Fachkraft	
Geburtsdatum		Unterschrift vorgesetzte Fachkraft	
Beruf		Name Expert/in 1	
Prüfungsdatum		Unterschrift Expert/in 1	
Beginn der Prüfung		Name Expert/in 2	
Ende der Prüfung		Unterschrift Expert/in 2	

Ausführung und Resultat der Arbeit (zählt dreifach) (durch die vorgesetzte Fachkraft auszufüllen)

Bewertungskriterien	Bemerkungen (Begründung zwingend, falls nicht die max. Punktzahl erteilt wird)	Punkte/Note	
		maximal	erreicht
Arbeitsvorbereitung/ -technik – Der Arbeitsplatz war übersichtlich gestaltet – Das Material war korrekt vorbereitet		[5]	
– Der Einsatz der Arbeitsmittel war geplant/organisiert		[5]	
Selbstständigkeit, Flexibilität, Teamfähigkeit – Beachtet Schnittstellen, führt Arbeiten selbstständig aus, bearbeitet mehrere Aufgaben parallel		[5]	
Einhalten der Normen – Die betrieblichen Weisungen inkl. Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz und Auftragszettel wurden eingehalten		[5]	
Arbeitsmethodik – Analysiert die Aufträge (5) – Die Arbeit wurde genau und sorgfältig durchgeführt (5) – Die vorgegebenen Zeiten wurden eingehalten (5) – Fertigungstechnische Anforderungen erfüllt (5) – Das Material wurde korrekt und kostenbewusst eingesetzt (5)		[25]	
Auftragserfüllung Arbeit (Aufgabenstellung 1) – Der Auftrag wurde zielorientiert ausgeführt		[10]	
– Das Ergebnis der Arbeit entspricht dem Auftrag		[10]	
– Die Qualität stimmt		[10]	
Auftragserfüllung Arbeit (Aufgabenstellung 2) – Der Auftrag wurde zielorientiert ausgeführt		[10]	
– Das Ergebnis der Arbeit entspricht dem Auftrag		[10]	
– Die Qualität stimmt		[10]	
Sollte es mehr als zwei Aufgabenstellungen geben, wird die max. Punktzahl 60 für diese Position auf die entsprechende Anzahl Aufgaben verteilt.			
Total Punkte/Note		[105]	
Bewertung der Position in ganzen oder halben Noten¹			

¹ Formel für die Umrechnung von Punkten in eine Note siehe S. 27 Handbuch für Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten in Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung. Hinweise und Instrumente für die Praxis, zu finden unter www.ehb-schweiz.ch/de/weiterbildung/pex/Seiten/default.aspx

Dokumentation (durch die vorgesetzte Fachkraft auszufüllen)

Bewertungskriterien	Bemerkungen (Begründung zwingend, falls nicht die max. Punktezahl erteilt wird)	Punkte/Note	
		maximal	erreicht
Umsetzung der Berufskennnisse – Fachbegriffe wurden korrekt verwendet und betriebliche Ausdrücke sind erklärt		[5]	
Arbeitsjournal – Das Arbeitsjournal wurde sorgfältig geführt (Zeitangaben sind vollständig, Kommentare sind leserlich und nachvollziehbar, das Studententotal über alle Seiten des Arbeitsjournals ist zusammengezählt)		[3]	
– Die vorgegebenen Zeiten wurden eingehalten.		[3]	
– Die Fremdhilfe (Hilfestellungen aller Art) ist dokumentiert		[3]	
Qualität der Dokumentation (Vorgaben) – Das Titelblatt enthält einen Arbeitstitel, den Namen des Autors, die Bezeichnung der Berufsprüfung, ein Datum sowie die Bestätigung der Eigenarbeit (Unterschrift)		[3]	
– Die Dokumentation enthält ein Inhaltsverzeichnis, ein Quellenverzeichnis und ein Glossar (falls nötig), sowie Seitenzahlen		[3]	
– Die Hauptaussagen der Arbeit sind in wenigen Sätzen zusammengefasst. Präzise Umgrenzung / Abgrenzung des Themas		[3]	
– Die Dokumentation enthält im Hauptteil die Erläuterungen zu den Arbeiten, die angewandten Methoden und die Ergebnisse der Arbeit und der Schlussfolgerung. Der Arbeitsbescrieb ist logisch aufgebaut.		[3]	
– Die Dokumentation enthält eine persönliche Schlussfolgerung (Fazit). Persönliche Einsichten und der persönliche Gewinn ist formuliert		[3]	
Nachvollziehbarkeit – Die getroffenen Entscheidungen sind nachvollziehbar und begründet aufgezeigt.		[5]	
Total Punkte/Note		[34]	
Bewertung der Position in ganzen oder halben Noten¹			

¹ Formel für die Umrechnung von Punkten in eine Note siehe S. 27 Handbuch für Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten in Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung. Hinweise und Instrumente für die Praxis, zu finden unter www.ehb-schweiz.ch/de/weiterbildung/pex/Seiten/default.aspx

Präsentation (durch die Experten auszufüllen)

Bewertungskriterien	Bemerkungen (Begründung zwingend, falls nicht die max. Punktezahl erteilt wird)	Punkte/Note	
		maximal	erreicht
Einstieg			
- Der Bezug zum Auftrag der IPA ist erkennbar		[2]	
- Die Übersicht war klar und verständlich formuliert.		[2]	
- Die im Rahmen des Auftrags verwendete Methodik und Systematik wurde verständlich kommuniziert. (Themenübersicht)		[2]	
Inhalt			
- Der Inhalt der Arbeit wurde klar und präzise dargestellt. (Querverweise auf Facharbeit, gehaltvolle Aussagen, erkennbare Struktur)		[2]	
- Die verwendeten Fachbegriffe waren korrekt. (Fachbegriffe erklärt und zuhörerorientiert. Fachsprache wird verwendet)		[2]	
Vortragen			
- Die Präsentation wurde strukturiert und verständlich vorgetragen. (freies Sprechen, prägnante Ausführungen, spricht zu den Zuhörern)		[3]	
- Die Hilfsmittel wurden situationsgerecht verwendet. (harmonischer Einsatz der Hilfsmittel, kann Spannung aufbauen,		[3]	
Abschluss			
- Das Fazit der Arbeit wurde zusammengefasst und begründet.		[2]	
- Die Präsentation enthielt eine persönliche Wertung der Arbeit.		[2]	
Total Punkte/Note		[20]	
Bewertung der Position in ganzen oder halben Noten¹			

¹ Formel für die Umrechnung von Punkten in eine Note siehe S. 27 Handbuch für Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten in Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung. Hinweise und Instrumente für die Praxis, zu finden unter www.ehb-schweiz.ch/de/weiterbildung/pex/Seiten/default.aspx

Fachgespräch (durch die Experten auszufüllen)

Bewertungskriterien	Kriterien/erwartete Antworten	Bemerkungen (Begründung zwingend, falls nicht die max. Punktezahl erteilt wird)	Punkte/Note	
			maximal	erreicht
Informationsbeschaffung			[5]	
Planen, Vorgehen, besondere Vorkommnisse			[5]	
Entscheidungsfindung, Lösungsvarianten, Erkenntnisse			[5]	
Ausführung			[5]	
Ressourcen, Kosten			[5]	
Total Punkte/Note			[25]	
Bewertung der Position in ganzen oder halben Noten¹				

¹ Formel für die Umrechnung von Punkten in eine Note siehe S. 27 Handbuch für Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten in Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung. Hinweise und Instrumente für die Praxis, zu finden unter www.ehb-schweiz.ch/de/weiterbildung/pex/Seiten/default.aspx

Qualifikationsbereich individuelle praktische Arbeit (IPA)

Notenschlüssel Positionen 1 - 4: erreichte Punktzahl : maximale Punktzahl x 5 + 1 = runden auf halbe oder ganze Noten

1 Ausführung/Resultat (105Punkte)		2 Dokumentation (34 Punkte)		3 Präsentation (20 Punkte)		4 Fachgespräch (25 Punkte)	
100,0 – 105,0	6	32,5 – 34,0	6	19,0 – 20,0	6	24,0 – 25,0	6
89,5 – 99,5	5,5	29,0 – 32,0	5,5	17,0 – 18,5	5,5	21,5 – 23,5	5,5
79,0 – 89,0	5,0	25,5 – 28,5	5,0	15,0 – 16,5	5,0	19,0 – 21,0	5,0
68,5 – 78,5	4,5	22,5 – 25,0	4,5	13,0 – 14,5	4,5	16,5 - 18,5	4,5
58,0 – 68,0	4,0	19,0 – 22,0	4,0	11,0 – 12,5	4,0	14,0 – 16,0	4,0
47,5 – 57,5	3,5	15,5 – 18,5	3,5	9,0 – 10,5	3,5	11,5 – 13,5	3,5
37,0 – 47,0	3,0	12,0 – 15,0	3,0	7,0 – 8,5	3,0	9,0 – 11,0	3,0
26,5 – 36,5	2,5	8,5 – 11,5	2,5	5,0 – 6,5	2,5	6,5 – 8,5	2,5
16,0 – 26,0	2,0	5,5 – 8,0	2,0	3,0 – 4,5	2,0	4,0 – 6,0	2,0
5,5 – 15,5	1,5	2,0 – 5,0	1,5	1,5 – 2,5	1,5	1,5 – 3,5	1,5
0,0 – 5,0	1,0	0,0 – 1,5	1,0	0,0 – 0,51,0		0,0 – 1,0	1,0