


ANHANG 4

zu den Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung
Industriekeramikerin EFZ / Industriekeramiker EFZ

Wegleitung zum Erstellen der Dokumentation im Rahmen der IPA

<h2>Dokumentation</h2> <p>Industriekeramikerin EFZ / Industriekeramiker EFZ</p>  <p>Industriekeramikerin, Industriekeramiker EFZ</p>
Titel der IPA:
Name und Vorname des Kandidaten / Autors
Lehrfirma:
Erstellungsdatum und Unterschrift:

Name und Vorname
des Kandidaten

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
2.	Kriterien der Dokumentation	4
3.	Aufbau der Dokumentation	5
3.1	Aufbau	5
3.2	Titelseite	6
3.3	Inhaltsverzeichnis	7
3.4	Einleitung	7
3.5	Hauptteil.....	8
3.6	Schlussteil / Fazit.....	8
3.7	Kapitel, Bilder und Grafiken.....	8
3.8	Glossar, Abkürzungsverzeichnis und Anhang.....	9
4.	Darstellung der schriftlichen Dokumentation	9
5.	Formalitäten.....	10
5.1	Zeitliche Vorgaben	10
5.2	Hilfsmittel	10
6.	Präsentation und Fachgespräch	10
6.1	Allgemein	11
6.2	Hilfsmittel	11
6.3	Selbstständigkeitserklärung	11
7.	Anhang	11

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname
des Kandidaten

1. Einleitung

Nach reiflicher Überlegung und nach grossen Vorarbeiten zum Qualifikationsverfahren der Industriekeramiker/in EFZ sind wir zum Schluss gekommen, dem Erstellen einer Dokumentation ein spezielles Kapitel zu widmen, um den Lernenden beziehungsweise den Kandidaten die Vorbereitung auf das Qualifikationsverfahren zu erleichtern. Diese Zusammenstellung kann als Hilfsmittel zur Erstellung der Dokumentation der IPA benutzt werden. Es wird vorausgesetzt, dass sich die Lernenden im Vorfeld schon mit dem Erstellen einer Dokumentation befassen. Dieses Dokument kann als Beispiel genutzt werden, wie allenfalls eine Dokumentation aussehen und gegliedert werden könnte.

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname
des Kandidaten

2. Kriterien der Dokumentation

Die Dokumentation wird anhand folgender Kriterien beurteilt:

- **Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit:** Die Dokumentation enthält alle Unterlagen, welche für die Nachvollziehbarkeit der Aufgabenstellung unentbehrlich sind und wird sauber gegliedert (Einleitung, Hauptteil, Schlussteil). Die einzelnen Seiten sind mit Vor- und Nachnamen des Prüfungskandidaten bezeichnet sowie mit Datum und Visum versehen.
- **Übersichtlichkeit und Darstellung:** Es wird grossen Wert daraufgelegt, dass die Dokumentation übersichtlich ist und einem logisch nachvollziehbaren Aufbau folgt (Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Anhang, Arbeitsjournal, Seitenzahlen, Kapitelüberschriften etc.). Was bereits in ausgedruckter Form vorliegt, kann in dieser Form verwendet werden. Die selbst erstellten Dokumente können handschriftlich (gut lesbar) oder auch als Computerdokument in die Dokumentation einfließen. Das Erstellen der Dokumentation per Computer ist erlaubt, wird aber bei der Bewertung nicht speziell berücksichtigt bzw. honoriert.
- **Sprache:** Die gewählte Sprache in der Dokumentation ist verständlich und die Arbeit ist fließend lesbar. Es wird erwartet, dass entsprechend dem Ausbildungsstand auch Fachwörter zur Erklärung der Arbeitsschritte verwendet werden. Die Sprache ist in diesem Bereich differenziert, verständlich und nachvollziehbar.
- **Planung der Dokumentation:** Die zur Verfügung stehende Zeit zur Erstellung der Dokumentation wird bereits bei der Themenfestlegung der IPA mit der vorgesetzten Fachperson definiert und besprochen. Es ist erlaubt, Informationsmaterial zu sammeln (z.B. Bilder, Grafiken, Ausschnitte aus Büchern, etc.) Diese Dokumente dürfen mit Einverständnis der vorgesetzten Fachperson in der Dokumentation verwendet werden.
- **Umfang der Dokumentation:** Der Umfang der Dokumentation bewegt sich zwischen 6-12 Seiten A4, Arial 11 pt., Zeilenabstand 1.15 pt. oder der Entsprechung als handschriftliche Ausgabe (ohne Anhänge).

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname
des Kandidaten

3. Aufbau der Dokumentation

3.1 Aufbau

Die Dokumentation ist in Ihre Hauptteile Titelseite, Inhaltsverzeichnis, Einleitung, Haupt- und Schlussteil sowie Anhang zu gliedern.

Im wesentlichen umfasst die Dokumentation folgende Teile:

- Titelblatt und Inhaltsverzeichnis;
- Einleitung;
- Glossar und Abkürzungsverzeichnis
- Beschreiben des Arbeitsprozesses einschliesslich:
 - Auftrag;
 - Planung der Auftragserfüllung;
 - Arbeitsjournal: Die Kandidatin oder der Kandidat hält darin regelmässig das Vorgehen, den Arbeitsfortschritt (inkl. Begründungen/Bemerkungen) und den Stand der Auftragserfüllung sowie sämtliche fremde Hilfestellungen und besonderen Vorkommnisse (z.B. Stellvertretungen der vorgesetzten Fachkraft, Arbeitsunterbrüche, organisatorische Probleme und Abweichungen von der Soll-Planung) fest;
- Unterlagen, die der Nachvollziehbarkeit der Ausführungen dienen;
- Schlussteil mit Fazit;
- Anhang
- Unterzeichnete Selbstständigkeitserklärung

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname
des Kandidaten

3.2 Titelseite

Die Titelseite (Abb. 1) enthält folgende Punkte:

- Titel der IPA
- Name und Vorname des Kandidaten/Autors
- Lehrfirma
- Erstellungsdatum

<p>Dokumentation</p> <p>Industriekeramikerin EFZ / Industriekeramiker EFZ</p> 
Titel der IPA:
Name und Vorname des Kandidaten / Autors
Lehrfirma:
Erstellungsdatum und Unterschrift:

Abbildung 1: Beispiel für die Titelseite

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname
des Kandidaten

3.3 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis (Abb. 2) gibt einen Überblick über die Themen, welche in der IPA bearbeitet wurden und geben dem eiligen Leser einen Hinweis, wo er ein bestimmtes Thema finden kann.

Bevor eine Dokumentation erstellt wird, werden Überlegungen zur Gliederung derselben angestellt. Daraus lässt sich schon ein grobes Gerüst erstellen und das Konzept der Dokumentation liegt vor. Als Entsprechung zum Grobkonzept kann bereits auch das Inhaltsverzeichnis entstehen.

Inhaltsverzeichnis	
1. Einleitung	3
2. Kriterien der Dokumentation	4
3. Aufbau der Dokumentation	5
3.1 Aufbau	5
3.2 Titelseite	6
3.3 Inhaltsverzeichnis	7
3.4 Einleitung	7
3.5 Hauptteil	8
3.6 Schlussteil / Fazit	8
3.7 Kapitel, Bilder und Grafiken	8
3.8 Glossar, Abkürzungsverzeichnis und Anhang	9
4. Darstellung der schriftlichen Dokumentation	9
5. Formalitäten	10
5.1 Zeitliche Vorgaben	10
5.2 Hilfsmittel	10
6. Präsentation und Fachgespräch	10
6.1 Allgemein	11
6.2 Hilfsmittel	11
6.3 Selbstständigkeitserklärung	11
7. Anhang	11

Abbildung 2: Beispiel eines Inhaltsverzeichnisses

3.4 Einleitung

Die Einleitung kann eine persönliche Komponente enthalten und sollte in den Inhalt der Dokumentation einführen. Die Einleitung soll den Leser animieren, die Dokumentation zu lesen und sich für das bearbeitete Thema zu interessieren. Die Einleitung ist also als „Türöffner“ zu verstehen und sollte aus diesem Grund ansprechend und korrekt formuliert

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname des Kandidaten

werden. Darüber hinaus gibt die Einleitung einen kurzen Überblick über die Arbeit und die wichtigsten Erkenntnisse.

3.5 Hauptteil

Der Hauptteil widmet sich dem Thema der IPA im Besonderen. Er erläutert die Tätigkeiten und beleuchtet deren Hintergründe, zeigt auf, wo allenfalls Schwierigkeiten entstanden sind, welche Lösungswege möglich sind, welcher Lösungsweg gewählt wurde und auch eine Argumentation oder Begründung für den gewählten Lösungsansatz. Falls für die Dokumentation relevante, weiterführende Informationen notwendig und für das Verständnis wichtig sind, sind diese direkt in den Hauptteil zu integrieren, andernfalls sind diese im Anhang aufzuführen.

3.6 Schlussteil / Fazit


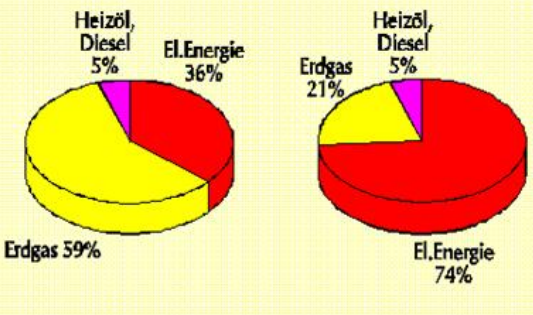
Im Schlussteil wird die IPA reflektiert und analysiert. Der Lernende fasst die Arbeitsschritte zusammen, erläutert und beurteilt Schwierigkeiten, Lösungsansätze und Resultate aus persönlicher Sicht.

3.7 Kapitel, Bilder und Grafiken

Das Inhaltsverzeichnis lässt sich am einfachsten gliedern, indem Kapitel mit allfälligen Unterkapiteln definiert werden. Falls in der Dokumentation Bilder eingefügt werden sollen, sind diese mit Bezeichnung und Quellennachweis einzufügen. Auch ist es sinnvoll im Text auf die Abbildungen, wie in Kapitel 3.2 und 3.3 dargestellt, zu verweisen. Dasselbe gilt für abgebildete Grafiken. Grafiken stellen im Wesentlichen eine Abbildung einer Tabelle (Excel) dar und werden oft in Statistiken verwendet. Um eine zeitliche Entwicklung darzustellen, eignen sich Balken- oder Liniendiagramme, während zeitunabhängige Diagramme meist in Kreisdiagrammen dargestellt werden (siehe untenstehende Beispiele 1 und 2). Es ist darauf zu achten, dass die Achsenbeschriftung und der Titel des Diagramms sinnvoll und aussagekräftig gewählt werden.

Erstellungsdatum und Visum des Kandidaten:

Name und Vorname
des Kandidaten

<h3>Temperatur-Zeit Diagramm</h3>  <p>Temperatur in °C</p> <p>Zeit in Minuten</p> <p>■ Temperatur in °C</p> <table border="1"><thead><tr><th>Zeit in Minuten</th><th>Temperatur in °C</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>15</td></tr><tr><td>4</td><td>35</td></tr><tr><td>5</td><td>75</td></tr><tr><td>6</td><td>115</td></tr><tr><td>7</td><td>145</td></tr><tr><td>8</td><td>190</td></tr></tbody></table>	Zeit in Minuten	Temperatur in °C	1	0	2	5	3	15	4	35	5	75	6	115	7	145	8	190	<h3>ZIEGEL-INDUSTRIE</h3> <h3>KERAMISCHE INDUSTRIE</h3> <h4>AUFTEILUNG DER ENERGIEKOSTEN [%]</h4>  <table border="1"><thead><tr><th>Industrie</th><th>Erdgas [%]</th><th>El.Energie [%]</th><th>Heizöl, Diesel [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ziegel-Industrie</td><td>59%</td><td>36%</td><td>5%</td></tr><tr><td>Keramische Industrie</td><td>21%</td><td>74%</td><td>5%</td></tr></tbody></table>	Industrie	Erdgas [%]	El.Energie [%]	Heizöl, Diesel [%]	Ziegel-Industrie	59%	36%	5%	Keramische Industrie	21%	74%	5%
Zeit in Minuten	Temperatur in °C																														
1	0																														
2	5																														
3	15																														
4	35																														
5	75																														
6	115																														
7	145																														
8	190																														
Industrie	Erdgas [%]	El.Energie [%]	Heizöl, Diesel [%]																												
Ziegel-Industrie	59%	36%	5%																												
Keramische Industrie	21%	74%	5%																												
<p>Beispiel 1: Balkendiagramm ([Beispiele für Quellenangaben:]Quelle: selbsterstellte Grafik, Daten: Ziegelindustrie Schweiz, 2024); Quelle [z.B. Buch]: Publikationsautor, Publikationstitel, Auflage, Publikationsjahr)</p>	<p>Beispiel 2: Kreisdiagramm (Quelle: http://wko.at/oe/energie/Branchen/keramik/keramik-ges.html, Stand: 08.01.2019)</p>																														

3.8 Glossar, Abkürzungsverzeichnis und Anhang

In einem Glossar werden die wichtigsten Begriffe, welche nicht der Umgangssprache entsprechen, erklärt. Es handelt sich meistens um fachspezifische Begriffe, die für eine aussenstehende Person nicht selbsterklärend sind. Im Abkürzungsverzeichnis werden die verwendeten Abkürzungen dargelegt und ausformuliert. In den Anhang gehören Dokumente, welche für das Verstehen der Dokumentation nicht zwingend notwendig sind, aber für die Erstellung der Dokumentation verwendet wurden oder dem interessierten Leser weiterführende Informationen und Anregungen liefern. In Falle der IPA ist auch das Arbeitsjournal im Anhang unterzubringen.

4. Darstellung der schriftlichen Dokumentation

Eine Dokumentation lebt auch von der Darstellung. Es ist allgemein bekannt, dass der erste Eindruck entscheidend ist, ob ein Buch/Heft geöffnet wird oder nicht. Ist das Äussere ansprechend, so geht man davon aus, dass auch der Inhalt ebenfalls entsprechend interessant ist. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass auch die Erscheinung der

Erstellungsdatum und
Visum des Kandidaten:

Name und Vorname des Kandidaten

Dokumentation ansprechend wirkt. Wir empfehlen, die Dokumentation in einem Schnellhefter oder mit einer Spiralbindung abzugeben.

5. Formalitäten

5.1 Zeitliche Vorgaben

Die fertiggestellte und durch den Kandidaten unterschriebene Dokumentation ist in 3-facher Ausführung (1x Original und 2x Kopie; alle mit Originalunterschrift) an die vorgesetzte Fachperson unter Einhaltung der Zeitvorgaben gemäss QV021 „Aufgabenstellung und Aufgabenbeurteilung IPA“, Aufgabenstellung am Schluss der IPA abzugeben.

5.2 Hilfsmittel

Folgende Hilfsmittel zur Erstellung der Dokumentation dürfen benutzt werden und stehen durch den Lehrbetrieb zur Verfügung:

- Papier (nach Wunsch, ohne Bedruckung, liniert oder kariert) A4, weiss 80g/m²
- Schnellhefter oder Spiralbindegerät inkl. Zubehör
- Kugelschreiber (schwarz oder blau)
- Bleistift und Radiergummi
- Farbstifte in den gängigen Farbtönen (12 Farben), Spitzer
- Lineal, Geo-Dreieck, Zirkel
- Computer inkl. Druckeranschluss
- USB-Stick (Inhalt wird durch vorgesetzte Fachperson überprüft)
- Taschenrechner
- Kopierer
- Etc.

6. Präsentation und Fachgespräch

Die Präsentation der Dokumentation und das Fachgespräch mit den Prüfungsexperten finden spätestens 2 Wochen nach Fertigstellung der IPA und deren Dokumentation statt.

Erstellungsdatum und Visum des Kandidaten:

Name und Vorname des Kandidaten

6.1 Allgemein

Der Kandidat erteilt mittels Unterschrift der vorgesetzten Fachperson die Erlaubnis an der Präsentation und dem Fachgespräch beizuwohnen. Die Präsentation dauert 10 Minuten. Das anschliessende Fachgespräch dauert 20 Minuten.

6.2 Hilfsmittel

Die üblichen Präsentations-Hilfsmittel des Betriebes dürfen genutzt werden. Die Form der Präsentation ist frei.

6.3 Selbstständigkeitserklärung

Die Dokumentation endet mit der Selbstständigkeitserklärung. Folgende Erklärung ist unverändert auf der letzten Seite der Dokumentation zu übernehmen und zu unterzeichnen:

„Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst habe und ich keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt habe. Alle Stellen, Bilder und andere Inhalte, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht.“

Ort, Datum und Unterschrift des Kandidaten: _____

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen!

7. Anhang

- QV023 „Arbeitsjournal IPA“

Erstellungsdatum und Visum des Kandidaten:
