

## ANHANG 4

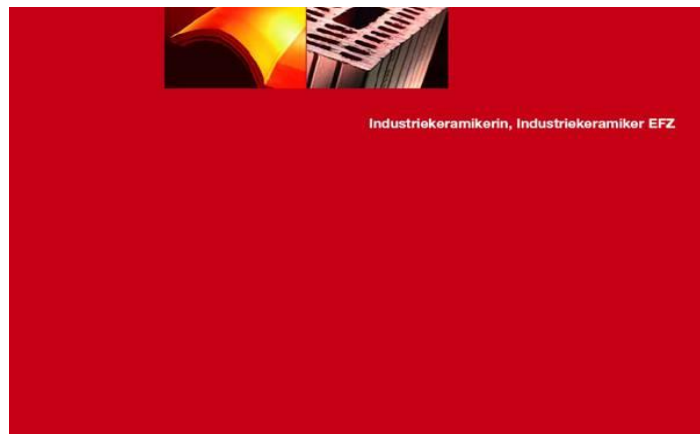
zur Wegleitung IPA - Industriekeramikerin EFZ / Industriekeramiker EFZ

### Wegleitung zum Erstellen der Dokumentation im Rahmen der IPA

## Dokumentation

**Anhang 4, Ergänzung zur Wegleitung zum Erstellen der Dokumentation im Rahmen der IPA**

Industriekeramikerin / Industriekeramiker EFZ



Titel der IPA:

Name und Vorname  
des Kandidaten /  
Autors

Lehrfirma:

Erstellungsdatum  
und Unterschrift:

Name und Vorname  
des Kandidaten

## Inhalt

|  |          |
|--|----------|
| <b>Einleitung</b> .....  | <b>2</b> |
| <b>Kriterien der Dokumentation</b> .....                       | <b>2</b> |
| <b>Aufbau der Dokumentation</b> .....                          | <b>3</b> |
| Aufbau .....   | 3        |
| Titelseite (Abb.1) .....                                       | 3        |
| Inhaltsverzeichnis (Abb. 2) .....                              | 4        |
| Einleitung .....   | 5        |
| Hauptteil .....  | 5        |
| Schlussteil/Zusammenfassung .....                              | 5        |
| Kapitel, Bilder und Grafiken .....                             | 6        |
| Glossar / Anhang .....   | 6        |
| <b>Darstellung der schriftlichen Dokumentation</b> .....       | <b>6</b> |
| <b>Formalitäten</b> .....                                      | <b>7</b> |
| Zeitliche Vorgaben .....                                       | 7        |
| Hilfsmittel .....  | 7        |
| <b>Präsentation und Fachgespräch</b> .....                     | <b>8</b> |
| Allgemein .....  | 8        |
| Hilfsmittel .....  | 8        |
| Erklärung der selbständigen Erstellung der Dokumentation ..... | 8        |
| <b>Glossar / Anhang</b> .....                                  | <b>8</b> |

## 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 bzw. 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.

## Kriterien der Dokumentation

Die Dokumentation wird anhand folgender Kriterien beurteilt werden:

- **Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit:** Die Dokumentation enthält alle Unterlagen, welche für die Nachvollziehbarkeit der Aufgabenstellung unentbehrlich sind

Erstellungsdatum und Visum  
des Kandidaten:

Name und Vorname  
des Kandidaten

(Einleitung, Hauptteil, Schlussteil). Die einzelnen Blätter sind mit Vor- und Nachname des Prüfungskandidaten bezeichnet und mit Datum und Visum versehen.

- **Übersichtlichkeit und Darstellung:** Es wird grossen Wert darauf gelegt, dass die Dokumentation übersichtlich ist und einem logisch nachvollziehbaren Aufbau folgt (Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Glossar, 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 5-10 Seiten A4, Arial 11 pt. oder der Entsprechung als handschriftliche Ausgabe (ohne Anhänge).

## Aufbau der Dokumentation

### Aufbau

Die Dokumentation ist in Ihre Hauptteile Titelseite (Abb.1), Inhaltsverzeichnis Abb.2), Einleitung, Haupt- und Schlussteil sowie Anhang/Glossar zu gliedern.

### Titelseite (Abb.1)

Die Titelseite enthält folgende Punkte:

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

Erstellungsdatum und Visum  
des Kandidaten:

Name und Vorname  
des Kandidaten

- Erstellungsdatum

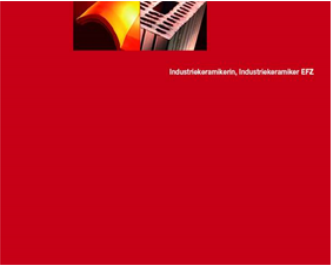
| <b>Dokumentation</b>  |  |
|---|--|
| Anhang 4, Ergänzung zur Wegleitung zum Erstellen der Dokumentation im Rahmen der IPA 2014 |  |
| Industriekeramikerin / Industriekeramiker EFZ   |  |
|          |  |
| Titel der IPA:  |  |
| Name und Vorname des Autors   |  |
| Lehrfirma:  |  |
| Erstellungsdatum und Unterschrift:  |  |

Abb. 1

### Inhaltsverzeichnis (Abb. 2)

Das Inhaltsverzeichnis 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.

Erstellungsdatum und Visum  
des Kandidaten:

Name und Vorname  
des Kandidaten

## Inhalt

|   |          |
|---|----------|
| <b>Einleitung .....</b>   | <b>2</b> |
| Kriterien der Dokumentation .....   | 2        |
| <b>Aufbau der Dokumentation.....</b>  | <b>3</b> |
| 4.1 Aufbau.....   | 3        |
| 4.2 Titelseite (Abb.1).....   | 3        |
| 4.3 Inhaltsverzeichnis (Abb. 2).....  | 4        |
| 4.4 Einleitung.....   | 5        |
| 4.5 Hauptteil.....  | 5        |
| 4.6 Schlussteil/Zusammenfassung.....  | 6        |
| 4.7 Kapitel, Bilder und Grafiken.....   | 6        |
| 4.8 Glossar / Anhang.....   | 6        |
| <b>Darstellung der schriftlichen Dokumentation.....</b>   | <b>7</b> |
| <b>Formalitäten .....</b>   | <b>7</b> |
| 6.1 Zeitliche Vorgaben.....   | 7        |
| Die fertiggestellte und durch den Kandidaten unterschriebene Dokumentation ist in 3-facher Ausführung (1x Original und 2x Kopie) an die vorgesetzte Fachperson unter Einhaltung der Zeitvorgaben gemäss QV011, Aufgabenstellung am Schluss der IPA abzugeben..... | 7        |
| 6.2 Hilfsmittel Folgende Hilfsmittel zur Erstellung der Dokumentation dürfen benutzt werden und stehen durch den Lehrbetrieb zur Verfügung:.....  | 7        |
| <b>Präsentation und Fachgespräch.....</b>   | <b>8</b> |
| 7.1 Allgemein.....  | 8        |
| 7.2 Hilfsmittel.....  | 8        |
| 7.3 Erklärung der selbständigen Erstellung der Dokumentation.....   | 8        |
| Glossar / Anhang.....   | 8        |

Abb.2

## Einleitung

Eine Einleitung kann eine persönliche Komponente enthalten und auf den Inhalt der Dokumentation hinführen. Die Einleitung soll den Leser animieren, die folgenden Seiten zu lesen und sich für das besprochene Thema zu interessieren. Die Einleitung ist also als „Türöffner“ zu verstehen und sollte aus diesem Grund ansprechend und korrekt formuliert werden.

## 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 allenfalls auch eine Begründung für den gewählten Lösungsansatz. Falls für die Dokumentation relevante, weiterführende Informationen notwendig sind, sind diese direkt in den Hauptteil zu integrieren und sonst im Anhang aufzuführen.

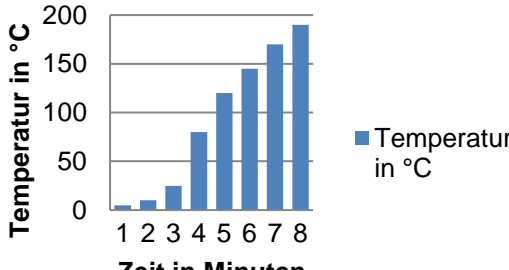
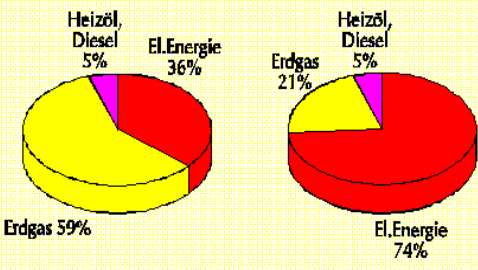
## Schlussenteil/Zusammenfassung

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

Name und Vorname  
des Kandidaten

## Kapitel, Bilder und Grafiken

Das Inhaltsverzeichnis lässt sich am einfachsten gliedern, indem Kapitel mit allfälligen Unterkapiteln festgelegt werden. Falls in der Dokumentation Bilder eingefügt werden sollen, sind diese mit Quellnachweis und Bezeichnung einzufügen. Auch ist es sinnvoll im Text auf die Abbildungen, wie in Kapitel 4.1 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 besonderes Augenmerk darauf zu richten, dass die Achsenbeschriftung und der Titel des Diagramms ins Diagramm einfließen.

| <p style="text-align: center;"><b>Temperatur-Zeit<br/>Diagramm</b></p>  <p>Temperatur in °C</p> <p>Zeit in Minuten</p> <p>■ Temperatur in °C</p> <table border="1"> <caption>Data for Temperatur-Zeit Diagramm</caption> <thead> <tr> <th>Zeit in Minuten</th> <th>Temperatur in °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>2</td><td>10</td></tr> <tr><td>3</td><td>25</td></tr> <tr><td>4</td><td>75</td></tr> <tr><td>5</td><td>115</td></tr> <tr><td>6</td><td>145</td></tr> <tr><td>7</td><td>170</td></tr> <tr><td>8</td><td>190</td></tr> </tbody> </table> | Zeit in Minuten  | Temperatur in °C | 1                  | 5 | 2 | 10 | 3 | 25 | 4 | 75 | 5 | 115 | 6 | 145 | 7 | 170 | 8 | 190 | <p style="text-align: center;"><b>ZIEGEL-INDUSTRIE</b>      <b>KERAMISCHE INDUSTRIE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AUFTEILUNG DER ENERGIEKOSTEN [%]</b></p>  <table border="1"> <caption>Data for Aufteilung der Energiekosten</caption> <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  | 5  |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 2  | 10   |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 3  | 25   |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 4  | 75   |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 5  | 115  |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 6  | 145  |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 7  | 170  |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| 8  | 190  |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| Industrie  | Erdgas [%]   | El.Energie [%]   | Heizöl, Diesel [%] |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| ZIEGEL-INDUSTRIE   | 59%  | 36%              | 5%                 |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| KERAMISCHE INDUSTRIE   | 21%  | 74%              | 5%                 |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |
| <p><b>Bsp. 1 Balkendiagramm</b><br/>(Quelle: ssg)</p>  | <p><b>Bsp. 2 Kreisdiagramm</b><br/>(Quelle:<br/><a href="http://wko.at/ooe/energie/Branchen/keramik/keramik-ges.htm">http://wko.at/ooe/energie/Branchen/keramik/keramik-ges.htm</a>)</p> |                  |                    |   |   |    |   |    |   |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |           |            |                |                    |                  |     |     |    |                      |     |     |    |

## Glossar / Anhang

In einem Glossar werden die wichtigsten Begriffe, welche nicht der Umgangssprache entnommen sind, erklärt. Es handelt sich meistens um fachspezifische Begriffe, die für eine aussenstehende Person nicht selbsterklärend sind. In den Anhang gehören Dokumente, welche für das Verstehen der Dokumentation nicht zwingend notwendig sind, aber dem interessierten Leser weiterführende Informationen und Anregungen liefern. In unserem Fall wird das Arbeitsjournal im Anhang zu finden sein.

## Darstellung der schriftlichen Dokumentation

Name und Vorname  
des Kandidaten

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 entsprechend interessant sein muss. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass auch die Erscheinung der Dokumentation ansprechend wirkt. Wir empfehlen, die Dokumentation in einem Schnellhefter oder mit einer Spiralbindung abzugeben.

## Formalitäten

### Zeitliche Vorgaben

Die fertiggestellte und durch den Kandidaten unterschriebene Dokumentation ist in 3-facher Ausführung (1x Original und 2x Kopie) an die vorgesetzte Fachperson unter Einhaltung der Zeitvorgaben gemäss QV011, Aufgabenstellung am Schluss der IPA abzugeben.

### 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/m<sup>2</sup>
- 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 **ohne** Internet-Anschluss inkl. Druckeranschluss
- USB-Stick (Inhalt wird durch vorgesetzte Fachperson überprüft)
- Taschenrechner
- Kopierer
- Etc.

**Handys oder andere Geräte, die einen Zugriff auf's Internet gewähren, sind während der ganzen IPA nicht erlaubt! Es ist mit den vorhandenen Unterlagen zu arbeiten.**

Erstellungsdatum und Visum  
des Kandidaten:

Name und Vorname  
des Kandidaten

## Präsentation und Fachgespräch

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

## Allgemein

Der Kandidat erteilt mittels Unterschrift der vorgesetzten Fachperson die Erlaubnis an der Präsentation und dem Fachgespräch beizuwohnen. Das Fachgespräch und die Präsentation dauern zusammen insgesamt höchstens 30 Minuten. Die Anteile sind wie folgt festgelegt: ca. 10 Min. Präsentation und ca. 20 Min. Fachgespräch.

## Hilfsmittel

Die üblichen Präsentations-Hilfsmittel des Betriebes dürfen genutzt werden.

## Erklärung der selbständigen Erstellung der Dokumentation

Die Dokumentation endet mit folgender Erklärung:

“Ich bestätige hiermit, dass die Dokumentation von mir selbstständig erarbeitet wurde und ich keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe; des Weiteren, dass diejenigen Teile/Bilder der Dokumentation, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind.“

Datum und Unterschrift des Kandidaten: \_\_\_\_\_

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen!  
Ihre Arbeitsgruppe Qualifikationsverfahren.

## Glossar / Anhang

- [QV001 Arbeitsjournal zur IPA](#)
- Meine IPA, Leitfaden zur IPA Industriekeramiker/in EFZ
- Handbuch Kandidaten für die IPA Industriekeramiker/in EFZ

Erstellungsdatum und Visum  
des Kandidaten: