

Bildungsplan

Zur Verordnung über die berufliche Grundbildung

vom 20. Oktober 2010

Industriekeramikerin EFZ
Industriekeramiker EFZ

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	3
1. Berufsbild	3
2. Erläuterung zur Handhabung des Bildungsplans	5
Teil A Handlungskompetenzen	8
Fachkompetenzen	8
Methodenkompetenzen	36
Sozial- und Selbstkompetenzen	37
Teil B Lektionentafel der Berufsfachschule	38
Teil C Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse	39
1. Trägerschaft	
2. Organe	
3. Aufgebot	
4. Zeitpunkt, Dauer und Hauptthemen	
Teil D Qualifikationsverfahren	41
1. Organisation	
2. Qualifikationsbereiche	
3. Erfahrungsnote	
4. Bewertung	
Teil E Genehmigung und Inkrafttreten	43
Anhang 1/2	44/45
Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung	
Glossar - Begriffserklärungen und Abkürzungen	

Einleitung

1. Berufsbild

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker beschäftigen sich mit der industriellen Fertigung von keramischen und Hartmetallprodukten. In ihren Arbeitsbereichen verfügen sie über die folgenden Fähigkeiten:

- Sie nehmen keramische Rohstoffe, Hartmetallrohstoffe und Hilfsstoffe an und bereiten sie fach- und umweltgerecht auf;
- Sie fertigen einfache Modelle und Modellformen sowie Arbeitsformen;
- Sie fertigen aus keramischen Ausgangsrohstoffen, Hartmetallrohstoffen und Suspensionen Rohlinge und Grünlinge für die weitere Bearbeitung;
- Sie stellen im Fertigungsprozess durch Trocknen/Vorsintern, Veredeln, Brennen/Sintern und Nachveredeln qualitativ hochwertige keramische und Hartmetallprodukte her;
- Sie lagern, verpacken und transportieren die Endprodukte;
- Sie setzen bei ihren Arbeiten die Vorschriften des Umweltschutzes, des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit pflichtbewusst um.

Die Arbeiten werden im Wesentlichen in einem industriellen Fertigungsprozess durchgeführt. Dies verlangt ein ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein und ein effizientes Arbeiten, weil die Anforderungen der Kunden hoch und eine kostengünstige Fertigung im Vordergrund stehen. Deshalb kommt den beiden Methodenkompetenzen "Arbeitstechniken und Problemlösen" wie auch dem "prozessorientierten, vernetzten Denken und Handeln" eine grosse Bedeutung zu.

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker arbeiten in den folgenden sechs Arbeitsbereichen, welche die Schwerpunkte ihrer betrieblichen Ausbildung darstellen:

1) Feinkeramik

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker fertigen industriell feinkeramische Artikel. Sie bedienen die Fertigungsmaschinen und -anlagen und kümmern sich auch um deren Wartung. Der Beruf erfordert Kenntnis in den Bereichen keramische Werkstoffe und Prozesse sowie Interesse an mechanischen Abläufen. In der feinkeramischen Industrie werden Sanitärartikel, Geschirrkemik, Zierkeramik, Wand- und Bodenfliesen hergestellt. Das glasierte keramische Erzeugnis mit funktionaler Oberfläche muss technische, chemische und hygienische Anforderungen erfüllen. Der Prozessablauf ist bei allen Produkten ähnlich. Der zeitliche Ablauf und die Dauer der einzelnen Teilprozesse richten sich nach der Art und der Materialzusammensetzung des Produkts.

2) Grobkeramik

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker fertigen industriell grobkeramische Artikel. Sie bedienen die Fertigungsmaschinen und -anlagen und kümmern sich auch um deren Wartung. Der Beruf erfordert Kenntnis in den Bereichen keramische Werkstoffe und Prozesse sowie Interesse an mechanischen Abläufen. In der Grobkeramik oder Ziegelei werden Backsteine, Dachziegel sowie verwandte grobkeramische Produkte hergestellt. Der Prozessablauf ist bei allen Produkten ähnlich. Der zeitliche Ablauf und die Dauer der einzelnen Teilprozesse richten sich nach der Art und der Materialzusammensetzung des Produkts.

3) Baukeramik

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker stellen mit Schwerpunkt in der Formgebung nach betrieblichen Vorgaben Unikate oder Serien von Kachelware für Kachelöfen, Kachelcheminées, Kaminöfen und Wärmemöbel sowie Baukeramik für den Innen- und Aussenbereich her. Sie sind in der Lage, Zeichnungen dieser Produkte zu lesen und Stücklisten zu interpretieren und anzufertigen. Sie verarbeiten dazu keramische Massen im betriebspezifischen Formgebungsverfahren durch Handformen, Druck- und statisches Giessen, Strang- und RAM-Pressen.

4) Technische Keramik

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker stellen industriell Partikelfilter und Katalysatoren für Diesel- und Gasmotoren her. Die Produkte werden in stationären und mobilen Anlagen eingebaut. Einsatzgebiete für Partikelfilter sind Busse, Lastkraftwagen und Spezialfahrzeuge, für Katalysatoren Gewächshäuser, Kraftwerke, Busse, Lastkraftwagen, Baumaschinen, Schiffe, Klein-Blockheizkraftwerke, Notstromaggregate und Spezialfahrzeuge.

5) Hartmetallproduktion

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker stellen industriell das hochwertige Qualitätsprodukt Hartmetall aus den Hauptrohstoffen Wolframcarbid und Cobalt sowie weiteren Legierungszusätzen in anspruchsvollen Herstellungsprozessen wie Pulveraufbereitung, Formgebung, Softbearbeitung und thermischen Behandlungen zu Rohlingen und Halbfabrikaten her. Durch verschiedene Weiterverarbeitungsverfahren werden diese gemäss ihrem Verwendungszweck zum Endprodukt veredelt. Hartmetallprodukte finden vorwiegend in der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung ihre Anwendung. Die wichtigsten Anwendungsbereiche: Automobilindustrie, Werkzeug- und Maschinenbau, Flugzeugindustrie, Dental- und Medizintechnik, Mikrotechnik etc.

6) Modellbau

Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker arbeiten in einem keramischen Betrieb. Sie erstellen nach einer technischen Zeichnung ein Gipsmodell. Anhand dieses Modells fertigen sie eine Modellform für die industrielle Herstellung von Keramikprodukten. Die Industriekeramikerin und der Industriekeramiker eignen sich Kenntnisse der keramischen Werkstoffe und der entsprechenden Produktionsverfahren an und wenden diese bei der Fertigung der Modelle an.

2. Erläuterung zur Handhabung des Bildungsplans

In der Grundbildung zu Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramikern EFZ und für das Verständnis dieses Bildungsplans sind die folgenden vier Punkte wichtig:

1) Die Auszubildenden müssen am Ende ihrer Ausbildung über Kompetenzen verfügen, mit denen sie die beruflichen Anforderungen beherrschen können. Diese Anforderungen setzen sich je nach Arbeitsschritten, Aufträgen oder Arbeitsorten aus drei unterschiedlichen Teilen zusammen.

- Es müssen fachliche Anforderungen bewältigt werden, wie etwa Rohstoffe aufarbeiten, Aufträge planen oder Werkzeuge und Maschinen fachgerecht einsetzen. Dazu braucht es **Fachkompetenzen**. Die Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramikern EFZ verfügen am Ende ihrer Berufslehre über Fachkompetenzen in den folgenden Bereichen. Diese fachlichen Bildungsziele werden als Leit- und Richtziele bezeichnet:

Annehmen und Aufbereiten der Rohstoffe (Leitziel 1.1)

- Roh- und Hilfsstoffe (Gips und Additive) annehmen (Richtziel 1.1.1)
- Roh- und Hilfsstoffe aufbereiten (Richtziel 1.1.2)

Beherrschen der Produktionsprozesse (Leitziel 1.2)

- Modelle und Modellformen mit Gips, Elastomere und Harze erstellen (Richtziel 1.2.1)
- Formgebung beherrschen (Richtziel 1.2.2)
- Rohlinge und Grünlinge trocknen (Richtziel 1.2.3)
- Rohlinge und Grünlinge schrühen / vorbrennen / vorsintern (je nach Schwerpunkt und Produktionsprozess) (Richtziel 1.2.4)
- Rohlinge oder geschrühte Ware veredeln (Richtziel 1.2.5)
- Rohlinge brennen / sintern (Richtziel 1.2.6)
- Produkte nachveredeln und Endkontrolle vornehmen (Richtziel 1.2.7)
- Produkte endfertigen, verpacken und lagern (Richtziel 1.2.8)

Beherrschen der persönlichen Arbeitsprozesse und Sicherstellen der Qualität (Leitziel 1.3)

- Organisation und persönliche Arbeitsprozesse gewährleisten (Richtziel 1.3.1)
- Allgemeine und berufsbezogene Berechnungen anwenden (Richtziel 1.3.2)
- Qualität gewährleisten (Richtziel 1.3.3)

Sicherstellen von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Instandhaltung (Leitziel 1.4)

- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen (Richtziel 1.4.1)
 - Umweltschutz sicherstellen (Richtziel 1.4.2)
 - Geräte, Maschinen und Anlagen Instand halten (Richtziel 1.4.3)
- Um eine gute persönliche Arbeits- und Lernorganisation, eine geordnete und geplante Arbeit und einen sinnvollen Einsatz der Arbeitsmittel sicherzustellen, braucht es **Methodenkompetenzen**. Es sind dies bei den Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramikern EFZ (vgl. Seite 36):

- Arbeitstechniken und Problemlösen
 - Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln
 - Lernstrategien für das lebenslange Lernen
- Es müssen zwischenmenschliche Anforderungen bewältigt werden, wie etwa im Umgang mit den Vorgesetzten, mit Mitarbeitenden, mit Kunden oder mit anderen Berufsleuten. Dazu braucht es **Sozial- und Selbstkompetenzen**. Sie ermöglichen den Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramikern EFZ, bei Herausforderungen in Kommunikations- und Teamsituationen sicher und selbstbewusst zu handeln. Dabei stärken sie ihre Persönlichkeit und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Es sind dies (vgl. Seite 37):
- Eigenverantwortliches Handeln
 - Teamfähigkeit
 - Umgangsformen und Auftreten
 - Belastbarkeit
 - Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

2) Die **Fachkompetenzen** werden auf drei Ebenen mit Leit-, Richt- und Leistungszielen konkretisiert.

- Mit den Leitzielen werden in allgemeiner Form die Themengebiete und die Kompetenzbereiche der Ausbildung beschrieben und begründet, warum diese für Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramiker EFZ wichtig sind.
- Richtziele konkretisieren die Leitziele und beschreiben Einstellungen, Haltungen oder übergeordnete Verhaltenseigenschaften der Lernenden.
- Mit den Leistungszielen wiederum werden die Richtziele in konkretes Handeln übersetzt, das die Lernenden in den drei Lernorten zeigen sollen.

Leit- und Richtziele gelten für alle drei Lernorte, die Leistungsziele sind spezifisch für die Lernorte Berufsfachschule, Betrieb und überbetriebliche Kurse formuliert.

- 3) Mit den fachlichen Leistungszielen zusammen werden an den drei Lernorten die Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen gefördert. Sie stellen zu dritt jeweils ein Kompetenzbündel dar. Die Berufsfachschule schafft Verständnis und Orientierung, die Lernorte Betrieb und die überbetrieblichen Kurse befähigen im Wesentlichen zum praktischen beruflichen Handeln.
- 4) Die Angabe der Taxonomiestufen bei den Leistungszielen an den drei Lernorten dient dazu, das Anspruchsniveau dieser Ziele sichtbar zu machen. Es werden sechs Kompetenzstufen unterschieden (K1 bis K6), die ein unterschiedliches Leistungsniveau zum Ausdruck bringen. Im Einzelnen bedeuten sie:

K1 (Wissen)

Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen (aufzählen, kennen).

Beispiel: Industriekeramiker nennen die Massnahmen zur Vorbeugung von Verletzungen an der Arbeit

K2 (Verstehen)

Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch verstehen (erklären, beschreiben, erläutern, aufzeigen).

Beispiel: Industriekeramiker beschreiben die Organisation und die gängigen Prinzipien der optimalen Lagerhaltung für unterschiedliche Roh- und Hilfsstoffe.

K3 (Anwenden)

Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.

Beispiel: Industriekeramiker setzen betriebsspezifisch die Anlagen, Maschinen wie auch das geeignete Verfahren im vorgeschriebenen Ablauf rohstoff-, hilfsstoff- und endproduktspezifisch ein.

K4 (Analyse)

Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Zusammenhänge erkennen.

Beispiel: Industriekeramiker nehmen Proben und analysieren Rohstoffe auf ihre Zusammensetzung.

K5 (Synthese)

Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen oder eine Lösung für ein Problem entwerfen.

Beispiel: Industriekeramiker erstellen Zeichnungen gemäss den VSM-Zeichnungsnormen.

K6 (Bewertung)

Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.

Beispiel: Industriekeramiker messen mit den vorgegebenen Prüfmitteln und beurteilen die Qualität von Roh- und Hilfsstoffen wie auch von Massen und Suspensionen.

A Handlungskompetenzen

1 Fachkompetenz - Leitziele, Richtziele und Leistungsziele

1.1 Leitziel - Annehmen und Aufbereiten der Rohstoffe

Die fachgerechte Annahme wie auch die Aufbereitung von Roh- und Hilfsstoffe stellen im Prozess der industriellen Produktion von keramischen und Hartmetallprodukten die ersten wichtigen Schritte dar.

Industriekeramiker¹ nehmen die Roh- und Hilfsstoffe gemäss Vorgaben an und lagern diese. Sie bereiten sie nach Vorgaben und Rezepturen zu Massen und zu Suspensionen auf. Dabei setzen sie die betriebsspezifischen Anlagen, Maschinen wie auch das geeignete Verfahren im vorgeschriebenen Ablauf rohstoff-, hilfsstoff- und endproduktspezifisch ein.

1.1.1 Richtziel - Rohstoffe und Hilfsstoffe (Gips und Additive) annehmen

Industriekeramiker erkennen die Bedeutung der korrekten Annahme von Roh- und Hilfsstoffen. Sie nehmen diese gemäss Vorgaben an und stellen deren korrekte und fachgerechte Lagerung sicher.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.1.1.1 Roh- und Hilfsstoffe Industriekeramiker beschreiben für plastische und unplastische Roh- und Hilfsstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Entstehung (Geologie) - die Herkunft - die Herstellung - die Zusammensetzung - die Qualitätsmerkmale - die Anwendung - die Verarbeitung - das Gefahrenpotenzial <p>Sie zeigen die Schritte bei der fachgerechten Warenannahme auf. (K2)</p>	<p>1.1.1.1 Annahme Roh- und Hilfsstoffe Ich nehme die betriebsspezifischen Roh- und Hilfsstoffe an und erledige die folgenden Arbeiten gemäss betrieblichen Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferpapiere, Analysenzertifikate und Gefahrgutpapiere kontrollieren - Repräsentative Proben nehmen - Betriebsspezifische Roh- und Hilfsstoffqualität kontrollieren - Abweichungen protokollieren und dem Vorgesetzten melden - Bei Abweichungen geeignete Massnahmen einleiten (z.B. bei Feuchtigkeit, Zusammensetzung, Körnigkeit, Mischungsverhältnis, Mengen) (K5) 	<p>1.1.1.1 Rohstoffgewinnung Industriekeramiker beschreiben den Aufbau und die Schichten einer Tongrube und die Lagerstätte.</p> <p>Sie nehmen Proben und analysieren Rohstoffe auf ihre Zusammensetzung. (K4)</p>

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird nachfolgend nur die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind die Industriekeramikerinnen immer mit gemeint.

<p>1.1.1.2 Organisation Lager Industriekeramiker beschreiben die Organisation und die gängigen Prinzipien der optimalen Lagerhaltung für unterschiedliche Roh- und Hilfsstoffe. (K2)</p>	<p>1.1.1.2 Lagerarbeiten Ich erledige im Lager die folgenden Arbeiten gemäss den betrieblichen Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roh- und Hilfsstoffe einlagern - Lagereingang dokumentieren - Charge verfolgen (Eingangs- und Ausgangskontrolle) gemäss betrieblichen Vorgaben - Roh- und Hilfsstoffe für den Aufbereitungsprozess freigeben und dokumentieren <p>(K3)</p>	
--	--	--

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.5 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

1.1.2 Richtziel – Roh- und Hilfsstoffe aufbereiten

Industriekeramiker sind sich bewusst, dass Rohstoffe für die weitere Verarbeitung zu den jeweiligen Endprodukten fachgerecht aufbereitet werden müssen. Sie beherrschen die Verfahren mit den geeigneten Maschinen und stellen die Qualitätskontrolle sicher.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	<p>1.1.2.1 Rohstoffe aufbereiten Ich bereite die freigegebenen Roh- und Hilfsstoffe nach betrieblichen Vorgaben und Rezepturen zu Massen und zu Suspensionen auf.</p> <p>Dabei setze ich betriebsspezifisch die Anlagen, Maschinen wie auch das geeignete Verfahren im vorgeschriebenen Ablauf rohstoff-, hilfsstoff- und endprodukt-spezifisch ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trockenaufbereitung - Halbnassaufbereitung (plastische Aufbereitung) - Nassaufbereitung (K3)². <p>-----</p> <p>Ich überwache, kontrolliere und korrigiere den Aufbereitungsprozess bzw. reagiere nach den betrieblichen Vorgaben. (K5)³</p>	
<p>1.1.2.2 Maschinen / Anlagen Industriekeramiker beschreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau - die Funktionweise - den Einsatz - die Gefahren und Sicherheitsmassnahmen 		

² Alle Schwerpunkte

³ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau.

<p>für die folgenden Maschinen und Anlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschicker - Brecher - Kollergang - Rundbeschicker - Walzwerk - Magnetabschneider - Transportbänder - Sumpfhäuser - Bagger - Knetter - Löser - Mühlen - Mischer - Siebe - Pumpen - Rührwerke - Lagerbehälter - Big Bag-Entleerstation - Osmoseanlage - Sprühturm - Dosieranlagen - Waagen - Durchflussmesser - Müller - Tonschneider - Trocknungseinheit (K2) 		
<p>1.1.2.3 Verfahren Industriekeramiker beschreiben die Verfahren für die Aufbereitung von Roh- und Hilfsstoffen zu Massen und die jeweiligen Messgeräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trockenaufbereitung - Halbnassaufbereitung (plastische Aufbereitung) - Nassaufbereitung (K2) 		
	<p>1.1.2.4 Qualitätskontrolle Ich messe mit den vorgegebenen Prüfmitteln und beurteile die Qualität von Roh- und Hilfsstoffen wie auch von Massen und Suspensio-</p>	<p>1.1.2.4 Qualitätskontrolle/ Rheologie Industriekeramiker beschreiben die Messtechnik zum Erfassen von rheologischen Daten.</p>

	<p>nen prozessbezogen auf folgende Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwindung - Viskosität und Thixotropie - Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) - Siemeshärte (Osmosewasser) - Trockenbiegefestigkeit - Festigkeit / Plastizität - Feuchte - Wasseraufnahme - Dichte - Scherbenbildung - PH-Wert - Chemische Zusammensetzung - Korngrößenverteilung - Metallurgie - Mineralogische Zusammensetzung - Siebrückstand - Abbindezeit (Gips) <p>Dabei setze ich die folgenden betriebsspezifischen Verfahren ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manuelle Kontrolle - visuelle Kontrolle - standardisierte Verfahren <p>Bei Abweichungen ergreife ich gemäss betriebsspezifischen Vorgaben geeignete Gegenmassnahmen oder informiere den Vorgesetzten. (K6)⁴</p>	<p>Sie beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Fliessverhalten von Suspensionen - Das Deformationsverhalten von Festkörpern (K2)
--	---	--

2 Methodenkompetenz

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

⁴ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau

1.2 Leitziel - Beherrschen der Produktionsprozesse

Das Herstellen von Produkten aus Massen und Suspensionen stellt die Kernkompetenz der Industriekeramiker dar.

Die Industriekeramiker bewältigen die Arbeiten in den Prozessen Modell- und Formenbau, Formgebung, Trocknen, Schrühen / Vorbrennen / Vorsintern, Veredeln, Brennen / Sintern, Nachveredeln und Endkontrolle, Endfertigung, Verpackung und Lager fachgerecht und gemäss betriebsspezifischen Vorgaben.

1.2.1 Richtziel – Modelle und Modellformen mit Gips, Elastomere und Harze erstellen
Industriekeramiker erkennen die Bedeutung eines genauen Modells oder einer Modellform für die Herstellung von Produkten. Sie erstellen diese fachgerecht nach den betriebsspezifischen Vorgaben und nach den Anforderungen ihrer Schwerpunkttätigkeit.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.1.1 Fachzeichnungen erstellen Industriekeramiker erstellen die folgenden Zeichnungen (inkl. Vermassung) gemäss den VSM-Zeichnungsnormen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skizzen - Dreiseitenansicht - 3D-Ansicht - Schnitt <p>(K5)</p>	<p>1.2.1.1 Modell- und Formenbau Ich stelle einfache Modelle und Modellformen her und/oder giesse Arbeitsformen aus Gips oder Kunststoff ab. (K3)</p> <p>-----</p> <p>1.2.1.1 Modell- und Formenbau (Schwerpunkt Modellbau) Ich stelle Modelle⁵ mit den folgenden Arbeitsschritten her:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine technische Zeichnung erstellen und dabei die Schwindung und Deformation berücksichtigen - Komplettes Modell aufbauen - Modell- bzw. Mutterform herstellen - Einrichtungen aus Kunststoffen, Silikonen und Gipsen herstellen - Form zum Prototypen giesen <p>(K5)</p>	<p>1.2.1.1 Modell- und Formenbau Industriekeramiker giesen eine Arbeitsform aus Gips fachgerecht nach Vorgaben. (K3)</p>

⁵ Sanitär- und Feinkeramikmodell, Baukeramikmodell, Zierkeramikmodell oder rotationssymmetrisches Modell.

<p>1.2.1.2 Fachzeichnungen interpretieren Industriekeramiker sind fähig, technische Zeichnungen zu interpretieren und in beruflichen Aufgabenstellungen einzusetzen, wie etwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formenbau - Formgebung - Instandhaltung <p>(K4)</p>	<p>1.2.1.2 Fachzeichnen Ich bin in der Lage, technische Zeichnungen für einfache bau- und feinkeramische Produkte zu erstellen und zu lesen. (K5)⁶</p>	
--	---	--

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

⁶ Gilt für den Schwerpunkt Baukeramik.

1.2.2 Richtziel – Formgebung beherrschen Industriekeramiker erstellen selbstständig aus den Rohstoffen und Suspensionen Rohlinge und Grünlinge. Sie sind sich bewusst, dass sie genau, effizient und umweltschonend arbeiten müssen.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.2.1 Formgebungsverfahren / Maschinen Industriekeramiker beschreiben für verschiedene Rohstoffe und Suspensionen die folgenden Formgebungsverfahren und die dazugehörigen Maschinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trockenpressen - RAM-Pressen - Strangpressen - Extrudieren - Druck- und statisches Giesen - Handformen - Isostatisches Pressen - Monostatisches Pressen - Rollerverfahren - Überdrehen - Eindrehen (K2) 	<p>1.2.2.1 Rohlinge / Grünlinge herstellen Ich kontrolliere die Formgebungswerkzeuge und –einrichtungen und reagiere gemäss den betrieblichen Vorgaben.</p> <p>Ich verarbeite mit den betriebspezifischen Formgebungsverfahren Rohstoffe und Suspensionen zu Rohlingen / Grünlingen. (K3)</p>	<p>1.2.2.1a Grobkeramisches Produkt Industriekeramiker fertigen ein grobkeramisches Produkt unter Anleitung. (K3)</p> <p>1.2.2.1b Baukeramisches Produkt Industriekeramiker fertigen ein baukeramisches Produkt unter Anleitung. (K3)</p> <p>1.2.2.1c Einführung in Giessformgebung Industriekeramiker giessen einen Rohling aus keramischen Massen unter Anleitung. (K3)</p> <p>1.2.2.1d Katalysator- und Filtertechnik Industriekeramiker erledigen einfache Teilarbeiten bei der Fertigung eines Katalysators oder eines Filters unter Anleitung. (K3)</p> <p>1.2.2.1e Hartmetalltechnologie Industriekeramiker bereiten Hartmetallmassen auf und pressen Grünlinge unter Anleitung. (K3)</p>
	<p>1.2.2.2 Qualitätskontrolle Ich kontrolliere die Oberflächen und die Masse gemäss betrieblichen Vorgaben im Produktionsprozess und reagiere bei Abweichungen gemäss Vorgaben. (K4)</p>	

	<p>1.2.2.3 Nachbearbeiten Ich bearbeite Rohlinge / Grünlinge produktspezifisch nach wie etwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche bearbeiten - Kanten abrichten - Löcher entgraten - Ecken schneiden - garnieren <p>(K3)</p>	
--	---	--

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

1.2.3 Richtziel - Rohlinge und Grünlinge trocknen

Industriekeramiker trocknen Rohlinge und Grünlinge mit den betriebspezifischen Anlagen. Sie sind sich bewusst, dass sie den Trocknungsprozess kontrollieren müssen, um Trocknungsfehler zu vermeiden und um eine hohe Qualität sicherzustellen.⁷

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.3.1 Trocknungsprozess Industriekeramiker erklären für die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lufttrocknung - Physikalische Trocknung - Thermische Trocknung (kalt/heiss) - Mikrowellentrocknung - Gefrier- und Vakuumtrocknung <p>die folgenden Grundlagen und Besonderheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - physikalische Prozesse - Verfahrenstechnik - Trocknungsablauf - Trocknungsfehler - hx-Diagramm <p>Sie zeigen die Typen, den Einsatz und die Unterschiede der folgenden Trockner auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontinuierliche Trockner - periodische Trockner (K2) 	<p>1.2.3.1 Trocknungsprozess Ich bestücke den Trockner gemäss den betriebspezifischen Vorgaben.</p> <p>Ich trockne Rohlinge / Grünlinge fachgerecht in den betriebspezifischen Anlagen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lufttrocknung - Physikalische Trocknung - Thermische Trocknung (kalt/heiss) - Mikrowellentrocknung - Gefrier- und Vakuumtrocknung <p>Ich überwache den Trocknungsprozess mit Temperaturmessgeräten, Feuchtefühlern und Druckmessgebern.</p> <p>Dabei halte ich mich an die betriebspezifisch vorgegebenen Abläufe, Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen. (K3)</p>	
<p>1.2.3.2 Optimaler Energieeinsatz Industriekeramiker beschreiben den optimalen Energieeinsatz bei den verschiedenen Trocknungsprozessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abwärme - Wärmerückgewinnung - Gas - Abluft 		

⁷ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau

<ul style="list-style-type: none"> - Strom - Vakuum - Entfeuchten - Konvektionstrocknung (K2) 		
	<p>1.2.3.3 Qualitätskontrolle Ich kontrolliere im Trocknungsprozess und/oder bei den Produkten den Feuchtigkeitsgehalt, die Temperatur und das Vakuum.</p> <p>Ich bestimme allfällige Trocknungsfehler und reagiere fachgerecht gemäss den betrieblichen Vorgaben. (K4)⁸</p>	

2 Methodenkompetenz

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

⁸ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau.

1.2.4 Richtziel – Rohlinge und Grünlinge schrühen / vorbrennen / vorsintern (je nach Schwerpunkt und Produktionsprozess)⁹

Industriekeramiker erkennen die Bedeutung des Schrühens, Vorbrennens oder Vorsinterns für die produktspezifische Bearbeitung. Sie bearbeiten die Rohlinge und Grünlinge fachgerecht und qualitätsbewusst gemäss den betrieblichen Vorgaben.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
Siehe 1.2.6	<p>1.2.4.1 Ofen beschicken Ich beschicke den Ofenwagen oder Ofen mit Besatz und Brennhilfsmitteln gemäss den betrieblichen Vorgaben fachgerecht. (K5)</p>	
Siehe 1.2.6	<p>1.2.4.2 Schrühen / Vorbrennen / Vorsintern Ich regle bzw. steure den Brennprozess betriebs- und produktspezifisch nach Brennkurve in der betriebs-spezifischen Anlage.</p> <p>Ich überwache den Vorsinterprozess und die Ofenatmosphäre mit Thermoelementen, Schmelzkegel und Brennringen in den Phasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anheizphase - Entplastifizierungsphase - Entgasungsphase - Aufheizphase - Haltephase - Abkühlphase (K3)	
	<p>1.2.4.3 Qualitätskontrolle Ich kontrolliere die Produkte auf Fehler und produktspezifische Qualitätsvorgaben.</p> <p>Im Bedarfsfall reagiere ich fachgerecht nach den betriebs-spezifischen Vorgaben. (K4)</p>	

⁹ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau und Grobkeramik

2 Methodenkompetenz

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

1.2.5 Richtziel – Rohlinge oder geschrühte Ware veredeln		
Industriekeramiker erkennen die Bedeutung der Veredelung. Sie engobieren, glasieren oder behandeln die Rohlinge oder geschrühte Ware nach betriebs- und produktspezifischen Vorgaben fachgerecht vor. ¹⁰		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.5.1 Engoben / Glasuren Industriekeramiker beschreiben die Eigenschaften, die Herstellung, die Anwendung und das Verhalten von Engoben, Glasurrohstoffen und Fritten.</p> <p>Sie führen Glasurentwicklungen unter Berücksichtigung der Segerformel durch.</p> <p>Sie erklären den Einsatz und die Besonderheiten der folgenden Auftragstechniken:</p> <ul style="list-style-type: none">- Spritzen- Schleudern- Tauchen- Überschütten (K2)	<p>1.2.5.1 Engobieren / Glasieren Ich engobiere / glasiere Rohlinge oder geschrühte Ware betriebs- und produktspezifisch durch:</p> <ul style="list-style-type: none">- spritzen- schleudern- tauchen- überschütten (K5)	<p>1.2.5.1 Engobieren / Glasieren Industriekeramiker bereiten Glasuren für die Veredelung mit Mühlen auf.</p> <p>Sie veredeln keramische Produkte fachgerecht durch Auftragen von Glasuren im Spritz- und Überschüttverfahren. (K3)</p>
	<p>1.2.5.2 Dekorieren Ich dekoriere im Bedarfsfall Rohlinge betriebs- und produktspezifisch durch:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inglasurdekoration- Aufglasurdekoration- Unterglasurdekoration- Druckbilderapplikation (K3)	

¹⁰ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau

	<p>1.2.5.3 Bearbeiten Ich bearbeite vorgesinterte oder geschrühte Rohlinge nach betrieblichen Vorgaben produktspezifisch durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fräsen - drehen - bohren - schleifen - sägen <p>(K5)</p>	
	<p>1.2.5.4 Qualitätskontrolle Ich kontrolliere die veredelten Rohlinge gemäss betriebsspezifischen Vorgaben.</p> <p>Im Bedarfsfall reagiere ich fachgerecht nach den betriebsspezifischen Vorgaben.</p> <p>(K4)</p>	

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

1.2.6 Richtziel – Rohlinge brennen / sintern Industriekeramiker erkennen den Wert und die Bedeutung des Brennens / Sinterns für die Qualität und Funktionalität der Endprodukte. Sie brennen / sintern Rohlinge fachgerecht und nach Vorgaben und stellen eine hohe Qualität sicher. ¹¹		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.6.1 Ofen Industriekeramiker beschreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Einsatz - den Aufbau - die Beschickung - den Besatz <p>von kontinuierlichen und periodischen Öfen und den jeweiligen produktspezifischen Brennhilfsmitteln.</p> <p>Sie zeigen die Eigenschaften, die Einsatzmöglichkeiten der folgenden Brennstoffe auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas - Öl - Elektrizität (K2) 	<p>1.2.6.1 Ofen beschicken Ich beschicke den Ofenwagen oder Ofen mit Besatz und Brennhilfsmitteln fachgerecht gemäss den betrieblichen Vorgaben. (K5)</p>	
<p>1.2.6.2 Brenn- / Sinterprozesse Industriekeramiker beschreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> - die physikalischen Prozesse - die chemischen Prozesse - die Temperaturmessmethoden - die Verfahrenstechnik - den Brennablauf - die Brennfehler - die Brennkurve <p>für die folgenden Phasen im Brennprozess:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anheizphase 	<p>1.2.6.2 Brennen / Sintern Ich regle bzw. steure den Brennprozess betriebs- und produktspezifisch nach Brennkurve in der betriebs-spezifischen Anlage.</p> <p>Ich überwache den Brenn-/ Sinterprozess und die Ofenatmosphäre mit Temperaturmessgeräten, Druckmessgeräten, Abgasmessgeräten, Brennringen oder Schmelzkegeln in den Phasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anheizphase - Entplastifizierungsphase - Entgasungsphase 	

¹¹ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau

<ul style="list-style-type: none"> - Entplastifizierungsphase - Entgasungsphase - Aufheizphase - Haltephase - Sinterphase - Abkühlphase <p>(K2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufheizphase - Haltephase - Sinterphase - Abkühlphase <p>(K3)</p>	
	<p>1.2.6.3 Qualitätskontrolle Ich kontrolliere die Produkte auf Fehler und produktspezifische Qualitätsvorgaben.</p> <p>Im Bedarfsfall reagiere ich fachgerecht nach den betriebsspezifischen Vorgaben.</p> <p>(K4)</p>	

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

<p>1.2.7 Richtziel – Produkte nachveredeln und Endkontrolle vornehmen Industriekeramiker nehmen selbstständig und genau die kundenspezifischen und/oder produktespezifischen Veredelungen oder Beschichtungen und die Endkontrolle vor. Sie sind sich der Bedeutung der gründlichen Qualitätskontrolle bewusst.¹²</p>		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	<p>1.2.7.1 Bearbeiten Ich sortiere gebrannte / gesinterte Produkte und bearbeite sie nach Bedarf nach betrieblichen Vorgaben durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fräsen - drehen - bohren - schleifen - sägen - Filter stopfen - kleben (K3) 	

¹² Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau

<p>1.2.7.2 Nachveredelungen Industriekeramiker erklären die grundlegenden Verfahren und die Wirkungen der folgenden Veredelungsarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imprägnierungen - katalytische Beschichtungen (inkl. Katalytik) - Tauchbad (K2) 	<p>1.2.7.2 Nachveredelung Ich nehme kundenspezifisch und/oder produktespezifisch die folgenden Veredelungen oder Beschichtungen fachgerecht vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imprägnierungen - katalytische Beschichtungen - Tauchbad - Spritzen <p>Im Bedarfsfall nehme ich einen Kalzinierungs- oder Dekorbrand fachgerecht gemäss Vorgaben vor. (K3)</p>	
	<p>1.2.7.3 Qualitätskontrolle Ich kontrolliere die Produkte auf Fehler und ihre Funktionen sowie produktspezifische Qualitätsvorgaben.</p> <p>Im Bedarfsfall reagiere ich fachgerecht nach den betriebsspezifischen Vorgaben. (K4)</p>	

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.4 Belastbarkeit

1.2.8 Richtziel – Produkte endfertigen, verpacken und lagern¹³ Industriekeramiker bauen Endprodukte in Anlagen oder Rahmen (Kassetten) ein, verpacken sie schonend, lagern sie gemäss Vorgaben und stellen sie für den weiteren Transport bereit.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	1.2.8.1 Kleben / Montieren Ich baue Endprodukte in Anlagen oder Rahmen (Kassetten) fachgerecht nach betrieblichen Vorgaben ein. (K3) ¹⁴	
1.2.8.2 Organisation Lager Industriekeramiker beschreiben die Organisation und die gängigen Prinzipien der optimalen Lagerhaltung für unterschiedliche Endprodukte. (K2)	1.2.8.2 Verpackung / Lager Ich führe im Bedarfsfall die folgenden Arbeiten fachgerecht nach Vorgaben aus: - Endprodukte mit den betriebsspezifischen Anlagen sicher verpacken - Endprodukte lagern - Endprodukte für den Transport bereitstellen (K3)	

2 Methodenkompetenz

- 2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen
- 2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.4 Belastbarkeit

¹³ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau.

¹⁴ Gilt nur für den Schwerpunkt Technische Keramik

1.3 Leitziel – Beherrschen der persönlichen Arbeitsprozesse und Sicherstellen der Qualität

Grundlegende Kenntnisse in persönlicher Arbeitsplanung, in Betriebsorganisation und in Fachrechnen sind wichtig, um die Arbeiten wirtschaftlich, zielorientiert, effizient und ökologisch sinnvoll zu gestalten.

Industriekeramiker setzen diese Kenntnisse und die geeigneten Arbeitsinstrumente und Techniken gezielt ein, um ihre Arbeiten und Arbeitsprozesse fachgerecht und selbstständig zu gestalten und zu dokumentieren. Sie stellen bei all ihren Arbeiten die Qualität ihrer Arbeitsprozesse und der Produkte sicher.

1.3.1 Richtziel – Organisation und persönliche Arbeitsprozesse gewährleisten

Industriekeramiker sind sich bewusst, dass die betrieblichen Abläufe und Prozesse nur dann funktionieren, wenn die Mitarbeitenden ihre Arbeiten betriebsgerecht organisieren. Industriekeramiker organisieren ihre eigenen Arbeiten gemäss allgemeinen und betrieblichen Vorgaben rationell und zeitgemäss.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.3.1.1 Organisation Industriekeramiker beschreiben den Aufbau, den Inhalt und die Funktion von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organigramm - Stellenbeschreibung - Ablaufplan - Checkliste <p>anhand von typischen Beispielen. (K2)</p>	<p>1.3.1.1 Organisation Ich beschreibe das Organigramm meines Lehrbetriebes oder meiner Abteilung.</p> <p>Ich bin fähig, die Aufgaben und wichtigsten Stellen im Produktionsablauf aufzuzeigen. (K2)</p>	
	<p>1.3.1.2 Stellenbeschreibung Ich bin in der Lage, meine Stellenbeschreibung zu erklären. Ich übernehme die Aufgaben pflichtbewusst und halte mich an die Vorgaben. (K3)</p>	
	<p>1.3.1.3 Organisatorische Aufgaben Ich nehme in meinem Arbeitsbereich die anfallenden organisatorischen Aufgaben wahr und stelle damit den reibungslosen Ablauf der Produktion sicher.</p>	

	<p>Im Bedarfsfall schlage ich geeignete Verbesserungen vor. (K5)</p>	
	<p>1.3.1.4 Arbeitsplanung Ich plane meine Arbeiten vorgängig und gliedere diese nach Prioritäten. Dabei beachte ich die zeitlichen und organisatorischen Vorgaben.</p> <p>Im Bedarfsfall erstelle ich einen persönlichen Ablaufplan. (K5)</p>	
<p>1.3.1.5 Arbeitsplatzgestaltung Industriekeramiker beschreiben die Merkmale eines gut organisierten Lern- und Arbeitsplatzes. (K2)</p>	<p>1.3.1.5 Arbeitsplatzgestaltung Ich stelle sicher, dass mein Arbeitsplatz korrekt aufgeräumt ist und die Werkzeuge einsatzfähig sind.</p> <p>Dabei halte ich die Schritte und Vorgaben der Arbeitsorganisation an meinem Arbeitsplatz ein. (K3)</p>	
<p>1.3.1.6 Lerndokumentation Industriekeramiker beschreiben den Aufbau, den Inhalt und die Funktion der Lerndokumentation. (K2)</p>	<p>1.3.1.6 Lerndokumentation Ich führe die Lerndokumentation selbstständig, pflichtbewusst und nach Vorgaben. Diese bespreche ich regelmässig mit meinem Vorgesetzten. (K3)</p>	
<p>1.3.1.7 Berufliche Entwicklung Industriekeramiker erklären die Einsatz- und Arbeitsmöglichkeiten in der Branche, die sie mit ihrer Ausbildung in verschiedenen Betrieben haben.</p> <p>Sie zeigen ihre Weiterbildungsmöglichkeiten auf. (K2)</p>		

2 Methodenkompetenz

- 2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen
- 2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

3 Sozial- und Selbstkompetenz

- 3.2 Teamfähigkeit
- 3.3 Umgangsformen und Auftreten
- 3.4 Belastbarkeit

1.3.2 Richtziel – Allgemeine und berufsbezogene Berechnungen anwenden Industriekeramiker wenden allgemeine und berufsspezifische Berechnungen durchdacht an und sind sich der Kostenstruktur in ihrem Betrieb bewusst.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.3.2.1 Allgemeine Berechnungen Industriekeramiker sind fähig, allgemeine Berechnungen in den folgenden Bereichen korrekt durchzuführen: <ul style="list-style-type: none">- Flächenberechnungen- Körperberechnungen- Gewichtsberechnungen- Massenberechnungen- Prozent- und Dreisatzberechnungen (K3)		
1.3.2.2 Berufsbezogene Berechnungen Industriekeramiker sind fähig, berufsspezifisch Berechnungen im Arbeitsprozess in den folgenden Bereichen korrekt durchzuführen. <ul style="list-style-type: none">- Schwindungen- Versatz (Rezepturen)- Produktionseinheiten- Trockenbiegefestigkeit- Festigkeit / Plastizität- Feuchte / Anmachwasser- Wasseraufnahme- Dichte	1.3.2.2 Berufsbezogene Berechnungen Ich führe die folgenden spezifischen Berechnungen im Arbeitsprozess korrekt durch und prüfe die Plausibilität der Ergebnisse: <ul style="list-style-type: none">- Schwindungen- Versatz (Rezepturen)- Produktionseinheiten- Trockenbiegefestigkeit- Festigkeit / Plastizität- Feuchte / Anmachwasser- Wasseraufnahme- Dichte	

<ul style="list-style-type: none"> - Segerformel - Heiz- und Brennwert - Siebanalyse - chemisch-technische Berechnungen - verfahrenstechnische Berechnungen (K3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Segerformel - Siebanalyse (K3) 	
<p>1.3.2.3 Betriebswirtschaftliche Kosten Industriekeramiker beschreiben die wesentlichen Kostenarten im Bereich der Rohstoffe, der Produktion und des Personals.</p> <p>Sie zeigen die Unterschiede zwischen fixen und variablen Kosten und deren Bedeutung auf. (K2)</p>	<p>1.3.2.3 Betriebswirtschaftliche Kosten Industriekeramiker beschreiben die wesentlichen Kostenarten und ihre Anteile im Bereich der Rohstoffe, der Produktion und des Personal in ihrem Betrieb. (K2)</p>	

2 Methodenkompetenz

- 2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen
- 2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

3 Sozial- und Selbstkompetenz

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln

<p>1.3.3 Richtziel – Qualität gewährleisten Industriekeramiker verstehen die Einflussfaktoren und Merkmale, welche die Qualität beeinflussen. Sie setzen alle Massnahmen und Prinzipien um, um die Qualitätsstandards in ihrem Arbeitsbereich zu erreichen, die Selbstkontrolle sicherzustellen und den Schutz der Umwelt zu gewährleisten.</p>		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.3.3.1 Aspekte von Qualität Industriekeramiker zeigen anhand von Beispielen die Merkmale von guter und schlechter Qualität auf.</p> <p>Sie erkennen die Bedeutung der Qualitätsanforderungen der internen und externen Kunden.</p>	<p>1.3.3.2 Qualitätsproben Ich entnehme Proben in meinem Arbeitsbereich gemäss Vorgaben. Ich analysiere und beurteile die Proben oder leite sie weiter. (K6)</p>	

Sie führen für die Analyse von Qualität statistische Berechnungen durch. (K3)		
<p>1.3.3.2 Qualitätskonzept Industriekeramiker beschreiben die Grundlagen, Ziele und wichtigsten Elemente eines Qualitätskonzeptes.</p> <p>Sie erklären den Unterschied zwischen Qualitätskontrolle, und -sicherung und zeigen deren Bedeutung anhand von Beispielen auf. (K2)</p>	<p>1.3.3.2 Qualitätskonzept Ich kenne die Elemente des Qualitätssystems meines Lehrbetriebes, die für meine Arbeit wichtig sind und setze sie fachgerecht um.</p> <p>Ich zeige auf, wo die für mich wichtigen Dokumente und Manuals abgelegt sind und wende sie an. (K3)</p>	
	<p>1.3.3.3 Qualitätssicherung Ich bin mir der Bedeutung der Qualitätssicherung an meinem Arbeitsplatz bewusst. Ich setze alle Massnahmen um, um qualitativ hochstehende Produkte herzustellen. (K3)</p>	

2 Methodenkompetenz

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.2 Teamfähigkeit

1.4 Leitziel - Sicherstellen von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Instandhaltung

Persönliche und allgemeine Massnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie der Instandhaltung sind für Industriekeramiker von grundlegender Bedeutung. Damit schützen sie sich, Mitarbeitende, den Betrieb und die Umwelt vor negativen Auswirkungen und tragen zur Werterhaltung der Anlagen bei.

Industriekeramiker verhalten sich bei ihrer Arbeit vorbildlich in Bezug auf die Sicherheit, die Gesundheit, den Umweltschutz sowie die Instandhaltung. Sie setzen die gesetzlichen Vorschriften und betrieblichen Regelungen¹⁵ pflichtbewusst und eigenständig um.

1.4.1 Richtziel - Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen

Industriekeramiker sind sich der Gefahrenbereiche bei ihrer Arbeit bewusst. Sie erkennen diese und gewährleisten selbstständig die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz mit geeigneten Massnahmen.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.4.1.1 Vorschriften Industriekeramiker erklären die Gesetze und Vorschriften zum Schutz ihrer Gesundheit gemäss EKAS-Richtlinien. (K2)</p>	<p>1.4.1.1 Vorschriften Ich bin fähig, Ursachen zur Gefährdung meiner Gesundheit zu erkennen und mögliche Folgen abzuschätzen. Dabei beachte ich die im Betrieb geltenden Regeln und Bestimmungen. (K5)</p>	
<p>1.4.1.2 Massnahmen Industriekeramiker erläutern die möglichen Massnahmen zum Schutz ihrer Person und ihres Umfeldes gemäss EKAS-Richtlinien. Sie beschreiben die Funktion und den Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung. (K2)</p>	<p>1.4.1.2 Massnahmen Ich bin fähig, durch geeignete Massnahmen Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat von mir und meinen Mitarbeitenden zu schützen. (K3)</p>	<p>1.4.1.2 Massnahmen Industriekeramiker sind fähig, durch geeignete Massnahmen ihre Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat zu schützen und auch Rücksicht auf die Gesundheit von Drittpersonen zu nehmen (K3)</p>
<p>1.4.1.3 Vorbeugung Industriekeramiker nennen die Massnahmen zur Vorbeugung von Verletzungen und Gesundheitsschädigungen an der Arbeit. (K1)</p>	<p>1.4.1.3 Vorbeugung Ich beachte konsequent die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahren- und Sicherheitshinweise für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen der Maschinen.</p>	

¹⁵ Branchenlösung für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz VSZ /IGK, Managementhandbuch, Handbuch Unternehmungsführungssystem

	Ich setze diese Vorgaben der Hersteller pflichtbewusst um. Bei Unklarheiten frage ich beim Vorgesetzten nach. (K3)	
1.4.1.4 Erste Hilfe Industriekeramiker sind fähig, die Erste-Hilfe-Massnahmen zu erläutern und ihre Bedeutung aufzuzeigen. (K2)	1.4.1.4 Erste Hilfe Ich zeige auf, wie ich mich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten habe. (K2)	

2 Methodenkompetenz

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.2 Teamfähigkeit

1.4.2 Richtziel – Umweltschutz sicherstellen Industriekeramiker erkennen die Bedeutung und den Wert des Umweltschutzes. Sie sind fähig, wesentliche Handlungsfelder in ihrem Arbeitsfeld zu analysieren, zu beurteilen und geeignete Massnahmen des Umweltschutzes umzusetzen.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.4.2.1 Gesetzliche Normen Industriekeramiker sind fähig, die gesetzlichen Bestimmungen für den Umweltschutz anhand von Beispielen zu erläutern. Sie zeigen Konsequenzen für die eigene Arbeit auf. (K2)	1.4.2.1 Gesetzliche Normen Ich setze die gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt bei meiner Arbeit pflichtbewusst um. (K3)	
1.4.2.2 Umweltschutz im Betrieb Industriekeramiker zeigen die betrieblichen Grundsätze und Massnahmen des Umweltschutzes anhand von aussagekräftigen Beispielen auf. (K2)	1.4.2.2 Umweltschutz im Betrieb Ich wende täglich die betrieblichen Grundsätze des Umweltschutzes korrekt und pflichtbewusst an. (K3)	1.4.2.2 Umweltschutz im ÜK Industriekeramiker setzen die Grundsätze des Umweltschutzes bei ihrer Arbeit im ÜK gemäss den Vorgaben selbstständig um. (K3)
	1.4.2.3 Umgang mit Stoffen Ich vermeide, vermindere, entsorge oder recycle Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben. (K3)	1.4.2.3 Umgang mit Stoffen Industriekeramiker vermeiden, vermindern, entsorgen oder recyceln Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und ÜK-Vorgaben. (K3)

2 Methodenkompetenz

- 2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln
- 2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

3 Sozial- und Selbstkompetenz

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.5 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

1.4.3 Richtziel – Geräte, Maschinen und Anlagen Instand halten

Industriekeramiker erkennen den Zweck und die Bedeutung von fachgerechten und vorbeugenden Instandhaltungsarbeiten, um die Funktionstüchtigkeit ihrer Werkzeuge und Anlagen sicherzustellen. Sie stellen diese gemäss Vorgaben sicher, beheben einfache Störungen und übernehmen einfache Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten mit den geeigneten Arbeitstechniken.¹⁶

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.4.3.1 Grundlagen Industriekeramiker nennen</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Erzeugung - die Nutzung - das Verhalten - den Einsatz - die Gefahren - die Schutzmassnahmen <p>von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.</p> <p>Sie erklären die Funktionsweise und Wirkung von elektrischen, pneumatischen, elektropneumatischen und hydraulischen Steuerungen und deren Bauteile.</p> <p>Sie sind in der Lage, einfache Regelkreise zu verstehen. (K2)</p>	<p>1.4.3.1 Allgemeine Kontrollen Ich überwache laufend die Funktionsweise der Werkzeuge, Maschinen und Anlagen und führe die vorgeschriebenen Kontrollen pflichtbewusst durch.</p> <p>Dabei führe ich einfache Messungen verfahrenstechnischer Grössen, insbesondere Temperatur-, Druck-, Luftfeuchte- und Volumenmessungen selbstständig durch. (K4)</p>	<p>1.4.3.1 Pneumatik / Hydraulik / Elektrotechnik Industriekeramiker bauen einfache Schaltungen auf der Grundlage eines Schemas auf. (K3)</p>
<p>1.4.3.2 Instandhaltungsarbeiten Industriekeramiker erklären Arten und Zweck von einfachen Instandhaltungsarbeiten. (K2)</p>	<p>1.4.3.2 Instandhaltungsarbeiten Ich führe die mir übertragenen Instandhaltungsarbeiten fachgerecht gemäss Instandhaltungskonzept durch und dokumentiere sie gemäss Vorgaben.</p> <p>Ich erkenne, beurteile und behebe einfache Störungen durch systematisches Vorgehen selbstständig und dokumentiere sie. Dabei wende</p>	

¹⁶ Gilt nicht für den Schwerpunkt Modellbau

	<p>ich die Kenntnisse der Mess-, Steuer- und Regeltechnik an.</p> <p>Bei anspruchsvollen Instandhaltungsarbeiten übernehme ich die mir übertragenen Teilarbeiten pflichtbewusst. (K6)</p>	
<p>1.4.3.3 Mechanische Grundfertigkeiten/Werkstoffe Industriekeramiker beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der mechanischen Werkstoffe. Sie zeigen auf, mit welchen Arbeitstechniken, Geräten und Maschinen diese bearbeitet werden.</p> <p>Sie nennen die Eigenschaften, Bauformen und Verwendung der Maschinenelemente. (K2)</p>	<p>1.4.3.3 Mechanische Grundfertigkeiten / Werkstoffe Ich setze für die Instandhaltung, die Wartung und für Reparaturen die geeigneten mechanischen Bearbeitungstechniken und Werkstoffe fachgerecht ein. (K3)</p>	<p>1.4.3.3 Mechanische Grundfertigkeiten / Werkstoffe Industriekeramiker wenden die folgenden Fertigungstechniken unter Anleitung an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schweißen - Sägen - Bohren - Gewinde schneiden <p>Sie montieren anschliessend die Bauteile. (K3)</p>

2 Methodenkompetenz

2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

3 Sozial- und Selbstkompetenz

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

3.2 Teamfähigkeit

2 Methodenkompetenz

Die **Methodenkompetenzen** ermöglichen den Industriekeramikern dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine geordnete und geplante Arbeit, einen sinnvollen Einsatz der Arbeitsmittel und das zielorientierte Bearbeiten ihrer Aufgaben.

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

Um berufliche Aufgaben zu lösen, braucht es eine klare und systematische Arbeitsweise. Deshalb setzen Industriekeramiker Instrumente und Hilfsmittel ein, welche zu effizienten Abläufen und Arbeitsschritten führen. Sie planen ihre Arbeiten gemäss Vorgaben ressourcenschonend, effizient und überprüfen am Schluss die ganze Auftragsabwicklung.

2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

Einzelne betriebliche Abläufe dürfen nicht isoliert von andern betrachtet werden. Industriekeramiker sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die weiteren Arbeitsprozesse und das Endprodukt bewusst und setzen alle Schritte um, welche einen reibungslosen und möglichst fehlerfreien Arbeitsablauf ermöglichen.

2.3 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

Das lebenslange Lernen ist wichtig, um den technologischen Anforderungen im Berufsfeld gewachsen zu sein und um sich zu entwickeln. Industriekeramiker sind sich dessen bewusst und arbeiten mit für sie effizienten Lernstrategien, welche ihnen beim Lernen Freude, Erfolg und Zufriedenheit bereiten.

3 Sozial- und Selbstkompetenz

Die **Sozial- und Selbstkompetenzen** ermöglichen den Industriekeramikern Herausforderungen in Kommunikations- und Teamsituationen sicher und selbstbewusst zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre Persönlichkeit und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten.

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

In einem Betrieb sind die Industriekeramiker mitverantwortlich für die betrieblichen Abläufe. Sie sind bereit, diese mitzugestalten, zu verbessern, in eigener Verantwortung in ihrem Bereich Entscheide zu treffen und gewissenhaft zu handeln.

3.2 Teamfähigkeit

Berufliche und persönliche Aufgaben können vielfach nicht allein, sondern müssen in erfolgreicher und effizienter Teamarbeit bearbeitet werden. Industriekeramiker sind fähig, im Team zielorientiert und produktiv zu arbeiten. Dabei verhalten sie sich im Umgang mit Vorgesetzten und Mitarbeitenden kooperativ und gemäss den allgemeinen Regeln, die für eine erfolgreiche Zusammenarbeit wichtig sind.

3.3 Umgangsformen und Auftreten

Industriekeramiker haben es bei ihrer Tätigkeit mit verschiedenen Menschen zu tun, die jeweils bestimmte Erwartungen an das Verhalten und die Umgangsformen haben. Sie verhalten sich anständig und sind pünktlich, ordentlich sowie zuverlässig.

3.4 Belastbarkeit

Die verschiedenen Aufgaben und Arbeitsprozesse in einem Betrieb sind anspruchsvoll. Industriekeramiker können mit zeitlichen Belastungen umgehen, indem sie ihre Aufgaben ruhig, überlegt und zügig angehen. In kritischen Situationen bewahren sie den Überblick und informieren allenfalls ihren Vorgesetzten.

3.5 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

Der sorgsame und bewusste Umgang mit Stoffen und Abfällen, welche die Umwelt belasten, ist bedeutsam. Industriekeramiker und Industriekeramikerinnen sind sich der Belastung durch ihre Materialien und ihr Verhalten auf Mensch und Umwelt bewusst. Um umweltschonend zu arbeiten, setzen sie geeignete Massnahmen ein.

B Lektionentafel der Berufsfachschule

Die Zahl der Lektionen und ihre Aufteilung auf die Themenbereiche des berufskundlichen Unterrichts sowie auf die Lehrjahre sind verbindlich.

Unterrichtsbereiche	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Total
Berufskundlicher Unterricht	200	200	200	600
Annehmen und Aufbereiten der Rohstoffe	80	0	0	80
Beherrschen der Produktionsprozesse	60	60	80	200
Beherrschen der persönlichen Arbeitsprozesse und Sicherstellen der Qualität	0	100	20	120
Sicherstellen von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Instandhaltung	60	40	100	200
Allgemeinbildender Unterricht	120	120	120	360
Sport	40	40	40	120
Total Lektionen	360	360	360	1080

C) Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse

1. Trägerschaft

Der Träger der Kurse ist der Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ.

2. Organe

Die Organe der Kurse sind

- a. die Aufsichtskommission (die Funktion wird von der Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Industriekeramiker/innen EFZ) übernommen;
- b. die Kurskommission.

Den Standortkantonen der überbetrieblichen Kurse wird in der Kurskommission eine angemessene Vertretung eingeräumt.

Die Kurskommission konstituiert sich selbst und gibt sich ein Organisationsreglement.

3. Aufgebot

Die Kursanbieter erlassen in Absprache mit der zuständigen kantonalen Behörde persönliche Aufgebote. Diese werden den Lehrbetrieben zuhanden der Lernenden zugestellt.

Der Besuch der überbetrieblichen Kurse ist obligatorisch.

Wenn Lernende aus unverschuldeten Gründen (ärztlich bescheinigte Krankheit oder Unfall etc.) an den überbetrieblichen Kursen nicht teilnehmen können, hat der Berufsbildner / die Berufsbildnerin dem Anbieter zuhanden der kantonalen Behörde den Grund der Absenz sofort schriftlich mitzuteilen.

4. Dauer, Zeitpunkt und Hauptthemen

Die überbetrieblichen Kurse werden für alle Schwerpunkte gemeinsam durchgeführt und dauern 16 Tage.

Kurse im 1. Lehrjahr	Inhalte	Total 14 Tage
1 Grobkeramik	Rohstoffgewinnung Grobkeramisches Produkt	2 Tage
2 Feinkeramik	Qualitätskontrolle/Rheologie Einführung in Giessformgebung	2 Tage
3 Baukeramik	Baukeramisches Produkt Engobieren / Glasieren	2 Tage
4 Modellbau	Modell- und Formenbau	2 Tage
5 Technische Keramik Hartmetallproduktion	Katalysator- und Filtertechnik Hartmetalltechnologie	4 Tage
6 Geräte, Maschinen und Anlagen instand halten	Pneumatik / Hydraulik / Elektrotechnik	2 Tage
Kurse im 2. Lehrjahr		Total 2 Tage
7 Geräte, Maschinen und Anlagen instand halten	Mechanische Grundfertigkeiten / Werk- stoffe	2 Tage

Die ÜK-Leistungsziele zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sind integrierter Bestandteil aller Kurse.

D Qualifikationsverfahren

1. Organisation

Das Qualifikationsverfahren wird in einem Lehrbetrieb, in einem anderen geeigneten Betrieb, in einer Berufsfachschule oder in einem ÜK-Zentrum durchgeführt. Der lernenden Person werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat.

2. Qualifikationsbereiche

2.1 Praktische Arbeit

In diesem Qualifikationsbereich wird während 8-28 Stunden die Erreichung der Leistungsziele aus Betrieb und überbetrieblichen Kursen mit einer IPA überprüft. Als Grundlage dient die BBT Wegleitung über die individuelle praktische Arbeit vom 22.10.2007 sowie die berufsspezifische Wegleitung.

2.2 Berufskennnisse

In diesem Qualifikationsbereich wird während 3 Stunden schriftlich die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

Position 1	Annehmen und aufbereiten der Rohstoffe
Position 2	Beherrschen der Produktionsprozesse
Position 3	Beherrschen der persönlichen Arbeitsprozesse und Sicherstellen der Qualität
Position 4	Sicherstellen von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Instandhaltung

2.3 Allgemeinbildung - gemäss der Verordnung über die berufliche Grundbildung

Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Allgemeinbildung richtet sich nach der Verordnung des BBT über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

3. Erfahrungsnote - gemäss der Verordnung über die berufliche Grundbildung

4. Bewertung

Die Bestehensnorm, die Notenberechnung und Notengewichtung richtet sich nach der Verordnung über die berufliche Grundbildung.

Notenskala	Eigenschaften oder Leistungen
6	sehr gut
5	gut
4	genügend
3	schwach
2	sehr schwach
1	unbrauchbar

E) Genehmigung und Inkraftsetzung

Der vorliegende Bildungsplan für die Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramiker EFZ tritt am 1. Januar 2011 in Kraft.

Bern, 20. Oktober 2010

Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ

Präsident

Geschäftsführer

Kurt Schumacher

Dr. Peter Burkhalter

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramiker EFZ vom 20. Oktober 2010 genehmigt.

Bern, 20. Oktober 2010

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE

Die Direktorin:

Prof. Dr. Ursula Renold

Anhang 1 Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung

Unterlagen	Bezugsquelle
Verordnung über die berufliche Grundbildung Industriekeramikerinnen EFZ und Industriekeramiker EFZ vom 20. Oktober 2010	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI http://www.sbf.admin.ch/ <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik http://www.bundespublikationen.admin.ch/
Bildungsplan vom 20. Oktober 2010	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ http://www.swissbrick.ch
Modell-Lehrgang für die betriebliche Ausbildung	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ http://www.swissbrick.ch
Modell-Lehrgang für die überbetrieblichen Kurse	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ http://www.swissbrick.ch
Reglement über die Organisation der Kommission für überbetriebliche Kurse	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ http://www.swissbrick.ch
Wegleitung zum Qualifikationsverfahren	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ http://www.swissbrick.ch
Lerndokumentation	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ http://www.swissbrick.ch
Bildungsbericht	Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung, www.sdbb.ch

Anhang 2 Glossar - Begriffserklärungen und Abkürzungen

Verwendete Begriffe	
Berufliche Grundbildung	Lehre, Berufslehre
Berufsbildner/in	Lehrmeister/in, Ausbildner/in (früher)
Berufsbildungsverantwortliche	Oberbegriff für: Berufsbildner/innen in Lehrbetrieben Berufsbildner/innen in anderen Berufsbildungsbereichen (ÜK) Lehrkräfte der Berufsfachschulen
Berufsfachschule	Berufsschule, Gewerbeschule (früher)
Bildungsbericht	Ausbildungsbericht (früher)
Bildungsplan	Ausbildungsplan (früher)
Handlungskompetenz	Gesamtheit aller Kompetenzen. Sie stellt die Verbindung zwischen Wissen und Können her
Individuelle praktische Arbeit	IPA, Qualifikationsverfahren
Lernende Person, Lernende	Lehrling (früher)
Lerndokumentation	Arbeitsbuch (früher)
Lernorte	Lehrbetrieb, Berufsfachschule, ÜK
Leistungsziel	Lernzielbezeichnung im Bildungsplan
Methodenkompetenz	Fertigkeiten und Fähigkeiten, um bei Problemen und in Situationen zielgerichtet vorgehen zu können oder Wissen anwenden zu können
Qualifikationsverfahren	Oberbegriff für Prüfungsverfahren (z.B. Abschlussprüfung), Lehrabschlussprüfung (früher)
Selbstkompetenz	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen, um eigenverantwortlich zu handeln und sein eigenes Leben zu gestalten.
Sozialkompetenzen	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen, um mit andern Menschen verantwortungsvoll und partnerschaftlich umzugehen
Überbetriebliche Kurse/ÜK	Einführungskurse (früher)

Verwendete Abkürzungen	
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
BiVo	Verordnung über die berufliche Grundbildung (früher Ausbildungs- und Prüfungsreglement)
EFZ	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis (drei- oder vierjährige Grundbildung)
IGK	Interessengemeinschaft Keramik Schweiz
VSZ	swissbrick.ch, Verband Schweizerische Ziegelindustrie VSZ