

# Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung

Gussformerin EFZ/Gussformer EFZ

Mouleuse/Mouleur de fonderie CFC

Formatrice/Formatore di fonderia AFC

vom 27. November 2012 ([Stand...](#))

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Berufsbild und berufliche Handlungskompetenzen.....</b>	<b>2</b>
1.1	Berufsbild .....	2
1.2	Berufliche Handlungskompetenzen .....	2
1.3	Bildungsziele und Lernortkooperation.....	4
1.4	Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen .....	6
<b>2.</b>	<b>Struktur der beruflichen Grundbildung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Bildung in beruflicher Praxis .....	7
2.2	Überbetriebliche Kurse .....	7
2.3	Schulische Bildung.....	8
2.4	Praktika in den anderen Fachrichtungen .....	10
<b>3.</b>	<b>Qualifikationsverfahren.....</b>	<b>10</b>
3.1	Organisation.....	10
3.2	Beurteilung und Notengebung .....	10
<b>4.</b>	<b>Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele.....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Genehmigung und Inkrafttreten .....</b>	<b>23</b>
<b>6.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>25</b>
6.1	Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Gussformerin / Gussformer EFZ	25
6.2	Begriffe und Erläuterungen .....	27

## **1. Berufsbild und berufliche Handlungskompetenzen**

### **1.1 Berufsbild**

Gussformerinnen und Gussformer beschäftigen sich mit der Konzeption und Herstellung von Gussteilen. Sie zeichnen sich namentlich durch folgende Fähigkeiten und Haltungen aus:

- Sie organisieren die Produktionsprozesse gemäss den betrieblichen und allgemeinen Vorgaben;
- Sie stellen Kerne her und richten die Maschinen für Dauerformen ein;
- Sie stellen Kerne und Formen für verlorene Formen her. Sie richten automatische Giess- und Formanlagen für verlorene Formen gemäss Vorgaben ein;
- Sie schmelzen Legierungen um oder bauen die Legierungen beim Schmelzen von Eisen- und bzw. Nichteisenmetallen selbständig auf;
- Sie giessen Gussteile mit Dauerformen oder verlorenen Formen und behandeln sie nach;
- Sie stellen die Qualität ihrer Produkte und des Produktionsprozesses sicher und unterhalten Anlagen, Maschinen und Werkzeuge fachgerecht gemäss Vorschriften;
- Sie setzen bei ihren Arbeiten die Vorschriften des Umweltschutzes, des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit pflichtbewusst um und arbeiten ressourcenschonend.

Es bestehen die beiden Fachrichtungen „Dauerformen“ und „verlorene Formen“ mit den folgenden spezifischen Giessereiprodukten:

#### **Dauerformen:**

- Druckguss (Warmkammer/Kaltkammer)
- Kokillenguss (Schwerkraft / Niederdruck)
- Strangguss
- Schleuderguss

#### **Verlorene Formen:**

- Formen handgeformt
- Formen maschinengeformt
- Feinguss (Keramik)
- Kunstguss
- Vollformguss

### **1.2 Berufliche Handlungskompetenzen**

In der Ausbildung zur Gussformerin und zum Gussformer erwerben die Lernenden die für eine erfolgreiche Berufsausübung erforderlichen beruflichen Handlungskompetenzen. Die Lernenden werden dadurch befähigt, die Anforderungen ihres Berufs und die entsprechenden Aufträge kompetent zu bewältigen.

Die beruflichen Handlungskompetenzen werden unterteilt in Fach-, Methoden- und Sozial- und Selbstkompetenzen. Eine detaillierte Liste sämtlicher Kompetenzen ist im Kapitel 4 enthalten.

### 1.2.1 Fachkompetenzen

Die **Fachkompetenzen** ermöglichen Gussformerinnen und Gussformern, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten zu verstehen und diese fach- und qualitätsgerecht auszuführen. Die Fachkompetenzen werden im Kapitel 4 beschrieben.

### 1.2.2 Methodenkompetenzen

Die **Methodenkompetenzen** ermöglichen Gussformerinnen und Gussformern dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Mittel und das systematische Lösen von Problemen. An allen Lernorten werden gezielt gefördert:

#### **Wirtschaftliches Denken und Handeln**

Gussformerinnen und Gussformer führen die ihnen übertragenen Aufgaben kostenbewusst wie auch kunden- und leistungsorientiert aus. Sie kennen die Qualitätsgrundsätze des Unternehmens und wenden diese an. Gussformerinnen und Gussformer sind mit der Organisation und den betrieblichen Abläufen des Unternehmens vertraut. Sie sind bereit und fähig, Arbeitsabläufe mitzugestalten und zu optimieren.

#### **Systematisches Arbeiten**

Gussformerinnen und Gussformer bearbeiten Aufträge und Projekte systematisch, indem sie die benötigten Informationen beschaffen, Aktivitäten planen, Lösungsvarianten prüfen, begründen und rechtzeitig entscheiden. Sie bearbeiten, kontrollieren und dokumentieren Aufträge und Projekte selbstständig und werten diese aus. Gussformerinnen und Gussformer können Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten und zu Lösungen beitragen. Sie nehmen ihre Mitverantwortung für Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung wahr.

#### **Kommunikation und Präsentation**

Gussformerinnen und Gussformer kommunizieren offen, sachlich und verständlich. Sie können ihre Arbeiten und Themen aus ihrem Fachbereich beschreiben und erklären. Dabei setzen sie Präsentationshilfsmittel zweckmässig ein.

### 1.2.3 Sozial- und Selbstkompetenzen

Die Sozial- und Selbstkompetenzen ermöglichen Gussformerinnen und Gussformern, berufliche Situationen sicher und selbstbewusst zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre persönliche Haltung und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Die folgenden Sozial- und Selbstkompetenzen werden an allen Lernorten gezielt gefördert:

### **Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit**

Gussformerinnen und Gussformer können in einer Gruppe mit anderen Fachleuten arbeiten und nach Lösungen suchen. Sie sind bereit, getroffene Entscheide zu akzeptieren und umzusetzen. Sie üben konstruktive Kritik, nehmen Konflikte wahr und sind fähig, diese ruhig und überlegt auszutragen. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, berücksichtigen andere Standpunkte und diskutieren sachbezogen.

### **Lernfähigkeit und Umgang mit Wandel**

Gussformerinnen und Gussformer eignen sich neue Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig oder im Team an. Sie schaffen sich gute Lernbedingungen und sind auf ein selbstverantwortliches lebenslanges Lernen vorbereitet. Gussformerinnen und Gussformer können Veränderungen annehmen, Neuerungen umsetzen und sich selbst in einem sich ändernden Umfeld zurechtfinden.

### **Umgangsformen**

Gussformerinnen und Gussformer verhalten sich professionell im Umgang mit Personen aus ihrem Arbeitsumfeld. Sie halten Höflichkeitsregeln ein, sind pünktlich, ordentlich und zuverlässig. Sie begegnen Menschen aus dem eigenen und aus andern Kulturkreisen mit Anstand, Respekt und Verständnis.

## **1.3 Bildungsziele und Lernortkooperation**

Die Bildungsziele der Fachausbildung zur Gussformerin und zum Gussformer werden auf 3 Ebenen beschrieben:

<b>Ebene</b>	<b>Beispiel</b>
1. Ebene: Handlungskompetenzbereiche	F1 Beherrschen des Produktionsprozesses
2. Ebene: Handlungskompetenzen	F11 Produktionsprozesse organisieren und die Qualität sicherstellen
3. Ebene: Spezifische Leistungsziele	F111 Organisation der Produktion Die Lernenden organisieren die Produktionsprozesse gemäss allgemeinen und betrieblichen Vorgaben fachgerecht.

### **Die Aussage von K-Stufen bei den Leistungszielen**

Die Angabe der Taxonomiestufen bei den Leistungszielen dient dazu, deren Anspruchsniveau zu bestimmen. 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).

*In diesem Bildungsplan hat es keine Lernziele auf dieser Stufe.*

#### **K2 (Verstehen)**

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

*Beispiel: Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen zeigen auf, wie sie sich bei Verletzungen, Unfällen und Bränden verhalten müssen.*

### **K3 (Anwenden)**

Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.

*Beispiel: Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen bearbeiten Gussteile und behandeln sie nach.*

### **K4 (Analyse)**

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

*Beispiel: Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen überprüfen die Qualität mit Prüf- und Messmethoden gemäss Prüfplan.*

### **K5 (Synthese)**

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

*Beispiel: Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen stellen die Qualität der Arbeitsprozesse und der Produkte in allen Phasen der Produktion mit geeigneten Massnahmen sicher*

### **K6 (Bewertung)**

Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.

*In diesem Bildungsplan hat es keine Lernziele auf dieser Stufe.*

## 1.4 Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen

<b>Legende:</b>	Fachrichtung Dauerformen	Fachrichtung Verlorene Formen
-----------------	--------------------------	-------------------------------

<b>Handlungskompetenzbereich</b>	<b>Berufliche Handlungskompetenzen</b>			
<b>F1 Beherrschen des Produktionsprozesses</b>	<b>F11 Produktionsprozess organisieren</b> Die Produktionsprozesse gemäss allgemeinen und betrieblichen Vorgaben fachgerecht organisieren	<b>F12 Gussteile herstellen</b> Die Gussteile gemäss der festgelegten Herstellmethode und den betrieblichen Vorgaben fachgerecht herstellen. Die vorgegebenen QS-Dokumente vorschriftsgemäss erstellen.	<b>F12 Gussteile herstellen</b> Die Gussteile gemäss der festgelegten Herstellmethode und den betrieblichen Vorgaben fachgerecht herstellen. Die vorgegebenen QS-Dokumente vorschriftsgemäss erstellen.	<b>F13 Qualität sicherstellen</b> Die Qualitätssicherung in der Produktion in allen Phasen gemäss Vorgaben sicherstellen. Die vorgegebenen Dokumente fachgerecht ausfüllen.
		<b>F13 Qualität sicherstellen</b> Die Qualitätssicherung in der Produktion in allen Phasen gemäss Vorgaben sicherstellen. Die vorgegebenen Dokumente fachgerecht ausfüllen.	<b>F14 Infrastruktur einsetzen und unterhalten</b> Die Informatik bei den Arbeiten produktiv einsetzen und die Instandhaltung der Maschinen und Geräte nach Vorgaben sicherstellen.	<b>F14 Infrastruktur einsetzen und unterhalten</b> Die Informatik bei den Arbeiten produktiv einsetzen und die Instandhaltung der Maschinen und Geräte nach Vorgaben sicherstellen.
<b>F2 Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes speziell im Umgang mit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flüssigen Metallen</li> <li>- Säuren und Laugen</li> <li>- gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen</li> <li>- leicht entzündlichen Stoffen und Flüssigkeiten</li> <li>- Lärm und Licht</li> <li>- Maschinen und Geräten</li> </ul>		<b>F21 Arbeitssicherheit Gesundheitsschutz sicherstellen</b> Die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz vorschriftsgemäss mit den geeigneten Massnahmen und Schutzmitteln fachgerecht sicherstellen.	<b>F22 Umweltschutz sicherstellen</b> Den Umweltschutz vorschriftsgemäss mit den geeigneten Massnahmen und Mitteln gemäss Vorschriften sicherstellen.	

## **2. Struktur der beruflichen Grundbildung**

Die berufliche Grundbildung dauert drei Jahre. Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Beginn des Schuljahres der zuständigen Berufsfachschule.

Die berufliche Grundbildung von Gussformerinnen und Gussformern gliedert sich in Bildung in beruflicher Praxis, überbetriebliche Kurse und schulische Bildung.

### **2.1 Bildung in beruflicher Praxis**

Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt im Lehrbetrieb oder in einem Lehrbetriebsverbund. Der Lehrbetriebsverbund ist geeignet für Betriebe, die nicht das ganze Ausbildungsspektrum abdecken können und sich deshalb unter der Koordination einer Leitorganisation in Teilbereichen der Ausbildung engagieren. Überbetriebliche Kurse

Vgl. Bundesgesetz über die Berufsbildung, Art. 23, und Verordnung über die Berufsbildung Art. 21

### **2.2 Überbetriebliche Kurse**

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulische Bildung. In den überbetrieblichen Kursen erwerben die Lernenden grundlegende Fähigkeiten und berufspraktische Kenntnisse. In der Ausbildung werden die Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen vernetzt.

#### **2.2.1 Träger**

Der Träger der überbetrieblichen Kurse ist der Giesserei-Verband der Schweiz.

#### **2.2.2 Organe**

Die Organe der überbetrieblichen Kurse sind die Kurskommissionen.

Die Organisation und die Aufgaben der Kurskommission sind in einer separaten ÜK-Wegleitung geregelt

Dem Standortkanton und den Berufsfachschulen wird eine angemessene Vertretung in den Kurskommissionen eingeräumt.

#### **2.2.3 Dauer, Zeitpunkt, Inhalte**

Die überbetrieblichen Kurse umfassen insgesamt 24 Tage zu je 8 Stunden. Sie bestehen aus folgenden beiden Kursen für die beiden Fachrichtungen:

Kurs / Inhalte	Tage	Lehrjahr
----------------	------	----------

<b>Kurs 1 (F2; F124; F125; F131; F132; F141; F142; F152; F153; F154)</b> - Arbeitssicherheit - Sicherheitsparcours - Sicherer Umgang mit schwebenden Lasten (Kranbedienung) - Umgang mit Gefahrenstoffen (SUVA-Kurs)  - Formen kernlos - Giessen(DF, VF) - Formen mit Kernen (einfache Formen)	8	1
<b>Kurs 2 (F123; F133; F134; F162; F164; F141; F142; F152; F153; F154)</b> - Metallurgie (Eisen- und Nichteisenmetalle) - Metallographie (Eisen- und Nichteisenmetalle) - Aufbereiten und Prüfen von Formstoff - Mechanische Grundfertigkeiten (manuell und maschinell) - Unterhalt	16	2/3

Diese Kurse gelten für beide Fachrichtungen.

Die Bildungsziele der einzelnen Kurse sind in Kapitel 4 festgelegt. Die Vermittlung der Kursinhalte an die Lernenden ist verbindlich.

## 2.3 Schulische Bildung

Die Berufsfachschulen unterrichten in Berufskunde, Allgemeinbildung und Sport. Sie leisten ihren Anteil für den Aufbau der beruflichen Kompetenzen der Lernenden. Die Berufsfachschulen unterstützen auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden und fördern ihre Bereitschaft, im Beruf, im Privatleben und in der Gesellschaft Verantwortung zu tragen. Sie schaffen ein günstiges Lernklima und bereiten die Lernenden auf ein lebenslanges Lernen vor. Die Berufsfachschulen streben mit den überbetrieblichen Kursen und Lehrbetrieben eine enge Zusammenarbeit an.

### 2.3.1 Ausbildung auf der Grundlage der schulischen Lernziele der Produktionsmechanikerinnen und Produktionsmechanikern EFZ und spezifischer Blockunterricht für Gussformerinnen und Gussformer EFZ

Die Ausbildungsziele in den folgenden Handlungskompetenzbereichen orientieren sich am Beruf Produktionsmechanikerin und Produktionsmechaniker EFZ:

- Technische Grundlagen
- Werkstofftechnik
- Zeichnungstechnik
- Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentechnik

Die spezifischen Inhalte sind unter Abschnitt 4 im Bildungsplan der Produktionsmechaniker aufgeführt:

[http://www.swissmechanic.ch/documents/PR\\_Bildungsplan\\_V10\\_1003311290519988237.pdf](http://www.swissmechanic.ch/documents/PR_Bildungsplan_V10_1003311290519988237.pdf)  
[www.sbfi.admin.ch/bvz](http://www.sbfi.admin.ch/bvz)<sup>1</sup>

Der Unterricht in den Handlungskompetenzbereichen F1 und F2 findet im Klassenverband der Gussformer und Gussformerinnen EFZ im Blockunterricht statt.

### 2.3.2 Lektionentafel schulische Bildung<sup>2</sup>

Unterrichtsbereiche	<a href="#">1. Lehrjahr</a>	<a href="#">2. Lehrjahr</a>	<a href="#">3. Lehrjahr</a>	Total <del>Lektionen</del>
<b><u>Berufskundliche schulische Bildung a. Berufskennntnisse</u></b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Unterrichtsbereich Guss-technik</u> - Beherrschen der Produktionsprozesse</li> <li>• <u>Handlungskompetenzbereich F1</u> (Beherrschen des Produktionsprozesses)</li> <li>- <u>Handlungskompetenzbereich F2</u> (Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes)</li> </ul>	<u>30</u>	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>180</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Unterrichtsbereich Mechanik*</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische Grundlagen</li> <li>- Werkstofftechnik</li> <li>- <u>Zeichnungstechnik</u></li> <li>- Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentechnik</li> </ul> </li> </ul>	<u>80</u> <u>100</u> <u>80</u> <u>180</u> <u>40</u>	<u>80</u> <u>80</u> <u>20</u> <u>20</u>	<u>40</u> <u>40</u> <u>20</u> <u>100</u>	<u>200</u> <u>120</u> <u>120</u> <u>160</u>
<b><u>Total Berufskennntnisse</u></b>	<u>230</u>	<u>260</u>	<u>290</u>	<u>780</u>
<b><u>b. Allgemeinbildung</u></b>	<u>120</u>	<u>120</u>	<u>120</u>	<u>360</u>
<b><u>c. Sport</u></b>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>120</u>
<b>Total <u>Lektionen</u></b>	<u>1'260</u> <u>390</u>	<u>420</u>	<u>450</u>	<u>1260</u>

\* Der Unterrichtsbereich Mechanik entspricht dem Unterricht für die Berufskennntnisse des Berufes Produktionsmechanikerin EFZ / Produktionsmechaniker EFZ. Die Inhalte sind im Bildungsplan für Produktionsmechanikerin EFZ / Produktionsmechaniker EFZ geregelt.

<sup>1</sup> Version vom..., in Kraft seit...

<sup>2</sup> Version vom..., in Kraft seit...

In allen Handlungskompetenzbereichen werden auch die Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen gefördert.

Die Bildungsziele zu den Handlungskompetenzbereichen F1 und F2 sind in Kap. 4 festgelegt.

## **2.4 Praktika in den anderen Fachrichtungen**

Um Einblick in die jeweils anderen Fachrichtungen zu erhalten, werden bis Ende des zweiten Ausbildungsjahres zwei Praktika pro Fachrichtung absolviert. Ziel der Praktikas ist es, in die Leistungsziele der anderen Fachrichtungen exemplarisch einzuführen, um grundlegende Kompetenzen zu erwerben und die Transferfähigkeit zu stärken.

Die Praktika umfassen die aufgeführten Handlungskompetenzen mit den jeweiligen Leistungszielen (in Klammern). Dabei ist eine zielorientierte Auswahl zu treffen, die sich an den Vorkenntnissen und Fähigkeiten der Lernenden orientiert.

### **a. In der Fachrichtung Dauerformen**

1. 4 Wochen Praktikum Verlorene Formen (F13 Gussteile herstellen)
2. 4 Wochen Praktikum Werkzeugbau (Dauerformen herstellen)

### **b. Fachrichtung Verlorene Formen**

1. 4 Wochen Praktikum Dauerformen (F12 Gussteile herstellen)
2. 4 Wochen Praktikum Giessereimodellbau (Modelleinrichtungen herstellen)

## **3. Qualifikationsverfahren**

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie über die geforderten beruflichen Handlungskompetenzen verfügen.

In den Qualifikationsbereichen praktische Arbeit und Berufskenntnisse werden die beruflichen Handlungskompetenzen (Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen) geprüft.

Die Details zur Durchführung und Bewertung des Qualifikationsverfahrens wird in einer separaten Wegleitung zum Qualifikationsverfahren für Gussformerinnen und Gussformer festgelegt.

### **3.1 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.

### **3.2 Beurteilung und Notengebung**

#### **3.2.1 Qualifikationsbereich Praktische Arbeit**

In diesem Qualifikationsbereich wird eine individuelle praktische Arbeit (IPA) gemäss Wegleitung des BBT vom 22. Oktober 2007 im Umfang von 16 bis 24 Stunden bearbeitet.

Die Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung zum Qualifikationsverfahren zusammengestellt.

Der Qualifikationsbereich umfasst die folgenden Positionen mit den nachfolgenden Gewichtungen:<sup>3</sup>

- Pos. 1: Ausführung und Resultat der Arbeit: 50%
- Pos. 2: Dokumentation: 15%
- Pos. 3: Präsentation: 15%
- Pos. 4: Fachgespräch: 20%

### **3.2.2 Qualifikationsbereich Berufskennnisse**

Der Qualifikationsbereich Berufskennnisse besteht aus einer schriftlichen Sammelprüfung im Umfang von 3 Stunden. Überprüft werden die Kompetenzen der berufskundlichen schulischen Bildung am Ende des 6. Semesters.

Der Qualifikationsbereich umfasst die folgenden Positionen:

- Pos. 1: Fachunterricht Handlungskompetenzbereiche F1, F2 (zählt doppelt)
- Pos. 2: Technische Grundlagen
- Pos. 3: Werkstofftechnik
- Pos. 4: Zeichnungstechnik
- Pos. 5: Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentechnik

### **3.2.3 Allgemeinbildung**

Für die Allgemeinbildung gilt die «Verordnung des BBT über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung» vom 27. April 2006.

### **3.2.4 Erfahrungsnote – gemäss BiVo Art. 17<sup>4</sup>**

Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller aus der Summe der folgenden Noten:

- dem auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel der sechs Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts-Unterrichtsbereichs Gusstechnik;
  - Die Erfahrungsnote wird aus dem auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel der sechs Semesterzeugnisnoten der folgenden Handlungskompetenzbereiche ermittelt: des Unterrichts-Unterrichtsbereichs Mechanik.
- Fachunterricht Handlungskompetenzbereiche F1, F2  
— Technische Grundlagen  
— Werkstofftechnik  
— Zeichnungstechnik  
— Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentechnik

<sup>3</sup> Eingefügt am..., in Kraft seit...

<sup>4</sup> Version vom..., in Kraft seit...

~~Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.~~

#### 4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele

Die folgende Tabelle zeigt die Handlungskompetenzbereiche, die Handlungskompetenzen und die Leistungsziele der Ausbildung wie auch den Beitrag, den die Lernorte zu diesen leisten / beitragen.

B = Betrieb

üK = überbetriebliche Kurse

BFS = Berufsfachschule

Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen, Leistungsziele			
Lernortkooperation zwischen den Lernorten	B	üK	BFS
<b>x</b> = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen <b>▲</b> = Praktische Einführung <b>■</b> = Umsetzung			
<b>F1 Beherrschen des Produktionsprozesses</b>			
<b>F11 Produktionsprozess organisieren</b>			
<b>F111 Organisation der Produktion</b> Die Lernenden organisieren die Produktionsprozesse gemäss allgemeinen und betrieblichen Vorgaben fachgerecht. (K5)	▲ ■		x
<b>F112 Qualitätssicherung</b> Die Lernenden stellen die Qualität der Arbeitsprozesse und der Produkte in allen Phasen der Produktion mit geeigneten Massnahmen sicher. (K5)	▲ ■		x
<b>F12 Gussteile herstellen</b>			
<b>F121 Maschine einrichten</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen richten Giesszellen ein. Sie erledigen giesszellenspezifisch die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>(1) Druckguss (Warm- / Kaltkammer)</b> <b>(1.1) Manuelle Giessmaschine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Form auf der Maschine einrichten</li> </ul> <b>(1.2) Vollautomatische Giesszelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Form auf der Maschine einrichten</li> <li>- Dosierofen einstellen (nur Kaltkammer)</li> <li>- Entnahmeroboter einrichten</li> <li>- Sprühgerät einrichten</li> <li>- Stanzpresse einrichten</li> </ul> <b>(2) Kokillenguss</b> <b>(2.1) Handkokille oder manuelle Giessmaschine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kokille schlichten</li> <li>- Kokille auf der Maschine einrichten</li> <li>- Kokille vorwärmen</li> </ul> <b>(2.2) Vollautomatische Kokillengiessanlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kokille schlichten</li> <li>- Kokille auf der Maschine einrichten</li> <li>- Kokille vorwärmen</li> <li>- Dosierofen einstellen</li> <li>- Entnahmeroboter programmieren</li> <li>- Sprühgerät programmieren</li> </ul>	▲ ■		x

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Putzroboter einrichten</li> </ul> <b>(3) Niederdruckkokillenguss</b> <b>Niederdruckkokillengiessmaschine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kokille schlichten</li> <li>- Kokille auf der Maschine einrichten</li> <li>- Kokille vorwärmen</li> <li>- Dosierung einstellen</li> <li>- Entnahmegreifer programmieren</li> <li>- Sprühgerät programmieren</li> </ul> <b>(4) Strangguss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kokille auf Maschine einrichten</li> <li>- Kokille vorwärmen</li> <li>- Giessmaschine einstellen</li> <li>- Kühlung einstellen</li> <li>- Auszugsmaschine einstellen</li> </ul> <b>(5) Schleuderguss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kokille schlichten</li> <li>- Kokille auf der Maschine einrichten</li> <li>- Kokille vorwärmen</li> <li>- Maschine einstellen</li> <li>- Dosiereinrichtung einstellen</li> <li>- Kühlung einstellen</li> </ul> (K5)			
<b>F122 Kerne maschinell herstellen</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen stellen Kerne maschinell her. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kernkasten auf der Maschine montieren</li> <li>- Maschine einrichten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiessdruck und Sandmenge nach Bedarf einstellen</li> <li>- Härten durch Gas: Zeit und Gasmenge einstellen</li> <li>- Härten durch Wärme: Temperatur, und Zeit einstellen</li> </ul> </li> <li>- Formstoff aufbereiten</li> <li>- Kerne herstellen</li> <li>- Formstoffüberzug anmischen und bereitstellen</li> <li>- Kerne verputzen und schlichten</li> </ul> (K5)	▲ ■		x
<b>F123 Schmelzprozess</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen schmelzen Eisen- oder Nichteisenmetalle. Sie erledigen metallspezifisch die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>(1) Umschmelzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legierung schmelzen</li> <li>- Schmelzbehandlung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entgasen</li> <li>- Veredeln</li> </ul> </li> </ul>	■	▲	x

<b>(2) Legierung selber aufbauen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legierungsanteile berechnen</li> <li>- Schmelzen</li> <li>- Analyse machen</li> <li>- Korrigieren</li> <li>- Schmelzbehandlung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entgasen</li> <li>- Veredeln</li> </ul> </li> </ul> (K5)			
<b>F124 Giessprozess</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen produzieren Gussteile für unterschiedliche Anwendungen. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>(1) Druckguss (Warm- / Kaltkammer)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprühen</li> <li>- Dosieren</li> <li>- Füllen, Nachdruck</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Entnehmen</li> <li>- Entgraten</li> </ul> <b>(2) Kokillenguss (Schwerkraft/Niederdruck)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprühen</li> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Entnehmen</li> <li>-</li> </ul> <b>(3) Strangguss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giessen</li> <li>- Giessvorrichtung nachfüllen</li> </ul> <b>(4) Schleuderguss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprühen</li> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Entnehmen</li> </ul> (K5)	■	▲	x
<b>F125 Nachbearbeitungs- und Behandlungsprozess</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen bearbeiten Gussteile und behandeln sie nach. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>(1) Druckguss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleitschleifen (trowalisieren)</li> <li>- Schleuderstrahlen</li> <li>- Wärmebehandeln, Richten</li> </ul> <b>(2) Kokillenguss (Schwerkraft/Niederdruck)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giesssystem abtrennen</li> <li>- Schleifen</li> <li>- Wärmebehandeln, Richten</li> <li>- Schleuderstrahlen</li> </ul>	▲ ■	▲	x

<b>(3) Strangguss</b> - Ablängen - Schleuderstrahlen <b>(4) Schleuderguss</b> - Schleuderstrahlen (K3)			
<b>F13 Gussteile herstellen</b>			
<b>F131 Kerne herstellen</b> Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen stellen Kerne her. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>(1) Handkerne herstellen</b> - Kernkasten vorbereiten - Kernarmierung vorbereiten - Formstoff aufbereiten - Kerne herstellen: - Kernkasten füllen - Kerne ausschalen - Formstoffüberzug anmischen und bereitstellen - Kerne verputzen und schlichten <b>(2) Maschinelle Kernherstellung</b> - Kernkasten auf der Maschine montieren - Maschine einrichten: - Schiessdruck und Sandmenge nach Bedarf einstellen - Härten durch Gas: Zeit und Gasmenge einstellen - Härten durch Wärme: Temperatur, und Zeit einstellen - Formstoff aufbereiten - Kerne herstellen - Formstoffüberzug anmischen und bereitstellen - Kerne verputzen und schlichten (K5)	■	▲	x
<b>F132 Formen herstellen</b> Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen stellen Formen mit unterschiedlichen Formstoffen her. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben:	■		x

<p><b>(1) Formen handgeformt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modell vorbereiten</li> <li>- Formstoff vorbereiten</li> <li>- Hilfsmittel bereitstellen (Kühlplatten, Speiser etc.)</li> <li>- Form herstellen</li> <li>- Modell entformen</li> <li>- Formstoffüberzug anmischen und bereitstellen</li> <li>- Form schichten</li> <li>- Form giessfertig machen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerne einlegen</li> <li>- Form zulegen</li> <li>- Form verklammern</li> </ul> </li> </ul> <p><b>(2) Formen maschinengeformt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modell vorbereiten</li> <li>- Modellwechsel ausführen, Parameter an der Maschine einstellen</li> <li>- Formstoff vorbereiten</li> <li>- Form herstellen</li> <li>- Formkasten abheben</li> <li>- Form giessfertig machen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerne einlegen</li> <li>- Form zulegen und verklammern</li> </ul> </li> </ul> <p><b>(3) Kunstguss (im klassischen Sinne)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negativ herstellen</li> <li>- Wachsmodeil herstellen (Positiv)</li> <li>- Formstoff vorbereiten</li> <li>- Form mit dem geeignetem Verfahren herstellen</li> <li>- Wachs ausschmelzen</li> <li>- Form brennen</li> <li>- Form giessfertig machen</li> </ul> <p><b>(4) Feinguss (Keramik)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beim Wachs ausschmelzverfahren das Wachsmodeil herstellen (Positiv) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formstoff vorbereiten</li> <li>- Form mit dem geeignetem Verfahren herstellen</li> </ul> </li> <li>- Beim Wachs ausschmelzverfahren den Wachs ausschmelzen</li> <li>- Bei Silikonmodellen: Modell entformen</li> <li>- Form brennen</li> <li>- Form giessfertig machen</li> </ul> <p><b>(5) Vollformguss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modell vorbereiten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formstoffüberzug anmischen und bereitstellen</li> <li>- Oberfläche behandeln</li> <li>- Hilfsmittel bereitlegen (Kühlplatte etc.)</li> </ul> </li> <li>- Formstoff vorbereiten</li> <li>- Form herstellen</li> <li>- Form giessbereit machen</li> </ul> <p>(K5)</p>		▲	
--	--	---	--

<p><b>F133 Schmelzprozess</b></p> <p>Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen schmelzen Eisen- bzw. Nichteisenmetalle. Sie erledigen metallspezifisch die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben:</p> <p><b>(1) Umschmelzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legierung schmelzen</li> <li>- Schmelzbehandlung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entgasen</li> <li>- Veredeln bzw. Impfen</li> </ul> </li> </ul> <p><b>(2) Legierung selber aufbauen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legierungsanteile berechnen</li> <li>- Schmelzen</li> <li>- Analyse machen</li> <li>- Korrigieren</li> <li>- Schmelzbehandlung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entgasen</li> <li>- Veredeln bzw. Impfen</li> </ul> </li> </ul> <p>(K5)</p>	■	▲	x
<p><b>F134 Giessprozess</b></p> <p>Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen produzieren Gussteile für unterschiedliche Anwendungen. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben:</p> <p><b>(1) Formen handgeformt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Entformen (Auspacken) und Entkernen</li> <li>- Formstoff rezyklieren</li> </ul> <p><b>(2) Formen maschinengeformt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Auspacken und Entkernen</li> <li>- Formstoff rezyklieren</li> </ul> <p><b>(3) Feinguss (Keramik)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Auspacken und Entkernen</li> <li>- Formstoff rezyklieren</li> </ul> <p><b>(4) Kunstguss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Auspacken und Entkernen</li> <li>- Formstoff rezyklieren</li> </ul> <p><b>(5) Vollformguss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giessen</li> <li>- Erstarrungszeit einhalten</li> <li>- Auspacken und Entkernen</li> <li>- Formstoff rezyklieren</li> </ul> <p>(K5)</p>	■	▲	x

**F135 Nachbearbeitungs- und Behandlungsprozess**

Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen bearbeiten Gussteile und behandeln sie fachgerecht nach. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben:

**(1) Formen handgeformt**

- Schleuderstrahlen
- Giess- und Speisersystem abtrennen
- Schleifen
- Wärmebehandeln, Richten
- Ev. Schleuderstrahlen
- Ev. Korrosionsschutz aufbringen

**(2) Formen maschinengeformt**

- Schleuderstrahlen
- Giess- und Speisersystem abtrennen
- Schleifen
- Wärmebehandeln, Richten
- Ev. Schleuderstrahlen
- Ev. Korrosionsschutz aufbringen

**(3) Feinguss (Keramik)**

- Schleuderstrahlen
- Giess- und Speisersystem abtrennen
- Schleifen
- Ev. Wärmebehandeln
- Ev. Schleuderstrahlen
- Ev. Korrosionsschutz aufbringen

**(4) Kunstguss**

- Schleuderstrahlen
- Giess- und Speisersystem abtrennen
- Schleifen
- Oberflächenbehandlung

**(5) Vollformguss**

- Schleuderstrahlen
- Giess- und Speisersystem abtrennen
- Schleifen
- Wärmebehandeln, Richten
- Ev. Schleuderstrahlen
- Ev. Korrosionsschutz aufbringen

(K3)

▲ ■

x

<b>F14</b>	<b>Qualität sicherstellen</b>			
<b>F141</b>	<b>Qualitätsmerkmale</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen überprüfen die Qualitätsmerkmale mit konventionellen und elektronischen Hilfsmitteln. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>Qualitätssicherung in der Produktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualität mit Prüf- und Messmethoden gemäss Prüfplan überprüfen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallurgische Prüfverfahren</li> <li>- Zerstörende Prüfverfahren</li> <li>- Zerstörungsfreie Prüfverfahren</li> <li>- Metallographische Prüfverfahren</li> </ul> </li> <li>- Messwerte dokumentieren gemäss Prüfplan</li> <li>- Massnahmen gemäss Prüfplan umsetzen</li> </ul> (K4)	■	▲	X
<b>F142</b>	<b>Qualitätsmerkmale</b> Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen überprüfen die Qualitätsmerkmale mit konventionellen und elektronischen Hilfsmitteln. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <b>Qualitätssicherung in der Produktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualität mit Prüf- und Messmethoden gemäss Prüfplan überprüfen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallurgische Prüfverfahren</li> <li>- Metallographische Prüfverfahren</li> <li>- Zerstörende Prüfverfahren</li> <li>- Zerstörungsfreie Prüfverfahren</li> </ul> </li> <li>- Messwerte dokumentieren gemäss Prüfplan</li> <li>- Massnahmen gemäss Prüfplan umsetzen</li> </ul> (K4)	■	▲	X
<b>F15</b>	<b>Infrastruktur einsetzen und unterhalten</b>			
<b>F151</b>	<b>Informatik</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen setzen die Informatik bei ihren Arbeiten produktiv ein. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAD-Programme für einfache Konstruktionen anwenden</li> <li>- Füll- und Erstarrungssimulationen interpretieren</li> <li>- Programmieren und speichern der Prozessparameter von Giesszellen</li> <li>- Produktionsplanungssystem bedienen (PPS)</li> </ul> (K4)	▲ ■		x
<b>F152</b>	<b>Instandhaltung</b> Die Lernenden Fachrichtung Dauerformen stellen die Instandhaltung der Geräte und Maschinen nach Vorgaben sicher. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Störungen an Einrichtungen und Anlagen erkennen und beheben resp. melden</li> <li>- Betriebsmittel, Werkzeuge und Produktionsanlagen unterhalten</li> <li>- Mess-, Steuer- und Regeltechnik anwenden</li> </ul> (K4)	■	▲	x

<b>F153 Informatik</b> Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen setzen die Informatik bei ihren Arbeiten produktiv ein. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAD-Programme für einfache Konstruktionen anwenden</li> <li>- Füll- und Erstarrungssimulationen interpretieren</li> <li>- Programmieren und speichern der Prozessparameter von Produktionsmaschinen und -anlagen</li> <li>- Produktionsplanungssystem bedienen (PPS)</li> </ul> (K4)	■	▲	X
<b>F154 Instandhaltung</b> Die Lernenden Fachrichtung verlorene Formen stellen die Instandhaltung der Geräte und Maschinen nach Vorgaben sicher. Sie erledigen die folgenden Arbeiten fachgerecht gemäss Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Störungen an Einrichtungen und Anlagen erkennen und beheben resp. melden</li> <li>- Betriebsmittel, Werkzeuge und Produktionsanlagen unterhalten</li> <li>- Mess-, Steuer- und Regeltechnik anwenden</li> </ul> (K4)	■	▲	X

Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele			
<b>X</b> = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen <b>▲</b> = Praktische Einführung <b>■</b> = Umsetzung	B	üK	BFS
<b>F2 Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes</b> Es geht namentlich um die folgenden Stoffe und Emissionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flüssige Metalle</li> <li>-</li> <li>- Gesundheits- und umweltgefährdende Stoffe</li> <li>-</li> <li>- Gehörgefährdender Lärm</li> <li>- Leichtentzündliche Flüssigkeiten und Gase</li> <li>- Mechanische Gefährdungen an Maschinen</li> </ul>	■	▲	X
<b>F21 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen</b>			
<b>F211 Situationen und Normen</b> Die Lernenden erkennen gesundheitsgefährdende Situationen und schätzen mögliche Folgen ab. Sie setzen die im Betrieb geltenden Regeln und Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz um. (K5)	■	▲	X
<b>F212 Massnahmen</b> Die Lernenden schützen durch geeignete Massnahmen Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat von sich selbst und ihren Mitarbeitenden. (K3)	■	▲	
<b>F213 Herstellerangaben</b> Die Lernenden beachten die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen der Maschinen. Sie setzen die Vorgaben der Hersteller pflichtbewusst um. (K3)	■	▲	
<b>F214 Verhalten</b> Die Lernenden zeigen auf, wie sie sich bei Verletzungen, Unfällen und Bränden verhalten müssen. (K2)	■	▲	
<b>F22 Umweltschutz sicherstellen</b>			
<b>F221 Normen</b> Die Lernenden setzen die gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt bei der Arbeit pflichtbewusst um. (K3)	■	▲	X
<b>F222 Massnahmen</b> Die Lernenden vermeiden, vermindern, entsorgen oder wiederverwerten Abfälle und gefährliche Stoffe gemäss den gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben. (K3)	■	▲	

#### **4.5. Genehmigung und Inkrafttreten**

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Februar 2013 in Kraft.

Zürich, 14. November 2012

Markus Schmidhauser, Präsident

Marcel Menet, Geschäftsführer

Giesserei-Verband der Schweiz

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 8 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Gussformerinnen EFZ und Gussformer EFZ genehmigt.

Bern, 27. November 2012

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE

Der geschäftsführende Vizedirektor

Blaise Roulet

## **5. Änderung vom ... ~~Anhang~~**

Der Bildungsplan für Gussformer/in EFZ vom 27. November 2012 wird wie folgt geändert:

**Kapitel 2.3.1, Seite 9:** Die Internetadresse des Bildungsplans für Produktionsmechaniker/in EFZ wird von [www.swissmechanic.ch](http://www.swissmechanic.ch) auf [www.sbf.admin.ch/bvz](http://www.sbf.admin.ch/bvz) geändert.

**Kapitel 2.3.2, Seite 9:** Die Lektionentafel wird ersetzt und auf die Änderungen in der Lektionentafel für Produktionsmechaniker/in EFZ angepasst. Neu sind die Unterrichtsbereiche Gusstechnik und Mechanik getrennt und die Lektionen in der Lektionentafel werden neu auf die Lehrjahre aufgeteilt.

**Kapitel 3.2.1, Seite 10:** Im Qualifikationsbereich Praktische Arbeit werden neu Positionen mit Gewichtungen definiert. Diese sind:

Der Qualifikationsbereich umfasst die folgenden Positionen mit den nachfolgenden Gewichtungen:

- Pos. 1: Ausführung und Resultat der Arbeit: zählt 50%
- Pos. 2: Dokumentation: zählt 15%
- Pos. 3: Präsentation: zählt 15%
- Pos. 4: Fachgespräch: zählt 20%

**Kapitel 3.2.4, Seite 11:** Statt über den ganzen Unterricht der Berufskennntnisse wird die Erfahrungsnote aus den beiden Positionen für die Unterrichtsbereiche Gusstechnik und Mechanik gebildet. Der Text aus Änderung der Bildungsverordnung wird identisch übernommen.

Die Änderung im Bildungsplan tritt am... in Kraft. Lernende, die ihre Bildung vor dem Inkrafttreten der Änderung begonnen haben, schliessen nach bisherigem Recht ab.

Zürich, ...

Giesserei-Verband der Schweiz (GVS)

Markus Schmidhauser, Präsident Marcel Menet, Geschäftsführer Rainer

Die Änderung des Bildungsplans vom 22. Februar 2016 wird vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI genehmigt.

Bern, ...

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Jean-Pascal Lüthi

Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten

## 6. Anhang

### 5.46.1 Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Gussformerin / Gussformer EFZ

Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung und deren Bezugsquelle:

Dokument	Bezug
<b>Verordnung über die berufliche Grundbildung Gussformerin / Gussformer EFZ Entwurf vom 27. November 2012</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elektronisch: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (<a href="http://www.bbt.sbf.admin.ch/bvz">http://www.bbt.sbf.admin.ch/bvz</a>)</li><li>- Printversion: Bundesamt für Bauten und Logistik (<a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch/">http://www.bundespublikationen.admin.ch/</a>)</li></ul> <p>Giesserei-Verband der Schweiz Hallenstrasse 15 8024 Zürich <a href="http://www.giesserei-verband.ch">www.giesserei-verband.ch</a></p>
<b>Bildungsplan Gussformerin / Gussformer EFZ vom 27. November 2012</b>	Giesserei-Verband der Schweiz
<b>Lern- und Leistungsdokumentation</b>	Giesserei-Verband der Schweiz  SDBB   CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung/ Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach 583, 3000 Bern 7 Telefon 031 320 29 00 Fax 031 320 29 01 <a href="http://www.sdbb.ch">www.sdbb.ch</a>
<b>Neuer Arbeitsplatz – neue Gefahren</b> So starten Sie sicher am neuen Arbeitsplatz	Suva Broschüre, Nr. 84020.d; <a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a>
<b>Gefahr im Griff</b> Das Wichtigste für Ihre Sicherheit	Suva Broschüre, Nr. 88154.d; <a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a>
<b>Sicherheit an spanabhebenden Maschinen</b> Video, 18 min	Suva Video V 289.d; <a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a>
<b>Wegleitung zu den überbetrieblichen Kursen</b>	Giesserei-Verband der Schweiz
<del><b>Empfehlungen zur Umsetzung der MEM-Berufsreformen an den Berufsfachschulen</b></del> <del>Version 2.0 vom 20. Juli 2007</del>	<del><a href="#">Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, Tel. 052 260 55 55, <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></a></del>
<b>Standardlehrplan für den Betrieb</b>	Giesserei-Verband der Schweiz

<b>Dokument</b>	<b>Bezug</b>
<b>Standardlehrplan für die Berufsfachschule</b>	Giesserei-Verband der Schweiz
<b>Standardlehrplan für die überbetrieblichen Kurse</b>	Giesserei-Verband der Schweiz
<b>Wegleitung zum Qualifikationsverfahren Gussformer/in</b>	Giesserei-Verband der Schweiz
<b>Vorlagen Praktikumsberichte</b>	Giesserei-Verband der Schweiz
<b>Notenformular</b>	SDBB   CSFO

## 5.26.2 Begriffe und Erläuterungen

<b>Allgemeinbildung (ABU)</b>	Teil der schulischen Bildung; umfasst die Lernbereiche «Sprache und Kommunikation» sowie «Gesellschaft»
<b>BBG (Berufsbildungsgesetz)</b>	Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung
<b>BBT</b>	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie. Zuständige eidgenössische Behörde des Bundes für die Berufsbildung
<b>BBV (Berufsbildungsverordnung)</b>	Bundesverordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung
<b>Berufliche Grundbildung Gussformer/in</b>	In der beruflichen Grundbildung (bisher als «Berufslehre» bezeichnet) werden die zur Ausübung eines Berufes notwendigen Kompetenzen vermittelt. Die berufliche Grundbildung zur Gussformerin oder zum Gussformer dauert 3 Jahre und gliedert sich in eine Bildung in beruflicher Praxis, in überbetriebliche Kurse und in eine schulische Bildung.
<b>EFZ</b>	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
<b>Fächerübergreifende Projekte</b>	Der Handlungskompetenzbereich «Fächerübergreifende Projekte» dient der Förderung der Kompetenz durch fächerübergreifende Anwendungen z.B. in Form von Projektarbeiten, Bearbeitung von Praxisbeispielen, Vorbereitung auf die überbetrieblichen Kurse und auf das Qualifikationsverfahren. Dieses Fach kann auch zur Vermittlung neuer Technologien und branchenspezifischer Themen verwendet werden.
<b>Handlungskompetenzen</b>	Die Handlungskompetenzen ermöglichen den Lernenden, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten in ihrem Berufsfeld zu verstehen und fachgerecht auszuführen.
<b>Lernende/r</b>	«Lernende» und «Lernender» sind die neuen Bezeichnungen für «Lehrtochter» und «Lehrling» gemäss Berufsbildungsgesetz.
<b>Lern- und Leistungsdokumentation</b>	Die Lern- und Leistungsdokumentation ist eine Sammlung der wichtigsten Dokumente für die Planung, Steuerung, Beurteilung Reflexion der beruflichen Grundbildung. Mit der Lern- und Leistungsdokumentation werden der Lernfortschritt an allen drei Lernorten dokumentiert und die Beurteilungsgespräche vorbereitet.
<b>Lernortkooperation</b>	Die Lernortkooperation bezeichnet die inhaltliche und zeitliche Abstimmung der Ausbildungsmassnahmen an den Lernorten Betrieb, überbetriebliche Kurse und Berufsfachschule.
<b>Lehrbetriebsverbund</b>	Der Lehrbetriebsverbund ist geeignet für Unternehmen, die nicht das ganze Ausbildungsspektrum abdecken und sich deshalb unter der

	Koordination einer Leitorganisation in Teilbereichen der Ausbildung engagieren.
<b>Methodenkompetenzen</b>	Die Methodenkompetenzen ermöglichen Personen dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Mittel und das systematische Lösen von Problemen.
<b>OdA</b>	Organisation der Arbeitswelt wie z. B. ein Berufsverband, eine Lehrmeistervereinigung oder eine ähnliche Institution, die sich mit Berufsbildungsfragen befasst.
<b>Qualifikationsbereich</b>	Ein Qualifikationsbereich ist ein Teil des gesamten Qualifikationsverfahrens.
<b>Qualifikationsverfahren</b>	Mit dem Qualifikationsverfahren wird überprüft, ob die lernende Person über die im Bildungsplan definierten Kompetenzen verfügt. Das erfolgreich absolvierte Qualifikationsverfahren ist die Voraussetzung für die Erteilung des eidg. Fähigkeitszeugnisses oder eidg. Berufsattestes.
<b>Schulische Bildung</b>	Die schulische Bildung besteht aus Berufskunde, Allgemeinbildung und Sport. Die schulische Bildung wird an den Berufsfachschulen vermittelt.
<b>Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie</b>	Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen im Giessereibereich passt die Bildungspläne den wirtschaftlichen, technologischen und didaktischen Entwicklungen in den einzelnen Berufen an und beantragt dem BBT erforderliche Änderungen in den Bildungsverordnungen.
<b>Sozial- und Selbstkompetenzen</b>	Die Sozial- und Selbstkompetenzen umfassen die Fähigkeit und Bereitschaft, mit anderen Menschen verantwortungsvoll und partnerschaftlich umzugehen. Dazu gehören insbesondere die Bewältigung von Problemsituationen oder die Realisierung gemeinsamer Ziele. Zu den Sozial- und Selbstkompetenzen zählt auch die Fähigkeit, eigenverantwortlich zu handeln und sein eigenes Leben zu gestalten. Dazu zählen insbesondere die eigene Identität zu erarbeiten, das eigene Denken und Handeln zu reflektieren sowie die Leistungsbereitschaft zu fördern.
<b>Überbetriebliche Kurse</b>	Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) dienen der Vermittlung grundlegender Fähigkeiten und berufspraktischer Kenntnisse. Die überbetrieblichen Kurse ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulischen Bildung.