

Vom 1. November 2010

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	
1 Berufsbild	2
2 Erläuterung zur Handhabung des Bildungsplans	3
A) Handlungskompetenzen	
1 Fachkompetenzen / Leitziele, Richtziele und Leistungsziele	6
2 Methodenkompetenzen	24
3 Sozial- und Selbstkompetenzen	25
B) Lektionentafel der Berufsfachschule	26
C) Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse	27
D) Qualifikationsverfahren	28

Genehmigung und Inkrafttreten

Anhang:

Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung

1 Berufsbild

Graveure EFZ und Graveurinnen EFZ beschäftigen sich mit dem Entwerfen und Anfertigen von Gravuren. Ausgehend von Aufträgen und eigenen Ideen gestalten sie selbständig die Planung, Ausführung und Qualitätskontrolle ihrer Produkte.

Sie zeichnen sich namentlich durch folgende Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a) Sie setzen Kundenwünsche und eigene Ideen in realisierbare und künstlerisch anspruchsvolle Entwürfe und Skizzen um. Dabei nutzen sie ihre Kenntnisse der Gestaltung im Bereich der Schriften, Grafiken, Heraldik und Ornamentik.
- b) Sie be- und verarbeiten Werkstoffe manuell und maschinell mit qualitativ hochstehenden Gravuren. Dazu setzen sie spezielle Handwerkzeuge, Geräte und Graviermaschinen gekonnt, sorgfältig und selbständig ein. Sie planen ihre Arbeiten auftragsorientiert und effizient.
- c) Sie zeichnen sich aus durch kreatives Denken und Handeln, technisches Verständnis und gutes Vorstellungsvermögen. Sie arbeiten auftragsorientiert und gemäss den klassischen Vorstellungen und aktuellen Bedürfnissen.
- d) Sie setzen bei ihren Arbeiten die Vorschriften des Umweltschutzes, des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit pflichtbewusst um.

Ihre typischen Arbeitsgebiete und Tätigkeiten umfassen:

- Schilder
- Frontplatten
- Golddruckstempel
- Stahlstempel
- Messingclichés (Heissprägestempel)
- Positive und negative Reliefgravuren
- Prägwerkzeuge
- Elektroden
- Petschaft (Siegelstempel)
- Bijouteriegravuren
- Kunsthandwerkliche Gravuren, insbesondere bei Uhren
- Münzen und Medaillen
- Stahlgravuren
- Gravuren für Tiefdruck
- Gravuren auf Korpuswaren
- Industrielle Gravuren
- Lasergravuren

2 Erläuterung zur Handhabung des Bildungsplans

In der Grundbildung zur Graveurin EFZ und zum Graveur EFZ und für das Verständnis dieses Bildungsplans sind die folgenden vier Punkte wichtig:

1) Die Lernenden 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 Kompetenzen zusammen: Fachkompetenzen, Sozial- und Selbstkompetenzen wie auch Methodenkompetenzen. Sie werden nachfolgend beschrieben

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

Gestalten von Gravuren (Leitziel 1.1)

- Analyse Kunde, erste Ideen und Lösungen (Richtziel 1.1.1)
- Spezifische Konkretisierung des Kundenauftrages (Richtziel 1.1.2)

Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken (Leitziel 1.2)

- Arbeitsprozesse planen, umsetzen, kontrollieren (Richtziel 1.2.1)
- Werkstoffbearbeitung (Richtziel 1.2.2)
- Werkzeuge und Maschinen (Richtziel 1.2.3)
- Von Hand gravieren (Richtziel 1.2.4)
- Mit Maschinen gravieren (Richtziel 1.2.5)

Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes (Leitziel 1.3)

- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (Richtziel 1.3.1)
- Umweltschutz (Richtziel 1.3.2)
- 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 Graveurinnen EFZ und Graveuren EFZ (vgl. genauer Seite 21 in diesem Bildungsplan):
 - Arbeitstechniken und Problemlösen
 - Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln
Informations- und Kommunikationsstrategien
 - Lernstrategien für das lebenslange Lernen
 - Kreativitätstechniken
- Es müssen zwischenmenschliche Anforderungen bewältigt werden, wie etwa im Umgang mit den Vorgesetzten, mit Mitarbeitenden, mit Kunden oder mit Behörden. Dazu braucht es **Sozial- und Selbstkompetenzen**. Sie ermöglichen den Graveurinnen EFZ und Graveuren EFZ, bei Herausforderungen in Kommunikations- und Teamsituationen sicher und selbstbewusst zu handeln. Dabei stärken sie ihre Persön-

lichkeit und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Es sind dies bei den Graveurinnen EFZ und Graveuren EFZ (vgl. genauer Seite 22 in diesem Bildungsplan):

- Eigenverantwortliches Handeln
- Kommunikationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Umgangsformen und Auftreten
- Belastbarkeit
- Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

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

- Leitziele umschreiben in allgemeiner Form die Themengebiete und die Kompetenzbereiche der Ausbildung. Sie begründen zudem, , warum diese für Graveure EFZ und Graveurinnen 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: Graveure nennen die Massnahmen zur Vorbeugung von Verletzungen an der Arbeit.

K2 (Verstehen)

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

Beispiel: Graveure erläutern die Unterschiede zwischen Weich- und Hartlötten und deren Einsatz.

K3 (Anwenden)

Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.

Beispiel: Graveure nehmen Masse für rohe und bearbeitete Werkstücke mit Messinstrumenten manuell oder elektronisch auf.

K4 (Analyse)

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

Beispiel: Graveure interpretieren die technischen Zeichnungen, Skizzen, Vorlagen, die Vorgaben des Projekts wie auch das Pflichtenheft.

K5 (Synthese)

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

Beispiel: Graveure sind fähig, zu einer Anfrage oder einem Auftrag selbständig Ideenskizzen zu entwerfen.

K6 (Bewertung)

Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.

Beispiel: Graveure beurteilen die Qualität ihrer Arbeiten mit den geeigneten Instrumenten und Prüfverfahren.

A Handlungskompetenzen

1 Fachkompetenz - Leitziele, Richtziele und Leistungsziele

1.1. Leitziel Gestalten von Gravuren

Die fachgerechte Gestaltung und Planung eines Auftrages oder eines Projektes stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um diese im Sinne des Betriebes oder des Auftraggebers fachgerecht realisieren zu können.

Deshalb verfügen Graveure¹ über grundlegende Kenntnisse in der Gestaltung und Fertigkeiten in der graphischen Umsetzung. Diese nutzen sie für die Erarbeitung von Ideenskizzen und Entwürfen, welche sie in der Herstellung von Gravuren umsetzen.

1.1.1 Richtziel - Analyse Kunde, erste Ideen und Lösungen

Graveure sind sich bewusst, dass die Bedürfnisse des Kunden bei einem Auftrag sehr zentral sind. Sie erfassen dies und entwickeln eigene und für den Auftraggeber passende Ideen, welche sie dem Kunden beratend präsentieren.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	1.1.1.1 Bedürfnis- und Bedarfsanalyse In Gesprächen erfasse ich die Bedürfnisse und Vorstellungen von Auftraggebern zielorientiert. (K4)	
1.1.1.2 Ideenskizze Graveure entwerfen zu einer Anfrage oder einem Auftrag selbständig Ideenskizzen. (K5)	1.1.1.2 Ideenskizze Ich entwerfe zu einer einfachen Anfrage oder einem Auftrag eine überzeugende und fachliche umsetzbare Ideenskizze. (K5)	1.1.1.2 Ideenskizze Graveure entwerfen zu einer Anfrage oder einem Auftrag unter Anleitung Ideenskizzen. Sie präsentieren diese und beurteilen andere Skizzen in fachlicher und künstlerischer Hinsicht. (K6)
1.1.1.3 Präsentieren Graveure begründen und präsentieren ihre graphischen Gestaltungen und Ideenskizzen. (K5)	1.1.1.3 Beratung Ich berate den Auftraggeber, indem ich ihm mit Beispielen, Mustern und Materialien die Möglichkeiten und Grenzen für die Konkretisierung seines Wunsches aufzeige. (K5)	

¹ Für die bessere Lesbarkeit wird die männliche Form verwendet. Graveurinnen sind selbstverständlich immer mitgemeint.

Methodenkompetenzen

- 2.3 Informations- und Kommunikationsstrategien
- 2.5 Kreativitätstechniken

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.2 Kommunikationsfähigkeit
- 3.3 Konfliktfähigkeit
- 3.4 Teamfähigkeit

1.1.2 Richtziel - Spezifische Konkretisierung des Kundenauftrages

Graveure erkennen die Bedeutung und Möglichkeiten von Materialien, Farben, Strukturen, Flächengestaltungen und Grafiken für die Gestaltung. Sie setzen diese abgestimmt ein und gestalten Lösungen, welche den Ansprüchen von Ästhetik, Qualität, und Einzigartigkeit genügen und welche technisch umsetzbar sind.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.1.2.1 Werkstoffe Graveure erklären die Besonderheiten², die Eigenschaften, Qualitätsmerkmale und die Einsatzmöglichkeiten der folgenden Werkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metalle - Nichtmetalle - Verbundwerkstoffe (K2) 	<p>1.1.2.1 Werkstoffe Ich nutze die Besonderheiten, Eigenschaften und Qualitätsmerkmale der im Betrieb eingesetzten Werkstoffe für die Gestaltung von Gravuren. (K5)</p>	<p>1.1.2.1 Werkstoffe Graveure nutzen die Besonderheiten, Eigenschaften und Qualitätsmerkmale von Werkstoffen für die Gestaltung von Gravuren.</p> <p>Mit verschiedenen Techniken experimentieren sie mit ausgewählten Werkstoffen und erkennen deren Möglichkeiten und Grenzen (K5)</p>
<p>1.1.2.2 Gestalten Graveure erklären die Grundlagen für die Gestaltung von Ideenskizzen und Entwürfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsgrundsätze und -elemente (Farben, Flächen, Formen, Proportionen) - Stilkunde - Kunstgeschichte - Heraldik - Schriftkunde <p>Sie gestalten Entwürfe für Gravurarbeiten, welche den Ansprüchen von Ästhetik, Qualität und Einzigartigkeit genügen. (K5)</p>	<p>1.1.2.2 Gestalten Ich setze die folgenden Kenntnisse für die Gestaltung meiner Arbeit ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsgrundsätze und -elemente - Heraldik - Schriftkunde - Zeichnen und Stilisieren <p>Damit stelle ich sicher, dass meine Arbeiten den Ansprüchen von Ästhetik, Qualität und Einzigartigkeit genügen. (K5)</p>	<p>1.1.2.2 Gestalten Graveure setzen die folgenden Kenntnisse für die Gestaltung von Projekten ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsgrundsätze und -elemente - Heraldik - Schriftkunde - Zeichnen und Stilisieren (K5)

² Wie etwa: Herkunft, Herstellungsverfahren, ökologische und wirtschaftliche Aspekte.

<p>1.1.2.3 Visualisierung Graveure erstellen manuell und digital Zeichnungen, Skizzen und Entwürfe von Gravuren. (K5)</p>	<p>1.1.2.3 Visualisierung Ich erstelle manuell und digital Zeichnungen, Skizzen und Entwürfe von Gravuren. (K5)</p>	<p>1.1.2.3 Visualisierung Graveure erstellen manuell und digital Zeichnungen, Skizzen und Entwürfe von Gravuren. (K5)</p>
<p>1.1.2.4 Berufsbezogene Berechnungen Graveure führen berufsbezogene Berechnungen in den folgenden Bereichen korrekt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenberechnungen und Optimierung - Gewichtsberechnungen - Materialberechnungen - Massberechnungen - Zeitberechnungen - Kostenschätzung (K3) 	<p>1.1.2.4 Realisierbarkeit Ich prüfe und dokumentiere die Machbarkeit meiner Entwürfe. Dabei beachte ich die folgenden Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialien - Budget - Termine - Infrastruktur (K4) 	
	<p>1.1.2.5 Abläufe / Planungen Ich plane die Abfolge der verschiedenen Arbeitsschritte von der Beschaffung der Materialien bis zur Fertigstellung.</p> <p>Dazu erstelle ich für einfache Aufträge die folgenden Planungen nach den betrieblichen Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminplanung - Arbeitsplanung - Kostenplanung (K5) 	

Methodenkompetenzen

- 2.3 Informations- und Kommunikationsstrategien
- 2.5 Kreativitätstechniken

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.2 Kommunikationsfähigkeit
- 3.3 Konfliktfähigkeit
- 3.4 Teamfähigkeit

1.2. Leitziel Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken

Das Fertigen von Gravuren stellt die Kernkompetenz der Graveure dar. Dabei setzen sie die Überlegungen aus der Gestaltungsphase in ästhetisch ansprechende, qualitativ anspruchsvolle und einzigartige Arbeiten um.

Sie bearbeiten und verarbeiten Werkstoffe manuell oder maschinell mit qualitativ hochstehenden Gravuren. Dazu setzen sie spezielle Handwerkzeuge, Geräte und Graviermaschinen gekonnt, sorgfältig und selbständig ein. Sie planen ihre Arbeiten auftragsorientiert und effizient.

1.2.1 Richtziel - Arbeitsprozesse planen, umsetzen, kontrollieren

Graveure sind sich bewusst, dass sie ihre Arbeitsschritte und das Vorgehen gut organisieren müssen. Sie planen und dokumentieren diese gemäss den allgemeinen und betrieblichen Vorgaben rationell und zeitgemäss und kontrollieren die Ergebnisse.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	<p>1.2.1.1 Auftragsunterlagen Ich interpretiere die technischen Zeichnungen, Skizzen, Vorlagen, die Vorgaben des Kunden wie auch das Pflichtenheft.</p> <p>Ich schätze den Zeitaufwand grob ab. (K4)</p>	<p>1.2.1.1 Auftragsunterlagen Graveure interpretieren die technischen Zeichnungen, Skizzen, Vorlagen, die Vorgaben des Projekts wie auch das Pflichtenheft. (K4)</p>
	<p>1.2.1.2 Arbeitsplanung Ich plane meine Arbeiten vorgängig und gliedere nach Prioritäten. Dabei beachte ich die zeitlichen und organisatorischen Vorgaben.</p> <p>Ich erstelle einen arbeitsspezifischen Ablaufplan und stelle damit sicher, dass die gegebenen Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Hilfsmittel sinnvoll und fachgerecht eingesetzt werden. (K5)</p>	<p>1.2.1.2 Arbeitsplanung Graveure planen und organisieren ihre Arbeiten nach zeitlichen Vorgaben. (K5)</p>
	<p>1.2.1.3 Arbeitsplatzgestaltung Ich stelle sicher, dass mein Arbeitsplatz stets fachgerecht und korrekt eingerichtet und aufgeräumt ist.</p>	<p>1.2.1.3 Arbeitsplatzgestaltung Graveure stellen mit einem geeigneten Hilfsmittel sicher, dass ihr Arbeitsplatz im ÜK stets fachgerecht und korrekt</p>

	Dabei halte ich die Vorgaben der Arbeitsorganisation an meinem Arbeitsplatz ein. (K3)	eingrichtet ist. (K3)
	1.2.1.4 Arbeitsdokumentation Ich erfasse den Arbeitsverlauf, dokumentiere die einzelnen Schritte sowie Ergebnisse und korrigiere im Bedarfsfall. (K4)	1.2.1.4 Arbeitsdokumentation Graveure erfassen den Arbeitsverlauf, dokumentieren die einzelnen Schritte sowie Ergebnisse und korrigieren im Bedarfsfall. (K4)
1.2.1.5 Lerndokumentation Graveure zeigen den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation auf. (K2)	1.2.1.5 Lerndokumentation Ich führe die Lerndokumentation pflichtbewusst und nach Vorgaben. Die Lerndokumentation bespreche ich regelmässig mit meinem Vorgesetzten. (K3)	

Methodenkompetenzen

- 2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen
- 2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln
- 2.3 Informations- und Kommunikationsstrategien

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.3 Konfliktfähigkeit
- 3.5 Umgangsformen und Auftreten

1.2.2 Richtziel - Werkstoffbearbeitung Graveure sind sich bewusst, dass Werkstoffe auftragsgerecht und nach ökonomischen wie auch ökologischen Gesichtspunkten eingesetzt und bearbeitet werden müssen. Sie bearbeiten diese auftragsgemäss und materialgerecht.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.2.2.1 Messen, Prüfen, Anzeichnen Graveure beschreiben den Einsatz der folgenden Mess-, Prüf- und Markierwerkzeuge für unterschiedliche Werkstoffe: - Winkel - Lineal - Reissnadel - Zirkel - Körner - Messschieber - Bügelmessschraube (K2)	1.2.2.1 Messen, Prüfen, Anzeichnen Ich bestimme Werkstoffe mittels einfacher optischer Prüfverfahren sicher. Rohmaterialien stelle ich für die weitere Verarbeitung in der richtigen Menge, Grösse und Qualität bereit. Dabei setze ich die geeigneten und betriebsspezifischen Hilfsmittel für das Messen, Prüfen und Markieren ein. (K3)	1.2.2.1 Messen, Prüfen, Anzeichnen Graveure setzen die folgenden Mess-, Prüf- und Markierwerkzeuge für unterschiedliche Werkstoffe fachgerecht ein: - Winkel - Lineal - Reissnadel - Zirkel - Körner - Messschieber - Bügelmessschraube (K3)
1.2.2.2 Werkstoffbearbeitung Graveure beschreiben die Anwendung der grundlegenden Techniken für die Bearbeitung unterschiedlicher Werkstoffe: - Sägen - Scheren - Fräsen - Bohren - Feilen - Schleifen - Polieren - Mattieren (K2)	1.2.2.2 Werkstoffbearbeitung Ich bearbeite die gebräuchlichsten Metalle, Nichtmetalle und Verbundwerkstoffe gemäss ihren Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten. Dabei übernehme ich die folgenden Arbeiten fachgerecht und selbstständig: - Rohe und bearbeitete Werkstücke mit Winkel, Lineal, Reissnadel, Zirkel, Körner und anderen zweckmässigen Hilfsmitteln manuell kennzeichnen. - Werkstoffe mit folgenden grundlegenden Techniken bearbeiten:	

	<ul style="list-style-type: none"> - Sägen - Scheren - Fräsen - Bohren - Feilen - Schleifen - Polieren - Mattieren <p>- Gewinde fachgerecht schneiden (K3)</p>	
<p>1.2.2.3 Verbindungstechniken Graveure erklären die Anwendung der lösbaren und unlösbaren Verbindungstechniken.</p> <p>Sie erläutern die Unterschiede zwischen Weich- und Hartlötten und deren Einsatz. (K2)</p>	<p>1.2.2.3 Verbindungstechniken Ich verbinde Werkstoffe fachgerecht mit den folgenden Techniken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weich- und Hartlötten - Kleben - Verschrauben, vernieten und verstiften (K3) 	

Methodenkompetenzen

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

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.7 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

1.2.3 Richtziel - Werkzeuge und Maschinen

Graveure sind sich bewusst, dass Werkzeuge und Maschinen fachgerecht und sorgfältig eingesetzt werden müssen. Sie bearbeiten mit diesen Werkstücke als Vorstufe für die Gravurarbeiten.

Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.3.1 Hilfswerkzeuge Graveure beschreiben den fachgerechten Einsatz der folgenden Hilfswerkzeuge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polierstähle - Punzen - Meissel - Spannwerkzeuge - Bohrer - Drehstahl - Formfräser für Micromotor - Feilen - Schlagwerkzeuge - Schraubwerkzeuge - Teilapparate (K2) 	<p>1.2.3.1 Hilfswerkzeuge Ich setze die Hilfswerkzeuge in meinem Arbeitsbereich fachgerecht, sorgfältig und gemäss den betrieblichen Vorgaben ein.</p> <p>Ich unterhalte und pflege die Hilfswerkzeuge pflichtbewusst und regelmässig. (K3)</p>	
<p>1.2.3.2 Maschinen / Anlagen Graveure beschreiben den Aufbau und den Einsatz der folgenden Maschinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Micromotor - Bohrmaschine - Bandsäge - Kreissäge - Bandschleifer - Presse - Drehbank - Kompressor - Poliermaschine - konventionelle Graviermaschine 	<p>1.2.3.2 Maschinen / Anlagen Ich bediene die Maschinen und Anlagen³ für die Werkstoffbearbeitung in meinem Arbeitsbereich verfahrensgerecht und gemäss den betrieblichen Vorgaben.</p> <p>Im Bedarfsfall orientiere ich mich an den Herstellerangaben und konsultiere die Gebrauchsanweisungen.</p> <p>Ich unterhalte und pflege die Anlagen pflichtbewusst ge-</p>	

³ wie etwa:

- Micromotor
- Bohrmaschine
- Bandsäge
- Kreissäge
- Bandschleifer
- Presse
- Drehbank
- Kompressor
- Poliermaschine

<p>- CNC-gesteuerte Graviermaschine</p> <p>Für diese zeigen sie die Schritte der Wartung auf. (K2)</p>	<p>mäss den Herstellerangaben und betrieblichen Vorgaben.</p> <p>Dabei vermeide ich die Korrosion der Maschinen mit den geeigneten Massnahmen. (K3)</p>	
	<p>1.2.3.3 Frässtichel</p> <p>Ich schleife gebräuchliche Frässtichel ihrer Anwendung entsprechend. (K3)</p>	

Methodenkompetenzen

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

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.6 Belastbarkeit

1.2.4 Richtziel - Von Hand gravieren Graveure sind sich bewusst, dass Handgravuren sorgfältig ausgeführt werden müssen. Sie gravieren mit verschiedenen Handgravierstichel Schriften, Grafiken, Wappen, Ornamente und Monogramme fachgerecht und genau.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	1.2.4.1 Massaufnahme Ich nehme Masse für rohe und bearbeitete Werkstücke mit Messinstrumenten manuell oder elektronisch auf. (K3)	1.2.4.1 Massaufnahme Graveure nehmen Masse für rohe und bearbeitete Werkstücke mit Messinstrumenten manuell oder elektronisch auf. (K3)
1.2.4.2 Gravierwerkzeuge Graveure beschreiben anhand der Grundform den Aufbau und die Bezeichnung des Stichels und Meissels. Anhand von unterschiedlichen Stichel nennen sie - Schnittformen - Sonderformen und ihre Verwendungszwecke Sie beschreiben das Zurichten des Rohlings zu einem Handgravierstichel. (K2)	1.2.4.2 Gravierwerkzeuge Ich richte die Stichel und Meissel für ihren Einsatz fachgerecht zu oder stelle sie her. Ich graviere mit verschiedenen typischen Handgraviersticheln (Boll-, Facett-, Flach-, Spitz-, Fadenstichel und ihren Variationen). (K5)	1.2.4.2 Gravierwerkzeuge Graveure setzen Stichel und Meissel fachgerecht ein. Sie stellen ausgewählte Werkzeuge unter Anleitung fachgerecht her. (K5)
1.2.4.3 Arbeitsprozess und Gravierarbeiten Graveure erklären den Arbeitsprozess beim Handgravieren für unterschiedliche Tätigkeitsfelder und deren Arbeiten. Sie nennen die wichtigsten Kontrollpunkte, die zu Fehlerursachen führen können. Für diese zeigen sie die Lösungsansätze auf. (K2)	1.2.4.3 Gravieren Ich graviere Arbeiten von Hand fachgerecht und gemäss den betrieblichen Qualitätsanforderungen. (K3)	1.2.4.3 Gravieren und manuelle Nacharbeiten Graveure stellen manuell die folgenden Arbeiten unter Anleitung her: - Flachstichgravuren - Kunsthandwerkliche Gravuren - Positive und negative Reliefgravuren - Petschaft (Siegelstempel) Bei den folgenden Arbeiten übernehmen sie die manuellen Nacharbeiten: - Heissprägestempel

		- Stahlstempel (K3)
<p>1.2.4.4 Prägwerkzeuge Graveure nennen den Verwendungszweck der Prägwerkzeuge.</p> <p>Sie zeigen deren Wirkung auf unterschiedliche Werkstoffe auf. (K2)</p>	<p>1.2.4.4 Prägwerkzeuge Ich stelle Blindpräge-, Messing- und Stahlstempel von Hand her oder fertige sie manuell nach. (K3)</p>	
<p>1.2.4.5 Ziselierarbeiten Graveure beschreiben den fachgerechten Einsatz der Punzen für Ziselierarbeiten. (K2)</p>	<p>1.2.4.5 Ziselierarbeiten Ich führe Ziselierarbeiten mit Setz-, Präge-, Schrot- und Modellierpunzen nach Anleitung aus. (K3)</p>	
<p>1.2.4.6 Finisharbeiten Graveure nennen die Wirkungen von Schleif-, Polier- und Reinigungsmittel für den Finish eines Werkstücks. (K1)</p>	<p>1.2.4.6 Finisharbeiten Für die unterschiedlichen Werkstücke erledige ich die optisch notwendigen Finisharbeiten.</p> <p>Damit erziele ich spezifische Effekte bei unterschiedlichen Werkstoffen, welche den Kunden überzeugen. (K3)</p>	<p>1.2.4.6 Finisharbeiten Für die unterschiedlichen Werkstücke erledigen Graveure die optisch notwendigen Finisharbeiten.</p> <p>Damit erzielen sie spezifische Effekte bei unterschiedlichen Werkstoffen. (K3)</p>
<p>1.2.4.7 Oxidations- /Korrosionsschutz Graveure beschreiben den chemischen Vorgang der Oxydation und der Korrosion bei unterschiedlichen Werkstoffen.</p> <p>Sie nennen die spezifischen Gegenmassnahmen für unterschiedliche Werkstoffe. (K2)</p>	<p>1.2.4.7 Oxidations- /Korrosionsschutz Ich behandle Objekte und Werkzeuge mit den geeigneten Massnahmen, um sie vor Oxidation und Korrosion zu schützen. (K3)</p>	
<p>1.2.4.8 Oberflächenveredelung Graveure beschreiben die Massnahmen zur Veredelung von Oberflächen und begründen ihre Notwendigkeit. (K2)</p>		
	<p>1.2.4.9 Endkontrolle Ich beurteile die Qualität meiner Arbeiten mit den</p>	

	geeigneten Instrumenten und Prüfverfahren. (K6)	
--	---	--

Methodenkompetenzen

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

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.6 Belastbarkeit
- 3.7 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

1.2.5 Richtziel - Mit Maschinen gravieren		
Graveure sind sich bewusst, dass Maschinen effizient nach Vorgaben eingesetzt werden müssen. Sie richten konventionelle oder CNC-gesteuerte Graviermaschinen fachgerecht ein, programmieren sie und bedienen sie gemäss Vorgaben.		
Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	1.2.5.1 Massaufnahme Ich nehme Masse für rohe und bearbeitete Werkstücke mit Messinstrumenten manuell oder elektronisch auf. (K3)	
	1.2.5.2 Schablonen Ich stelle Gravierschablonen nach Vorlage oder Verwendungszweck her und setze sie fachgerecht ein. (K5)	
1.2.5.3 Elektronische Daten Graveure be- und erarbeiten Pixel- und Vektorendateien und bereiten sie für die Programmierung der Maschinen auf. (K5)	1.2.5.3 Elektronische Daten Ich gestalte Gravuren digital nach Vorlage oder Verwendungszweck. Ich programmiere die Achsen und transferiere die Daten an die CNC-Graviermaschine. (K5)	1.2.5.3 Elektronische Daten Graveure bereiten für einen typischen Auftrag oder ein Projekt die elektronischen Daten vollständig auf. Bei typischen Dateifehlern bestimmen sie die Ursachen und beheben diese. (K5)
	1.2.5.4 Einrichten Ich richte Graviermaschinen gemäss Vorgaben und dem Gravurauftrag entsprechend ein. Ich wähle die entsprechende Spannvorrichtung und setze sie fachgerecht ein. (K5)	
1.2.5.5 Fräswerkzeuge Graveure erklären den Aufbau und die Wirkungsweise von Gravierfräsern. Sie bezeichnen Schneidwinkel und ordnen sie den verschiedenen Werkstoffen	1.2.5.5 Fräswerkzeuge Ich wähle Fräswerkzeuge aus und spanne Ein- und Mehrschneidefräser fachgerecht in die Frässpindel ein. (K3)	

zu. (K3)		
<p>1.2.5.6 Arbeitsprozess und Arbeiten Graveure erklären den Arbeitsprozess beim maschinellen Gravieren für unterschiedliche Tätigkeitsfelder und deren Arbeiten.</p> <p>Sie nennen die wichtigsten Kontrollpunkte, die zu Fehlerursachen führen können. Für diese zeigen sie die Lösungsansätze auf. (K2)</p>	<p>1.2.5.6 Gravieren Ich bediene konventionelle oder CNC-Graviermaschinen professionell und überwache den Arbeitsprozess und die Qualität.</p> <p>Ich erkenne Fehler oder Störungen und deren Ursachen und behebe sie fachgerecht. (K5)</p>	
	<p>1.2.5.7 Finisharbeiten Für die unterschiedlichen Werkstücke erledige ich die optisch notwendigen Finisharbeiten. (K3)</p>	
	<p>1.2.5.8 Oxidations-/Korrosionsschutz Ich behandle Objekte und Maschinen mit den geeigneten Massnahmen, um sie vor Oxidation und Korrosion zu schützen. (K3)</p>	
	<p>1.2.5.9 Endkontrolle Ich beurteile die Qualität meiner Arbeiten mit den geeigneten Instrumenten und Prüfverfahren. (K6)</p>	

Methodenkompetenzen

- 2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen
- 2.2 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln
- 2.3 Informations- und Kommunikationsstrategien

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.4 Teamfähigkeit
- 3.5 Umgangsformen und Auftreten

1.3 Leitziel - Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes

Persönliche und allgemeine Massnahmen zur Sicherheit sowie zum Gesundheits-, Brand- und Umweltschutz sind für Graveure von grundlegender Bedeutung, um Mitarbeitende, Betrieb, Auftraggeber wie auch ihre Arbeiten vor negativen Auswirkungen zu schützen.

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

1.3.1 Richtziel - Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Graveure 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>1.3.1.1 Vorschriften Graveure erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Gesundheit gemäss EKAS-Richtlinien. (K2)</p>	<p>1.3.1.1 Vorschriften Ich erkenne, Ursachen zur Gefährdung meiner Gesundheit und schätze mögliche Folgen ab.</p> <p>Dabei beachte ich die im Betrieb geltenden Regeln und Bestimmungen. (K5)</p>	<p>1.3.1.1 Vorschriften Graveure erkennen, Ursachen zur Gefährdung ihrer Gesundheit und schätzen mögliche Folgen ab.</p> <p>Dabei beachten sie die im ÜK geltenden Regeln und Bestimmungen. (K5)</p>
<p>1.3.1.2 Massnahmen Graveure erläutern die möglichen Massnahmen zum Schutz ihrer Person und ihres Umfeldes gemäss EKAS-Richtlinien. (K2)</p>	<p>1.3.1.2 Massnahmen Ich schütze durch geeignete Massnahmen Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat von mir und meinen Mitarbeitenden. (K3)</p>	<p>1.3.1.2 Massnahmen Graveure schützen durch geeignete Massnahmen ihre Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat und nehmen auch Rücksicht auf die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden.(K3)</p>
<p>1.3.1.3 Vorbeugung Graveure nennen die Massnahmen zur Vorbeugung von Verletzungen an der Arbeit. (K1)</p>	<p>1.3.1.3 Vorbeugung Ich beachte konsequent die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen der Maschinen.</p> <p>Ich setze diese Vorgaben der Hersteller pflichtbewusst um. Bei Unklarheiten frage ich beim Vorgesetzten nach. (K3)</p>	<p>1.3.1.3 Vorbeugung Graveure beachten konsequent die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen der Maschinen.</p> <p>Sie setzen diese Vorgaben der Hersteller pflichtbewusst um. Bei Unklarheiten fragen sie</p>

		beim ÜK-Leiter nach. (K3)
1.3.1.4 Erste Hilfe Graveure erläutern die Erste-HilfeMassnahmen zu und zeigen ihre Bedeutung auf. (K2)	1.3.1.4 Erste Hilfe Ich zeige auf, wie ich mich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten habe. (K2)	1.3.1.4 Erste Hilfe Graveure zeigen auf, wie sie sich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten haben. (K2)

Methodenkompetenzen

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

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.4 Teamfähigkeit

1.3.2 Richtziel - Umweltschutz		
Graveure 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
1.3.2.1 Gesetzliche Normen Graveure erläutern die gesetzlichen Bestimmungen für den Umweltschutz anhand von Beispielen. Sie zeigen Konsequenzen für die eigene Arbeit auf. (K2)	1.3.2.1 Gesetzliche Normen Ich setze die gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt bei meiner Arbeit pflichtbewusst um. (K3)	
1.3.2.2 Umweltschutz im Betrieb Graveure zeigen die betrieblichen Grundsätze und Massnahmen des Umweltschutzes anhand von aussagekräftigen Beispielen auf. (K2)	1.3.2.2 Umweltschutz im Betrieb Ich wende täglich die betrieblichen Grundsätze des Umweltschutzes korrekt und pflichtbewusst an. (K3)	1.3.2.2 Umweltschutz im üK Graveure setzen die Grundsätze des Umweltschutzes bei ihrer Arbeit im ÜK gemäss den Vorgaben selbständig um. (K3)
	1.3.2.3 Umgang mit Stoffen Ich vermeide, vermindere, entsorge oder recycle Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben. (K3)	1.3.2.3 Umgang mit Stoffen Graveure vermeiden, vermindern, entsorgen oder recyceln Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und üK-Vorgaben. (K3)

Methodenkompetenzen

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

Sozial- und Selbstkompetenzen

- 3.1 Eigenverantwortliches Handeln
- 3.7 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

3 Methodenkompetenz

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

2.1 Arbeitstechniken und Problemlösen

Um berufliche Aufgaben zu lösen, braucht es eine klare und systematische Arbeitsweise. Deshalb setzen Graveure Instrumente und Hilfsmittel ein, welche zu effizienten Abläufen und Arbeitsschritten führen. Sie planen ihre Arbeiten gemäss Vorgaben 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. Graveure sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf ihre Arbeitskollegen und auf den Erfolg des Unternehmens bewusst und setzen alle Schritte um, welche einen reibungslosen und ökologischen Arbeitsablauf ermöglichen.

2.3 Informations- und Kommunikationsstrategien

Moderne Mittel der Informations- und Kommunikationstechnologie sind im Betrieb immer wichtiger. Graveure sind sich dessen bewusst und helfen mit, dass Vorgesetzte und Mitarbeitende nach Vorgaben informiert sind. Sie beschaffen sich bei Bedarf selbständig die geeigneten Informationen, um ihre Arbeit gemäss den Vorgaben zu bewältigen.

2.4 Lernstrategien für das lebenslange Lernen

Das lebenslange Lernen ist wichtig, um den wechselnden Anforderungen im Berufsfeld gewachsen zu sein und um sich zu entwickeln. Graveure sind sich dessen bewusst und arbeiten mit für sie effizienten Lernstrategien, welche ihnen beim Lernen Freude, Erfolg und Zufriedenheit bereiten. Sie bilden sich weiter und nehmen an Fachanlässen teil.

2.5 Kreativitätstechniken

Offenheit für Neues und für unkonventionelle Ideen sind wichtige Kompetenzen von Graveuren. Deshalb sind sie fähig, in ihrem Arbeitsbereich mit kreativen Ideen zu neuen Lösungen beizutragen. Sie sind wachsam und offen gegenüber Neuerungen und Trends in der Branche.

3 Sozial- und Selbstkompetenz

Die **Sozial- und Selbstkompetenzen** ermöglichen den Graveuren 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 Graveure 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 Kommunikationsfähigkeit

Die korrekte Kommunikation im Umgang mit Vorgesetzten und Mitarbeitenden ist sehr wichtig. Graveure können sich in andere Menschen hinein versetzen, sind offen und gesprächsbereit. Sie verstehen die Regeln der erfolgreichen Kommunikation, wenden sie im Sinne des Betriebes durchdacht an.

3.3 Konfliktfähigkeit

Im beruflichen Alltag eines Betriebes, wo sich Menschen mit unterschiedlichen Auffassungen und Meinungen begegnen, kann es zu Konfliktsituationen kommen. Graveure sind sich dessen bewusst und reagieren in solchen Fällen ruhig und überlegt. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, akzeptieren andere Standpunkte, diskutieren sachbezogen und suchen nach konstruktiven Lösungen.

3.4 Teamfähigkeit

Berufliche und persönliche Aufgaben können vielfach nicht allein, sondern müssen in erfolgreicher und effizienter Teamarbeit bearbeitet werden. Graveure 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.

3.5 Umgangsformen und Auftreten

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

3.6 Belastbarkeit

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

3.7 Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln

Der sorgsame und bewusste Umgang mit Stoffen und Abfällen, welche die Umwelt belasten, ist bedeutsam. Graveure 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

Unterrichtsbereiche	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
Gestalten von Gravuren	120	120	120	120	480
Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken <i>zusammen mit</i>					
Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes (Umfang insgesamt 40 Lektionen)	80	80	80	80	320
Total Berufskunde	200	200	200	200	800
Allgemeinbildender Unterricht	120	120	120	120	480
Sport	40	40	40	40	160
Total Lektionen	360	360	360	360	1440

C) Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse

1. Zweck

Die überbetrieblichen Kurse (üK) ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulische Bildung. Der Besuch der Kurse ist für alle Lernenden obligatorisch.

2. Träger

Der Träger der Kurse ist der Schweizerische Verband der Graveure.

3. Organe

Die Organe der Kurse sind:

- a. die Aufsichtskommission
- b. die Kurskommissionen
- c. die üK - Zentren oder die vergleichbaren dritten Lernorte

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

Die Kommissionen konstituieren sich selbst und geben sich ein Organisationsreglement.

4. Dauer, Zeitpunkt und Inhalte

4.1 Die überbetrieblichen Kurse dauern 16 Tage:

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| - im ersten Lehrjahr (Kurs I) | 4 Tage zu 8 Stunden |
| - im zweiten Lehrjahr (Kurs II) | 4 Tage zu 8 Stunden |
| - im dritten Lehrjahr (Kurs III) | 4 Tage zu 8 Stunden |
| - im siebten Semester (Kurs IV) | 4 Tage zu 8 Stunden |

Aus organisatorischen Gründen können Kurse parallel geführt, sofern mindestens 2 Kursinstructorinnen oder –instruktoren im Einsatz sind.

4.2 Die überbetrieblichen Kurse umfassen:

- a. Kurs I mit den Hauptthemen Gestalten von Gravuren, Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken sowie Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes. Der Schwerpunkt wird auf Leistungsziel 1.2.4.3 gelegt (Graveure stellen manuell Flachstichgravuren und kunsthandwerkliche Gravuren unter Anleitung her).
- b. Kurs II mit den Hauptthemen Gestalten von Gravuren, Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken sowie Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes. Der Schwerpunkt wird auf Leistungsziel 1.2.4.3 gelegt (Graveure übernehmen die manuellen Nacharbeiten bei Heissprägestempeln und bei Stahlstempeln)
- c. Kurs III mit den Hauptthemen Gestalten von Gravuren, Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken sowie Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes

und des Umweltschutzes. Der Schwerpunkt wird auf Leistungsziel 1.2.4.3 gelegt (Graveure stellen manuell Petschaft (Siegelstempel) her).

- d. Kurs IV mit den Hauptthemen Gestalten von Gravuren, Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken sowie Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes. Der Schwerpunkt wird auf Leistungsziel 1.2.4.3 gelegt (Graveure stellen manuell positive und negative Reliefgravuren her).

5. Bewertung

Die vier Kurse werden bewertet. Das Verfahren wird in der Wegleitung für die überbetrieblichen Kurse festgehalten.

D Qualifikationsverfahren

1. Organisation

- Das Qualifikationsverfahren wird in einem Lehrbetrieb, in einem andern geeigneten Betrieb oder in einer Berufsfachschule durchgeführt. Der Lernenden werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt.
- Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die Lernenden mitzubringen hat.
- Es kann vorgängig eine Wegleitung zur Prüfung abgegeben werden.

2. Qualifikationsbereiche

2.1 Praktische Arbeit

In diesem Qualifikationsbereich wird während 24 Stunden die Erreichung der Leistungsziele aus Betrieb und überbetrieblichen Kursen überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

- Position 1: Gestalten von Gravuren (praktische Umsetzung)
- Position 2: Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken (Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes werden in diese Arbeiten integriert)

Position 2 zählt doppelt, Position 1 einfach.

2.2 Berufskennnisse

In diesem Qualifikationsbereich wird während 1 ¼ Stunden schriftlich und ¾ Stunden mündlich die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

- Position 1 (schriftlich)
- Position 2: (mündlich)

mit den beiden Leitzielen

- Anwenden von Gravier- und Fertigungstechniken
- Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes

2.3 Gestalten von Gravuren

In diesem Qualifikationsbereich wird während 4 Stunden schriftlich die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

Position: Gestalten von Gravuren (zeichnerische Umsetzung)

2.4 Allgemeinbildung

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

3. Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der Noten für:

den berufskundlichen Unterricht;
die überbetrieblichen Kurse.

Die Note für den berufskundlichen Unterricht ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe aller Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

Die Note für die überbetrieblichen Kurse ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der benoteten Kompetenznachweise.

4. Bewertung

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

E) Genehmigung und Inkraftsetzung

Der vorliegende Bildungsplan tritt amin Kraft.

Zürich,

Schweizerischer Verband der Graveure

Schweizerischer Verband der Graveure

.....
Präsident

.....
Geschäftsführer

Dieser Berufsbildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Art. 10, Absatz 1, der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Graveure und Graveurinnen vomgenehmigt.

Bern,

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE

Die Direktorin:

.....
Dr. Ursula Renold

Anhang zum Bildungsplan

Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung

Unterlage	Datum	Bezugsquelle
Verordnung über die berufliche Grundbildung „Graveurin EFZ /Graveur EFZ“	Erlassdatum	<i>Elektronisch</i> Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (http://www.bbt.admin.ch/) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik (http://www.bundespublikationen.admin.ch/)
Bildungsplan „Graveurin EFZ /Graveur EFZ“	Genehmigungsdatum BBT	Schweizerischer Verband der Graveure Union Suisse des Graveurs Associazione Svizzera degli Incisori 8000 Zürich http://www.graveurverband.ch
Standard-Lehrplan für den Betrieb	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Lerndokumentation	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Wegleitung zur Lerndokumentation	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Mindesteinrichtung Lehrbetrieb	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Bildungsbericht	Tag Monat Jahr	SDBB CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung / Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone Speichergasse 6 Postfach 583 3000 Bern 7
Standard-Lehrplan für die überbetrieblichen Kurse	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Organisationsreglement für überbetriebliche Kurse	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure

Standard-Lehrplan für den berufskundlichen Unterricht	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Wegleitung zum Qualifikationsverfahren	Tag Monat Jahr	Schweizerischer Verband der Graveure
Notenformular	Tag Monat Jahr	SDBB CSFO