

SWISS TEXTILES

Bildungsplan (Version 25. Juli 2017)

zur Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung für

Textiltechnologin und Textiltechnologe mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom

[Genehmigungsdatum]

Berufsnummer

26312 Design/Création/Design

26313 Herstellung/Production/Produzione

26314 Veredlung/Ennoblement/Nobilitazione

26315 Seil- und Hebetchnik/Production et technologie des câbles/funi e sistemi di sollevamento

26316 Mechatronik/Mécatronique/Meccatronica

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Berufspädagogische Grundlagen	4
2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung.....	4
2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz.....	5
2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)	8
2.4. Zusammenarbeit der Lernorte	9
3. Qualifikationsprofil	10
3.1. Berufsbild	10
3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen	12
3.3. Anforderungsniveau des Berufes	13
4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort	13
Handlungskompetenzbereich 1: Planen und Vorbereiten der Arbeiten für textile Herstellungsprozesse..	14
Handlungskompetenzbereich 2: Analysieren und Prüfen von Materialien für textile Herstellungsprozesse	17
Handlungskompetenzbereich 3: Textile Herstellungsprozesse umsetzen	19
Handlungskompetenzbereich 4: Entwerfen des Designs und technisches Umsetzen	21
Handlungskompetenzbereich 5: Produzieren textiler Erzeugnisse	24
Handlungskompetenzbereich 6: Veredeln textiler Erzeugnisse	26
Handlungskompetenzbereich 7: Herstellen und Verarbeiten von Seilen	30
Handlungskompetenzbereich 8: Warten und Instandhalten der Maschinen und Anlagen	33
Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung..	38
Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes	39

Abkürzungsverzeichnis

BBG	Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz), 2004
BBV	Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung), 2004
BiVo	Verordnung über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung)
EBA	eidgenössisches Berufsattest
EFZ	eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
OdA	Organisation der Arbeitswelt (Berufsverband)
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SBBK	Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz
SDBB	Schweiz. Dienstleistungszentrum Berufsbildung Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
Suva	Schweiz. Unfallversicherungsanstalt
üK	überbetrieblicher Kurs

1. Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität¹ der beruflichen Grundbildung für Textiltechnologinnen und Textiltechnologe mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) beschreibt der Bildungsplan die von den Lernenden bis zum Abschluss der Qualifikation zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Gleichzeitig unterstützt er die Berufsbildungsverantwortlichen in den Lehrbetrieben, Berufsfachschulen und überbetrieblichen Kursen bei der Planung und Durchführung der Ausbildung.

Für die Lernenden stellt der Bildungsplan eine Orientierungshilfe während der Ausbildung dar.

¹ vgl. Art. 12 Abs. 1 Bst. c Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. 9 der Verordnung des SBF über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für Textiltechnologin und Textiltechnologe mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

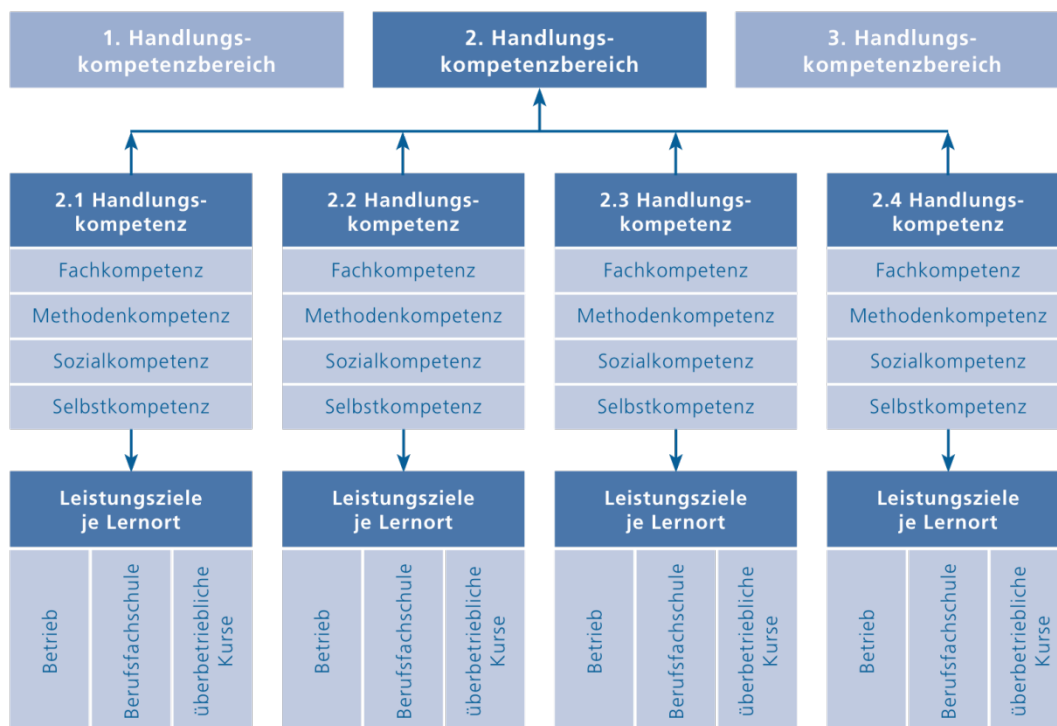
2. Berufspädagogische Grundlagen

2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Textiltechnologin und Textiltechnologie EFZ. Ziel der beruflichen Grundbildung ist die kompetente Bewältigung von berufstypischen Handlungssituationen. Damit dies gelingt, bauen die Lernenden im Laufe der Ausbildung die in diesem Bildungsplan beschriebenen Handlungskompetenzen auf. Diese sind als Mindeststandards für die Ausbildung zu verstehen und definieren, was in den Qualifikationsverfahren maximal geprüft werden darf.

Der Bildungsplan konkretisiert die zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Diese werden in Form von Handlungskompetenzbereichen, Handlungskompetenzen und Leistungszielen dargestellt.

Darstellung der Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort:



Der Beruf Textiltechnologin und Textiltechnologie EFZ umfasst acht **Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: Textile Herstellungsprozesse durchführen

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich c vier Handlungskompetenzen gruppiert. Diese entsprechen typischen beruflichen Handlungssituationen. Beschrieben wird das erwartete Verhalten, das die Lernenden in dieser Situation zeigen sollen. Jede Handlungskompetenz beinhaltet die vier Dimensionen Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz (siehe 2.2.); diese werden den Handlungskompetenzen zugeordnet.

Damit sichergestellt ist, dass der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule sowie die überbetrieblichen Kurse ihren entsprechenden Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen Handlungskompetenz leisten, werden die Handlungskompetenzen durch **Leistungsziele je Lernort** konkretisiert. Mit Blick auf eine optimale Lernortkooperation sind die Leistungsziele untereinander abgestimmt (siehe 2.4.).

2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz

Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Damit Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ im Arbeitsmarkt bestehen, werden die angehenden Berufsleute im Laufe der beruflichen Grundbildung diese Kompetenzen integral und an allen Lernorten (Lehrbetrieb, Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse) erwerben. Die folgende Darstellung zeigt den Inhalt und das Zusammenspiel der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz im Überblick.

Handlungskompetenz



Die vier Dimensionen der Handlungskompetenzen lassen sich in einzelne berufsspezifische Elemente unterteilen. Dazu gehören:

Fachkompetenzen

Die Fachkompetenzen umfassen:

- die Kenntnisse der berufsspezifischen Ausdrücke (Fachsprache), (Qualitäts) Standards, Elemente und Systeme und deren Bedeutung für die beruflichen Arbeitssituationen;
- die Kenntnisse der berufsspezifischen Methoden und Verfahren, Arbeitsmittel und Materialien und deren sachgemässe Verwendung;
- Kenntnisse der Gefahren und Risiken und der daraus resultierenden Vorsichts- und Schutzmassnahmen und Vorkehrungen sowie das Bewusstsein der Verantwortung und Haftung.

Methodenkompetenzen

Die **Methodenkompetenzen** ermöglichen den Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine geordnete und geplante Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Hilfsmittel und das zielgerichtete und durchdachte Lösen von Problemen.

Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen

In einem Textilunternehmen ist es wichtig, Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen und Abläufe systematisch und rationell zu gestalten. Um ihre beruflichen Aufgaben zu lösen, setzen Textiltechnologin- nen und Textiltechnologe EFZ entsprechende Arbeitsmethoden und Hilfsmittel gezielt ein. Sie führen ihre Arbeit zielorientiert, kostenbewusst, effizient und sicher für sich und andere aus und bewerten und dokumentieren ihre Arbeitsschritte fortlaufend.

Lernstrategien

Im Arbeitsalltag sind laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Textiltechnologin- nen und Textiltechnologe EFZ reflektieren ihren Lernprozess ständig und passen ihr Lernverhalten un- terschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen situativ an. Sie arbeiten mit effizienten Lernstrategien, welche ihre Fähigkeiten für das lebenslange und selbständige Lernen stärken. Dazu gehört auch Hilfe anzufordern und anzunehmen, um ihre Zielsetzung und ihre Zielerreichung zu ermöglichen.

Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln

Planungsabläufe sind als vernetztes System zu verstehen und dürfen nicht isoliert betrachtet werden. Textiltechnologin- nen und Textiltechnologe EFZ setzen geeignete Methoden ein, um ihre Tätigkeiten im Zusammenhang mit anderen Berufsfeldern zu sehen und sich der Auswirkungen im Planungspro- zess bewusst zu werden.

Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln

Textiltechnologin- nen und Textiltechnologe EFZ setzen die ihnen anvertrauten Maschinen, Materia- lien, Werkzeuge und Hilfsmittel sowie ihre Arbeitszeit speditiv und wirtschaftlich ein. Sie sind sich be- wusst, dass die Personal- und Materialkosten einen wesentlichen Teil der Herstellungskosten darstel- len. Sie sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die nachfolgenden Arbeitsschritte sowie auf den Erfolg des Unternehmens bewusst und verhalten sich entsprechend.

Ökologisches Verhalten

Ökologisches Verhalten ist aus dem heutigen Arbeitsalltag nicht mehr wegzudenken. Textiltechnolo- gin- nen und Textiltechnologe EFZ reduzieren im Arbeitsalltag die Beeinträchtigung der Umwelt auf ein Minimum. Sie setzen Materialien, Arbeitsmittel und Betriebsstoffe umweltverträglich und effizient ein und berücksichtigen ökologische Alternativen. Sie entsorgen Abfälle und Betriebsstoffe fachgerecht. Sie setzen Umweltschutzmassnahmen und den Lärmschutz im Betrieb um.

Qualitätsorientiertes Denken und Handeln

Qualitätssicherung und -entwicklung hat einen hohen Stellenwert und muss von jedem Mitarbeitenden mitgetragen werden. Die Textiltechnologin- nen und Textiltechnologe EFZ verstehen das Qualitätssi- cherungskonzept aller drei Lernorte und handeln danach, um die Qualitätssicherungen wirkungsvoll zu unterstützen.

Kundenorientiert Handeln

Arbeit und Leistung müssen nicht nur erbracht, sondern gegenüber dem Kunden vertreten werden. Textiltechnologin- nen und Textiltechnologe EFZ beraten Kundinnen und Kunden und vertreten auch die Interessen des Unternehmens.

Sozial- und Selbstkompetenzen

Die **Sozial- und Selbstkompetenzen** ermöglichen den Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ Kommunikations- und Teamsituationen angemessen zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre Persönlichkeit und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten.

Eigenverantwortliches Handeln

Für den Unternehmenserfolg sind alle Mitarbeitenden mitverantwortlich. Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ erledigen die ihnen übertragenen Arbeiten mit einer positiven Grundhaltung und Motivation. Sie beeinflussen den unternehmerischen Erfolg durch gewissenhafte Entscheide und Handlungen.

Lebenslanges Lernen

In der Branche sind Anpassungen an die sich wandelnden Bedürfnisse und Gegebenheiten eine Notwendigkeit. Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ sind sich dessen bewusst und sind bereit, laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben und sich auf lebenslanges Lernen einzustellen. Sie sind offen für Neuerungen, stärken ihre Arbeitsmarktfähigkeit und ihre Persönlichkeit.

Kommunikationsfähigkeit

Kontakte mit Menschen verlangen unterschiedliche Verhalten und entsprechende Umgangsformen. Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ kennen für berufliche Situationen angepasste Verhaltensweisen und verstehen die Regeln erfolgreicher verbaler und nonverbaler Kommunikation. Sie passen ihre Sprache und ihr Verhalten der Situation und den Bedürfnissen der Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner an.

Umgangsformen und Auftreten

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ pflegen bei ihrer Tätigkeit die unterschiedlichsten Kontakte zu Mitmenschen, die jeweils bestimmte Erwartungen an das Verhalten und die Umgangsformen ihrer Kontaktpersonen hegen. Textiltechnologinnen/Technologen zeichnen sich im Umgang mit Vorgesetzten, Mitarbeitenden und Kunden durch Freundlichkeit, Offenheit und Hilfsbereitschaft aus. Im Auftreten sind sie pünktlich, sachlich und zuverlässig.

Sorgfalt

Der Umgang mit qualitativ hochwertigen Materialien ist anspruchsvoll. Die Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ verrichten ihre Arbeit nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gehen sorgfältig mit Werkzeugen, Maschinen und den vorgegebenen Materialien um. Sie beachten die Vorgaben des Unternehmens und der Produktehersteller und führen die Arbeiten mit grösstmöglicher Zuverlässigkeit aus.

Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit

Im beruflichen Alltag der Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ, wo sich viele Menschen mit unterschiedlichen Auffassungen und Meinungen begegnen, kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten. Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ sind sich dessen bewusst und reagieren in solchen Fällen ruhig und überlegt. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, akzeptieren andere Standpunkte, diskutieren sachbezogen und suchen gemeinsam nach konstruktiven Lösungen.

Teamfähigkeit / Selbständigkeit

Berufliche und persönliche Aufgaben werden allein oder in einer Gruppe gelöst. Von Fall zu Fall muss entschieden werden, ob für die Bearbeitung des Auftrags eine Einzelperson oder ein Team geeigneter ist. Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ sind fähig selbständig oder im Team zielorientiert und effizient zu arbeiten. Sie beherrschen die Regeln erfolgreicher Teamarbeit.

Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

Die Erfüllung der verschiedenen Anforderungen in einem Textilunternehmen ist mit körperlichen und geistigen Anstrengungen verbunden. Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ können mit Belastungen umgehen, indem sie die ihnen zugewiesenen Aufgaben ruhig und überlegt angehen. In kritischen Situationen behalten sie den Überblick. Dabei sind die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz zu gewährleisten.

2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)

Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe (K-Stufe; K1 bis K6) bewertet. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus. Im Einzelnen bedeuten sie:

Stufen	Begriff	Beschreibung
K 1	Wissen	Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab.
K 2	Verstehen	Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten.
K 3	Anwenden	Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ wenden gelernte Technologien/Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an.
K 4	Analyse	Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus.
K 5	Synthese	Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen.
K 6	Beurteilen	Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ beurteilen einen mehr oder weniger komplexen Sachverhalt aufgrund von bestimmten Kriterien.

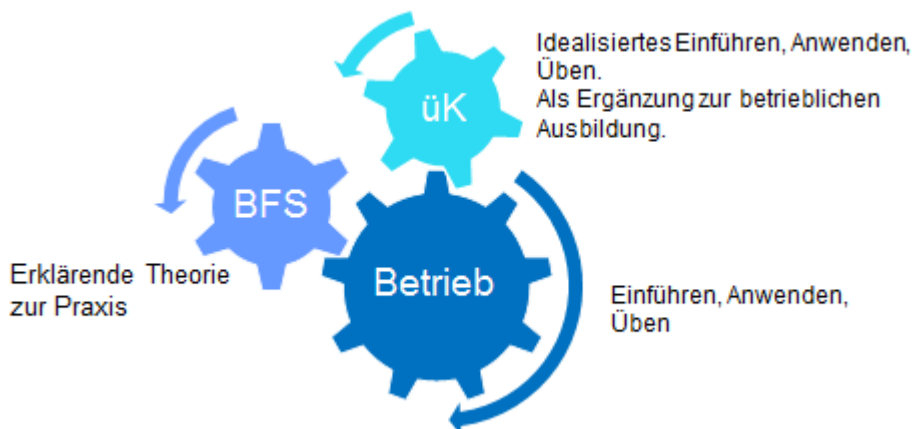
2.4. Zusammenarbeit der Lernorte

Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalten, Arbeitsmethoden, Zeitplanung, Gepflogenheiten des Berufs) sind eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der beruflichen Grundbildung. Die Lernenden sollen während der gesamten Ausbildung darin unterstützt werden, Theorie und Praxis miteinander in Beziehung zu bringen. Eine Zusammenarbeit der Lernorte ist daher zentral, die Vermittlung der Handlungskompetenzen ist eine gemeinsame Aufgabe. Jeder Lernort leistet seinen Beitrag unter Einbezug des Beitrags der anderen Lernorte. Durch gute Zusammenarbeit kann jeder Lernort seinen Beitrag laufend überprüfen und optimieren. Dies erhöht die Qualität der beruflichen Grundbildung,

Der spezifische Beitrag der Lernorte kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Lehrbetrieb; im dualen System findet die Bildung in beruflicher Praxis im Lehrbetrieb, im Lehrbetriebsverbund, in Lehrwerkstätten, in Handelsmittelschulen oder in anderen zu diesem Zweck anerkannten Institutionen statt, wo den Lernenden die praktischen Fertigkeiten des Berufs vermittelt werden.
- Die Berufsfachschule; sie vermittelt die schulische Bildung, welche aus dem Unterricht in den Berufskennnissen, der Allgemeinbildung und dem Sport besteht.
- Die überbetrieblichen Kurse; sie dienen der Vermittlung und dem Erwerb grundlegender Fertigkeiten und ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung, wo die zu erlernende Berufstätigkeit dies erfordert.

Das Zusammenspiel der Lernorte lässt sich wie folgt darstellen:



Eine erfolgreiche Umsetzung der Lernortkooperation wird durch die entsprechenden Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung (siehe Anhang) unterstützt.

3. Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil beschreibt das Berufsbild sowie die zu erwerbenden Handlungskompetenzen und das Anforderungsniveau des Berufes. Es zeigt auf, über welche Qualifikationen Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ verfügen müssen, um den Beruf auf dem erforderlichen Niveau kompetent auszuüben.

Neben der Beschreibung der Handlungskompetenzen dient das Qualifikationsprofil auch als Grundlage für die Ausgestaltung der Qualifikationsverfahren. Darüber hinaus unterstützt es die Einstufung des Berufsbildungsabschlusses im nationalen Qualifikationsrahmen Berufsbildung (NQR Berufsbildung) bei der Erarbeitung der Zeugniserläuterung.

3.1. Berufsbild

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ arbeiten in textilen Produktionsbetrieben und befassen sich mit dem Design, der Entwicklung, Herstellung, Veredlung und Prüfung von der Faser bis zu den textilen Produkten. Sie führen und bedienen Maschinen, Anlagen und Computer, überwachen und regeln Prozesse und überprüfen und analysieren die Qualität. Je nach Fachrichtung Design, Herstellung, Veredlung, Seil- und Hebetechnik oder Mechatronik unterscheiden sich die Einsatzgebiete und Tätigkeiten wie auch die Kunden und Abnehmer.

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ arbeiten teils selbständig und eigenverantwortlich, arbeiten aber in der textilen Kette teils auch in Arbeitsgruppen zusammen.

Arbeitsgebiet

Textile Produkte sind vielfältig einsetzbar. Sie finden Anwendung z. B. als Filter von Smartphones, als Implantate für die Medizinaltechnik, als Flugzeugsitze oder als Haute Couture-Stoffe und Stickereien.

In der beruflichen Grundbildung zu Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ haben die Jugendlichen viele Möglichkeiten. Neben einer soliden textilen Grundbildung wird die spezifische Ausbildung in den fünf Fachrichtungen Design, Herstellung, Veredlung, Seil- und Hebetechnik und Mechatronik angeboten. Je nach Betrieb sind die Berufsleute mit Tätigkeiten in der industriellen Verarbeitung, der Veredlung sowie mit der Prüfung von Fasern und textilen Flächen betraut. Sie führen oder bedienen Anlagen, überwachen und regeln Prozesse, prüfen und analysieren Qualitätsstandards und beteiligen sich an Design- und Innovationsbestrebungen.

Wichtigste Handlungskompetenzen

Die berufliche Grundbildung umfasst gemeinsame Bildungsinhalte wie auch betriebsspezifische Spezialisierungen in Fachrichtungen.

Die gemeinsamen Bildungsinhalte umfassen zunächst als allgemeine Handlungskompetenzen das Planen und Vorbereiten der Arbeiten für textile Herstellungsprozesse, das Durchführen der Prozesse sowie das Analysieren und Prüfen der Materialien.

Spezifisch werden in der beruflichen Grundbildung die folgenden fünf Fachrichtungen angeboten:

Fachrichtung Design

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ Fachrichtung Design entwerfen neue Designs für gewobene Stoffe, für hochwertige Drucke oder Stickereien auf der Basis der aktuellen Trends und des Zeitgeistes. Sie beachten beim Kreativprozess sowohl die Wünsche und Ideen der Kundinnen und Kunden wie auch die Vorgaben des Betriebs. Mit verschiedenen Entwurfstechniken wie Skizzieren, Zeichnen, Malen und Kolorieren oder beim Experimentieren mit Garnen und Stoffen setzen sie ihre Ideen von Hand oder mit CAD um. Sie verarbeiten die Skizzen in digitale Formate.

Fachrichtung Herstellung

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ Fachrichtung Herstellung arbeiten in Produktionsbetrieben, die je nach spezifischer Ausrichtung Fasern, Garne, Zwirne und/oder textile Produkte herstellen oder verarbeiten. Sie übernehmen Aufgaben von der Kontrolle und Prüfung von Materialien, über das Einrichten von Produktionsanlagen und der Überwachung der Produktion, bis hin zur Behebung produktionsbedingter Störungen. Sie erstellen Statistiken und Prüfberichte und bedienen spezifische Computerprogramme, Produktionsmaschinen und Anlagen.

Fachrichtung Veredlung

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ Fachrichtung Veredlung bringen Farbe auf Textilien, optimieren die Trage- und Pflegeeigenschaften und rüsten die Textilien mit Funktionen aus. Sie übernehmen das Einstellen, Bedienen und Steuern der für die Behandlungen notwendigen Apparate und Maschinen. Sie berechnen und erstellen Veredlungsrezepturen, setzen Färbebäder oder Druckpasten an und untersuchen Textilien, Farbstoffe und Chemikalien im Labor.

Fachrichtung Seil- und Hebetchnik

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ Fachrichtung Seil- und Hebetchnik stellen Natur- und Chemiefaser- oder Drahtseile her und konfektionieren diese. Insbesondere übernehmen sie das Einstellen, Bedienen und Überwachen der Maschinen und produzieren gedrehte oder geflochtene Seile. Sie erstellen Werkstattzeichnungen, berechnen Seilkonstruktionen, Seilkräfte oder Anschlagmittel und konfektionieren und/oder montieren Faser- und Drahtseile, Ketten, Gurte und Netze.

Fachrichtung Mechatronik

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ Fachrichtung Mechatronik sind für die Wartung, den Unterhalt und die Reparatur des Maschinenparks in einem Textilunternehmen mitverantwortlich. Sie erledigen vielseitige Werkstattarbeiten wie Bohren, Drehen, Feilen oder Schweißen. Auf der Basis ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten in Mechanik und Elektronik reparieren sie selbstständig Einzelteile und Baugruppen, ersetzen diese oder wechseln elektronische Steuerungen aus. Sie erstellen Wartungspläne und koordinieren Wartungseinsätze im Betrieb.

Berufsausübung

Die textile Berufswelt ist ein Arbeitsfeld für neugierige Menschen, die Freude an textilen Materialien und textilen Trends wie auch technisches Verständnis mitbringen. Je nach Fachrichtung sind sie handwerklich geschickt, haben ein gutes technisches Verständnis und einen Sinn für Farben, Formen wie auch Innovationen und interessieren sich für naturwissenschaftliche Zusammenhänge. Sie sind belastbar und sind in der Lage, anspruchsvolle Tätigkeiten auch an komplexen Maschinen und Anlagen selbstständig und selbstverantwortlich zu erledigen.

Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Die Herstellung von qualitativ hochstehenden und nachhaltigen textilen Fabrikaten ist für die Gesellschaft und die Natur von zentraler Bedeutung. Mit ihren Handlungskompetenzen tragen Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ im Interesse der Gesellschaft entscheidend zur Vielfalt, Qualität, Weiterentwicklung und zum Image der Textilbranche und zur Umsetzung textiler Innovationen und Trends bei. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zum Erhalt des Produktions- und Arbeitsplatzes Schweiz.

Nach Abschluss der beruflichen Grundbildung verfügen Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ über ein spezialisiertes Fachwissen, das sie stetig weiter entwickeln können. Einerseits „on the job“, indem sie in den Betrieben an Entwicklungen und Innovationen mitarbeiten. Andererseits durch eine gezielte Weiterbildung, wie beispielsweise praxisorientierte Lehrgänge bis hin zu Berufs- und höheren Fachprüfungen sowie höheren Fachschulen in den Bereichen Technik, Design, Mode oder Wirtschaft. Auch bieten viele Betriebe Praktika in ausländischen Tochterfirmen an, wo Lehrgänger die einmalige Chance erhalten, Arbeitserfahrung in einem internationalen Umfeld zu sammeln.

3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen →				
1	Planen und Vorbereiten der Arbeiten für textile Herstellungsprozesse	1.1: Arbeiten gemäss textiler Kette planen	1.2: Textile Herstellungsprozesse vorbereiten und organisieren	1.3: Materialien beschaffen und bewirtschaften	1.4: Dokumente mit textilen Themen in englischer Sprache interpretieren	
2	Analysieren und Prüfen von Materialien für textile Herstellungsprozesse	2.1: Textile Materialien analysieren	2.2: Materialien gemäss ihrem Einsatz für das textile Produkt in der richtigen Qualität auswählen	2.3: Textile Produkte prüfen		
3	Textile Herstellungsprozesse umsetzen	3.1: Garne und Seile herstellen	3.2: Flächen herstellen	3.3: Textile Materialien veredeln	3.4: Textile Produkte konfektionsieren	
4	Entwerfen des Designs und technisches Umsetzen (Fachrichtung Design)	4.1: Trends analysieren und erste Rohentwürfe für die Kollektion erstellen	4.2: Kundenwünsche umsetzen	4.3: Entwürfe erarbeiten	4.4: Dessins präsentieren	4.5: Dessins für die Produktion technisch aufbereiten
5	Produzieren textiler Erzeugnisse (Fachrichtung Herstellung)	5.1: Die Arbeitsplanung gemäss Auftrag für Garnerzeugnisse und Flächengebilde bestimmen	5.2: Die Materialien und Betriebsmittel zur Herstellung von Garnen und Flächengebilden bestimmen	5.3: Garn- und Flächenerzeugnisse auftragsgerecht herstellen	5.4: Die hergestellten textilen Produkte prüfen und die Qualität gewährleisten	
6	Veredeln textiler Erzeugnisse (Fachrichtung Veredlung)	6.1: Chemikalien und Hilfsmittel bestimmen, lagern und einsetzen	6.2: Das Verfahren und Rezepturen gemäss Auftrag festlegen	6.3: Veredlungsmaschinen und Apparate nach Rezepturen gemäss Verfahren bedienen	6.4: Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Textilien gemäss betriebsinternen Vorschriften oder Normen prüfen	
7	Herstellen und Verarbeiten von Seilen (Fachrichtung Seil- und Hebetchnik)	7.1: Geeignete Produktions- und Verarbeitungstechniken für Seilprodukte, Ketten und Bänder bestimmen und technische Eigenschaften berechnen	7.2: Arbeits- und Hilfsmittel bereitstellen, Parameter auf Maschinen und Anlagen festlegen und einstellen	7.3: Seilprodukte herstellen und die Qualität sicherstellen	7.4: Verbindungen, Endverbindungen und Abschlüsse an Seilprodukten ausführen und die Qualität sicherstellen	
8	Warten und Instandhalten der Maschinen und Anlagen (Fachrichtung Mechatronik)	8.1: Wartungsarbeiten und Instandhaltungen von Anlagen und Baugruppen vornehmen	8.2: Reparaturen und Revisionsarbeiten an Anlagen und Baugruppen durchführen	8.3: Arbeitsprozesse von Anlagen und Baugruppen optimieren	8.4: Fertigen von Ersatzteilen und Bauteilen	8.5: Anlagen einrichten und in Betrieb nehmen

3.3. Anforderungsniveau des Berufes

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan mit den zu den Handlungskompetenzen zählenden Leistungszielen an den drei Lernorten weiter beschrieben. Zusätzlich zu den Handlungskompetenzen wird die Allgemeinbildung gemäss Verordnung des SBFJ vom 27. April 2006 über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung vermittelt (SR 412.101.241).

4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

In diesem Kapitel werden die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen und die Leistungsziele je Lernort beschrieben. Die im Anhang aufgeführten Instrumente zur Förderung der Qualität unterstützen die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und fördern die Kooperation der drei Lernorte.

Handlungskompetenzbereich 1: Planen und Vorbereiten der Arbeiten für textile Herstellungsprozesse		
<p>Die textile Kette ist die Basis für Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ. Sie planen ihre Arbeiten gemäss textiler Kette und bereiten die textilen Herstellungsprozesse vor. Dazu beschaffen sie die nötigen Materialien und bewirtschaften diese. Dabei achten sie auf einen wirtschaftlichen und ökologischen Umgang mit den ihnen anvertrauten Materialien. Sie setzen geeignete Methoden ein, um ihre Planungsprozesse effizient und speditiv umzusetzen.</p>		
Handlungskompetenz 1.1: Arbeiten gemäss textiler Kette planen		
<p>Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ überprüfen die Verfügbarkeit textiler Rohstoffe, Arbeitsprozesse in der textilen Kette und führen entsprechende Berechnungen durch. Sie erledigen die ihnen übertragenen Arbeiten Gewissenhaft und unter Berücksichtigung der Arbeitsanweisungen oder der Systemvorgaben.</p>		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.1.1 Sie überprüfen die Verfügbarkeit der textilen Rohstoffe, Hilfsmittel, Arbeitsmittel, Maschinen und Komponenten. (K4)	1.1.1 Sie erläutern die Produktionsstufen vom Rohstoff über die Halbfabrikate zum Endprodukt. (K2)	
1.1.2 Sie planen Arbeitsprozesse in der textilen Kette unter Berücksichtigung der verfügbaren Zeit und Ressourcen. (K5)	1.1.2 Sie ordnen die textilen Produkte dem Herstellungsprozess zu. (K3)	
1.1.3 Sie führen betriebspezifische Berechnungen durch. (K3)	1.1.3 Sie führen berufsbezogene Berechnungen korrekt in den folgenden Bereichen durch: <ul style="list-style-type: none"> - Brutto-/Netto-/Taraberechnungen - Mengen- und Zeitberechnungen - Flächenberechnungen - Volumenberechnungen - Garnnummerierungssysteme - Produktionsberechnungen (K3)	
1.1.4 Sie erklären die betriebliche Organisation und die wichtigsten Prozesse. (K2)	1.1.4 Sie beschreiben anhand eines Betriebes die folgenden Organisationsformen und -instrumente: <ul style="list-style-type: none"> - Leitbild - Organigramm - Funktionendiagramm (K2)	

<p>1.1.5 Sie beschaffen die Arbeitsanweisungen oder die Systemvorgaben und analysieren diese. Sie legen fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimale Arbeitsabläufe - Interne Arbeitspapiere - Optimale Maschineneinteilung - Geeignete Betriebsmittel / Hilfsstoffe - Notwendige Absprachen mit Vorgesetzten und Mitarbeitern - Mögliche Risiken bezüglich Sicherheit und Qualität <p>(K5)</p>	<p>1.1.5 Sie skizzieren verschiedene Arbeitsprozesse. (K3)</p>	
<p>1.1.6 Sie lokalisieren die Einsatzmöglichkeiten von neuen Technologien. (K2)</p>	<p>1.1.6 Sie beschreiben den Einsatz von neuen Technologien. (K2)</p>	

Handlungskompetenz 1.2: Textile Herstellungsprozesse vorbereiten und organisieren

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ bereiten textile Herstellungsprozesse vor und setzen dabei die geeigneten Massnahmen zum Umweltschutz und der Energieeffizienz um. Sie bestücken die Maschinen und Apparate unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Arbeitssicherheit. Sie gehen sorgfältig mit Maschinen und Apparaten sowie den Materialien um und halten sich an die Vorgaben des Unternehmens.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>1.2.1 Sie bereiten die folgenden Ressourcen unter Berücksichtigung der gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben zur Arbeitssicherheit, zum Umweltschutz und zur Energieeffizienz für die Arbeiten in der textilen Prozesskette vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsmittel - Werkzeuge - Maschinen - EDV-Programm - Ausgangsmaterial <p>(K3)</p>	<p>1.2.1 Sie erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Arbeitssicherheit und Gesundheit gemäss geltenden Vorschriften und Empfehlungen (EKAS-Branchenlösung Nr. 7). (K2)</p>	
<p>1.2.2 Sie zeigen auf wie sie sich bei Notfällen (Brände, Verletzungen und Unfälle) zu verhalten haben. (K2)</p>	<p>1.2.2 Sie erläutern die Erste-Hilfe-Massnahmen. (K2)</p>	
<p>1.2.3 Sie bestücken die Maschinen und Apparate sicher mit dem zu verarbeitenden Material unter Berücksichtigung der gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz. (K3)</p>	<p>1.2.3 Sie zeigen die Grundsätze und Massnahmen des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit anhand von aussagekräftigen Beispielen auf. (K2)</p>	<p>1.2.3 Sie setzen die geeigneten Massnahmen ein, um die Vorgaben und Ziele in den folgenden Bereichen zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umweltschutz - Energieeffizienz <p>(K3)</p>

1.2.4 Sie dokumentieren die Planung, Vorbereitung und Ausführung ihrer Tätigkeit gemäss betrieblichen Vorgaben. (K3)	1.2.4 Sie erklären den Sinn und Zweck sowie die Anwendung der Lerndokumentation. (K2)	1.2.4 Sie führen die Lerndokumentation nach Vorgaben. (K3)
--	---	--

Handlungskompetenz 1.3: Materialien beschaffen und bewirtschaften		
Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ beschaffen und bewirtschaften die Materialien des Unternehmens eigenverantwortlich und zuverlässig. Je nach Auftrag arbeiten sie selbständig oder in Arbeitsgruppen.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.3.1 Sie beschaffen Materialien gemäss Arbeitsanweisungen oder Systemvorgaben sowie den betrieblichen Vorgaben. (K3)		
1.3.2 Sie lagern Materialien fachgerecht gemäss den betrieblichen Vorgaben. (K3)		

Handlungskompetenz 1.4: Dokumente mit textilen Themen in englischer Sprache interpretieren		
Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ passen sich den wandelnden Bedürfnissen der Branche an und erweitern laufend ihre Fähigkeiten und Kompetenzen. Dadurch verstehen und interpretieren sie branchenspezifische Dokumente in englischer Sprache und kommunizieren, je nach Kundenbedürfnis, auf Englisch.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.4.1 Sie setzen Anweisungen aus Dokumenten in englischer Sprache mit textilen Themen um. (K3)	1.4.1 Sie verstehen und interpretieren Dokumente in englischer Sprache mit textilen Themen. (K3)	
1.4.2 Sie bearbeiten einfache englische Anfragen. (K3)	1.4.2 Sie führen einfache, branchenspezifische Gespräche in englischer Sprache. (K3)	

Handlungskompetenzbereich 2: Analysieren und Prüfen von Materialien für textile Herstellungsprozesse

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ analysieren die textilen Materialien und wählen sie für das textile Produkt in der richtigen Qualität aus. Das textile Produkt prüfen sie anhand der betrieblichen Vorgaben und Normen sowie nach Kundenanforderungen. Dabei steht die Qualitätssicherung an oberster Stelle. Bei Konflikten reagieren sie ruhig und überlegt, diskutieren sachbezogen und suchen nach konstruktiven Lösungen.

Handlungskompetenz 2.1: Textile Materialien analysieren

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ analysieren mit den geeigneten chemischen und physikalischen Verfahren die Materialien und werten Messungen aus. Sie berücksichtigen dabei die betrieblichen Vorgaben und führen die Arbeiten mit der grösstmöglichen Zuverlässigkeit aus.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
2.1.1 Sie analysieren Materialien gemäss den betrieblichen Vorgaben mit geeigneten chemischen und physikalischen Verfahren. (K4)	2.1.1 Sie erklären den Zweck und den Einsatz der chemischen und physikalischen Materialprüfungen. (K2)	
2.1.2 Sie werten Messungen gemäss den betrieblichen Vorgaben aus. (K4)	2.1.2 Sie werten Messungen aus und interpretieren die Ergebnisse gemäss: - Normvorgaben - statistischen Grössen (Mittelwert, Standardabweichung) (K4)	

Handlungskompetenz 2.2: Materialien gemäss ihrem Einsatz für das textile Produkt in der richtigen Qualität auswählen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bestimmen und beurteilen die Materialien für das textile Produkt gemäss vorgegebenen Kriterien und setzen dazu Faserstoffe und Drähte fachgerecht ein. Dabei berücksichtigen sie betriebswirtschaftliche und qualitative Grundsätze ihres Unternehmens sowie die Bedürfnisse des Endkonsumenten.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
2.2.1 Sie bestimmen die Materialien gemäss den folgenden Kriterien: - Menge - Einsatzgebiet / Anforderungen - Verwendung des Produkts durch den Endkonsumenten - Verfahren (K4)	2.2.1 Sie bestimmen die gängigen textilen Fabrikate und nennen die Handelsbezeichnung oder Normenbezeichnung. (K4)	

<p>2.2.2 Sie beurteilen die Materialien gemäss den folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - physikalische Eigenschaften - Qualitätsanforderungen gemäss Kunden - Qualitätsanforderungen gemäss Verfahren <p>(K6)</p>	<p>2.2.2 Sie ermitteln den Einfluss des vorgegebenen Prüfklimas auf die Materialien. (K4)</p>	
<p>2.2.3 Sie setzen Faserstoffe oder Drähte fachgerecht ein. (K3)</p>	<p>2.2.3 Sie beschreiben die Eigenschaften und Einsatzgebiete der folgenden Faserstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturfasern - Chemiefasern <p>(K2)</p>	

Handlungskompetenz 2.3: Textile Produkte prüfen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ prüfen textile Produkte anhand vorgegebener Kriterien und nach betrieblichen Vorgaben und Normen. Dabei handeln sie sowohl kundenorientiert als auch im Interesse des Unternehmens.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
<p>2.3.1 Sie prüfen textile Produkte nach betrieblichen Vorgaben und Normen sowie nach Kundenanforderungen. (K3)</p>	<p>2.3.1 Sie beschreiben die textilen Produkte anhand der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung - Struktur / Beschaffenheit - Einsatz - physikalische und chemische Eigenschaften - Pflegekennzeichnung - Funktionalität / Haptik - Optik - Handelsbezeichnungen - einschlägige Labels / Zertifizierungen <p>(K2)</p>	
<p>2.3.2 Sie dokumentieren die Ergebnisse und halten Abweichungen fest. (K3)</p>		

Handlungskompetenzbereich 3: Textile Herstellungsprozesse umsetzen²

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ setzen Herstellungsprozesse um, indem sie Garne, Seile und Flächen herstellen, textile Materialien veredeln und textile Produkte konfektionieren. Zur Erfüllung dieser Aufgaben berücksichtigen sie die betrieblichen Vorgaben und Kundenwünsche. Sie gehen ihre Aufgaben ruhig und überlegt an und halten die Richtlinien zur Arbeitssicherheit ein.

Handlungskompetenz 3.1: Garne und Seile herstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ stellen Produkte aus dem Bereich Spinnerei, Zwirneri und Seilerei unter Berücksichtigung des Qualitätssicherungskonzeptes her.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	3.1.1 Sie erklären anhand von ausgewählten Produkten die typischen Produktionsprozesse für die Spinnerei, Zwirneri und Seilerei. (K2)	3.1.1 Sie stellen ausgewählte Produkte aus dem Bereich Spinnerei, Zwirneri oder Seilerei unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit her. (K3)
		3.1.2 Sie setzen bei der Herstellung der Produkte das Qualitätssicherungskonzept des üK-Standortes um. (K3)

Handlungskompetenz 3.2: Flächen herstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ stellen textile Flächen her und setzen Bindungen unter Berücksichtigung des Qualitätssicherungskonzeptes um.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	3.2.1 Sie erklären anhand von ausgewählten Produkten die typischen Produktionsprozesse für die Flächenherstellung. (K2)	3.2.1 Sie stellen diverse textile Flächen her und setzen verschiedene Bindungen unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit um. (K3)
		3.2.2 Sie setzen bei der Herstellung der Produkte das Qualitätssicherungskonzept des üK-Standortes um. (K3)

² Der Handlungskompetenzbereich 3 deckt die gesamte textile Kette ab. Kein Betrieb kann die gesamte textile Kette ausbilden, weshalb keine Leistungsziele im Betrieb definiert sind. Die betriebliche Ausbildung findet in den einzelnen Fachrichtungen statt.

Handlungskompetenz 3.3: Textile Materialien veredeln

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ färben, drucken und rüsten textile Flächen unter Berücksichtigung des Qualitätssicherungskonzeptes aus.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	3.3.1 Sie erklären anhand von ausgewählten Produkten die typischen Produktionsprozesse der Veredlung. (K2)	3.3.1 Sie färben eine textile Fläche unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und unter Einhaltung des Qualitätssicherungskonzeptes. (K3)
		3.3.2 Sie drucken eine textile Fläche unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und unter Einhaltung des Qualitätssicherungskonzeptes. (K3)
		3.3.3 Sie rüsten eine textile Fläche unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und unter Einhaltung des Qualitätssicherungskonzeptes. (K3)

Handlungskompetenz 3.4: Textile Produkte konfektionieren

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ entwerfen, drucken oder besticken eine textile Fläche, ein Muster oder ein Sujet und konfektionieren unter Berücksichtigung des Qualitätssicherungskonzeptes.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	3.4.1 Sie erklären anhand von ausgewählten Produkten die typischen Produktionsprozesse für die Konfektion. (K2)	3.4.1 Sie entwerfen, drucken oder besticken eine textile Fläche, ein Muster oder ein Sujet unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit. (z.B. Strandsack, Openair-Tasche). (K3)
		3.4.2 Sie konfektionieren ein textiles Produkt unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit. (z.B. Strandsack, Openair-Tasche). (K3)

**Handlungskompetenzbereich 4: Entwerfen des Designs und technisches Umsetzen
(Fachrichtung Design)**

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ sammeln und analysieren Trends für die Kollektion und erarbeiten Entwürfe. Sie präsentieren Dessins und bereiten diese für die Produktion technisch auf. Sie nehmen spezifische Kundenwünsche entgegen und setzen sie um. Dabei beraten sie Kundinnen und Kunden, kommunizieren adressatengerecht und passen sich den Bedürfnissen der Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner an.

Handlungskompetenz 4.1: Trends analysieren und erste Rohentwürfe für die Kollektion erstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ sammeln Trends und recherchieren für die geeignete Umsetzung in der Kollektion. Sie gestalten Rohentwürfe und wählen das geeignete Material für die Realisierung. Sie sind offen für Neues und auch bereit sich neues Wissen anzueignen.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.1.1 Sie sammeln Trends, den Zeitgeist und kulturelle Informationen. (K3)	4.1.1 Sie zeigen einen Überblick über die Stilrichtungen der verschiedenen Epochen bis zur Neuzeit auf. (K1)	
4.1.2 Sie erklären englische Trendinformationen in der Landessprache. (K2)	4.1.2 Sie benennen die wichtigsten Begriffe zu den Stilrichtungen in englischer Sprache. (K1)	
4.1.3 Sie recherchieren für die geeignete Umsetzung der Trends. (K4)	4.1.3 Sie legen eine Formensammlung an. (K3)	
4.1.4 Sie gestalten Rohentwürfe. (K3)		4.1.4 Sie setzen verschiedene textile Techniken um. (K3)
4.1.5 Sie definieren Material und Technik für die Umsetzung. (K2)		4.1.5 Sie ordnen die geeigneten Techniken dem Rohentwurf oder dem Material zu. (K3)

Handlungskompetenz 4.2: Kundenwünsche umsetzen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ analysieren Kundenwünsche auch in englischer Sprache, überprüfen Kundeninformationen und erarbeiten konkrete Vorschläge für die Kunden. Dabei berücksichtigen sie ökonomische und ökologische Aspekte.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.2.1 Sie analysieren Kundenwünsche in der Landes- oder in englischer Sprache. (K4)		4.2.1 Sie übersetzen einfache Kundenwünsche von der englischen in die Landessprache. (K3)
4.2.2 Sie überprüfen Kundeninformationen auf ihre Vollständigkeit und Realisierbarkeit. (K4)	4.2.2 Sie erklären die Realisierbarkeit des Kundenwunsches. (K2)	

4.2.3 Sie arbeiten konkrete Vorschläge für den Kunden aus unter Berücksichtigung der Kosten. (K3)	4.2.3 Sie erklären die Kostenzusammensetzung eines Artikels. (K2)	4.2.3 Sie optimieren Dessins nach Kundenwünschen. (K3)
---	---	--

Handlungskompetenz 4.3: Entwürfe erarbeiten		
Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ wählen geeignete Entwürfe, zeichnen diese aus und rapportieren sie. Dabei erfassen und kolorieren sie die Dessins nach betrieblichen Vorgaben. Je nach Fall arbeiten sie selbständig oder in Arbeitsgruppen.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.3.1 Sie wählen aus den Rohentwürfen geeignete Entwürfe aus. (K3)	4.3.1 Sie erklären die Rohentwürfe anhand der Stilepochen, Architektur, Kunst, Mode usw. (K2)	4.3.1 Sie analysieren die verschiedenen Rohentwürfe auf ihre Umsetzbarkeit. (K4)
4.3.2 Sie zeichnen die ausgewählten Rohentwürfe aus und rapportieren sie. (K3)		4.3.2 Sie verwenden unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten. (K3)
4.3.3 Sie erfassen die Dessins nach betrieblichen Vorgaben. (K3)		
4.3.4 Sie kolorieren die Dessins. (K3)	4.3.4 Sie erklären die Grundsätze der Farbenlehre. (K2)	4.3.4 Sie wenden die Erkenntnisse aus der Farbenlehre beim Kolorieren der Dessins an. (K3)

Handlungskompetenz 4.4: Dessins präsentieren		
Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ präsentieren ihre Dessins und argumentieren für die Aufnahme der Dessins in die Kollektion oder in die Kollektion des Kunden. Sie treten überzeugend und professionell auf und setzen Hilfsmittel wirksam ein.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.4.1 Sie bereiten ihre Dessin-Präsentation vor. (K3)		
4.4.2 Sie präsentieren ihre Dessins in der Landes- oder in englischer Sprache. (K3)	4.4.2 Sie benutzen verschiedenen Präsentationstechniken zur Vorstellung der Dessins. (K3)	
4.4.3 Sie argumentieren für die Aufnahme ihrer Dessins in die Hauskollektion oder in die Kollektion des Kunden. (K6)	4.4.3 Sie kommentieren die verschiedenen Dessins. (K4)	4.4.3 Sie präsentieren die verschiedenen Dessins. (K3)

Handlungskompetenz 4.5: Dessins für die Produktion technisch aufbereiten

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bereiten die Dessins für die Produktion technisch auf, erstellen technische Zeichnungen und übermitteln die Daten an die Produktion. Sie überprüfen das Produkt optisch und/oder haptisch. Die halten betriebliche Abläufe ein, arbeiten zielorientiert, kostenbewusst und effizient.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.5.1 Sie legen die Techniken und Materialien zur Umsetzung fest. (K3)	4.5.1 Sie erklären verschiedene Techniken im Bereich Druckerei, Stickerei und Weberei. (K2)	
4.5.2 Sie erstellen eine technische Zeichnung für den betrieblichen Maschinenpark. (K3)		4.5.2 Sie wenden die verschiedenen Techniken im Bereich Druckerei, Stickerei und Weberei an. (K3)
4.5.3 Sie übermitteln die Daten an die Produktion. (K3)		
4.5.4 Sie führen eine optische und/oder haptische Beurteilung des Produkts durch. (K3)		

**Handlungskompetenzbereich 5: Produzieren textiler Erzeugnisse
(Fachrichtung Herstellung)**

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bestimmen die Arbeitsplanung gemäss Auftrag, wählen das Produktionsverfahren für die Herstellung von Garnen und Flächengebilden und stellen sie auftragsgerecht her. Sie setzen Maschinen und Hilfsmittel wirtschaftlich ein unter Berücksichtigung der Material- und Personalkosten. Am Schluss überprüfen sie die Qualität der hergestellten Produkte.

Handlungskompetenz 5.1: Die Arbeitsplanung gemäss Auftrag für Garnerzeugnisse und Flächengebilde bestimmen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ prüfen die Material- und Maschinenverfügbarkeit und wählen die geeigneten Verfahrensvarianten aus. Sie setzen Prioritäten und gestalten Abläufe systematisch und rationell.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
5.1.1 Sie prüfen die Materialverfügbarkeit gemäss Lagerliste. (K3)	5.1.1 Sie berechnen den Materialbedarf. (K3)	
5.1.2 Sie prüfen die Maschinenverfügbarkeit gemäss Maschinenpark. (K4)	5.1.2 Sie differenzieren die verarbeitungsspezifischen Maschinen und die dazugehörigen Verfahrensvarianten. (K4)	
5.1.3 Sie wählen die geeigneten Verfahrensvarianten unter Berücksichtigung der benötigten Ressourcen aus. (K4)	5.1.3 Sie berechnen die auftragsbezogenen Produktionsdaten und Laufzeiten. (K3)	

Handlungskompetenz 5.2: Die Materialien und Betriebsmittel zur Herstellung von Garnen und Flächengebilden bestimmen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ interpretieren Kundenaufträge und stellen die dafür benötigten Arbeits- und Hilfsmittel bereit. Bei der Auswahl der Materialien und Arbeitsmittel berücksichtigen sie ökologische Grundsätze.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
5.2.1 Sie interpretieren die Kundenaufträge gemäss den technischen Anforderungen. (K3)		
5.2.2 Sie verwenden ausgewählte betriebsinterne englische Fachbegriffe. (K3)	5.2.2 Sie nennen die englischen Fachbegriffe aus den technischen Dokumenten (Verfahren, Anlagen). (K1)	
5.2.3 Sie stellen die auftragsbezogenen Arbeits- und Hilfsmittel bereit. - Maschinen und Verfahren - Material - Aufmachung (K3)	5.2.3 Sie beschreiben die unterschiedliche Aufmachung der zu verarbeitenden Bewicklungskörper. (K2)	5.2.3 Sie bearbeiten textile Rohstoffe zu Spinnfaser- und Endlos Garnen. (K3)

Handlungskompetenz 5.3: Garn- und Flächenerzeugnisse auftragsgerecht herstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ richten Maschinen und Apparate ein und bedienen diese eigenverantwortlich. Sie überwachen die laufende Produktion und beheben Störungen. Sie sind fähig selbstständig oder in Arbeitsgruppen zielorientiert und effizient zu arbeiten.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
5.3.1 Sie richten garn- oder flächenerzeugende Maschinen und Apparate auftragsgerecht und gemäss Einstellvorschrift ein. (K3)	5.3.1 Sie benennen und skizzieren Garnkonstruktionen. (K3)	
5.3.2 Sie bedienen die Maschinen und Apparate selbstständig und überwachen die laufende Produktion. (K4)	5.3.2 Sie stellen Grundbindungen, erweiterte Bindungen sowie Fertigungspatronen dar. (K3)	5.3.2 Sie setzen die entwickelten Patronen auf die Maschinen um. (K3)
5.3.3 Sie beheben produktionsbedingte Störungen an Maschinen und Apparaten. (K3)	5.3.3 Sie erklären die unterschiedlichen Prüfmechanismen und Überwachungssysteme. (K2)	

Handlungskompetenz 5.4: Die hergestellten textilen Produkte prüfen und die Qualität gewährleisten

Textiltechnologinnen und Textiltechnologe EFZ prüfen die hergestellten Produkte, decken Abweichungen zu den Vorgaben auf, führen Qualitätsauswertungen durch und dokumentieren die Resultate. Sie verrichten ihre Arbeit zuverlässig und unter Berücksichtigung der betriebsinternen Qualitätsstandards.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
5.4.1 Sie prüfen die produzierten Erzeugnisse nach festgelegten Vorschriften. (K4)	5.4.1 Sie zeigen mögliche Ursachen von Produktionsfehlern und entsprechende Lösungen auf. (K3)	
5.4.2 Sie decken Abweichungen zu Vorgaben auf und treffen geeignete Korrekturmassnahmen. (K4)	5.4.2 Sie vergleichen die hergestellten textilen Produkte mit den Produktionsvorgaben. (K4)	5.4.2 Sie führen physikalische und chemische Prüfungen an Garn, Draht, Zwirn und Flächen durch. (K3)
5.4.3 Sie führen Qualitätsauswertungen durch und dokumentieren die Resultate. (K3)	5.4.3 Sie beschreiben die Eigenschaften der Garnerzeugnisse aus einzelnen Faserstoffen sowie die Auswirkungen auf das rohe Flächengebilde. (K2)	

**Handlungskompetenzbereich 6: Veredeln textiler Erzeugnisse
(Fachrichtung Veredlung)**

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ setzen Chemikalien und Hilfsmittel ein, legen das Verfahren und Rezepturen gemäss Auftrag fest und bedienen fachgemäss die Veredlungsmaschinen und Apparate. Sie prüfen die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Textilien gemäss Vorschriften und Normen. Im Umgang mit den Chemikalien, Hilfsmitteln und Farbstoffen wenden sie die betriebsinternen Sicherheits- und Umweltbestimmungen an.

Handlungskompetenz 6.1: Chemikalien und Hilfsmittel bestimmen, lagern und einsetzen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ interpretieren die Sicherheitsdatenblätter und leiten Information über die chemische Zusammensetzung, Anwendung und Handhabung von Farbstoffen, Textilhilfsmitteln und Chemikalien ab. Sie bereiten den Ansatz von Flotten oder Pasten vor und entsorgen das Restmaterial nach betriebsinternen Vorgaben.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
6.1.1 Sie interpretieren die Sicherheitsdatenblätter der Produkte die sie anwenden. (K4)	6.1.1 Sie erklären die Eigenschaften von Farbstoffen, Textilhilfsmitteln und Chemikalien. (K2)	
6.1.2 Sie leiten Informationen über die chemische Zusammensetzung, die Anwendung und Handhabung von Farbstoffen, Textilhilfsmitteln und Chemikalien aus technischen, gegebenenfalls englischen Merkblättern ab. (K3)	6.1.2 Sie beschreiben die Wirkungsweise von Farbstoffen, Textilhilfsmitteln und Chemikalien in der Landes- und englischer Sprache. (K2)	
6.1.3 Sie entnehmen die vorgegebene Menge (Volumen und Gewicht) des Produktes und bereiten es für den Ansatz der Flotte oder Paste vor (z. B. lösen, verdünnen, dispergieren, emulgieren). (K3)		6.1.3 Sie bereiten die Chemikalien für die verschiedenen Rezepturen (Vorbehandlung, Färben, Druck und Appretur) vor. (K3)
6.1.4 Sie wenden im Umgang mit den Chemikalien, Textilhilfsmitteln und Farbstoffen die betriebsinternen Sicherheits- und Umweltbestimmungen an. (K3)		6.1.4 Sie erklären die Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes, der Chemikalienverordnung und des Chemikalienrechts und die Wirkung von Gefahrenstoffen auf den menschlichen Körper sowie die vorgegebenen Schutzmassnahmen.(K2)
6.1.5 Sie entsorgen das Restmaterial nach betriebsinternen Vorgaben. (K3)		

Handlungskompetenz 6.2: Das Verfahren und Rezepturen gemäss Auftrag festlegen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ definieren das geeignete Verfahren sowie Maschinen, Apparate und Anlagen gemäss Verfahren und Arbeitsauftrag. Sie berechnen und erarbeiten die Rezepturen und kontrollieren die Chemikalien, Flotten und Druckpasten. Dabei gehen sie sorgfältig und verantwortungsbewusst mit den Materialien um. In kritischen Situationen behalten sie die Übersicht und stellen die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz sicher.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
6.2.1 Sie definieren das geeignete Verfahren gemäss Arbeitsauftrag. (K4)	6.2.1 Sie beschreiben die verschiedenen Veredlungsverfahren. (K2)	
6.2.2 Sie bestimmen die Maschinen, Apparate und Anlagen gemäss dem Verfahren und dem Arbeitsauftrag. (K4)	6.2.2 Sie erklären die verschiedenen Maschinen, Apparate und Anlagen. (K2)	
6.2.3 Sie verwenden die betriebsinternen englischen Fachbegriffe. (K3)	6.2.3 Sie listen die englischen Begriffe zu verschiedenen Veredlungsverfahren sowie zu Maschinen, Apparate und Anlagen auf. (K2)	
6.2.4 Sie erarbeiten eine Rezeptur (Vorbehandlung, Färben, Druck und Appretur) gemäss Vorgabe und Anforderung. (K5)	6.2.4 Sie berechnen die rezepturrelevanten Mengen. (K3)	6.2.4 Sie wählen das passende Verfahren aus (Vorbehandlung, Färben, Druck und Appretur). (K3)
6.2.5 Sie berechnen die Rezeptur gemäss Arbeitsauftrag. (K3)	6.2.5 Sie berechnen die rezepturrelevanten Werte. (K3)	
6.2.6 Sie kontrollieren die Chemikalien, Flotten und Druckpasten nach Vorschrift (K3).	6.2.6 Sie führen Titrationsberechnungen durch. (K3)	6.2.6 Sie führen Titrationsrechnungen durch. (K3)

Handlungskompetenz 6.3: Veredlungsmaschinen und Apparate nach Rezepturen gemäss Verfahren bedienen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bestücken und bedienen die Maschinen, Apparate und Anlagen sowie deren Mess- und Regeleinrichtungen selbständig. Sie überwachen den Produktionsprozess und führen Messungen an der laufenden Produktion durch. Wenn nötig ergreifen sie korrigierende Massnahmen an der Produktion. Nach Produktionsende reinigen sie die benutzten Hilfsmittel sachgemäss.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
6.3.1 Sie bestücken die Maschinen, Apparate und Anlagen unter Berücksichtigung der betrieblichen Sicherheitsbestimmungen und richten diese ein. (K3)		6.3.1 Sie bestücken die Maschinen, Apparate und Anlagen gemäss Anleitung. (K3)
6.3.2 Sie bedienen selbstständig die Maschinen, Apparate und Anlagen des Betriebs. (K3)		6.3.2 Sie bedienen unter Anleitung die Maschinen, Apparate und Anlagen. (K3)
6.3.3 Sie überwachen den Produktionsprozess und die Produktqualität. (K3)	6.3.3 Sie benennen typische Veredlungsfehler im Produktionsprozess. (K1)	
6.3.4 Sie bedienen die Mess- und Regeleinrichtungen der Maschinen, Apparate und Anlagen. (K3)		6.3.4 Sie bedienen die Mess- und Regeleinrichtungen der Maschinen, Apparate und Anlagen unter Anleitung. (K3)
6.3.5 Sie führen Messungen und Kontrollen an der laufenden Produktion durch. (K3)		6.3.5 Sie führen unter Anleitung Messungen und Kontrollen an der laufenden Produktion durch (Vorbehandlung, Färben, Druck und Appretur). (K3)
6.3.6 Bei nicht konformer Produktion ergreifen sie korrigierende Massnahmen. (K4)		6.3.6 Sie analysieren die veredelten Produkte und schlagen Massnahmen zur Optimierung vor. (K4)
6.3.7 Sie beenden den Produktionsprozess und reinigen die benutzten Hilfsmittel, Maschinen, Apparate und Anlagen. (K3)		6.3.7 Sie reinigen ihren Arbeitsplatz und die benutzten Hilfsmittel. (K3)
6.3.8 Sie beschreiben das Prozesswasser und das Abwasser des Betriebs. (K2)	6.3.8 Sie stellen die Umweltbelastung durch Abwasser dar. (K2)	

Handlungskompetenz 6.4: Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Textilien gemäss betriebsinternen Vorschriften oder Normen prüfen

TextiltechnologInnen und TextiltechnologInnen EFZ kontrollieren die eingegangenen Produkte, prüfen und messen das Endprodukt und decken fehlerhafte Abweichungen auf. Sie entsorgen das textile Restmaterial fachgerecht.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
6.4.1 Sie kontrollieren die eingegangenen Produkte nach betrieblichen Vorgaben. (K3)	6.4.1 Sie analysieren die Faserarten in der Landes- und englischer Sprache. (K4)	6.4.1 Sie analysieren die Faserarten mit dem Mikroskop. (K4)
6.4.2 Sie prüfen und messen das Endprodukt nach betrieblichen Vorgaben. (K3)		6.4.2 Sie führen chemische und physikalische Untersuchungen durch (z.B. Farbstoffanalyse, Echtheiten, Appreturanalyse, Farbmetrik, Farbkarten). (K3)
6.4.3 Sie decken fehlerhafte Abweichungen auf und treffen geeignete Korrekturmassnahmen. (K4)		6.4.3 Sie unterscheiden typische Veredlungsfehler im Produkt. (K4)
6.4.4 Sie entsorgen oder recyceln das textile Restmaterial nach betriebsinternen Vorgaben. (K3)		

**Handlungskompetenzbereich 7: Herstellen und Verarbeiten von Seilen
(Fachrichtung Seil- und Hebetchnik)**

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bestimmen geeignete Produktion- und Arbeitstechniken für Seilprodukte, Ketten und Bänder. Sie legen die entsprechenden Hilfsmittel bereit und stellen Parameter auf Maschinen und Anlagen ein. Sie stellen Seilprodukte in der nötigen Qualität her und führen Verbindungen, Endverbindungen und Abschlüsse an den Seilprodukten aus.

Handlungskompetenz 7.1: Geeignete Produktions- und Verarbeitungstechniken für Seilprodukte, Ketten und Bänder bestimmen und technische Eigenschaften berechnen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bestimmen gemäss Auftrag das geeignete Verseil- oder Flechtverfahren sowie die Maschinen und Anlagen. Sie arbeiten prozess- und systemorientiert und berücksichtigen die betriebsinternen Qualitätsstandards.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
7.1.1 Sie bestimmen auf der Grundlage des Auftrages das geeignete Verseil- oder Flechtverfahren. (K4)	7.1.1 Sie erklären die Arten, Einsatzgebiete sowie Vor- und Nachteile von Flecht- und Seilschlagverfahren. (K2)	
7.1.2 Sie bestimmen betriebspezifische Maschinen und Anlagen für den Herstellungsprozess. (K4)	7.1.2 Sie erklären den Aufbau, die Besonderheiten und den Einsatz der folgenden Maschinen und Anlagen: - Zwirnmaschinen - Spulmaschinen - Verseilanlagen - Seilschlagmaschinen - Flechtmaschinen - Bandwebmaschinen (K2)	
7.1.3 Sie berechnen und dokumentieren auftragsspezifische Daten. (K3)	7.1.3 Sie führen berufsbezogene Berechnungen der technischen Eigenschaften durch. (z.B. Maschinenparameter, Durchlaufzeiten, Festigkeit usw.) (K3)	
7.1.4 Sie stellen Seilprodukte her und konfektionieren Ketten, Bänder, Gurte oder Netze. (K3)	7.1.4 Sie beschreiben Seilprodukte, Ketten, Bänder, Gurte oder Netze anhand der folgenden Punkte: - Konstruktionen - Typen / Formen - Einsatzgebiete - Physikalische Eigenschaften - Chemische Eigenschaften (K2)	

Handlungskompetenz 7.2: Arbeits- und Hilfsmittel bereitstellen, Parameter auf Maschinen und Anlagen festlegen und einstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ bereiten die Arbeits- und Hilfsmittel sowie die Maschinen gemäss Arbeitsauftrag vor. Sie planen effizient und unter ökologischen Gesichtspunkten.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
7.2.1 Sie stellen die gemäss Auftrag und ihren Berechnungen notwendigen Arbeits- und Hilfsmittel bereit (z.B. Material, Aufnahmespulen, Gebinde, Transportmittel). (K3)		
7.2.2 Sie planen eine effiziente, ökologische und qualitätssichernde Vorgehensweise. (K5)	7.2.2 Sie zeichnen Übersetzungspläne. (K3)	
7.2.3 Sie stellen die notwendigen Parameter auf den Maschinen und Anlagen ein (z.B. Schlaglänge, Flechtwinkel, Verlegung, Faden- oder Drahtspannungen). (K3)	7.2.3 Sie erklären die Funktionsweise und das Zusammenwirken der Maschinenparameter der Rundflechtmaschine. (K2)	7.2.3 Sie richten Figurenflechtmaschinen gemäss Vorgaben ein. (K3)
	7.2.4 Sie richten die Rundflechtmaschine ein. (K3)	7.2.4 Sie bedienen die Figurenflechtmaschinen gemäss Vorgaben. (K3)

Handlungskompetenz 7.3: Seilprodukte herstellen und die Qualität sicherstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ stellen Seilprodukte her, überwachen die laufende Produktion und ergreifen Massnahmen zur Fehlervermeidung. Sie überprüfen die Qualität der Seilprodukte und dokumentieren die Ergebnisse. Sie sind verantwortlich für den reibungslosen Ablauf der Produktion und tragen zum unternehmerischen Erfolg des Betriebs bei.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
7.3.1 Sie stellen Seilprodukte gemäss Arbeitsplanung und betrieblichen Vorgaben her. (K3)		
7.3.2 Sie überwachen die Produktion und beachten betriebspezifische Normen und Einstellungen (z.B. Schlaglänge, Flechtwinkel, Faden- oder Drahtspannung, Verlegung). (K3)	7.3.2 Sie erklären das Ziel, den Aufbau und das Zusammenwirken von Normen. (K2)	
7.3.3 Sie ergreifen im Bedarfsfall geeignete Massnahmen zur Fehlervermeidung oder Fehlerbehebung. (K5)	7.3.3 Sie zeigen mögliche Ursachen von Produktionsfehlern und entsprechende Lösungen auf. (K2)	

7.3.4 Sie prüfen die Seilprodukte gemäss den kunden- oder auftragspezifischen Vorgaben. (K4)	7.3.4 Sie interpretieren die Sollwerte und Toleranzen der Normen. (K5)	7.3.4 Sie überprüfen die Endprodukte z.B. auf Festigkeit, Dehnung und Durchmesserreduzierung bei Zug. (K4)
7.3.5 Sie verwenden ausgewählte betriebsinterne englische Fachbegriffe. (K3)	7.3.5 Sie listen die englischen Begriffe zu verschiedenen Ver-seilverfahren sowie zu Maschinen, Apparaten und Anlagen auf. (K2)	
7.3.6 Sie dokumentieren die Ergebnisse und tolerierbaren Abweichungen gemäss betrieblichen Vorgaben. (K3)	7.3.6 Sie berechnen produktspezifisch die Sollwerte und Toleranzen. (K3)	7.3.6 Sie erstellen einen Prüfbericht. (K3)

Handlungskompetenz 7.4: Verbindungen, Endverbindungen und Abschlüsse an Seilprodukten ausführen und die Qualität sicherstellen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ legen geeignete Verfahren für die Seilproduktion fest, stellen Seilverbindungen, Seilendverbindungen und Abschlüsse her und setzen Verbindungen und Endverbindungen nach betrieblichen Qualitätsstandards um. Werkzeuge, Maschinen und Materialien handhaben sie mit der nötigen Sorgfalt.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
7.4.1 Sie legen für ausgewählte Verbindungen das geeignete und zulässige Verfahren nach betrieblichen Vorgaben fest. (K4)	7.4.1 Sie legen für ausgewählte Verbindungen das geeignete und zulässige Verfahren fest. (K4)	
7.4.2 Sie stellen anhand der geeigneten und zulässigen Konfektionsverfahren lösbare, nicht lösbare Seilverbindungen, Seilendverbindungen und Abschlüsse mit den entsprechenden Werkzeugen und Maschinen her. (K3)	7.4.2 Sie nennen lösbare und nicht lösbare Seilverbindungen und Seilendverbindungen und deren Einsatz sowie Vor- und Nachteile. (K1)	7.4.2 Sie konfektionieren Faser- und Drahtseile mit der Verfahrenstechnik Spleissen. (K3)
7.4.3 Sie setzen Verbindungen und Endverbindungen (z.B. Spleissverfahren, Pressen, Vergiessen, Knoten) nach betrieblichen Qualitätsstandards um. (K3)	7.4.3 Sie erklären die Verbindungen und Endverbindungen (z.B. Spleissverfahren, Pressen, Vergiessen, Knoten). (K2)	

**Handlungskompetenzbereich 8: Warten und Instandhalten der Maschinen und Anlagen
(Fachrichtung Mechatronik)**

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ warten Anlagen und Baugruppen, führen an ihnen Reparaturen durch und optimieren deren Arbeitsprozesse. Sie nehmen Anlagen in Betrieb und fertigen die nötigen Ersatz- und Bauteile. Sie arbeiten effizient und gestalten ihre Abläufe systematisch und unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben der Arbeitssicherheit.

Handlungskompetenz 8.1: Wartungsarbeiten und Instandhaltungen von Anlagen und Baugruppen vornehmen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ analysieren die Funktionstüchtigkeit der Anlagen und Baugruppen, führen Wartungen und Reparaturen durch und kontrollieren diese. Sie überprüfen ihre Arbeiten und dokumentieren die Resultate. Sie führen ihre Arbeiten speditiv und nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen durch.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
8.1.1 Sie bereiten Anlagen und Baugruppen unter Einhaltung der Arbeitssicherheit vor. (K3)	8.1.1 Sie beschreiben Kraft- und Arbeitsmaschinen. (K2)	8.1.1 Sie wenden die Richtlinien zur Arbeitssicherheit an. (K3)
8.1.2 Sie analysieren, ob die Funktionstüchtigkeit der Anlage und Baugruppe gewährleistet ist. (K4)	8.1.2 Sie beschreiben einzelne Baugruppen nach Aufbau und Einsatzgebiet. (K2)	
8.1.3 Sie bestimmen, ob eine Wartung durchgeführt werden muss oder eine Reparatur notwendig ist. (K4)	8.1.3 Sie erläutern die verschiedenen Werkstoffe mit deren Eigenschaften und Einsatzgebiete. (K2)	8.1.3 Sie bearbeiten verschiedene Werkstoffe. (K3)
8.1.4 Sie führen Wartungsarbeiten an Anlagen und Baugruppen unter Berücksichtigung der geltenden Normen durch. (K3)	8.1.4 Sie erklären die Bedeutung und Normung verschiedener Maschinenelemente. (K2)	
8.1.5 Sie deuten technische Pläne in englischer Sprache. (K2)	8.1.5 Sie benennen Maschinenelemente und Symbole in englischer Sprache. (K1)	
8.1.6 Sie überprüfen ihre ausgeführten Arbeiten auf ihre vollständige Funktionsfähigkeit. (K4)	8.1.6 Sie interpretieren die verschiedenen Mess- und Prüfverfahren gemäss deren Anwendungsbereich. (K2)	8.1.6 Sie wählen die entsprechenden Toleranzen gemäss Grösse, Eigenschaften und Anwendungsbereich. (K3)
8.1.7 Sie dokumentieren die ausgeführten Arbeiten. (K3)		8.1.7 Sie erstellen einen Operationsplan zum fertigen von Werkstücken. (K3)

Handlungskompetenz 8.2: Reparaturen und Revisionsarbeiten an Anlagen und Baugruppen durchführen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ ermitteln bei Störungen und Reparaturaufträgen die Fehlerquellen, planen das weitere Vorgehen, leiten entsprechende Reparaturarbeiten ein und führen diese aus. Sie kontrollieren die Funktionsfähigkeit der Anlagen und Baugruppen und dokumentieren die verwendeten Ersatzteile. Mit den Materialien gehen sie sparsam um und entsorgen das Restmaterial fachgerecht.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
8.2.1 Sie leiten anhand einer Störung oder eines Reparaturauftrags entsprechende Massnahmen ein. (K3)	8.2.1 Sie schätzen mit Hilfe der Werkstoffprüfung den Ausfall der Maschine ab. (K3)	
8.2.2 Sie ermitteln die Fehlerquellen unter Einbezug von Schalt- und Maschinenplänen. (K3)	8.2.2 Sie deuten Schalt- und Maschinenpläne nach ISO-Richtlinien. (K2)	
8.2.3 Sie planen das weitere Vorgehen unter Berücksichtigung von ökonomischen Grundsätzen. (K5)	8.2.3 Sie beschreiben den Herstellungsprozess der wichtigsten Werkstoffe in ihrem Anwendungsbereich. (K2)	
8.2.4 Sie führen die Reparatur- oder Revisionsarbeiten durch. (K3)	8.2.4 Sie wählen die geeigneten Maschinenelemente gemäss Reparatur- und Revisionsauftrag aus. (K3)	
8.2.5 Sie kontrollieren die vollständige Funktionsfähigkeit der reparierten Anlagen und Baugruppen. (K4)	8.2.5 Sie benennen die Grundsätze der Qualitätsnormen (z.B. ISO, EN). (K2)	
8.2.6 Sie geben die reparierten Anlagen und Baugruppen frei. (K3)	8.2.6 Sie beschreiben die Bedeutung des heutigen Qualitätsbegriffes. (K2)	
8.2.7 Sie dokumentieren die verwendeten Ersatz- und Verschleisssteile. (K3)	8.2.7 Sie bestimmen den optimalen Werkstoff anhand von seinen Eigenschaften und/oder Behandlungen. (K4)	

Handlungskompetenz 8.3: Arbeitsprozesse von Anlagen und Baugruppen optimieren

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ optimieren Arbeitsprozesse für Anlagen und Baugruppen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte. Sie sind bereit laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben um ihre Arbeitsmarktfähigkeit zu erhalten.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
8.3.1 Sie erstellen mögliche Lösungsansätze zur Arbeitsprozessoptimierung. (K3)		
8.3.2 Sie wählen unter der Berücksichtigung von wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten die geeignete Optimierung. (K3)	8.3.2 Sie erklären den Begriff und Sinn der Automatisierung. (K2)	
8.3.3 Sie setzen einen Auftrag zur Optimierung eines Arbeitsvorganges um. (K3)	8.3.3 Sie erklären Steuerungs- und Regelungsarten. (K2)	
8.3.4 Sie erstellen eine Ist-Soll-Analyse und dokumentieren die Ergebnisse. (K3)		

Handlungskompetenz 8.4: Fertigen von Ersatzteilen und Bauteilen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ entwerfen Zeichnungen von Ersatz- und Bauteilen und fertigen die Teile fachgerecht an. Sie arbeiten sorgfältig und genau, unter Vorgaben des Unternehmens.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
8.4.1 Sie interpretieren Zeichnungen, Skizzen oder Muster. (K4)	8.4.1 Sie erläutern den Aufbau einer Zeichnung nach den Grundlagen der Zeichnungstechnik. (K2)	
8.4.2 Sie erstellen Zeichnungen von Ersatz- und Bauteilen. (K3)	8.4.2 Sie zeichnen oder skizzieren einfache normgerechte Bauteile. (K3)	
8.4.3 Sie fertigen die Ersatz- und Bauteile gemäss erstellter Zeichnung. (K3)	8.4.3 Sie erarbeiten die Gliederung der Fertigungsverfahren und die Grundlagen der spannenden Formgebung. (K3)	8.4.3 Sie fertigen einfache Dreh-, Fräs- und Fügearbeiten. (K3)
8.4.4 Sie messen die hergestellten Ersatz- und Bauteile gemäss Zeichnungsvorgaben. (K3)	8.4.4 Sie wählen die geeigneten Mess- und Prüfverfahren richtig aus (K3)	8.4.4 Sie führen Mess- und Prüfoperationen an verschiedenen Werkstücken aus. (K3)
	8.4.5 Sie unterscheiden Längenmesssysteme. (K4)	8.4.5 Sie analysieren Mess- und Prüfergebnisse. (K4)

Handlungskompetenz 8.5: Anlagen einrichten und in Betrieb nehmen

Textiltechnologinnen und Textiltechnologen EFZ nehmen die Anlagen vorschriftsgemäss in Betrieb und führen Qualitätsprüfungen durch. Sie handeln eigenständig, zuverlässig und sind sich ihrer Verantwortung bewusst.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
8.5.1 Sie bereiten die Anlagen vor. (K3)		
8.5.2 Sie stellen die Anlagen nach Vorschrift ein. (K3)		
8.5.3 Sie nehmen die Anlagen in Betrieb. (K3)	8.5.3. Sie nennen die Anwendungen der verschiedenen Bauteile der Steuerung. (K1)	
8.5.4 Sie nehmen eine Qualitätsprüfung vor. (K3)	8.5.4 Sie beschreiben die Qualitätssicherung, -planung, -prüfung und -lenkung. (K2)	
8.5.5. Sie erteilen die Produktionsfreigabe. (K3)		

Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am [Datum] in Kraft.

[Ort und Datum]

Swiss Textiles

Der Präsident

der Direktor

Carl Illi

Peter Flückiger

Dieser Bildungsplan wird durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI nach Artikel Art. 9 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Textiltechnologin/Textiltechnologe mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) vom genehmigt.

Bern,

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten

Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung

Dokumente	Bezugsquelle
Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Textiltechnologin EFZ und Textiltechnologe EFZ	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (www.sbf.admin.ch/bvz/berufe) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik (www.bundespublikationen.admin.ch)
Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Textiltechnologin EFZ und Textiltechnologe EFZ	Swiss Textiles
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang	Swiss Textiles
Ausführungsbestimmungen zu den Berufspraktischen Kompetenzen inkl. Anhang (Bildungsbericht und Leistungsdokumentation)	Swiss Textiles
Lerndokumentation	Swiss Textiles
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	Swiss Textiles
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	Swiss Textiles
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse	Swiss Textiles
Lehrplan für die Berufsfachschulen	Swiss Textiles
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	Swiss Textiles

Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) **verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche**. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können Lernende ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Anhang der Bildungsverordnung für Textiltechnologin EFZ / Textiltechnologe EFZ aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten (Grundlage: SECO-Checkliste)	
Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss SECO-Checkliste)
3a	Das manuelle Handhaben von Lasten von mehr als <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg für junge Männer bis 16 Jahre, • 19 kg für junge Männer von 16 – 18 Jahren, • 11 kg für junge Frauen bis 16 Jahre, • 12 kg für junge Frauen von 16 – 18 Jahren.
4c	Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Lärm verbunden sind (Dauerschall, Impulsärm). Unter diese fallen Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX von 85 dB (A).
4d	Arbeiten mit vibrierenden oder schlagenden Werkzeugen (Textilmaschinen)
4e	Arbeiten mit einer Elektrisierungsgefahr
4g	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Gase, Dämpfe, Öle, Akkumulatoren).
4h	Arbeiten mit nichtionisierender Strahlung: langwelliges Ultraviolett (Lichtbogenschweissen)
5a	Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, von denen physikalische Gefahren wie Explosivität und Entzündbarkeit ausgehen: <ol style="list-style-type: none"> 2. entzündbare Gase, 3. entzündbare Aerosole (H222), 4. entzündbare Flüssigkeiten (H224, H225), 5. organische Peroxide, 6. selbstzersetzliche Stoffe und Zubereitungen
6a	Arbeiten mit einer gesundheitsgefährdenden Exposition (inhalativ – via die Atemwege, dermal – via die Haut, oral – via den Mund) oder einer entsprechenden Unfallgefahr . Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, die eingestuft sind mit mindestens einem der nachfolgenden Gefahrenhinweise: <ol style="list-style-type: none"> 1. akute Toxizität (H330, H301, H311, H331), 2. Ätzwirkung auf die Haut (H314), 3. spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition (H370), 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition (H372, H373), 5. Sensibilisierung der Atemwege (H334), 6. Sensibilisierung der Haut (H317), 7. Karzinogenität (H350, H351), 8. Keimzellmutagenität (H340), 9. Reproduktionstoxizität (H360Fd).
6b	Arbeiten bei denen erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht: <ol style="list-style-type: none"> 1. Materialien, Stoffen und Gemischen (insbesondere Gase, Dämpfe, Rauche, Stäube), die eine der Eigenschaften nach Buchstabe 6a aufweisen (Schweisssrauche)

Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten (Grundlage: SECO-Checkliste)	
Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss SECO-Checkliste)
8b	Arbeiten mit Arbeitsmitteln, welche bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.
8c	Arbeiten mit Maschinen oder Systemen im Sonderbetrieb oder bei der Instandhaltung mit hohem Berufsunfall- oder Berufskrankheitenrisiko.
10a	Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ⁴	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Umgang mit Gefahrstoffen wie Schmier-, Korrosions-, Reinigungsmittel, Tenside u.a.m. (inkl. Entsorgung Restmaterial)	<ul style="list-style-type: none"> Brand-, Explosionsgefahr Reizung von Haut, Schleimhäuten, Atemwegen Verätzungen Allergien, Ekzeme Augenverletzungen (Spritzer) 	5a 6a	<ul style="list-style-type: none"> Angaben in Sicherheitsdatenblätter beachten Geeignete PSA tragen Hautschutz <p>Suva MB 11030.d „Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss“</p> <p>Suva MB 44074.d „Hautschutz bei der Arbeit“</p>	1.-3. Lj.	1./2. Lj	1.-3. Lj	Instruktion und praktische Anwendung	1./2. Lj	3. Lj	-
Umgang mit CMR Gefahrstoffen (H350x, H351, H340, H341, H360x, H361x) enthalten in Farbstoffen und Textilhilfsmitteln (Flammschutzmittel, Lösemittel u.a.m.) X: Alle Kennbuchstaben	<ul style="list-style-type: none"> Kann Krebs erzeugen Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen Kann das Kind im Mutterleib schädigen 	6a	<p>Betriebliche Massnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> Substitution der CMR Stoffe prüfen Risikobeurteilung mit Festlegung der notwendigen Schutzmassnahmen Einhalten der Grenzwerte Arbeitsabläufe festlegen (Arbeitsanweisungen) Notfallmassnahmen festlegen (inkl. Reinigung) <p>Präventionsthemen</p> <ul style="list-style-type: none"> Schulung der Abläufe Schulung der Notfallmassnahmen Geeignete PSA tragen Hautschutz beachten 	2.-3. Lj.	2. Lj	2.-3. Lj	Ausführliche Instruktion zu den Gefährdungen und Massnahmen, begleitete praktische Anwendung	2. Lj	3. Lj.	-
Arbeiten mit Textilmaschinen (Strickmaschinen, Webmaschinen u.a.)	<ul style="list-style-type: none"> Ganzkörpervibrationen (Beschwerden und Schädigungen am Rücken) 	4d	<ul style="list-style-type: none"> Jobrotation täglich Turnübungen zur Stärkung der Rückenmuskulatur Arbeitsmittel, Geräte und Maschinen regelmässig warten, schwingungsdämpfende Elemente auf 	1.-3. Lj	-	-	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj

³ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis (eidg. Berufsattest, wenn in BiVo vorgesehen) oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

⁴ Ziffer gemäss SECO-Checkliste „Gefährliche Arbeiten in der beruflichen Grundbildung“

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ⁴	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
			Verschleiss überprüfen und ersetzen Suva MB 44089.d „Risikofaktor Vibrationen“ Suva CL 67070.d „Vibrationen am Arbeitsplatz“							
Maschinen, Werkzeuge und Arbeitsmittel warten, unterhalten, revidieren, reparieren; Störungen beheben	<ul style="list-style-type: none"> Eingezogen, gequetscht, erdrückt werden Stromschlag 	4e 8b 8c	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Instandhaltung Angaben in Bedienungsanleitungen beachten Suva FP 84040.d „Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen“ Suva Instruktionsmappe 88813.d „Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung“ Suva Factsheet 33079.d „Sichere Instandhaltung: Wer darf Arbeiten an elektrischen Einrichtungen ausführen?“	1.-3. Lj	-	-	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj
Arbeiten mit Druckluft	<ul style="list-style-type: none"> Wegfliegende Teile Eindringen von Luft in Körper durch Hautverletzungen Lärm Rückschlag von Schlauchkupplungen 	4c 4g	<ul style="list-style-type: none"> Angaben in Betriebsanleitungen beachten Geeignete PSA tragen Suva CL 67054.d „Druckluft“ Suva MB 44085.d „Druckluft: die unsichtbare Gefahr“	1.-3. Lj			Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj
Umgang mit Hebezeugen	<ul style="list-style-type: none"> Getroffen werden von pendelnder, umkippen- oder abstürzender Last Getroffen werden von herabfallendem Hebezeug oder von Teilen der Aufhängevorrichtung / Fahrbahn Verletzen von Händen und Füssen beim Anschlagen oder Führen der Last 	8b	<ul style="list-style-type: none"> Anschlagen von Lasten Umgang mit Hebezeugen Geeignete PSA tragen Suva Instruktionsmappe 88801.d „Lerneinheit. Anschlagen von Lasten“ Suva CL 67158.d „Hebezeuge“	1. Lj	-	-	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	-	2./3. Lj
Geräte und Maschinen einrichten und bedienen	<ul style="list-style-type: none"> Eingezogen, gequetscht, erdrückt werden Lärm 	4c 8b	<ul style="list-style-type: none"> Angaben in Bedienungsanleitungen beachten Geeignete PSA tragen Suva FP 84015.d „Wie bitte? Fragen und Antworten zum Thema Lärm“	1. Lj	-	1.-3. Lj	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	-	2./3. Lj
Werkstücke mit Fräs-/Drehmaschinen anfertigen	<ul style="list-style-type: none"> Wegfliegende Späne Verletzungen durch das drehende Spannfutter 	8b	<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Fräs-/Drehmaschinen Angaben in Bedienungsanleitungen beachten 	1. Lj	1. Lj	-	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ⁴	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
	<ul style="list-style-type: none"> Schnittwunden durch Berühren der Späne 		<ul style="list-style-type: none"> Schutzeinrichtungen nicht manipulieren Suva CL 67053.d „Konventionelle Drehmaschinen“							
Mit Schweißgeräten/-maschinen/-anlagen Werkstücke zusammenfügen (Lichtbogen-, Flammverfahren)	<ul style="list-style-type: none"> Elektrischer Schlag Strahlung (Blendung oder Verblitzen der Augen, Verbrennungen der Haut) Lärm Mechanische Gefahren (z. B. Umfallen von Gasflaschen, Stolpern über Gasschläuche, Abrutschen des Werkstückes) Gesundheitsgefährdende Gase und Rauche Brand- und Explosionsgefahren 	4c 4e 4g 4h 5a 6b 8b	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheitsmassnahmen beim Lichtbogen- (Elektrodenschweissen) und Flammverfahren Für eine wirksame Schweißrauchabsaugung und/oder künstlichen Raumlüftung sorgen Geeignete PSA tragen Geeignete Brandschutzmassnahmen treffen SVS-Regeln der Technik AS11.d „Sicherheit beim Lichtbogenschweissen“ Suva CL 67104.d „Schweissen und Schneiden (Lichtbogenverfahren)“ Suva MB 44053.d „Schweissen und Schneiden. Schutz vor Rauchen, Stäuben, Gasen und Dämpfen“ Suva FP 84012.d „Brandschutz beim Schweißen“ Suva FP 84011.d „Schweissen in Behältern und engen Räumen“	1. Lj	2. Lj	-	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj
Besteigen von und Arbeiten auf Leitern	<ul style="list-style-type: none"> Absturz 	10a	<ul style="list-style-type: none"> Richtiger Umgang mit Leitern Suva FP 84070.d „Wer sagt 12-mal Ja? Sicher auf die Anstell- und Bockleiter“ Suva MB 44026.d „Tragbare Leitern. Tipps für Ihre Sicherheit“	1. Lj	-	-	Instruktion und praktische Anwendung	1 Lj	2. Lj	3. Lj
Heben und Tragen von Lasten	<ul style="list-style-type: none"> Ungünstige Körperhaltungen und Bewegungen Überlastung des Bewegungsapparates 	3a	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten Richtige Hebetchnik anwenden Technische Hilfsmittel, Traghilfen verwenden Lasten, die die körperliche Leistungsfähigkeit übersteigen vermeiden Tätigkeitswechsel vorsehen Erholungspausen einhalten Suva MB 44018.d „Hebe richtig - trage richtig!“ EKAS Fach-Info 6245.d „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beim Lastentransport von Hand“	1. Lj	-	-	Instruktion und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj

Legende: ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; Lj: Lehrjahr; MB: Merkblatt; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; RL: Richtlinie

Glossar (* siehe *Lexikon der Berufsbildung, 4. überarbeitete Auflage 2013, SDDB Verlag, Bern, www.lex.berufsbildung.ch*)

Berufsbildungsverantwortliche*

Der Sammelbegriff Berufsbildungsverantwortliche schliesst alle Fachleute ein, die den Lernenden während der beruflichen Grundbildung einen praktischen oder schulischen Bildungsteil vermitteln: Berufsbildner/in in Lehrbetrieben, Berufsbildner/in in üK, Lehrkraft für schulische Bildung, Prüfungsexpert/in.

Bildungsbericht*

Im Bildungsbericht wird die periodisch stattfindende Überprüfung des Lernerfolgs im Lehrbetrieb festgehalten. Diese findet in Form eines strukturierten Gesprächs zwischen Berufsbildner/in und lernender Person statt.

Bildungsplan

Der Bildungsplan ist Teil der BiVo und beinhaltet neben den berufspädagogischen Grundlagen das Qualifikationsprofil sowie die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen mit den Leistungszielen je Lernort. Verantwortlich für die Inhalte des Bildungsplans ist die nationale OdA. Der Bildungsplan wird von der OdA erlassen und vom SBFI genehmigt.

Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR)

Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR) hat zum Ziel, berufliche Qualifikationen und Kompetenzen in Europa vergleichbar zu machen. Um die nationalen Qualifikationen mit dem EQR zu verbinden und dadurch mit den Qualifikationen von anderen Staaten vergleichen zu können, entwickeln verschiedene Staaten nationale Qualifikationsrahmen (NQR).

Handlungskompetenz (HK)

Handlungskompetenz zeigt sich in der erfolgreichen Bewältigung einer beruflichen Handlungssituation. Dazu setzt eine kompetente Berufsfachperson selbstorganisiert eine situationsspezifische Kombination von Kenntnissen, Fertigkeiten und Haltungen ein. In der Ausbildung erwerben die Lernenden die erforderlichen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen zur jeweiligen Handlungskompetenz.

Handlungskompetenzbereich (HKB)

Berufliche Handlungen, d.h. Tätigkeiten, welche ähnliche Kompetenzen einfordern oder zu einem ähnlichen Arbeitsprozess gehören, sind in Handlungskompetenzbereiche gruppiert.

Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Die IPA ist eine der beiden Möglichkeiten der Kompetenzprüfung im Qualifikationsbereich praktische Arbeit. Die Prüfung findet im Lehrbetrieb anhand eines betrieblichen Auftrags statt. Sie richtet sich nach den jeweiligen berufsspezifischen «Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung».

Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (Kommission B&Q)

Jede Verordnung über die berufliche Grundbildung definiert in Abschnitt 10 die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für den jeweiligen Beruf oder das entsprechende Berufsfeld. Die Kommission B&Q ist ein verbundpartnerschaftlich zusammengesetztes, strategisches Organ mit Aufsichtsfunktion und ein zukunftsgerichtetes Qualitätsgremium nach Art. 8 BBG⁵.

Lehrbetrieb*

Der Lehrbetrieb ist im dualen Berufsbildungssystem ein Produktions- oder Dienstleistungsunternehmen, in dem die Bildung in beruflicher Praxis stattfindet. Die Unternehmen brauchen eine Bildungsbeihilfe der kantonalen Aufsichtsbehörde.

⁵ SR 412.10

Leistungsziele (LZ)

Die Leistungsziele konkretisieren die Handlungskompetenz und gehen auf die aktuellen Bedürfnisse der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung ein. Die Leistungsziele sind bezüglich der Lernortkooperation aufeinander abgestimmt. Sie sind für Lehrbetrieb, Berufsfachschule und üK meistens unterschiedlich, die Formulierung kann auch gleichlautend sein (z.B. bei der Arbeitssicherheit, beim Gesundheitsschutz oder bei handwerklichen Tätigkeiten).

Lerndokumentation*

Die Lerndokumentation ist ein Instrument zur Förderung der Qualität der Bildung in beruflicher Praxis. Die lernende Person hält darin selbständig alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen fest. Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner ersieht aus der Lerndokumentation den Bildungsverlauf und das persönliche Engagement der lernenden Person.

Lernende Person*

Als lernende Person gilt, wer die obligatorische Schulzeit beendet hat und auf Grund eines Lehrvertrags einen Beruf erlernt, der in einer Bildungsverordnung geregelt ist.

Lernorte*

Die Stärke der dualen beruflichen Grundbildung ist der enge Bezug zur Arbeitswelt. Dieser widerspiegelt sich in der Zusammenarbeit der drei Lernorte untereinander, die gemeinsam die gesamte berufliche Grundbildung vermitteln: der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule und die überbetrieblichen Kurse.

Nationaler Qualifikationsrahmen Berufsbildung (NQR Berufsbildung)

Mit dem NQR Berufsbildung sollen die nationale und die internationale Transparenz und Vergleichbarkeit der Berufsbildungsabschlüsse hergestellt und damit die Mobilität im Arbeitsmarkt gefördert werden. Der Qualifikationsrahmen umfasst acht Niveaustufen mit den drei Anforderungskategorien «Kenntnisse», «Fertigkeiten» und «Kompetenzen». Zu jedem Abschluss der beruflichen Grundbildung wird eine standardisierte Zeugnislerläuterung erstellt.

Organisation der Arbeitswelt (OdA)*

„Organisationen der Arbeitswelt“ ist ein Sammelbegriff für Trägerschaften. Diese können Sozialpartner, Berufsverbände und Branchenorganisationen sowie andere Organisationen und Anbieter der Berufsbildung sein. Die für einen Beruf zuständige OdA definiert die Bildungsinhalte im Bildungsplan, organisiert die berufliche Grundbildung und bildet die Trägerschaft für die überbetrieblichen Kurse.

Qualifikationsbereiche*

Grundsätzlich werden drei Qualifikationsbereiche in der Bildungsverordnung festgelegt: praktische Arbeit, Berufskennnisse und Allgemeinbildung.

- **Qualifikationsbereich Praktische Arbeit:** Für diesen existieren zwei Formen: die individuelle praktische Arbeit (IPA) oder die vorgegebene praktische Arbeit (VPA).
- **Qualifikationsbereich Berufskennnisse:** Die Berufskennnisprüfung bildet den theoretischen/schulischen Teil der Abschlussprüfung. Die lernende Person wird schriftlich oder mündlich geprüft. In begründeten Fällen kann die Allgemeinbildung zusammen mit den Berufskennnissen vermittelt und geprüft werden.
- **Qualifikationsbereich Allgemeinbildung:** Dieser Qualifikationsbereich setzt sich aus der Erfahrungsnote, der Vertiefungsarbeit und der Schlussprüfung zusammen. Wird die Allgemeinbildung integriert vermittelt, so wird sie gemeinsam mit dem Qualifikationsbereich Berufskennnisse geprüft.

Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil beschreibt die Handlungskompetenzen, über die eine lernende Person am Ende der Ausbildung verfügen muss. Das Qualifikationsprofil wird aus dem Tätigkeitsprofil entwickelt und dient als Grundlage für die Erarbeitung des Bildungsplans.

Qualifikationsverfahren (QV)*

Qualifikationsverfahren ist der Oberbegriff für alle Verfahren, mit denen festgestellt wird, ob eine Person über die in der jeweiligen Bildungsverordnung festgelegten Handlungskompetenzen verfügt.

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

Zusammen mit den Verbundpartnern (OdA, Kantone) ist das SBFI zuständig für die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Berufsbildungssystems. Es sorgt für Vergleichbarkeit und Transparenz der Angebote im gesamtschweizerischen Rahmen.

Unterricht in den Berufskennnissen

Im Unterricht in den Berufskennnissen der Berufsfachschule erwirbt die lernende Person berufsspezifische Qualifikationen. Die Ziele und Anforderungen sind im Bildungsplan festgehalten. Die Semesterzeugnisnoten für den Unterricht in den Berufskennnissen fliessen als Erfahrungsnote in die Gesamtnote des Qualifikationsverfahrens ein.

Überbetriebliche Kurse (üK)*

In den üK wird ergänzend zur Bildung in Betrieb und Berufsfachschule der Erwerb grundlegender praktischer Fertigkeiten vermittelt.

Verbundpartnerschaft*

Berufsbildung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und OdA. Gemeinsam setzen sich die drei Partner für eine qualitativ hochstehende Berufsbildung ein und streben ein ausreichendes Lehrstellenangebot an.

Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo)

Die BiVo eines Berufes regelt insbesondere Gegenstand und Dauer der beruflichen Grundbildung, die Ziele und Anforderungen der Bildung in beruflicher Praxis und der schulischen Bildung, den Umfang der Bildungsinhalte und die Anteile der Lernorte sowie die Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel. Die OdA stellt dem SBFI in der Regel Antrag auf Erlass einer BiVo und erarbeitet diese gemeinsam mit Bund und Kantonen. Das Inkrafttreten einer BiVo wird verbundpartnerschaftlich bestimmt, Erlassinstanz ist das SBFI.

Vorgegebene praktische Arbeit (VPA)*

Die vorgegebene praktische Arbeit ist die Alternative zur individuellen praktischen Arbeit. Sie wird während der ganzen Prüfungszeit von zwei Expert/innen beaufsichtigt. Es gelten für alle Lernenden die Prüfungspositionen und die Prüfungsdauer, die im Bildungsplan festgelegt sind.

Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung

Die Ziele und Anforderungen an die berufliche Grundbildung sind in der BiVo und im Bildungsplan festgehalten. Im Bildungsplan sind sie in Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele für die drei Lernorte Betrieb, Berufsfachschule und üK gegliedert.