Bildungsplan

zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für

Anlagenführerin/Anlagenführer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom 19. Dezember 2016 (Stand 1. Januar 2024)

Berufsnummer 44702

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

2. Berufspädagogische Grundlagen

2.1 Einführung in die Handlungskompetenzorientierung
2.2 Überblick der vier Kompetenzdimensionen einer Handlungskompetenz
2.3 Taxonomiestufen für Leistungsziele
2.4 Zusammenarbeit der Lernorte

3. Qualifikationsprofil

3.1 Berufsbild
3.2 Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen
3.3. Anforderungsniveau

4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

1. Handlungskompetenzbereich Planen der Produktion
2. Handlungskompetenzbereich Einrichten und Umrichten von Anlagen und Produktionslinien
3. Handlungskompetenzbereich Herstellen und Verpacken von Produkten
4. Handlungskompetenzbereich Kontrollieren und Optimieren des Prozessablaufes und der Qualität

Genehmigung und Inkrafttreten

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

Anhang 2: Begleitende Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz

Glossar

Abkürzungsverzeichnis

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
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 Qualität[1] der beruflichen Grundbildung für Anlagenführerin und Anlagenführer 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 SBFI über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für die Anlagenführerin / den Anlagenführer

“

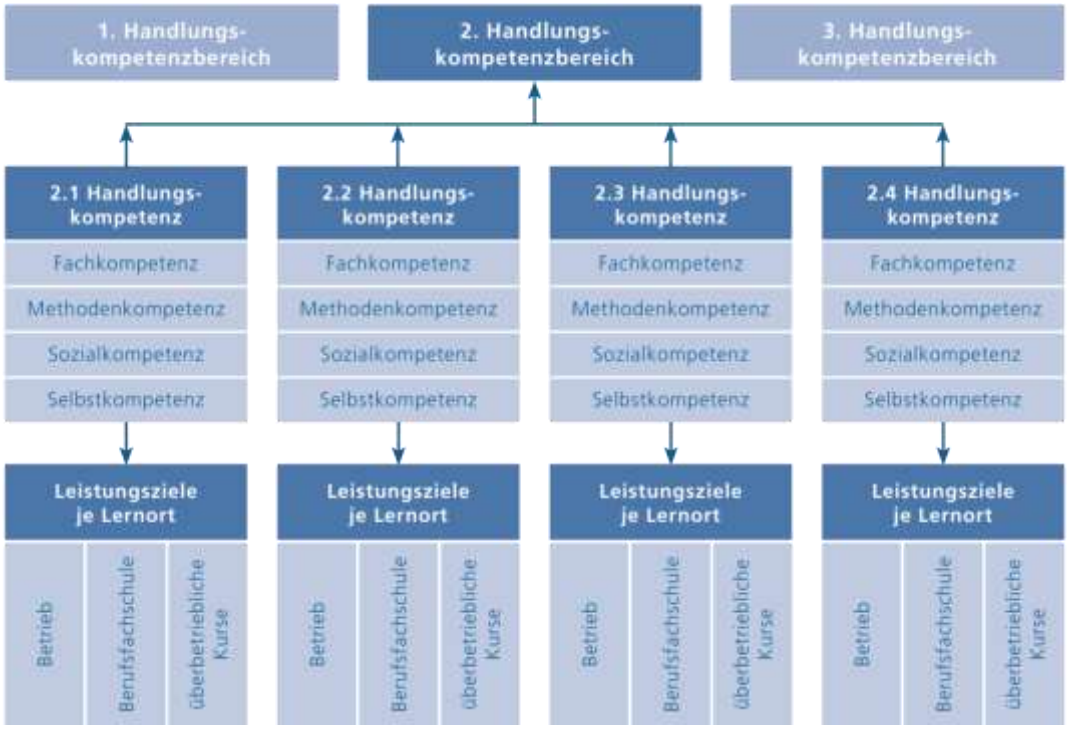
2. Berufspädagogische Grundlagen

2.1 Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Anlagenführerin und Anlagenführer. 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 Anlagenführerin und Anlagenführer umfasst 4 **Handlungskompetenzbereiche.** Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: Planen der Produktion

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich 1 drei 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 in die Leistungsziele integriert.

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 die Anlagenführerin und der Anlagenführer 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

Fachkompetenz Lernende bewältigen berufstypische Handlungssituationen zielorientiert, sachgerecht und selbstständig und können das Ergebnis beurteilen.	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer wenden die berufsspezifische Fachsprache und die (Qualitäts)Standards sowie Methoden, Verfahren, Arbeitsmittel und Materialien fachgerecht an. Das heisst sie sind fähig, fachliche Aufgaben in ihrem Berufsfeld eigenständig zu bewältigen und auf berufliche Anforderungen angemessen zu reagieren.
Methodenkompetenz Lernende planen die Bearbeitung von beruflichen Aufgaben und Tätigkeiten und gehen bei der Arbeit zielgerichtet, strukturiert und effektiv vor.	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer organisieren ihre Arbeit sorgfältig und qualitätsbewusst. Dabei beachten sie wirtschaftliche und ökologische Aspekte und wenden die berufsspezifischen Arbeitstechniken, Lern-, Informations- und Kommunikationsstrategien zielorientiert an. Zudem denken und handeln sie prozessorientiert und vernetzt.
Sozialkompetenz Lernende gestalten soziale Beziehungen und die damit verbundene Kommunikation im beruflichen Umfeld bewusst und konstruktiv.	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer gestalten ihre Beziehungen zur vorgesetzten Person, im Team und mit der Kundschaft bewusst und gehen mit Herausforderungen in Kommunikations- und Konfliktsituationen konstruktiv um. **Sie arbeiten in oder mit Gruppen und wenden dabei die Regeln für eine erfolgreiche Teamarbeit an.**
Selbstkompetenz Lernende bringen die eigene Persönlichkeit und Haltung als wichtiges Werkzeug in die beruflichen Tätigkeiten ein.	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer reflektieren ihr Denken und Handeln eigenverantwortlich. Sie sind bezüglich Veränderungen flexibel, lernen aus den Grenzen der Belastbarkeit und entwickeln ihre Persönlichkeit weiter. Sie sind leistungsbereit, zeichnen sich durch ihre gute Arbeitshaltung aus und bilden sich lebenslang weiter.

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**	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab. *Beispiel: Anlagenführer nennen die wesentlichen Unterschiede der Planung in verschiedenen Unternehmen.*
K 2	**Verstehen**	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten. *Beispiel: Anlagenführer beschreiben den Aufbau, die Aspekte und die Funktion eines typischen Produktionsauftrages.*
K 3	**Anwenden**	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer wenden gelernte Technologien/Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an. *Beispiel: Anlagenführer richten innerhalb der Vorgabezeiten die Anlagen und Produktionslinien gemäss Arbeitsanweisungen und Checklisten um.*
K 4	**Analyse**	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus. *Beispiel: Anlagenführer kontrollieren, ob die für den Auftrag notwendige Menge der richtigen Materialien verfügbar ist.*
K 5	**Synthese**	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen. *Beispiel: Anlagenführer lesen die Produktionsaufträge sorgfältig durch und legen die für sie daraus folgenden weiteren Schritte fest.*

K 6	**Beurteilen**	Die Anlagenführerin und der Anlagenführer beurteilen einen mehr oder weniger komplexen Sachverhalt aufgrund von bestimmten Kriterien. *Beispiel: Anlagenführer entnehmen Proben in ihrem Arbeitsbereich gemäss Vorgaben. Sie analysieren und beurteilen die Proben oder leiten sie weiter.*

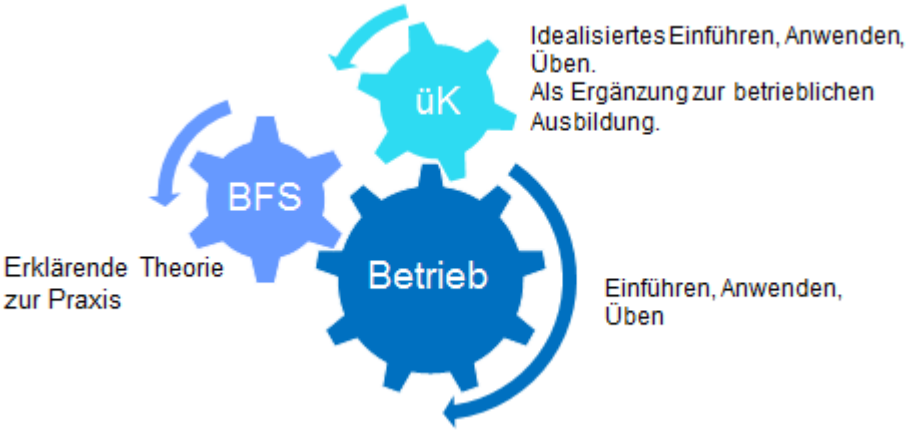
2.4 Zusammenarbeit der Lernorte

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 Berufskenntnissen, 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 beinhaltet das Berufsbild und das Anforderungsniveau des Berufes sowie die Übersicht der in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen, über die eine qualifizierte Berufsperson verfügen muss, um den Beruf auf dem erforderlichen Niveau kompetent auszuüben.

Neben der Konkretisierung der Leistungsziele im vorliegenden Bildungsplan dient das Qualifikationsprofil zum Beispiel auch als Grundlage für die Zuteilung des Berufsbildungsabschlusses im nationalen Qualifikationsrahmen (NQR-CH), für die Erstellung der Zeugniserläuterung oder auch für die Gestaltung der Qualifikationsverfahren.

3.1 Berufsbild

Arbeitsgebiete

Anlagenführer und Anlagenführerinnen sind verantwortlich für fehlerfreies Einrichten und Bedienen von komplexen Produktions- und Verpackungsanlagen, auf denen unterschiedlichste Produkte in großen Stückzahlen industriell hergestellt werden. Sie bedienen die entsprechenden Anlagen und Produktionslinien und überwachen diese laufend. Anlagenführer und Anlagenführerinnen erkennen Pannen und beheben sie fachgerecht. Anlagenführer und Anlagenführerinnen arbeiten mehrheitlich in international ausgerichteten Industriebetrieben mit hohem Exportanteil. Anlagenführer und Anlagenführerinnen kommen in einer Vielzahl von industriellen Sektoren mit einer entsprechend breiten Produktpalette zum Einsatz, wie beispielsweise in der Lebensmittel-, Pharma-, Chemie-, Medizinprodukte-, Uhren-, Metallverarbeitungs-, Maschinen-, Kunststoff-, Genussmittel- und Verpackungsindustrie.

Wichtigste Handlungskompetenzen

Die Bildungsziele sind in vier Handlungskompetenzbereiche gegliedert:

1. Planen der Produktion
2. Einrichten und Umrichten von Anlagen und Produktionslinien
3. Herstellen und Verpacken von Produkten
4. Kontrollieren und Optimieren des Prozessablaufes und der Qualität

Anlagenführer und Anlagenführerinnen sind als branchenübergreifende Spezialistinnen bzw. Spezialisten für die industrielle Produktion dafür verantwortlich, dass die zunehmend digital gesteuerten und mit entsprechend hohem Automatisierungsgrad ausgestatteten Produktions- und Verpackungslinien möglichst kurze Stillstandszeiten haben. Sie planen deshalb den jeweiligen produktespezifischen Produktionsablauf gemäss dem ihnen erteilten Auftrag und setzen ihn effizient und sicher um.

Dabei stellen sie mittels fachkundigem d.h. insbesondere zeitsparendem Ein- und Umrichten (manuell und/oder automatisiert) eine möglichst hohe Produktivität bzw. Auslastung der Anlagen und Produktionslinien sicher. Anlagenführer und Anlagenführerinnen kontrollieren beim Hochfahren von Anlagen und Produktionslinien sowohl Prozess als auch Produkte gemäss den jeweiligen Vorgaben und nehmen bei Bedarf letzte Anpassungen vor.

Während des Produktionsprozesses () überwachen sie Anlagen und Produktionslinien und stellen laufend die vorgegebenen, produktespezifischen Qualitätskontrollen sicher. Sie erkennen Probleme und rapportieren diese gemäss den betrieblichen Vorgaben.
Bei ihrer Arbeit halten sich Anlagenführer und Anlagenführerinnen an die gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften zur Hygiene, Arbeitssicherheit, zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur effizienten Nutzung von Energie und Ressourcen.

Bei Störungen oder Pannen greifen Anlagenführer und Anlagenführerinnen rasch und zielgerichtet ein. Kleinere Reparaturen und Wartungen führen sie selbst aus. Dabei bilden Grundkenntnisse in Pneumatik, Hydraulik, Elektrotechnik und Mechanik die notwendige Basis. Gewonnene Erkenntnisse zur wirtschaftlichen oder qualitätsbezogenen Prozessoptimierung bringen sie bei den zuständigen Stellen im Betrieb ein.

Berufsausübung
Anlagenführer und Anlagenführerinnen arbeiten in einem Team. Vielerorts werden Anlagen und Produktionslinien im Schichtbetrieb 24 Stunden an sieben Tagen pro Woche eingesetzt.

Industriebetriebe unterstehen strengen gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf Umwelt, Hygiene, Sicherheit, Rückverfolgbarkeit und Produktehaftung. Internationale Konkurrenz, verbunden mit standortgebundenen Nachteilen, führt zu hohen Anforderungen im Bereich von Qualität, Energie- und Ressourceneffizienz sowie Verfügbarkeit bei geringen Margen. Anlagenführer und Anlagenführerinnen arbeiten mit kostenintensiven Maschinen und Anlagen. Die Berufsleute zeichnen sich durch Belastbarkeit und Zuverlässigkeit, gepaart mit technischem Verständnis aus.

Bedeutung des Berufes für die Gesellschaft

Die Produktion von qualitativ hochstehenden Produkten in großer Stückzahl bei höchster Effizienz ist für das Überleben des industriellen Produktionsstandorts Schweiz von zentraler Bedeutung: Mit seinen branchenübergreifenden Handlungskompetenzen trägt der Beruf in rasch zunehmenden Masse nicht nur zum Fortbestand der Schweizer Industrie, sondern auch wesentlich zu deren internationaler Wettbewerbsfähigkeit bei.

Dem Trend zur Verlagerung der Produktion ins Ausland infolge hoher Kosten und der damit verbundenen strukturellen Arbeitslosigkeit kann so entgegengewirkt werden.

Mit seinem weit überdurchschnittlichen Anteil an Personen, welche als Erwachsene einen Berufsabschluss gemäss Artikel 32 BBV erwerben, leistet der Beruf mit seiner hohen Arbeitsplatzsicherheit zudem einen wichtigen Beitrag zur beruflichen Qualifikation von Erwachsenen. Zusätzlich leistet die Branche einen überdurchschnittlich hohen Beitrag zur Integration von Personen mit Migrationshintergrund oder von Personen mit bisher nicht genutzten Bildungsmöglichkeiten.

3.2 Übersicht der Handlungskompetenzen

	Handlungskompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen 1	2	3	4	5	6
A	Planen der Produktion	Produktionsplanung analysieren und Optimierungsvorschläge in die Planungsorganisation einbringen	Produktionsaufträge gemäss Vorgaben des Betriebs organisieren	Logistik und Ressourcen für die Produktion kontrollieren, überwachen und bei Bedarf Korrekturmassnahmen einleiten			
B	Einrichten und Umrichten von Anlagen und Produktionslinien	Anlagen und Produktionslinien aufgrund der Produktionsplanung bestimmen und gemäss Arbeitsanweisungen einrichten	Anlagen und Produktionslinien gemäss Arbeitsanweisungen umrichten	Anlagen und Produktionslinien ressourcenschonend und energieeffizient hochfahren	Funktionsfähigkeit der Anlagen und der Produktionslinien prüfen und notwendige Anpassungen vornehmen	Produkte gemäss Qualitätsvorgaben prüfen, die notwendigen Anpassungen vornehmen und Maschinen sowie Anlagen für die Serienproduktion freigeben	
C	Herstellen und Verpacken von Produkten	Produkte gemäss Produktionsauftrag herstellen und die Stabilität des Produktionsablaufes gewährleisten	Produkte gemäss Produktionsauftrag verpacken und die Stabilität des Verpackungsablaufes gewährleisten	Den Produktionsprozess durch Kommunikation mit allen Beteiligten sicherstellen	Die Übergabe an die nächste Schicht planen, organisieren und durchführen	Die Anlagen und Produktionslinien gemäss Anforderungen des Folgeauftrages ausfahren	Den Abschluss des Produktionsauftrages im System eingeben oder nachführen
D	Kontrollieren und Optimieren des Prozessablaufes und der Qualität	Qualitätskontrollen der Produkte gemäss Vorgaben und Standards organisieren und sicherstellen	Produktionsausfälle von Anlagen und Produktionslinien durch vorbeugende Instandhaltung vermeiden oder minimieren	Optimierungspotenzial in ihrem Arbeitsbereich erkennen und Massnahmen vorschlagen			

3.3 Anforderungsniveau

Das Anforderungsniveau des Berufes ist in Kapitel 4 (Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort) im Rahmen von Taxonomiestufen (K1 – K6) bei den Leistungszielen detailliert festgehalten.

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 der Produktion

Mit dem Planen der Produktion stellen Anlagenführerinnen und Anlagenführer die Voraussetzungen für die effiziente Herstellung und Verpackung von Produkten sicher.

Sie analysieren die Produktionsplanung und bringen Optimierungsvorschläge in die Planungsorganisation ein. Sie organisieren Produktionsaufträge gemäss Leitvorgaben des Betriebs und kontrollieren die Logistik sowie Ressourcen für die Produktion. Sie überwachen diese und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.

Handlungskompetenz 1.1: Produktionsplanung analysieren und Optimierungsvorschläge in die Planungsorganisation einbringen

Anlagenführerinnen und Anlagenführer analysieren die Produktionsplanung resp. die -aufträge und bringen Optimierungsvorschläge in die Planungsorganisation ein. Sie beachten dabei die betrieblichen Arbeitsanweisungen in den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz und Hygiene und die betrieblichen Abläufe. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln selbstverantwortlich. Sie berücksichtigen vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
1.1.1 **Produktionsaufträge analysieren** Anlagenführer lesen die Produktionsaufträge sorgfältig durch und legen die für sie daraus folgenden weiteren Schritte fest. (K5)	1.1.1 **Produktionsauftrag beschreiben** Anlagenführer beschreiben den Aufbau, die Aspekte und die Funktion eines typischen Produktionsauftrages. (K2)	
1.1.2 **Produktionsreihenfolge planen** Anlagenführer planen im Bedarfsfall die Produktionsreihenfolgen bei verschiedenen Aufträgen so, dass die Aufträge fach- und termingerecht wie auch wirtschaftlich erledigt werden können. (K3)	1.1.2 **Produktionsplanung beschreiben** Anlagenführer beschreiben die typischen Schritte und verantwortlichen Stellen in der Produktionsplanung. Sie nennen die wesentlichen Unterschiede der Planung in verschiedenen Unternehmen Um die Planung zu optimieren, nehmen sie die entspre-	

	chenden Berechnungen korrekt vor. (K3)	
1.1.3 **Arbeitseinsatzpläne erklären und das Team instruieren** Anlagenführer erklären die Arbeitseinsatzpläne und instruieren das Team nach Bedarf über die Produktionsplanung und die weiteren Arbeiten. (K3)		

Handlungskompetenz 1.2: Produktionsaufträge gemäss Vorgaben des Betriebs organisieren Anlagenführerinnen und Anlagenführer organisieren die Produktionsaufträge gemäss den betrieblichen Vorgaben. Sie beachten dabei die betrieblichen Arbeitsanweisungen in den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz und Hygiene und die betrieblichen Abläufe. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln selbstverantwortlich. Sie berücksichtigen vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.		
Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
1.2.1 **Folgeauftrag analysieren** Anlagenführer analysieren den Folgeauftrag und leiten die nötigen Vorkehrungen ein, damit dieser fachgerecht abgewickelt werden kann. (K5)		
1.2.2 **Gesundheitsschutz sicherstellen** Anlagenführer erkennen Ursachen zur Gefährdung ihrer Gesundheit, beurteilen Risiken und schätzen mögliche Folgen ab. Sie setzen die notwendigen Massnahmen um im Umgang mit Einrichtungen oder Stoffen, die mit besonderen Gefahren verbunden sind. Im Bedarfsfall informieren sie sich auf der Basis der entsprechenden Dokumente wie	1.2.2 **Gesundheitsschutz erklären** Anlagenführer erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Gesundheit gemäss EKAS-Richtlinien am Arbeitsplatz. Sie erläutern die wichtigsten Regeln für den Einsatz im Schichtbetrieb und bei Nachtarbeit. (K2)	

“

etwa der Sicherheitsdatenblätter gemäss den betrieblichen Vorgaben. (K6)		
1.2.3 **Gezielte Schutzmassnahmen umsetzen** Anlagenführer schützen durch geeignete Massnahmen insbesondere die Gliedmassen, die Atemwege, Augen, Ohren und die Haut von sich und den anderen Mitarbeitenden. (K3)	1.2.3 **EKAS-Regeln beschreiben** Anlagenführer erläutern die Massnahmen zum Schutz ihrer Person und ihres Umfeldes gemäss EKAS-Richtlinien. (K2)	
	1.2.4 **Gefährdungen erklären** Anlagenführer nennen die Gefährdungen, die von einer automatischen Produktionsanlage ausgehen können. Sie erläutern die Schutzmassnahmen und die Sicherheitseinrichtungen für den Personenschutz. (K2	
1.2.5 **Verhalten bei Unfällen aufzeigen** Anlagenführer zeigen auf, wie sie sich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten haben. (K2)		
1.2.6 **Umweltschutzvorschriften umsetzen** Anlagenführer setzen die gesetzlichen Vorschriften und betrieblichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt bei ihrer Arbeit pflichtbewusst um. Dabei halten sie sich an die Arbeitsanweisungen. (K3)	1.2.6 **Umweltschutzvorschriften erklären** Anlagenführer erläutern die gesetzlichen Bestimmungen für den Umweltschutz anhand von Beispielen. Sie zeigen Konsequenzen für die eigene Arbeit auf. (K2)	
1.2.7 **Abfälle gezielt entsorgen** Anlagenführer vermeiden, vermindern, entsorgen oder rezyklieren Abfälle konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Vorschriften und betrieblichen Vorgaben. (K3)		

“

1.2.8 **Folgen mangelnder Hygiene erklären** Anlagenführer zeigen die möglichen Auswirkungen von mangelhafter Hygiene auf den Produktionsprozess und die Produkte anhand von typischen Beispielen auf. (K2)	1.2.8 **Ursachen mangelnder Hygiene beschreiben** Anlagenführer zeigen die Ursachen von ungenügender bzw. mangelhafter Hygiene auf und beschreiben die Folgen. (K2)	
1.2.9 **Hygieneprobleme vermeiden** Anlagenführer tragen mit ihrem Verhalten und geeigneten Massnahmen konsequent dazu bei, dass in ihrem Arbeitsbereich keine Hygieneprobleme entstehen. (K3)	1.2.9 **Hygieneprobleme erklären** Anlagenführer beschreiben die Massnahmen, um Hygieneprobleme systematisch zu vermeiden. (K2	

Handlungskompetenz 1.3: Logistik und Ressourcen für die Produktion kontrollieren, überwachen und bei Bedarf Korrekturmassnahmen einleiten

Anlagenführerinnen und Anlagenführer kontrollieren die Logistik und Ressourcen für die Produktion. Sie überwachen diese und ergreifen bei Bedarf Korrekturmassnahmen, um die optimale Logistik und den richtigen Bedarf an Ressourcen sicherzustellen.

Sie beachten dabei die betrieblichen Arbeitsanweisungen in den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz und Hygiene und die betrieblichen Abläufe. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln selbstverantwortlich. Sie berücksichtigen vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst. Sie beschaffen sich selbstständig Informationen, nutzen diese im Interesse des Betriebes und des eigenen Lernens und tragen dazu bei, den Informationsfluss im Unternehmen zu optimieren.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
1.3.1 **Materialien und Einstellungen kontrollieren** Anlagenführer kontrollieren, ob die für den Auftrag notwendige Menge der richtigen Materialien verfügbar ist. Sie kontrollieren die Einstellungen der Anlagen und die Parameter, um gemäss Planung die Produktion zu starten. (K4)	1.3.1 **Kontrollschritte beschreiben** Anlagenführer erklären die Schritte und Aufgaben der Kontrolle bei den Materialien und bei den Anlagen. Sie beschreiben typische Mängel, die zu einer fehlerhaften Produktion führen können. (K2)	1.3.1 **Flurförderzeuge einsetzen** Anlagenführer setzen einen Deichselstapler oder Elektrohubwagen rationell und sicher ein. (K3)

“

	1.3.2 **Materialien beschreiben** Anlagenführer nennen die Beschaffenheit und Besonderheiten ausgewählter Materialien, die auf typischen Anlagen eingesetzt werden. Bei ihnen unbekannten Materialien beschreiben sie mögliche Quellen und Vorgehensweisen, um Informationen zu beschaffen. (K2)	
	1.3.3 **Berechnungen mit physikalischen Grössen vornehmen** Anlagenführer nehmen Berechnungen etwa in den folgenden Bereichen korrekt vor: - Mengen (Brutto, Netto, Tara) - Temperatur - Masse - Volumen - Mischverhältnisse - Geschwindigkeit / Zeit - Belastungen von Arbeits- und Hilfsmitteln (z.B. Paletten, Regal, Stapler, Bodenbelastung) (K3)	

“

Handlungskompetenzbereich 2: Einrichten und Umrichten von Anlagen und Produktionslinien

Das fachgerechte und vorschriftsgemässe Einrichten und Umrichten von Anlagen und Produktionslinien stellt eine zentrale Kompetenz von Anlagenführern dar, weil damit die Voraussetzung für die reibungslose Produktion und Verpackung sichergestellt wird.

Sie richten die Anlagen und Produktionslinien gemäss Arbeitsanweisungen ein und um, fahren sie ressourcenschonend und energieeffizient hoch und prüfen deren Funktionsfähigkeit wie auch die Qualität der Produkte. Sie nehmen notwendige Anpassungen und geben die Maschinen und Anlagen für die Serienproduktion frei.

Handlungskompetenz 2.1: Anlagen und Produktionslinien aufgrund der Produktionsplanung bestimmen und gemäss Arbeitsanweisungen einrichten

Anlagenführerinnen und Anlagenführer bestimmen aufgrund der Produktionsplanung die Anlagen und Produktionslinien und richten sie gemäss Arbeitsanweisungen fachgerecht ein.

Sie setzen geeignete Methoden und Hilfsmittel ein, um Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend ihrer Arbeitshaltung. Sie zeichnen sich aus durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
	2.1.1 **Branche und Betriebe beschreiben** Anlagenführer zeigen die wirtschaftliche Bedeutung und Besonderheiten der wichtigsten Wirtschaftszweige und Betriebe der Branche anhand von Daten und Zahlen auf. (K2)	
2.1.2 **Skizzen von Anlagen und Produktionslinien erstellen** Anlagenführer erstellen von drei Anlagen und Maschinen je eine Skizze, die sie in der Lerndokumentation festhalten. Dabei zeigen sie den Einsatz, die Funktionen und den Aufbau wie auch das Zusammenwirken der einzelnen Aggregate oder Module de-	2.1.2 **Aufbau und die Gesamtkonzeption einer Anlage und Produktionslinie erklären** Anlagenführer beschreiben den Aufbau und die Gesamtkonzeption einer Anlage und Produktionslinie. Sie erklären die Bestandteile und die einzelnen Aggregate oder Module und zeigen deren Funktion und Zusam-	2.1.2 **Aggregate anhand von Modellen analysieren** Anlagenführer analysieren die folgenden Aggregate anhand von Modellen und zeigen deren Funktionsweise auf, insbesondere: - Elektromotoren - Getriebe - Armaturen - Gebläse / Verdichter - Wärmetauscher - Fördermittel

“

tailliert auf. Sie zeigen kritische Schnittstellen auf und legen dar, wie sie voneinander abhängen. (K5)	menwirken auf. (K2)	- Pumpe - Mischer - Filter / Abscheider - Maschinenelemente (K4)
	2.1.3 **Zusammenwirken der Aggregate erklären** Anlagenführer zeigen auf, wie die einzelnen Aggregate in einer Produktionslinie zusammenwirken und warum sie einwandfrei funktionieren müssen. Dazu setzen sie aussagekräftige Skizzen ein. (K2)	
	2.1.4 **Einrichten für den optimalen Produktionsprozess beschreiben** Anlagenführer beschreiben die Merkmale eines optimalen Produktionsprozesses und nennen die allgemeinen Anforderungen, die beim Einrichten zu beachten sind. Sie erklären anhand einer Skizze die Symbole, Elemente und den Aufbau eines Flussdiagramms. (K2)	
2.1.5 **Anlagen und Produktionslinien einrichten** Anlagenführer richten innerhalb der Vorgabezeiten die Anlagen und Produktionslinien gemäss Arbeitsanweisungen und Checklisten ein. (K5)	2.1.5 **Schritte für das Einrichten erklären** Anlagenführer erklären die Prinzipien und Schritte für das Einrichten. Sie beschreiben die Einrichtvorgänge mit geeigneten Hilfsmitteln. - Systematische Analyse des Prozesses, um Optimierungen zu bestimmen - Ziel und Vorgehensweise bestimmen für den wirtschaftlichen und fachgerechten Formatwechsel; (K2)	
2.1.6 **Funktionsweise von**	2.1.6 **Standards für Anla-**	

“

Anlagen sicherstellen Anlagenführer stellen sicher, dass die Anlagen gemäss den festgelegten anlagenspezifischen Standards eingerichtet sind. Bei Abweichungen nehmen sie die geeigneten Einstellungsänderungen im Rahmen ihrer Kompetenzen vor oder informieren ihren Vorgesetzten. (K5)	**gen erklären** Anlagenführer erläutern die Funktionsweise und Anforderungen, welche an die Anlagen gestellt werden. Anhand von Beispielen zeigen sie deren Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit, Qualität, die Hygiene, die Arbeitssicherheit, den Umweltschutz und die Energieeffizienz auf. (K2)	

Handlungskompetenz 2.2: Anlagen und Produktionslinien gemäss Arbeitsanweisungen umrichten Anlagenführerinnen und Anlagenführer bestimmen aufgrund der Produktionsplanung die Anlagen und Produktionslinien und richten sie gemäss Arbeitsanweisungen fachgerecht um. Sie setzen geeignete Methoden und Hilfsmittel ein, um Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend Ihre Arbeitshaltung. Sie zeichnen sich aus durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit.		
Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
	2.2.1 **Umrichten für den optimalen Produktionsprozess beschreiben** Anlagenführer beschreiben die Merkmale eines optimalen Produktionsprozesses und nennen die allgemeinen Anforderungen, die beim Umrichten zu beachten sind. (K2)	
2.2.2 **Anlagen und Produktionslinien umrichten** Anlagenführer richten innerhalb der Vorgabezeiten die Anlagen und Produktionslinien gemäss Arbeitsanweisungen und Checklisten um. Bei Abweichungen nehmen sie die geeigneten Einstellungsänderungen im Rahmen	2.2.2 **Schritte für das Umrichtern erklären** Anlagenführer erklären die Prinzipien und Schritte für das Umrichten. Sie beschreiben die Umrichtvorgänge mit geeigneten Hilfsmitteln mit den folgenden Schritten. - Systematische Analyse des	

“

ihrer Kompetenzen vor oder informieren ihren Vorgesetzten. (K5)	Prozesses, um Optimierungen zu bestimmen - Ziel und Vorgehensweise bestimmen für den wirtschaftlichen und fachgerechten Formatwechsel; - Umsetzen der Lösungen und anhand von Messungen prüfen, ob die angestrebten Ziele erreicht werden (K2)	

Handlungskompetenz 2.3: Anlagen und Produktionslinien ressourcenschonend und energieeffizient hochfahren Anlagenführerinnen und Anlagenführer fahren Anlagen und Produktionslinien ressourcenschonend und energieeffizient hoch. Dabei pflegen sie einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Wasser und Energie und setzen Ressourcen schonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein. Sie gehen kostenbewusst mit Rohstoffen und Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen um. Sie verrichten die ihnen gestellten Aufgaben effizient, sicher und selbstverantwortlich.		
Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
2.3.1 **Maschinen und Anlagen hochfahren** Anlagenführer fahren Maschinen und Anlagen schnell auf die optimale Kadenz hoch. Dabei stellen sie vorgängig sicher, dass die Arbeitsplätze korrekt besetzt sind und die Sicherheit, die Hygiene, der Umweltschutz und die Energieeffizienz gewährleistet ist. (K3)	2.3.1 **Natürliche Ressourcen beschreiben** Anlagenführer beschreiben den Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen und der entsprechenden Abhängigkeit der/bei der Produktion. (K2)	
	2.3.2 **Energieeffizienz erklären** Anlagenführer erklären die Bedeutung von: - Arbeit / Energie - Leistung	

“

	- Wirkungsgrad / Energieeffizienz Sie nehmen berufsbezogene Berechnungen korrekt vor (K2)	

Handlungskompetenz 2.4: Funktionsfähigkeit der Anlagen und der Produktionslinien prüfen und notwendige Anpassungen vornehmen Anlagenführerinnen und Anlagenführer prüfen die Funktionsfähigkeit der Anlagen und der Produktionslinien und nehmen die notwendigen Anpassungen vor. Dabei halten sie sich an die Gesetzmässigkeiten der Pneumatik, Hydraulik, Elektrotechnik und Mechanik. Dabei pflegen sie einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Wasser und Energie und setzen Ressourcen schonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein. Sie gehen kostenbewusst mit Rohstoffen und Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen um. Sie verrichten die ihnen gestellten Aufgaben effizient, sicher und selbstverantwortlich.		
Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
2.4.1 **Funktionsfähigkeit der Anlagen und der Produktionslinien prüfen** Anlagenführer überwachen die Funktionsfähigkeit der Anlagen und Produktionslinien gemäss betrieblichen Vorgaben und den entsprechenden Hilfsmitteln. Sie beachten: - Sicherheit - Wirtschaftlichkeit - Qualität - Hygiene - Energieeffizienz - Umweltanforderungen Sie erkennen Abweichungen zum Soll-Zustand und nehmen die notwendigen Anpassungen vor. Im Bedarfsfall informieren sie die verantwortlichen Stellen (K5)	2.4.1 **Phänomene und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik erklären** Anlagenführer erläutern die wichtigsten Grundbegriffe und die Bedeutung von: - Gleich- und Wechselstrom - Elektrostatische Aufladung - Ohmsches Gesetz Sie erläutern die Wirkungen des elektrischen Stroms auf den menschlichen Körper. Sie nennen die Schutzmassnahmen Schutzleiter und Fehlerstromschutzschalter. (K2)	

“

	2.4.2 **Elektrotechnische Komponenten beschreiben** Anlagenführer beschreiben die Funktionen der folgenden elektrotechnischen Komponenten: - Schütze / Relais - Sicherungselemente - Elektromotoren - Thermoelemente - Sensoren / Aktoren - Bedienelemente (K2)	2.4.2 **Funktionsweise von elektrotechnischen Komponenten erproben** Anlagenführer erproben anhand von Modellen und Übungsanlagen die Funktionsweise der folgenden elektrotechnischen Komponenten auf: - Schütze / Relais - Sicherungselemente - Thermoelemente - Sensoren / Aktoren - Bedienelemente (K3)
	2.4.3 **Messelemente für die Steuerung erklären** Anlagenführer beschreiben die typischen Messelemente zur Steuerung von Anlagen, insbesondere für - Druck - Durchfluss - Temperatur - Distanzen - Positionen - Elektrische Grössen - Drehzahl (K2)	
	2.4.4 **Steuerungen erklären** Anlagenführer erklären das Funktionsprinzip von Anlagensteuerungen. (K2)	2.4.4 **Anlagen bedienen und System verstehen** Anlagenführer bedienen Anlagen mit ausgewählten Bedien- und Visualisierungssystemen. In geeigneten Simulationen erkennen sie exemplarisch die Funktionsweise und Ebenen eines Systems. (K3)

“

	2.4.5 **Gesetze der Pneumatik und Hydraulik erklären** Anlagenführer erklären die physikalischen Grundlagen und Gesetzmässigkeiten der Pneumatik und Hydraulik. Sie zeigen anhand eines Beispiels das Prinzip einer pneumatischen oder hydraulischen Anlage auf. (K2)	
	2.4.6 **Druckphänomene erklären** Anlagenführer erläutern die Prinzipien und den Vorgang der Druckerzeugung, Druckluftverteilung und -aufbereitung anhand von Beispielen. (K2)	
	2.4.7 **Ventile und Bauteile beschreiben** Anlagenführer beschreiben die Bauarten und die Besonderheiten der hydraulischen und pneumatischen Komponenten. (K2)	2.4.7 **Steuerungen einsetzen** Anlagenführer zeigen anhand eines Modells die Funktionsweise eines Druckluftnetzes auf. Sie setzen die Ventile, Bauteile, Antriebe und Signalgeber für die Steuerung fachgerecht ein. (K3)
	2.4.8 **Schemata / Schaltpläne erklären** Anlagenführer zeigen die Unterschiede und den Einsatz eines Elektroschemas, R&I-Schemas und Pneumatik- und Hydraulikschemas auf. Sie erklären anhand einer Skizze die Symbole, Elemente und den Aufbau eines Schemas. (K2)	2.4.8 **Schemata / Schaltpläne erstellen** Anlagenführer interpretieren für einfache berufliche Aufgabenstellungen ein Schema und weisen die entsprechenden Elemente zu. (K5)
	2.4.9 **Regler erklären** Anlagenführer beschreiben die zentralen Steuereinrich-	2.4.9 **Funktionsweise eines Steuer- und Regelkreises erproben**

“

	tungen sowie Regler und zeigen ihre Besonderheiten und ihren Einsatz auf. (K2)	An einem Simulationsmodell erproben Anlagenführer die Funktionsweise eines Steuer- und Regelkreises. Dabei beschreiben sie die Bedeutung der einzelnen Elemente und deren Zusammenwirken. (K2)

Handlungskompetenz 2.5: Produkte gemäss Qualitätsvorgaben prüfen, die notwendigen Anpassungen vornehmen und Maschinen sowie Anlagen für die Serienproduktion freigeben

Anlagenführerinnen und Anlagenführer prüfen die Qualität der Produkte gemäss Vorgaben und nehmen die notwendigen Anpassungen vor.

Dazu setzen sie geeignete Methoden, technische Einrichtungen und Hilfsmittel ein und arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch bezüglich Qualität, Sicherheit, Ökologie und Hygiene.

Sie beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
2.5.1 **Qualität der Produkte überprüfen** Anlagenführer überprüfen die Qualität der Produkte (Vorserie) gemäss betrieblichen Vorgaben und den betriebsspezifischen Methoden, Einrichtungen und Hilfsmitteln. (K4)	2.5.1 **Qualitätskontrolle erklären** Anlagenführer erklären den Prozess der Qualitätskontrolle und die jeweils eingesetzten Methoden, Einrichtungen und Hilfsmittel: Sie beschreiben die gängigen Messgrössen und zeigen die physikalischen und chemischen Messmittel auf. (K2)	
2.5.2 **Maschinen und Anlagen freigeben** Anlagenführer geben die Maschinen und Anlagen nach Erreichen der Sollwerte für die Serienproduktion frei (K3)	2.5.2 **Qualitätsanforderungen beschreiben** Anlagenführer beschreiben die gängigen Möglichkeiten und Mittel, wie Qualitätsanforderungen vorgegeben und festgehalten werden können. (K2)	

“

Handlungskompetenzbereich 3: Herstellen und Verpacken von Produkten

Das Herstellen und Verpacken von Produkten stellt neben dem Planen, dem Ein- und Umrichten die Kernkompetenz von Anlagenführerinnen und Anlagenführern aus.

Sie stellen Produkte gemäss Produktionsauftrag her, verpacken sie und gewährleisten die Stabilität des Produktionsablaufes mit geeigneten Massnahmen und durch Kommunikation mit allen Beteiligten. Sie planen und organisieren die Übergabe an die nächste Schicht und führen sie durch.

Sie fahren die Anlagen und Produktionslinien gemäss Anforderungen des Folgeauftrages aus, geben den Abschluss des Produktionsauftrages im System ein oder führen ihn nach.

Handlungskompetenz 3.1: Produkte gemäss Produktionsauftrag herstellen und die Stabilität des Produktionsablaufes gewährleisten

Anlagenführerinnen und Anlagenführer stellen Produkte gemäss Produktionsauftrag her und gewährleisten die Stabilität des Produktionsablaufes.

Sie setzen geeignete Methoden und Hilfsmittel ein, um Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend Ihre Arbeitshaltung. Sie zeichnen sich aus durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Dabei pflegen sie einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Wasser und Energie und setzen Ressourcen schonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein. Sie gehen kostenbewusst mit Rohstoffen und Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen um. Sie verrichten die ihnen gestellten Aufgaben effizient, sicher und selbstverantwortlich.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
	3.1.1 **Chemische und physikalische Eigenschaften der Rohstoffe erklären** Anlagenführer erklären die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Rohstoffe /Ausgangsstoffe, die zu Produkten verarbeitet werden, insbesondere von: - Lebensmittel - Metalle - Kunststoffe - Papier - Chemische Grundstoffe - Hilfs- und Zusatzstoffe Sie beschreiben die Wechselwirkungen von Säuren und Basen, den Vorgang der Oxidation/Reduktion und die	

“

	pH-Wert-Skala. (K2)	
3.1.2 **Materialien einsetzen** Anlagenführer setzen die Materialien[2] bei ihren Anlagen fachgerecht und gemäss Vorgaben und technischen Spezifikationen ein. Im Bedarfsfall beschaffen sich die benötigten Informationen zu Materialien selbstständig. Dabei nutzen sie die firmenspezifischen Informationsquellen. (K3)		
3.1.3 **Arbeiten im Ablauf durchführen** Anlagenführer übernehmen die Arbeiten in der logistischen Kette gemäss Vorgaben pflichtbewusst. Bei Problemen im Warenfluss informieren sie die zuständigen Verantwortlichen. (K3)	3.1.3 **Abläufe beschreiben** Anlagenführer beschreiben die typischen Abläufe in der betrieblichen Logistik von der internen Beschaffung der Materialien bis zur Einlagerung der Endprodukte. (K2)	
3.1.4 **Funktionsweise der Anlagen und Produktionslinien überwachen** Anlagenführer überwachen laufend die Funktionsweise der Anlagen und Produktionslinien. Sie führen die vorgeschriebenen Kontrollen pflichtbewusst durch. (K4)		
3.1.5 **Arbeitsfortschritte überwachen und Parameter anpassen** Anlagenführer kontrollieren laufend den Arbeitsfortschritt im Hinblick auf die Qualität, die Menge, die Hygiene, die Arbeitssicherheit und die Termine. Sie stellen damit sicher, dass die vorge-	3.1.5 **Parameter im Arbeitsprozess erklären** Anlagenführer erklären den Einfluss und Zusammenhang der Parameter Menge, Termine und Qualität im Produktionsprozess. Sie zeigen auf, welche Fol-	3.1.5 **Übungsanlagen bedienen** Anlagenführer bedienen mit ausgewählten Bedienungs- und Visualisierungssystemen entsprechende Übungsanlagen. In geeigneten Simulationen erkennen sie exemplarisch die Funktionsweise und Ebe-

[2] Materialien können sein: Ausgangsstoffe, Werkstoffe, Hilfsstoffe, Verpackungsmittel etc.

“

gebenen Produktivitätsziele eingehalten werden. Im Bedarfsfall passen sie die geeigneten Parameter in ihrem Kompetenzbereich an oder informieren ihren Vorgesetzten. (K3)	gen eintreten, wenn die definierte Qualität, die Menge und die Termine nicht aufeinander abgestimmt sind oder wenn Störungen auftreten. (K2)	nen eines Systems. (K3)
3.1.6 **Einstellungen kontrollieren und Anpassungen vornehmen** Anlagenführer kontrollieren die Einstellungen der Produktionsprozesse laufend gemäss Vorgaben. Sie erfassen im Bedarfsfall die Ergebnisse auf den betriebsspezifischen Dokumenten bzw. im System. Die erhobenen Daten analysieren und interpretieren sie fachgerecht und pflichtbewusst. Im Bedarfsfall korrigieren sie die Einstellungen im Rahmen ihrer Kompetenzen oder informieren ihren Vorgesetzten. (K5)		
3.1.7 **Störungen beheben** Anlagenführer erkennen auftretende Störungen und ihre möglichen Ursachen. Sie beheben sie im Rahmen ihrer Kompetenzen selbständig oder informieren ihren Vorgesetzten. (K3)	3.1.7 **Störungen systematisch handhaben** Anlagenführer erklären das Vorgehen, wie Störungen systematisch gehandhabt und dokumentiert werden können. (K3)	

“

Handlungskompetenz 3.2: Produkte gemäss Produktionsauftrag verpacken und die Stabilität des Verpackungsablaufes gewährleisten

Anlagenführerinnen und Anlagenführer verpacken Produkte gemäss Produktionsauftrag und gewährleisten die Stabilität des Verpackungsablaufes.

Sie setzen geeignete Methoden und Hilfsmittel ein, um Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend Ihre Arbeitshaltung. Sie zeichnen sich aus durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Dabei pflegen sie einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Wasser und Energie und setzen Ressourcen schonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein. Sie gehen kostenbewusst mit Rohstoffen und Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen um. Sie verrichten die ihnen gestellten Aufgaben effizient, sicher und selbstverantwortlich.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
3.2.1 **Materialien einsetzen** Anlagenführer setzen die Materialien[3] bei ihren Anlagen fachgerecht und gemäss Vorgaben und technischen Spezifikationen ein. Im Bedarfsfall beschaffen sich die benötigten Informationen zu Materialien selbstständig. Dabei nutzen sie die firmenspezifischen Informationsquellen. (K3)	3.2.1 **Eigenschaften der Verpackungsmaterialien erklären** Anlagenführer erklären die Eigenschaften der Materialien, mit denen Produkte verpackt werden, insbesondere von: - Papier / Karton - Metall - Holz - Glas - Kunststoff (K2)	
3.2.2 **Arbeiten im Ablauf durchführen** Anlagenführer übernehmen die Arbeiten in der logistischen Kette gemäss Vorgaben pflichtbewusst. Bei Problemen im Warenfluss informieren sie die zuständigen Verantwortlichen. (K3)		

[3] Materialien können sein: Ausgangsstoffe, Werkstoffe, Hilfsstoffe, Verpackungsmittel etc.

“

3.2.3 **Funktionsweise der Anlagen und Produktionslinien überwachen** Anlagenführer überwachen laufend die Funktionsweise der Anlagen und Produktionslinien. Sie führen die vorgeschriebenen Kontrollen pflichtbewusst durch. (K4)		
3.2.4 **Arbeitsfortschritte überwachen und Parameter anpassen** Anlagenführer kontrollieren laufend den Arbeitsfortschritt im Hinblick auf die Qualität, die Menge, die Hygiene, die Arbeitssicherheit und die Termine. Sie stellen damit sicher, dass die vorgegebenen Produktivitätsziele eingehalten werden. Im Bedarfsfall passen sie die geeigneten Parameter in ihrem Kompetenzbereich an oder informieren ihren Vorgesetzten. (K3)		
3.2.5 **Einstellungen kontrollieren und Anpassungen vornehmen** Anlagenführer kontrollieren die Einstellungen der Produktionsprozesse laufend gemäss Vorgaben. Sie erfassen im Bedarfsfall die Ergebnisse auf den betriebsspezifischen Dokumenten bzw. im System. Die erhobenen Daten analysieren und interpretieren sie fachgerecht und pflichtbewusst. Im Bedarfsfall korrigieren sie die Einstellungen im Rahmen ihrer Kompetenzen oder in-		

“

formieren ihren Vorgesetzten. (K5)		
3.2.6 **Störungen beheben** Anlagenführer erkennen auftretende Störungen und ihre möglichen Ursachen. Sie beheben sie im Rahmen ihrer Kompetenzen selbständig oder informieren ihren Vorgesetzten. (K3)		

Handlungskompetenz 3.3: Den Produktionsprozess durch Kommunikation mit allen Beteiligten sicherstellen

Anlagenführerinnen und Anlagenführer stellen den optimalen Verlauf des Produktionsprozesses mit allen Beteiligten durch stimmige Kommunikation sicher.

Sachliche Kommunikation ist für die kompetente Berufsausübung sehr wichtig. Darum sind Anlagenführerinnen und Anlagenführer in beruflichen Situationen kommunikativ und wenden die Grundregeln der Gesprächsführung an. Sie passen ihre Sprache und ihr Verhalten der jeweiligen Situation und den Bedürfnissen der Gesprächspartner an. Sie kommunizieren respektvoll und wertschätzend.

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

Anlagenführerinnen und Anlagenführer arbeiten vielfach in einer Gruppe und sorgen dafür, dass diese erfolgreich arbeiten. Dazu reflektieren sie ihr Lernen und setzen geeignete Lernstrategien ein.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
3.3.1 **Mitarbeiter instruieren** Anlagenführer instruieren und führen die ihnen unterstellten Mitarbeitenden in der Linie gemäss Vorgaben mit klaren Aufträgen. (K3)	3.3.1 **Erfolgreiche Teamarbeit beschreiben** Anlagenführer erklären die Prinzipien und Regeln von funktionierenden und erfolgreichen Arbeitsgruppen. Sie beschreiben die Regeln der klaren Zielformulierung und Auftragserteilung. An einem Beispiel zeigen sie auf, wie ein Team idealerweise zusammengesetzt ist und funktioniert. (K2)	

“

3.3.2 **Betriebliche Organisation beschreiben** Anlagenführer beschreiben das Organigramm ihres Lehrbetriebes oder ihrer Abteilung mit den folgenden Aspekten: - Stellen, Stelleninhaber und Aufgaben - Befugnisse - Verantwortlichkeit Sie zeigen die Aufgaben, die wichtigsten Stellen und die Schnittstellen im Produktionsablauf auf. (K2)	3.3.2 **Organisationsinstrumente beschreiben** Anlagenführer beschreiben den Aufbau, den Inhalt und die Funktion von: - Organigramm - Stellenbeschreibung - Ablaufplan - Checkliste anhand von typischen Beispielen. (K2)	
3.3.3 **Aufgaben gemäss Stellenbeschreibung erfüllen** Anlagenführer erklären ihre Stellenbeschreibung mit den Aspekten: - Aufgaben / Funktionen - Vorgesetzter - ev. andere Mitarbeiter Sie übernehmen die Aufgaben pflichtbewusst und halten sich an die Vorgaben. (K3)		
	3.3.4 **Eigene Arbeiten und Lernen organisieren** Anlagenführer setzen für ihr selbstständiges Arbeiten und Lernen wie auch das lebenslange Lernen geeignete Techniken und Strategien ein (K3).	
3.3.5 **Den Produktionsablauf organisatorisch sicherstellen** Anlagenführer nehmen in ihrem Arbeitsbereich die anfallenden organisatorischen		

“

Aufgaben wahr und stellen damit den reibungslosen Ablauf der Produktion sicher. Im Bedarfsfall schlagen sie geeignete Verbesserungen vor. (K5)		

Handlungskompetenz 3.4: Die Übergabe an die nächste Schicht planen, organisieren und durchführen

Anlagenführerinnen und Anlagenführer planen und organisieren die Übergabe an die nächste Schicht. Sie übergeben die Anlage an die Folgeschicht.

Dazu setzen sie geeignete Methoden, technische Einrichtungen und Hilfsmittel ein und arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch bezüglich Qualität, Sicherheit, Ökologie und Hygiene.

Sie beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
3.4.1 **Dokumente analysieren** Anlagenführer analysieren bei der Schichtübernahme die Dokumente und holen sich die nötigen Informationen. Im Bedarfsfall informieren sie ihren Vorgesetzten. (K3)		
3.4.2 **Schicht übergeben** Anlagenführer bereiten die fachgerechte Schichtübergabe vor und führen die Dokumente gemäss Vorgaben. Bei der Übergabe informieren sie den Nachfolger und die Verantwortlichen über besondere Vorkommnisse. (K3)	3.4.2 **Schritte der Schichtübergabe erklären** Anlagenführer erklären die Schritte der Schichtübernahme und -übergabe. Sie beschreiben an einem Beispiel die Funktion und die Bedeutung der Übergabedokumente. (K2)	

Handlungskompetenz 3.5: Die Anlagen und Produktionslinien gemäss Anforderungen des Folgeauftrages ausfahren

Anlagenführerinnen und Anlagenführer fahren die Anlagen und Produktionslinien gemäss Anforderungen des Folgeauftrages fachgerecht aus.

“

Dazu setzen sie geeignete Methoden, technische Einrichtungen und Hilfsmittel ein und arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch bezüglich Qualität, Sicherheit, Ökologie, Sauberkeit und Hygiene. Sie beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.		
Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
3.5.1 **Folgeauftrag analysieren** Anlagenführer planen den Folgeauftrag und leiten die nötigen Vorkehrungen ein, damit dieser fachgerecht abgewickelt werden kann. (K4)		
3.5.2 **Funktionsweise der Anlagen und Produktionslinien überwachen** Anlagenführer überwachen laufend die Funktionsweise der Anlagen und Produktionslinien beim Ausfahren. Sie führen die vorgeschriebenen Kontrollen und Arbeiten pflichtbewusst gemäss betrieblichen Vorgaben durch. (K4)	3.5.2 **Faktoren der Reinigung beschreiben** Anlagenführer erklären die Faktoren der Reinigung beim Produktewechsel. (K2)	

Handlungskompetenz 3.6: Den Abschluss des Produktionsauftrages im System eingeben oder nachführen Anlagenführerinnen und Anlagenführer schliessen den Produktionsauftrag gemäss Vorgaben ab und geben diesen im System ein oder führen die Daten nach. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Anlagenführerinnen und Anlagenführer sehen betriebliche Prozesse in ihren Zusammenhängen. Sie berücksichtigen vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst. Sie sind offen für technologische Neuerungen, bilden sich lebenslang weiter und stärken damit ihre Arbeitsmarktfähigkeit und ihre Persönlichkeit.		
Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
3.6.1 **Produktionsauftrag abschliessen** Anlagenführer schliessen		

“

den Produktionsauftrag fachgerecht ab und führen die Dokumente des Auftrages gemäss Vorgaben. (K3)		
	3.6.2 **Dokumente erstellen** Anlagenführer erklären die wichtigsten Funktionen eines Textverarbeitungsprogramms und erstellen einfache Dokumente (K3)	
3.6.3 **Informationsmittel und Vorlagen einsetzen** Anlagenführer nutzen die betriebsspezifischen Informationsmittel für ihre Planung und Organisation der Arbeiten und setzen die Vorlagen bedarfsgerecht ein. (K3)	3.6.3 **Tabellen erstellen** Anlagenführer erläutern die Basisfunktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms. Sie nutzen diese für Problemstellungen gezielt und erstellen Tabellen und Diagramme. (K3)	
	3.6.4 **Präsentationen erstellen** Anlagenführer beschreiben die Basisfunktionen eines Präsentationsprogramms und erstellen überzeugende Präsentationen. (K3)	

“

Handlungskompetenzbereich 4: Kontrollieren und Optimieren des Prozessablaufes und der Qualität

Durch das Kontrollieren und Optimieren des Prozessablaufes und der Qualität stellen Anlagenführerinnen und Anlagenführer sicher, dass gegenwärtig und zukünftig hochwertige Prozesse und Produkte gewährleistet werden können.

Sie organisieren die Qualitätskontrollen der Produkte gemäss Vorgaben und Standards und führen sie durch. Sie vermeiden oder minimieren Produktionsausfälle von Anlagen und Produktionslinien durch vorbeugende Instandhaltung. Sie erkennen Optimierungspotenzial bezüglich Herstellkosten und Flexibilität der Produktion und schlagen geeignete Massnahmen vor.

Handlungskompetenz 4.1: Qualitätskontrollen der Produkte gemäss Vorgaben und Standards organisieren und sicherstellen

Anlagenführerinnen und Anlagenführer organisieren die Qualitätskontrollen der Produkte gemäss Vorgaben und Standards und führen sie durch.

Dabei setzen sie geeignete Methoden und Hilfsmittel ein, um Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend Ihre Arbeitshaltung. Sie zeichnen sich aus durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.1.1 **Qualitätssystem umsetzen** Anlagenführer erklären die Elemente des Qualitätssystems ihres Lehrbetriebes, die für ihre Arbeit wichtig sind und setzen sie fachgerecht um. Sie zeigen auf, wo die für sie wichtigen Dokumente abgelegt sind und setzen sie korrekt ein. (K3)	4.1.1 **Qualitätskonzept beschreiben** Anlagenführer beschreiben die Grundlagen, Ziele und wichtigsten Elemente eines Qualitätskonzeptes. (K2)	
4.1.2 **Produktionsstandards erreichen** Anlagenführer stellen mit ökonomischem Einsatz der Ressourcen sicher, dass die Produkte spezifischen Standards der hergestellten oder verpackten Produkte erreicht	4.1.2 **Produktionsstandards beschreiben** Anlagenführer erläutern die Standards, welche an die Produkte gestellt werden. Anhand von Beispielen zeigen sie deren Bedeutung auf. (K2)	

“

werden. (K3)		
	4.1.3 **Gesetze und Phänomene der Chemie beschreiben** Anlagenführer erläutern die grundlegenden Gesetze der Chemie und beschreiben insbesondere: - Atomaufbau - Periodensystem der Elemente - Elemente - Moleküle - Chemische Stoffe und ihre Verbindungen - Wechselwirkungen von Säuren und Basen - Oxidation/Reduktion (K2)	
4.1.4 **Qualität kontrollieren** Anlagenführer kontrollieren die Qualität der Produkte laufend mit Stichproben. Sie erfassen die Ergebnisse auf den betriebsspezifischen Dokumenten bzw. im System. Die erhobenen Qualitätsdaten analysieren und interpretieren sie fachgerecht und pflichtbewusst. Im Bedarfsfall leiten sie im Rahmen ihrer Kompetenzen die vorgeschriebenen Massnahmen ein oder informieren ihren Vorgesetzten. (K5)	4.1.4 **Anforderungen an Qualität beschreiben** Anlagenführer zeigen anhand von Beispielen die Merkmale von guter und schlechter Qualität auf. Sie erkennen die Bedeutung der Qualitätsanforderungen der internen und externen Kunden. (K2)	
4.1.5 **Proben beurteilen** Anlagenführer entnehmen Proben in ihrem Arbeitsbereich gemäss Vorgaben. Sie analysieren und beurteilen die Proben oder leiten sie weiter. (K6)	4.1.5 **Das Messen und das Bewerten der Qualität beschreiben** Anlagenführer beschreiben mit einfachen statistischen Grundlagen, wie Qualität gemessen und bewertet wird.	

“

	Sie entnehmen mit fachgerechten Methoden statistisch verwertbare Proben und beurteilen sie bezüglich Qualität. (K6)	
	4.1.6 **Qualitätsverlauf bewerten** Anlagenführer analysieren und bewerten den Qualitätsverlauf auf einer Regelkarte. (K6)	

Handlungskompetenz 4.2: Produktionsausfälle von Anlagen und Produktionslinien durch vorbeugende Instandhaltung vermeiden oder minimieren

Anlagenführerinnen und Anlagenführer vermeiden oder minimieren Produktionsausfälle von Anlagen und Produktionslinien durch vorbeugende Instandhaltung

Dabei setzen sie geeignete Methoden und Hilfsmittel ein, um Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und die Hygienevorschriften einzuhalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und beachten vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend ihrer Arbeitshaltung. Sie zeichnen sich aus durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Leistungsziele Betrieb	**Leistungsziele Berufsfachschule**	**Leistungsziele überbetrieblicher Kurs**
	4.2.1 **Eigenschaften von Werkstoffen für den Bau von Anlagen erklären** Anlagenführer erklären die Eigenschaften der Werkstoffe, mit denen Anlagen gebaut werden, insbesondere von: - Metalle - Nichtmetalle - Verbundwerkstoffe (K2)	
	4.2.2 **Eigenschaften von Werkstoffen für die Wartung von Anlagen erklären** Anlagenführer erklären die Eigenschaften der Werkstoffe, mit denen Anlagen instand gehalten werden, insbesondere von: - Schmierstoffen	

“

	- Reinigungsmitteln (K2)	
	4.2.3 **Mechanik erklären** Anlagenführer erklären die zentralen mechanischen Arbeiten, die Techniken und die Werkzeuge, die dabei eingesetzt werden. (K2)	4.2.3 **Mechanische Arbeiten ausführen** Anlagenführer führen die folgenden mechanischen Arbeiten aus. - Montagetechniken - Manuelle und maschinelle Fertigungstechniken - Verbindungstechniken Dabei setzen sie die vorgeschriebenen Techniken und Werkzeuge korrekt ein. (K3)
4.2.4 **Instandhaltung an Anlagen und Maschinen durchführen** Anlagenführer führen die ihnen übertragenen Instandhaltungsarbeiten fachgerecht durch und dokumentieren sie gemäss Vorgaben. (K3)	4.2.4 **Instandhaltungskonzepte erklären** Anlagenführer beschreiben die Ziele der unterschiedlichen Instandhaltungskonzepte. (K2)	4.2.4 **Instandhaltung an Modellen durchführen** Anlagenführer führen die folgenden Instandhaltungsarbeiten an Modellen durch: - Antriebselemente auswechseln - Norm- und Verschleissteile austauschen - Ölwechsel durchführen - Getriebe und Lager schmieren und fetten - Unterhalt von Aggregaten Sie erkennen und bestimmen Verschleiss und Korrosionsschäden und schlagen geeigneten Massnahmen vor. (K3).
4.2.5 **Arbeiten bei Revisionen übernehmen** Anlagenführer übernehmen bei Revisionen unter Anleitung durch eine Fachperson einfachere Instandhaltungsarbeiten. (K3)		

“

Handlungskompetenz 4.3: Optimierungspotenzial in ihrem Arbeitsbereich erkennen und Massnahmen vorschlagen

Anlagenführerinnen und Anlagenführer erkennen Optimierungspotenzial in ihrem Arbeitsbereich und schlagen für diese geeignete und umsetzbare Verbesserungsmassnahmen vor.

Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel und treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend Ihre Arbeitshaltung.

Sie reflektieren ihr Lernverhalten und passen es unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen situativ an. Sie sind offen für Neuerungen, bilden sich lebenslang weiter und stärken damit ihre Arbeitsmarktfähigkeit und ihre Persönlichkeit.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
4.3.1 **Optimierungsmöglichkeiten bestimmen** Anlagenführer erkennen Optimierungsmöglichkeiten in ihrem Arbeitsbereich, die sich vorteilhaft auswirken auf: - Effizientes Arbeiten - Wirtschaftlichkeit - Kosten - Sicherheit - Hygiene - Qualität - Gesundheit - Umwelt - verbesserte Dokumentation - stimmige Kommunikation - Arbeitsklima / Zusammenarbeit - persönliche Motivation (K4)	4.3.1 **Einflüsse auf die Kosten erklären** Anlagenführer beschreiben anhand von praktischen Beispielen, wie die variablen Kosten in ihrem Arbeitsbereich beeinflusst werden können. Sie beschreiben die Auswirkungen auf die Kosten, die Sicherheit, die Umwelt und die Wirtschaftlichkeit bei: - Mangelnder Hygiene - Technischen Mängeln - Qualitätsmängeln - Ineffizienter Nutzung von Energie und Ressourcen - Unsachgemässer / fehlerhafter Planung und Arbeitsweise - fehlender / mangelnder Dokumentation und Kommunikation (K2)	
4.3.2 **Optimierungen vorschlagen und umsetzen** Anlagenführer bringen Vorschläge für die Optimierungen bei der verantwortlichen Stelle ein und begründen diese.		

“

Sie nutzen ihre Erkenntnisse für die Organisation ihrer Arbeit wie auch für die weitere Planung der Produktion. (K5)		

“

Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 01. Februar 2017 in Kraft.

Bern, 08. Dezember 2016

FOMA - Vereinigung für die Ausbildung von Anlagenführern/Anlagenführerinnen

Der Präsident	**Der Geschäftsführer**
Scherly Patrice	Hodler Christian

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 Anlagenführerin EFZ und Anlagenführer EFZ vom 01. Februar 2017 genehmigt.

Bern, 19. Dezember 2016

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten

“

Änderung im Bildungsplan

Änderung vom 27. November 2023

Anhang 2 (Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes):

Der Anhang 2 wurde einer Totalrevision unterzogen.

Der geänderte Bildungsplan tritt für alle Lernenden auf den 1. Januar 2024 in Kraft.

Bern, 27. November 2023

FOMA - Vereinigung für die Ausbildung von Anlagenführern/Anlagenführerinnen

Der Präsident	**Die Geschäftsführerin**
Scherly Patrice	Oberholzer Lea

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, 27. November 2023

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Rémy Hübschi

Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

“

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

Dokumente	Bezugsquelle
Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für die Anlagenführerin und den Anlagenführer	*Elektronisch* Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (www.sbfi.admin.ch/bvz/berufe) *Printversion* Bundesamt für Bauten und Logistik (www.bundespublikationen.admin.ch)
Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für die Anlagenführerin und den Anlagenführer	www.foma-oma.ch
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang (Bewertungsraster sowie ggf. Leistungsnachweise überbetriebliche Kurse und/oder Leistungsnachweis Bildung in beruflicher Praxis)	www.foma-oma.ch]
Lerndokumentation	www.foma-oma.ch
Bildungsbericht	Vorlage SDBB | CSFO www.oda.berufsbildung.ch
Dokumentation betriebliche Grundbildung	Vorlage SDBB | CSFO www.oda.berufsbildung.ch
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	www.foma-oma.ch
Mindesteinrichtung/Mindestsortiment Lehrbetrieb	www.foma-oma.ch
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	www.foma-oma.ch
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse	www.foma-oma.ch
Lehrplan für die Berufsfachschulen	www.foma-oma.ch
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	www.foma-oma.ch

“

Anhang 2:
Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes[4]

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 Anlagenführerin / Anlagenführer ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die 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: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)	
Artikel, Buchstabe, Ziffer	**Gefährliche Arbeit** (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
3 a	Die manuelle Handhabung von Lasten, die mehr betragen als: 1. 15 kg für Männer und 11 kg für Frauen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr, 2. 19 kg für Männer und 12 kg für Frauen zwischen dem vollendeten 16. und dem vollendeten 18. Lebensjahr.
4 b	Arbeiten mit heissen oder kalten Medien, die ein hohes Berufsunfallrisiko oder ein hohes Berufskrankheitsrisiko aufweisen, namentlich Arbeiten mit Flüssigkeiten, Dämpfen und tiefkalten verflüssigten Gasen.
4 c	Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Dauerschall oder Impulslärm verbunden sind, sowie Arbeiten mit Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ von 85 dB(A).
4 g	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien, namentlich Flüssigkeiten, Dämpfen und Gasen.
5 a	Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015 (ChemV) eingestuft sind: 1. instabile und explosive Stoffe und Zubereitungen: H200, H201, H202, H203, H204, H205, 2. entzündbare Gase: H220, H221, 3. entzündbare Aerosole: H222, 4. entzündbare Flüssigkeiten: H224, H225, 5. organische Peroxide: H240, H241, 6. selbstzersetzliche Stoffe und Zubereitungen: H240, H241, H242, 7. reaktive Stoffe und Zubereitungen: H250, H260, H261, 8. Oxidationsmittel: H270, H271.
6 a	Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden H-Sätze nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft sind: 1. akute Toxizität: H300, H310, H330, H301, H311, H331, 2. Ätzwirkung auf die Haut: H314, 3. spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition: H370, H371,

[4] Änderung vom 27. November 2023, in Kraft ab 1. Januar 2024.

	4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition: H372, H373, 5. Sensibilisierung der Atemwege: H334, 6. Sensibilisierung der Haut: H317.
8 b	Arbeiten mit Arbeitsmitteln, die bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.
8 c	Arbeiten mit Maschinen oder Systemen, die mit einem hohen Berufsunfallsrisiko oder Berufskrankheitsrisiko verbunden sind, insbesondere im Sonderbetrieb oder bei der Instandhaltung.
10 a	Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen.

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	**Gefahr(en)**		**Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung**	**Begleitende Massnahmen durch Fachkraft[5] im Betrieb**						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
		Artikel[6]		Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Bedienung von Anlagen, Maschinen und Werkzeugen	• Heben und Tragen von Gewichten	3 a	• Hebe richtig – trage richtig (Suva 44018) • Lastentransport von Hand (EKAS 6245) • Clever anpacken – Kurzlektion zur innerbetrieblichen, praxisnahen Instruktion von Hebetechniken beim Umgang mit Lasten (Suva 88315) • Clever anpacken – Hebetechniken, die Sie in allen Situationen schützen (Suva 88316) • Lasten clever anpacken (do-it-yourself) (Suva Präventionsmodul)	1. Lj			Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2. Lj	3. Lj
	• Gehörgefährdender Lärm (> 85 dB)	4 c	• Lärm am Arbeitsplatz (Suva 67009) • Lärm reduzierende Massnahmen im Betrieb • PSA, Gehörschutzmittel (Suva 67020)	1. Lj		1. Lj	Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2. Lj	3. Lj
	• Heisse / kalte Medien, z.B. Dampf, Flüssigstickstoff • Medien unter Druck, z.B. Pressluft, Hydrauliköl	4 b 4 g	• Kennzeichnung der Medien, z.B. Art, Temperatur, Druck • PSA	1. Lj			Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2. Lj	3. Lj
	• Ungeschützte bewegte Arbeitsmittel, z.B. Quetsch-, Scher-, Stich-, Einzugs- und Fangstellen • Bewegte Arbeits- / Transportmittel, z.B. Umkippen, Überrollen, Abstürzen • Herabstürzende Gegenstände z.B. von Arbeitsmit-teln zum Heben und Befördern von Lasten	8 b	• Bestimmungsgemässe Verwendung von Arbeitsmitteln • Technische Schutzeinrichtungen an Anlagen und Arbeitsmitteln • Ausbildung Deichselstapler oder Elektrohubwagen: Suva anerkannter Kurs (1 Tag), regelmässige Weiterbildung • Grundkurs Flurförderzeuge Kategorie R (4 Tage), Instruktion durch Fachperson (gemäss EKAS 6518 Pt. 8) im Betrieb • Ausbildung für das Anschlagen von Lasten an Kranen (Suva 33099) • PSA	1.-2. Lj	üK I, II, III, IV		Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2. Lj	3. Lj

[5] 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.
[6] Artikel der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022

“

	• Absturzgefahr durch Arbeitshöhe und/oder Bodenöffnungen	10 a	• Schutzmassnahmen gegen Absturz • Sichere Steighilfen (z.B. Arbeitspodest, Wartungstreppe) • Kennzeichnung der Gefahrstellen	1.-2. Lj			Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2.-3. Lj	
Beheben von Störungen / Pannen, Instandhaltungsarbeiten an Anlagen und Maschinen	• Wie bei Bedienung von Anlagen, Maschinen • unerwarteter Anlauf	3 a 4 b,c,g 8 b 10 a	• Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen (Suva 88813) • Unerwarteter Anlauf von Maschinen und Anlagen (Suva 67075)	1.-3. Lj	üK II, III, IV	1. Lj	Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2. Lj	3. Lj
Umgang mit Gefahrstoffen	• Brand- und Explosionsgefahr	5 a	• Feuerdreieck, Zündquellen • Flammpunkt, Explosionsbereich • Brand- / Explosionsschutzmassnahmen • Leicht brennbare Stoffe: So bannen Sie die Explosionsgefahr (Suva)	1. Lj		2. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	3. Lj
	• Gesundheitsgefährdung / -schädigung, z.B. Vergiftung, Verätzung, Allergie	6 a	• Auflistung der Gefahrenkategorien von Chemikalien und der Expositionswege am Arbeitsplatz (oral, dermal und inhalativ). • Verpflichtung und Verantwortung des Auszubildenden in Bezug auf Sicherheit und Schutz (Mittel zur technischen Prävention, PSA, Sicherheit Dritter). • Kenntnis der Verantwortung des Arbeitgebers und der eigenen Verantwortung als Arbeitnehmer im Rahmen der Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Chemikalien. • Gesundheitsschutz beim Umgang mit Chemikalien im Betrieb (SECO 710.245) • Vollzugsschwerpunkt Chemikalien (SECO) • Was sind CMR-Stoffe? (Suva) • Piktogramme des Global Harmonisierten Systems GHS, H-Sätze (Gefahrenhinweise) und P-Sätze (Sicherheitshinweise) (chemsuisse A11) • Grenzwerte am Arbeitsplatz (Suva 1903) • Sicherheitsdatenblatt SDB (chemsuisse C02), Spezifikationsblatt und Etikette der verwendeten Gefahrstoffe; PSA • Gefährliche Stoffe - Was man darüber wissen muss (Suva 11030) • Chemikalien im Baugewerbe – Alles andere als harmlos (Suva 44013) • Sicherer Transport • Fachgerechte Lagerung, Verwendung und Entsorgung	1.-3. Lj		1. Lj	Anleiten, schulen und überwachen	1. Lj	2. Lj	3. Lj

Legende: ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; Lj: Lehrjahr; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; PSAgA: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

“

Anhang 3:

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, Prüfungsexpertin.

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 zukunftgerichtetes Qualitätsgremium nach Art. 8 BBG[7].

Lehrbetrieb*

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

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)

[7] SR **412.10**

“

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 Zeugniserläuterung 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, Berufskenntnisse und Allgemeinbildung.

- **Qualifikationsbereich Praktische Arbeit**: Für diesen existieren zwei Formen: die individuelle praktische Arbeit (IPA) und die vorgegebene praktische Arbeit (VPA).
- **Qualifikationsbereich Berufskenntnisse**: Die Berufskenntnisprüfung bildet den theoretischen/schulischen Teil der Abschlussprüfung. Die lernende Person wird schriftlich oder schriftlich und mündlich geprüft. In begründeten Fällen kann die Allgemeinbildung zusammen mit den Berufskenntnissen 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 Berufskenntnisse 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 Berufskenntnissen

Im Unterricht in den Berufskenntnissen der Berufsfachschule erwirbt die lernende Person berufsspezifische Qualifikationen. Die Ziele und Anforderungen sind im Bildungsplan festgehalten. Die 6 Semesterzeugnisnoten für den Unterricht in den Berufskenntnissen 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 hoch stehende 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.

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.

“