



Bildungsplan

zur Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung für

Zahntechnikerin und Zahntechniker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom ...

Berufsnummer 54104

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 Organisieren des Arbeitsprozesses
 2. Handlungskompetenzbereich Herstellen von abnehmbarem Zahnersatz
 3. Handlungskompetenzbereich Herstellen von feststehendem Zahnersatz
 4. Handlungskompetenzbereich Herstellen kieferorthopädischer Apparaturen und Schienen
 5. Durchführen von Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen

Erlass, 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 Qualität¹ der beruflichen Grundbildung für die Zahntechnikerin und den Zahntechniker 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.

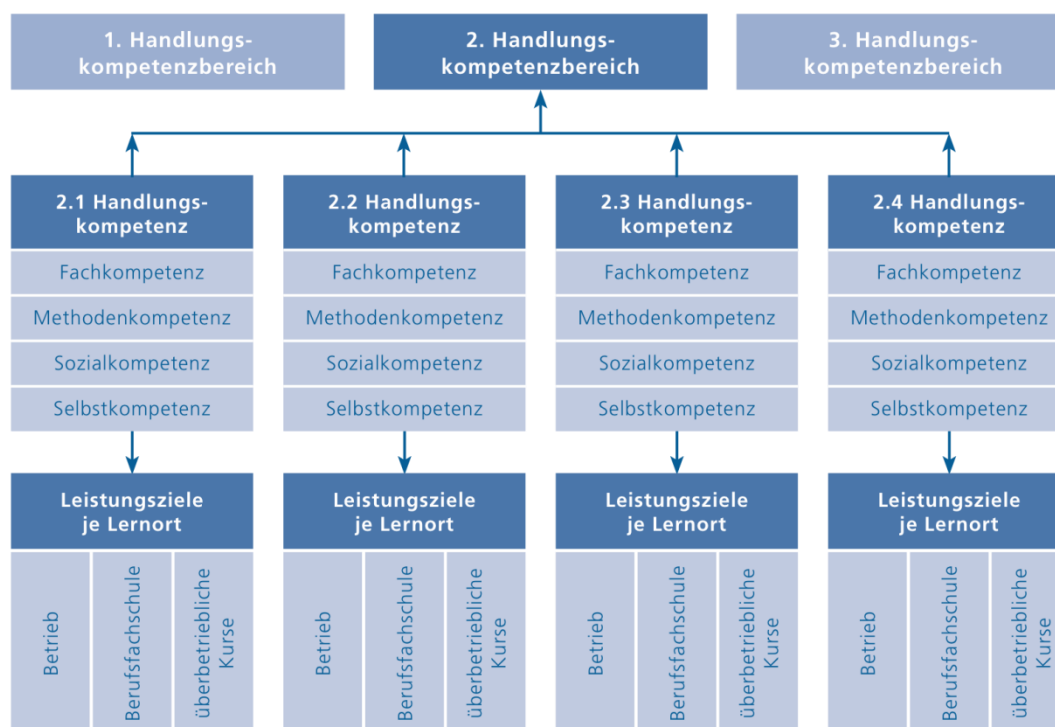
2. Berufspädagogische Grundlagen

2.1 Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Zahn-technikerin und Zahntechniker. 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:



¹ vgl. Art. 12 Abs. 1 Bst. c Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. 9 der Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für die Zahntechnikerin / den Zahntechniker.

Der Beruf Zahntechnikerin und Zahntechniker umfasst 5 **Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: Organisieren des Arbeitsprozesses

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich 1 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 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 Zahntechnikerin und der Zahntechniker 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



2.3 Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)

Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe (K-Stufe; K1 bis K5) bewertet. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus. Im Einzelnen bedeuten sie:

Stufen	Begriff	Beschreibung
K1	Wissen	Die Zahntechnikerin und der Zahntechniker geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab. <i>Beispiel: Zahntechnikerinnen und Zahntechniker nennen die wesentlichen Unterschiede zwischen zwei Werkstoffen.</i>
K2	Verstehen	Die Zahntechnikerin und der Zahntechniker erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten. <i>Beispiel: Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die wichtigsten Aspekte stimmiger Kommunikation mit Kundinnen und Kunden sowie Lieferanten.</i>
K3	Anwenden	Die Zahntechnikerin und der Zahntechniker wenden gelernte Technologien/Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an. <i>Beispiel: Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen ein Arbeitsprojekt und seine Elemente nachvollziehbar dar.</i>
K4	Analyse	Die Zahntechnikerin und der Zahntechniker analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus. <i>Beispiel: Zahntechnikerinnen und Zahntechniker legen die Materialien und das jeweils geeignetste und wirtschaftlichste Verfahren für Teil-, Total- und Hybridprothesen gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen fest.</i>
K5	Synthese	Die Zahntechnikerin und der Zahntechniker kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen. <i>Beispiel: Zahntechnikerinnen und Zahntechniker optimieren bei Bedarf die betrieblichen Abläufe und Zuständigkeiten sowie wichtige Schnittstellen bezüglich Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und ökologischen Anforderungen.</i>

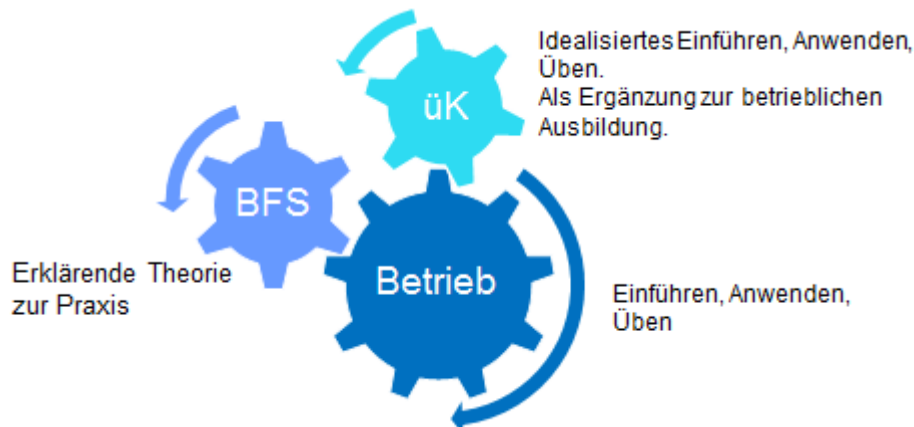
2.4 Zusammenarbeit der Lernorte

Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalte, 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 Berufskennntnissen, 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

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beschäftigen sich mit der Herstellung von abnehmbarem und fest-sitzendem Zahnersatz und von kieferorthopädischen Apparaturen und der Nachsorge ihrer Produkte. Sie beherrschen sowohl die analogen als auch die digitalen Herstellungsverfahren und -methoden wie CAD/CAM und 3D-Druck. Die Nachsorge ihrer Produkte, ist ebenfalls eine wichtige Komponente in ihrer Tätigkeit. Kundinnen und Kunden der Zahntechnikerinnen und Zahntechniker sind Zahnärztinnen und Zahnärzte, Inhaberinnen und Inhaber von Labors, Mitarbeitende in Labors, Patientinnen und Patienten, Fräszentren, Zahnkliniken sowie Zahnarztzentren.

Wichtigste Handlungskompetenzen

Die Bildungsziele sind in fünf Handlungskompetenzbereiche gegliedert:

1. Organisieren des Arbeitsprozesses
2. Herstellen von abnehmbarem Zahnersatz
3. Herstellen von festsitzendem Zahnersatz
4. Herstellen kieferorthopädischer Apparaturen und Schienen
5. Durchführen von Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden, legen die notwendigen Arbeiten fest und planen die Schritte zu deren Umsetzung. Der Schwerpunkt ihrer Herstellungsarbeiten liegt auf den digitalen Verfahren, die sie durch handwerkliche Kompetenzen sinnvoll ergänzen. Sie gestalten ihre Arbeit betriebsgerecht und effizient. Sie organisieren und planen ihre eigenen Arbeiten, die betriebliche Logistik gemäss den betrieblichen Vorgaben rationell und zeitgemäss. Sie gewährleisten die Betriebsbereitschaft der Geräte und Apparaturen.

Die produktespezifischen Herstellungsprozesse setzen fundierte Kenntnisse der Anatomie, der Werkstoffeigenschaften, der chemischen und physikalischen Phänomene sowie des analogen und digitalen Workflows voraus. Das Planen und Bewerten des Arbeitsablaufes in der festsitzenden und abnehmbaren Prothetik und Kieferorthopädie stellt eine wichtige Grundlage dar, um für Kundinnen und Kunden qualitativ hochwertige zahntechnische Produkte herstellen zu können. Die Arbeitsschritte ausgehend von der Abformung bis und mit Endprodukt planen sie zielorientiert und setzen diese Planung effizient um. Bei ihren beruflichen Tätigkeiten beachten sie die Vorgaben zum Gesundheitsschutz, zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz.

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beraten Kundinnen und Kunden über die Produkte, über materialtechnische Innovationen wie auch über technologische Fortschritte.

Die Haupttätigkeiten der Zahntechnikerinnen und Zahntechniker sind die folgenden:

1. Sie erfassen die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden, legen die notwendigen und geeigneten digitalen und analogen Verfahren und Arbeiten fest und planen die Schritte zu deren Umsetzung.
2. Sie erfassen die funktionellen und ästhetischen Anforderungen für abnehmbaren Zahnersatz und stellen Teil-, Total- und Hybridprothesen her;
3. Sie erfassen die funktionellen und ästhetischen Anforderungen für festsitzenden Zahnersatz und stellen Einzelzahn- und Brückenversorgungen auf Eigenbezahnung oder Implantaten her;
4. Sie stellen kieferorthopädische Apparaturen und Schienen her;
5. Sie führen Reparaturen an Produkten und Nachsorgearbeiten mit geeigneten Verfahren aus und bieten Serviceleistungen sowie Erweiterungen an.

In allen Tätigkeitsbereichen berücksichtigen sie die Vorgaben der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der Hygiene.

Berufsausübung

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker arbeiten in unabhängigen Laboratorien, in Praxislabors, in der Dentalindustrie und an Zahnkliniken und Zahnarztzentren. Sie verarbeiten vielseitige Materialien zu qualitativ hochstehenden Produkten, ausgehend von Gips bis hin zu High-Tech-Kunststoffen, Metalle und Legierungen unterschiedlichster Art sowie hochfeste Keramiken.

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker arbeiten in einem dynamischen Umfeld mit einem anspruchsvollen Strukturwandel. Sie bilden sich deshalb laufend weiter. Von besonderer Bedeutung sind dabei v.a. die technologischen Fortschritte im Produktionsprozess (Digitalisierung), Entwicklungen im Materialbereich sowie die Anforderungen an Beratung und ergänzenden Dienstleistungen. Dazu stehen insbesondere Angebote der Höheren Berufsbildung (vgl. www.vzls.ch/weiterbildung) wie auch viele Einzelkurse zur Verfügung.

Bedeutung des Berufes für die Gesellschaft

Die heutige Gesellschaft wie auch der Arbeitsmarkt stellen laufend höhere Anforderungen an die Gesundheit sowie an das Aussehen von Menschen. Zudem stellen Menschen an sich selbst und andere hohe Ansprüche bezüglich Gesundheit, medizinischer Versorgung, Ästhetik und Ausstrahlung. Diesen Anforderungen und Ansprüchen genügen nur qualitativ hochstehende Produkte in Ästhetik, Funktion und Langlebigkeit.

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit und zum Wohlbefinden aller Bevölkerungsschichten, indem sie sich nachhaltigen Werten verpflichten (hohe Qualität der Produkte, sicheres und umweltgerechtes Arbeiten, kundenorientierte Beratung).

3.2 Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen →			
A	Organisieren des Arbeitsprozesses	A.1: Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden* erfassen und Leistungsanforderungen festlegen	A.2: Arbeitsabläufe und -techniken definieren und optimieren	A.3: Verbrauchs- und Verkaufsmaterialien bestellen, lagern und nachhaltig bewirtschaften	A.4: Geräte und Apparate bedienen und deren Betriebsbereitschaft gewährleisten
B	Herstellen von abnehmbarem Zahnersatz	B.1: Funktionelle und ästhetische Anforderungen an Teil-, Total- und Hybridprothesen erfassen und Arbeiten planen	B.2: Aufstellmethoden und -systeme auswählen	B.3: Halte- und Verankerungselementen auswählen	B.4: Teil-, Total- und Hybridprothesen herstellen
C	Herstellen von festsitzendem Zahnersatz	C.1: Funktionelle und ästhetische Anforderungen an Einzel- und Brückenversorgungen erfassen und Arbeiten planen	C.2: Meso- und Suprastrukturen je nach Implantatsystem auswählen, designen und weiterverarbeiten	C.3: Einzelzahn- und Brückenversorgungen auf Eigenbezahnung oder Implantaten herstellen	C.4: Einzelzahn- und Brückenversorgungen mit geeigneten Techniken und Materialien verblenden oder individualisieren
D	Herstellen kieferorthopädischer Apparaturen und Schienen	D.1: Für Kiefer- und Zahnfehlstellungen den zahnärztlichen Behandlungsplan und den Auftrag für die kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen analysieren	D.2: Halte-, Bewegungs- und Dehn-elemente auswählen	D.3: Kieferorthopädische Apparaturen und Schienen herstellen	
E	Durchführen von Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen	E.1: Abnützungen und Schäden an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz sowie an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen beurteilen, Lösungen vorschlagen und Arbeiten planen	E.2: Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz ausführen	E.3: Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen ausführen	

* Kundinnen und Kunden sind: Zahnärztinnen und Zahnärzte, Inhaberinnen und Inhaber von Labors, Patientinnen und Patienten, Fräscentren, Zahnkliniken sowie Zahnarztzentren

3.3 Anforderungsniveau

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 SBFI 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 A: Organisieren des Arbeitsprozesses

Das Organisieren des Arbeitsprozesses stellt für Zahntechnikerinnen und Zahntechniker eine zentrale Kompetenz dar, um einen effizienten und reibungslosen Ablauf der Arbeiten im Labor zu gewährleisten.

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden und bestimmen die Leistungsanforderungen. Sie legen die Arbeitsabläufe und -techniken fest und optimieren sie bei Bedarf. Sie bestellen und lagern Verbrauchs- und Verkaufsmaterialien und bewirtschaften sie nachhaltig. Um einen reibungslosen und effizienten Arbeitsablauf zu ermöglichen, gewährleisten sie die Betriebsbereitschaft der Geräte und Apparaturen und bedienen diese korrekt.

Handlungskompetenz A.1: Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden erfassen und Leistungsanforderungen festlegen

Aufgrund der durch Zahnarztpraxen, Zahnkliniken, Zahnarztzentren oder zahntechnische Labors übermittelten Unterlagen und Daten bestimmen die Zahntechnikerinnen und Zahntechniker, welche Art von Sonderanfertigung bestellt wird, welche patientenspezifischen Vorgaben einzuhalten sind und mit welchen Materialien und Verfahren der Auftrag mit dem gewünschten Kosten-Leistungsverhältnis erfüllt werden kann. Im Kontakt mit den Kundinnen und Kunden sowie Lieferanten kommunizieren sie adressatengerecht und unter Berücksichtigung der Grundregeln der Gesprächsführung.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
A.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen mit Kundinnen und Kunden sowie Lieferanten Gespräche unter Beachtung von Grundregeln der Gesprächsführung und der Kommunikation (K3).	A.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die wichtigsten Aspekte stimmiger Kommunikation mit Kundinnen und Kunden sowie Lieferanten (K2).	
A.1.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker empfangen Kundinnen und Kunden sowie Lieferanten gemäss betrieblichen Vorgaben und Werten (K3).		

A.1.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen im Gespräch die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden (K3).	A.1.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker legen die verschiedenen Schritte und Vorgehensmöglichkeiten bei einem Kundengespräch dar (K2).	
A.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beraten Kundinnen und Kunden fachkompetent zu Angebot, Materialien, Kosten, Terminen und Abläufen (K3).	A.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern mit Fachbegriffen die Inhalte eines Beratungsgesprächs (K2).	
	A.1.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären aufgrund von chemischen und physikalischen Eigenschaften und Kennwerten von Materialien deren Einsatzgebiete für zahn-technische Arbeiten (K2).	

Handlungskompetenz A.2: Arbeitsabläufe und -techniken definieren und optimieren

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bearbeiten ihre Aufträge gemäss den dafür vorgesehenen analogen und/oder digitalen Prozessen mit geeigneten Hilfsmitteln und Methoden. Sie passen die Prozesse dem aktuellen Auftrag an und optimieren sie bei Bedarf. Sie legen die Arbeitsabläufe und -techniken beginnend mit der Auftragserfassung, Materialbeschaffung und -bewirtschaftung, Produktion bis hin zur Endkontrolle und Dokumentation entsprechend fest. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
A.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wenden zur Bearbeitung von Aufträgen die betrieblichen Standardprozesse an (K3).	A.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Standardprozesse und die Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten von Mitarbeitenden in einem Labor (K2).	
A.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker optimieren bei Bedarf die betrieblichen Abläufe und Zuständigkeiten sowie wichtige Schnittstellen bezüglich Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und ökologischen Anforderungen (K5).	A.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die betriebspezifischen Abläufe und Zuständigkeiten in ihrem Lehrbetrieb und die Bedeutung der einzelnen Elemente (K2).	
A.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker planen ihre Arbeiten im Rahmen von analogen	A.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die chronologischen Schritte zur	A.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wenden die Vorgaben zur Datensicherheit

und/oder digitalen Prozessen unter Berücksichtigung der Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und der technischen, zeitlichen sowie wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Sie sichern die digitalen Daten, verwalten sie auf gemeinsamen Netzwerken und beachten dabei die Vorgaben der Datensicherheit (K4).	Erstellung eines Produktes im Rahmen von analogen und digitalen Prozessen. Sie erläutern die Vorgaben zur Datensicherheit (K3).	an (K3).
	A.2.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen ein Arbeitsprojekt und seine Elemente nachvollziehbar dar (K3).	
	A.2.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker zeigen den Zusammenhang von analogen und digitalen Verfahren sowie den Wechsel zwischen analogen und digitalen Verfahren auf (K4).	
	A.2.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker zeigen für verschiedene Kombinationen von analogen und digitalen Verfahren den Sinn, die Wirtschaftlichkeit und den Nutzen für das Labor auf (K4).	
	A.2.7 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker zeigen für Eigenproduktion und Fremdvergabe den Sinn, die Wirtschaftlichkeit und den Nutzen für das Labor auf (K4).	

Handlungskompetenz A.3: Verbrauchs- und Verkaufsmaterial bestellen, lagern und nachhaltig bewirtschaften

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker sind im Betrieb für die Lagerbewirtschaftung verantwortlich. Sie kontrollieren die Lagerbestände. Dazu führen sie ein Inventar und klären regelmässig den aktuell angemessenen Bedarf des Labors ab. Sie bestellen Verbrauchs- und Verkaufsmaterial rechtzeitig bei den Lieferanten und lagern sie nach Erhalt gemäss betrieblichen Vorgaben, Hygienevorschriften, Normen der Arbeitssicherheit und gesetzlichen Vorgaben zum Umweltschutz ein.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
A.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bewirtschaften die Lagerbestände an Verbrauchs- und Verkaufsmaterial	A.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Grundsätze der Lagerhaltung, Lagerorganisation und der nachhaltigen Lagerbewirtschaftung	

nachhaltig (K3).	tung (K2).	
A.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die für die Lagerbewirtschaftung notwendigen Dokumente und Daten nachvollziehbar gemäss betrieblichen Vorgaben (K3).		
A.3.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen den jeweils aktuellen Bedarf an Verbrauchs- und Verkaufsmaterial auf der Grundlage der Kundenaufträge (K3).		
A.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bestellen Verbrauchs- und Verkaufsmaterial gemäss betrieblichen Vorgaben (K3).		
A.3.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker lagern gefährliche Stoffe und Materialien gemäss den gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben (K3).	A.3.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beschreiben, wie gefährliche Stoffe und Materialien gemäss den gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben sicher und nachhaltig gelagert werden (K2).	
A.3.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker entsorgen gefährliche Stoffe und Materialien gemäss den gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben (K3).	A.3.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beschreiben, wie gefährliche Stoffe und Materialien gemäss den gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben sicher und nachhaltig entsorgt werden (K2).	

Handlungskompetenz A.4: Geräte und Apparate bedienen und deren Betriebsbereitschaft gewährleisten

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bedienen Geräte und Apparate gemäss den Vorgaben des Herstellers. Sie sorgen für die regelmässige Instandhaltung und Reinigung der Laborausrüstung, veranlassen notwendige Reparaturen sowie Updates und gewährleisten damit die Betriebsbereitschaft der Geräte und Apparate. Sie informieren sich regelmässig über technologische Neuerungen zu deren Einsatz und Funktionsweise. Beim Umgang mit Geräten und Apparaten beachten sie Hygienevorschriften und treffen Massnahmen zur Gewährleistung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Energieeffizienz und Umweltschutz.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
-------------------------------	--	--

A.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker nehmen die Geräte und Apparate gemäss Herstellerangaben und betrieblichen Vorgaben in Betrieb (K3).	A.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Funktionsweise, die sichere und nachhaltige Bedienung sowie die Wartung der individuell und gemeinsam genutzten Geräte und Apparate (K2).	
A.4.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker überprüfen die Funktionsfähigkeit von Geräten und Apparaten (K3).	A.4.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären grundlegende Gesetze der Elektrizitätslehre, die für die Funktionsweise und die sichere Wartung von Geräten und Apparaten von Bedeutung sind (K2).	
A.4.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker setzen Geräte und Apparate energieeffizient, sicher, ökologisch und unter Beachtung der Hygienevorschriften ein (K3).		
A.4.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker nehmen im Rahmen der Vorgaben des Herstellers Reinigungs-, Wartungs- und Unterhaltsarbeiten bei Geräten und Apparaten vor (K3).		
A.4.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beheben einfache Störungen an Geräten und Apparaten selbstständig (K3).	A.4.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beschreiben, wie sie typische Störungen von Geräten und Apparaten beheben können (K2). Zahntechnikerinnen und Zahntechniker zeigen typische Störungen von Geräten und Apparaten auf (K2).	
	A.4.6. Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beschreiben, wie sie typische Störungen von Geräten und Apparaten beheben können (K2).	
A.4.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker veranlassen falls nötig die Fehlerbehebung oder den vorübergehenden Ersatz von defekten Geräten und Apparaten (K3).	A.4.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären, wie eine Ersatzbeschaffung oder Fernwartung von Geräten und Apparaten veranlasst wird (K2).	
A.4.7 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker ersetzen Verschleissteile an Apparaten und Geräten (K3).		

Handlungskompetenzbereich B: Herstellen von abnehmbarem Zahnersatz

Die fachgerechte und präzise Herstellung von abnehmbarem Zahnersatz stellt eine wichtige Kompetenz von Zahntechnikerinnen und Zahntechnikern dar.

Sie erfassen die funktionellen und ästhetischen Anforderungen an Teil-, Total- und Hybridprothesen und planen ihre Arbeiten genau. Sie wählen geeignete Aufstellmethoden und -systeme wie auch Halte-, ~~Steg-~~ und Verankerungselemente. Sie stellen Teil-, Total- und Hybridprothesen her ~~und individualisieren sie, verblenden diese~~ mit geeigneten Techniken und Materialien ~~und individualisieren sie.~~

Handlungskompetenz B.1: Funktionelle und ästhetische Anforderungen an Teil-, Total- und Hybridprothesen erfassen und Arbeiten planen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die fallspezifischen ästhetischen und funktionellen Anforderungen an Teil-, Total- und Hybridprothesen. Sie planen ihre Arbeiten gemäss den dafür vorgesehenen analogen und ~~oder~~ digitalen Prozessen sowie mit geeigneten Hilfsmitteln und Methoden. ~~Sie nutzen dazu betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel.~~

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
B.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die funktionellen und ästhetischen Anforderungen an Teil-, Total- und Hybridprothesen gemäss Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K4).	B.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die ästhetische Bedeutung von Teil-, Total- und Hybridprothesen (K2).	
	B.1.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beurteilen Teil-, Total- und Hybridprothesen im Hinblick auf ihre Eignung je nach Vorgaben der Behandlerin/des Behandlers sowie Patientenwünschen und jeweiliger Mundsituation (K4).	
	B.1.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären den Zusammenhang zwischen dem Grad der Ästhetik, dem Herstellungsprozess und dem Preis des abnehmbaren Zahnersatzes (K2).	
B.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker planen die analoge und oder digitale Herstellung von Teil-, Total- und Hybridprothesen gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K4).	B.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Standardprozesse zur analogen und digitalen Planung von Teil-, Total- und Hybridprothesen (K2).	
B.1.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker legen die Materi-		

alien und das jeweils geeignete und wirtschaftlichste Verfahren für Teil-, Total- und Hybridprothesen gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen fest (K4).		
B.1.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker berücksichtigen bei der Planung von Teil-, Total- und Hybridprothesen das anatomische Umfeld, die für die Herstellung relevanten physikalischen und chemischen Grundlagen sowie die ästhetischen Anforderungen. (K4).	B.1.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären den Aufbau von Teil-, Total- und Hybridprothesen mit den entsprechenden Arbeitsschritten unter Berücksichtigung des anatomischen Umfelds, der für die Herstellung relevanten physikalischen und chemischen Grundlagen sowie der ästhetischen Anforderungen (K2).	
	B.1.7 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker begründen die Form und Funktion von abnehmbarem Zahnersatz aufgrund der bestehenden anatomischen Strukturen (K2).	
B.1.8 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker setzen Programme zur Planung, Dokumentation und Präsentation fachgerecht ein (K3).	B.1.8 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bedienen Programme zur Planung, Dokumentation und Präsentation (K3).	
B.1.9 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker sichern die Daten und verwalten sie auf gemeinsamen Netzwerken (K3).		

Handlungskompetenz B.2: Aufstellmethoden und -systeme auswählen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen geeignete Aufstellmethoden und -systeme fallspezifisch so aus, dass die Funktionalität und der Tragkomfort der Teil-, Total- und Hybridprothesen gewährleistet sind.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
B.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen für Teilprothesen die geeigneten Aufstellmethoden und -systeme gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K3).	B.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die für Teilprothesen geeigneten Aufstellmethoden und -systeme mit ihren spezifischen Merkmalen und Anforderungen (K2).	

B.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen für Totalprothesen die geeigneten Aufstellmethoden und -systeme gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K3).	B.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die für Totalprothesen geeigneten Aufstellmethoden und -systeme mit ihren spezifischen Merkmalen und Anforderungen (K2).	
B.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen für Hybridprothesen die geeigneten Aufstellmethoden und Systeme gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K3).	B.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die für Hybridprothesen geeigneten Aufstellmethoden und -systeme mit ihren spezifischen Merkmalen und Anforderungen (K2).	

Handlungskompetenz B.3: Halte- und Verankerungselemente auswählen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen je nach Mundsituation der Patientin oder des Patienten die für den optimalen Tragkomfort geeigneten Halte- und Verankerungselemente aus.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
B.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen die Halteelemente für Teilprothesen gemäss Planung aus (K3).	B.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die für Teilprothesen geeigneten Halteelemente mit ihren spezifischen Merkmalen und Anforderungen (K2).	
B.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen die Verankerungselemente für Hybridprothesen gemäss Planung aus (K3).	B.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die für Hybridprothesen geeigneten Verankerungselemente mit ihren spezifischen Merkmalen und Anforderungen (K2).	

Handlungskompetenz B.4: Teil-, Total- und Hybridprothesen herstellen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Teil-, Total- und Hybridprothesen unter Anwendung von analogen, digitalen oder gemischten Arbeitsmethoden her. Sie gehen dabei mit Rohstoffen, Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen kostenbewusst, energieeffizient und umweltgerecht um. Sie treffen Massnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und halten Hygienevorschriften ein.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
B.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Teilprothesen gemäss Arbeitsplanung analog und oder digital her (K3).	B.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Vorteile und den Einsatz möglicher Herstellungsprozesse von Teil-	B.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Modelle für verschiedene Arten von Zahnersatz analog und digital

	prothesen gemäss den gesetzlichen und spezifischen Anforderungen (K2).	her (K3).
		B.4.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen eine Teilprothesen vollständig analog und digital her (K3).
B.4.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Totalprothesen gemäss Arbeitsplan analog und /oder digital her (K3).	B.4.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Vorteile und den Einsatz möglicher Produktionsprozesse von Totalprothesen gemäss den gesetzlichen und spezifischen Anforderungen (K2).	B.4.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen eine Totalprothese in Wachs auf (K3).
		B.4.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen je eine Totalprothesen des Ober- und Unterkiefers analog auf der Basis eines anerkannten Aufstellkonzeptes her (K3).
		B.4.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker designen Totalprothesen digital (K3).
		B.4.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen einen Modellguss analog her (K3).
		B.4.7 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker designen ein Modellguss-Gerüst digital (K3).
B.4.8 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Hybridprothesen analog und/oder digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).	B.4.8 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Vorteile und den Einsatz möglicher Herstellungsprozesse von Hybridprothesen gemäss den gesetzlichen und spezifischen Anforderungen (K2).	
	B.4.9 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die physikalischen Grundlagen, die für alle Herstellungsprozesse von Bedeutung sind (K2).	
	B.4.10 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Prinzipien und Gesetze der Wärmenlehre, die für alle Herstellungsprozesse von Bedeutung sind (K2).	

	B.4.11 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären Phänomene der Optik, die für die fachgerechte Materialauswahl und -bearbeitung bei allen Herstellungsprozessen von Bedeutung sind (K2).	
	B.4.12 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären grundlegende Gesetze der Elektrizitätslehre, die für alle Herstellungsprozesse von Bedeutung sind (K2).	
	B.4.13 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wenden das SI-System korrekt an (K3).	
B.4.14 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften (K3).	B.4.14 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker begründen, weshalb Hygienevorschriften notwendig sind (K2).	B.4.14 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften (K3).
B.4.15 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker treffen bei allen Arbeitsprozessen Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K3).	B.4.15 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K2).	B.4.15 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker treffen bei allen Arbeitsprozessen Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K3).

Handlungskompetenzbereich C: Herstellen von festsitzendem Zahnersatz

Die fachgerechte und genaue Herstellung von festsitzendem Zahnersatz stellt eine weitere wichtige Kernkompetenz von Zahntechnikerinnen und Zahntechniker dar.

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die ästhetischen und funktionellen Anforderungen an Einzelzahn- und Brückenversorgungen und planen ihre Arbeiten auf Eigenbezahnung und/oder Implantaten. Bei Implantaten wählen sie die geeigneten Suprastrukturen je nach Implantatsystem aus und verarbeiten sie weiter.

Sie stellen Einzelzahn- und Brückengerüste auf Eigenbezahnung und/oder Implantaten her und setzen Verblend- und Individualisierungstechniken für Einzelzahn- und Brückenversorgungen gemäss Herstellerangaben fachgerecht ein.

Handlungskompetenz C.1: Funktionelle und ästhetische Anforderungen an Einzelzahn- und Brückenversorgungen erfassen und die Arbeiten planen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die ästhetischen und funktionellen Anforderungen an Einzelzahn- und Brückenversorgungen. Sie planen die Arbeiten gemäss den dafür vorgesehenen analogen und/oder digitalen Prozessen sowie mit geeigneten Hilfsmitteln und Methoden. Sie nutzen dazu die betrieblichen Informations- und Kommunikationsmittel.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
-------------------------------	--	--

C.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erfassen die funktionellen und ästhetischen Anforderungen an Einzelzahn- und Brückenversorgungen gemäss Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K4).	C.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Funktion und die Bedeutung der Anatomie und Ästhetik bei Einzelzahn- und Brückenversorgungen (K2).	
	C.1.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beurteilen Einzelzahn- und Brückenversorgungen im Hinblick auf ihre Eignung je nach Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes sowie Patientenwünschen und jeweiliger Mundsituation (K4).	
	C.1.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären den Zusammenhang zwischen dem Grad der Ästhetik, dem Herstellungsprozess und dem Preis des festsitzenden Zahnersatzes (K2).	
C.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker planen die analoge und oder digitale Herstellung von Einzelzahnkronen und Brücken gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen (K4).	C.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Standardprozesse zur analogen und digitalen Planung von Einzelzahn- und Brückenversorgungen (K2).	
C.1.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen im Rahmen der Planung von Implantaten Röntgen- und Bohrschablonen her (K3).		
C.1.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker legen die Materialien und das jeweils geeignete und wirtschaftlichste Verfahren für Einzelzahn- und Brückenversorgungen gemäss betrieblichen Vorgaben, Vorgaben der Zahnärztin/des Zahnarztes und den Patientenwünschen fest (K4).		

Handlungskompetenz C.2: Meso- und Suprastrukturen je nach Implantatsystem auswählen, designen und weiterverarbeiten

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen Meso- und Suprastrukturen je nach Implantatsystem aus und verarbeiten sie weiter. Sie gehen dabei mit Rohstoffen, Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen kostenbewusst, energieeffizient und umweltgerecht um. Sie treffen Massnahmen zu

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und halten Hygienevorschriften ein.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
C.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen die passende Meso- und Suprastruktur für das Implantatsystem bei Einzelzahnkronen aufgrund der funktionellen und ästhetischen Anforderungen aus (K3).	C.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bestimmen aufgrund der funktionellen und ästhetischen Anforderungen die für die Herstellung von Einzelkronen passenden Meso- und Suprastrukturen (K3).	
C.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen die passende Meso- und Suprastruktur für das Implantatsystem bei Brücken aufgrund der funktionellen und ästhetischen Anforderungen aus (K3).	C.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bestimmen aufgrund der funktionellen und ästhetischen Anforderungen die für die Herstellung von Brücken passenden Meso- und Suprastrukturen (K3).	
C.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bearbeiten die Meso- und Suprastrukturen mit den geeignetsten und wirtschaftlichsten analogen Herstellungsprozessen gemäss Arbeitsplanung und Vorgaben des Herstellers (K3).		
C.2.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen die Meso- und Suprastrukturen mit den geeignetsten und oder wirtschaftlichsten analogen und digitalen Herstellungsprozessen gemäss Arbeitsplanung und Vorgaben des Herstellers her (K3).		
C.2.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften (K3).		
C.2.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker treffen bei allen Arbeitsprozessen Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K3).		

Handlungskompetenz C.3: Einzelzahn- und Brückenversorgungen auf Eigenbezahnung² oder Implantaten herstellen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Einzelzahn- und Brückenversorgungen Brückengerüste auf Eigenbezahnung und/oder Implantaten gemäss den dafür vorgesehenen analogen und digitalen Prozessen her. Sie gehen dabei mit Rohstoffen, Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen kostenbewusst, energieeffizient und umweltgerecht um. Sie treffen Massnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und halten Hygienevorschriften ein.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
C.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Einzelzahngerüste analog und/oder digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).	C.3.1. Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Arbeitsschritte, Geräte und Materialien, welche für die analoge und digitale Herstellung von Einzelzahngerüsten notwendig sind (K2).	C.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Einzelzahngerüste analog und oder digital her (K3).
C.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen monolithische Kronen analog und/oder digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).	C.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Arbeitsschritte, Geräte und Materialien, welche für die analoge und digitale Herstellung von monolithischen Kronen notwendig sind (K2).	C.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker modellieren und designen natürliche Zahnformen mit unterschiedlichen Materialien (K3).
		C.3.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen je eine Seitenzahnkrone analog und digital her (K3).
C.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen Brückengerüste analog und/oder digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).	C.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Arbeitsschritte, Geräte und Materialien, welche für die analoge und digitale Herstellung von Brückengerüsten notwendig sind (K2).	C.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen je ein Brückengerüste analog und digital her (K3).
C.3.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen monolithische Brücken analog und digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).	C.3.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Arbeitsschritte, Geräte und Materialien, die für die analoge und digitale Herstellung von monolithischen Brücken notwendig sind (K2).	C.3.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen monolithische Brücken digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).
C.3.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften (K3).		
C.3.7 Zahntechnikerinnen und		

² Dentale Abstützung.

Zahntechniker treffen bei allen Arbeitsprozessen Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K3).		
--	--	--

Handlungskompetenz C.4: Einzelzahn- und Brückenversorgungen mit geeigneten Techniken und Materialien verblenden und/oder individualisieren

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker verblenden und individualisieren mit geeigneten Techniken und Materialien Einzelzahn- und Brückenversorgungen, so dass ästhetisch ansprechende Produkte entstehen. Sie gehen dabei mit Rohstoffen, Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen kostenbewusst, energieeffizient und umweltgerecht um. Sie treffen Massnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und halten Hygienevorschriften ein.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
C.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker verblenden Einzelzahn- und Brückengerüste gemäss Arbeitsplanung (K3).	C.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Verblendtechniken für Einzelzahn- und Brückengerüste (K2).	C.4.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker verblenden analog Einzel- und Brückengerüste (K3).
C.4.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker individualisieren monolithische Kronen und Brücken mit verschiedenen Techniken gemäss Arbeitsplanung (K3).	C.4.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die Individualisierungstechniken für monolithische Kronen und Brücken (K2).	C.4.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker individualisieren monolithische Kronen und Brücken mit verschiedenen Techniken (K3).
C.4.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften (K3).		
C.4.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker treffen bei allen Arbeitsprozessen Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K3).		

Handlungskompetenzbereich D: Herstellen kieferorthopädischer Apparaturen und Schienen

Die fachgerechte und genaue Herstellung von kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen stellt eine wichtige Kompetenz von Zahntechnikerinnen und Zahntechnikern dar.

Sie **beurteilen analysieren** Kiefer- und Zahnfehlstellungen, wählen die Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente aus und stellen kieferorthopädische Apparaturen und Schienen her.

Handlungskompetenz D.1: Für Kiefer- und Zahnfehlstellungen den zahnärztlichen Behandlungsplan und den Auftrag für die Apparaturen und Schienen analysieren

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker analysieren Kiefer- und Zahnfehlstellungen im Hinblick auf die Herstellung des Produktes. Sie analysieren die zahnärztlichen Vorgaben.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
D.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beurteilen analysieren Kiefer- und Zahnfehlstellungen im Hinblick auf die Herstellung des Produktes (K4).	D.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker ordnen verschiedenen Gebissstellungen den entsprechenden Angleklassen zu (K2).	
D.1.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker analysieren den zahnärztlichen Behandlungsplan und den Auftrag für die kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen (K4).		

Handlungskompetenz D.2: Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente auswählen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen fallgerecht Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente aus.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
D.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen die Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente gemäss Auftrag und Planungsvorgabe aus (K3).	D.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die Funktionen von Halte-, Bewegungs- und Dehnelementen (K2).	
	D.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bestimmen für die Angleklassen die geeigneten Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente (K3).	
D.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker wählen die geeigneten Werkstoffe für Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente aus (K3).	D.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern die geeigneten Werkstoffe für Halte-, Bewegungs- und Dehnelemente (K2).	

Handlungskompetenz D.3: Kieferorthopädische Apparaturen und Schienen herstellen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen kieferorthopädische Apparaturen und Schienen mit geeigneten Methoden und Hilfsmitteln analog und/oder digital her. Sie gehen dabei mit Rohstoffen, Materialien, Geräten, Anlagen und Einrichtungen kostenbewusst, energieeffizient und umweltgerecht um. Sie treffen Massnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und halten Hygienevorschriften ein.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
D.3.1 Zahntechnikerinnen und	D.3.1 Zahntechnikerinnen und	D.3.1 Zahntechnikerinnen und

Zahntechniker stellen kieferorthopädische Apparaturen analog und/oder digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).	Zahntechniker erläutern die Arbeitsschritte, Werkzeuge und Materialien, welche für die analoge und digitale Herstellung von kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen notwendig sind (K2).	Zahntechniker stellen kieferorthopädische Apparaturen analog und/oder digital her (K3).
D.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker stellen kieferorthopädische Schienen analog und/oder digital gemäss Arbeitsplanung her (K3).		D.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker designen Schienen digital (K3).
D.3.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften (K3).		
D.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker treffen bei allen Arbeitsprozessen Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (K3).		

Handlungskompetenzbereich E: Durchführen von Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen

Das Durchführen von Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen bei Zahnersätzen ist wichtig, um Kundinnen und Kunden nachhaltige Leistungen und Qualität anbieten zu können.

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beurteilen Abnützungen und Schäden an Zahnersatz sowie kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen, schlagen Lösungen vor und planen die Arbeiten. Sie führen Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz sowie an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen aus.

Handlungskompetenz E.1: Abnützungen und Schäden an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz sowie an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen beurteilen, Lösungen vorschlagen und Arbeiten planen

Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beurteilen analysieren Abnützungen und Schäden an Zahnersatz sowie an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen und schlagen Lösungen vor. Sie planen Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen gemäss den dafür vorgesehenen analogen und/oder digitalen Prozessen.

Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
E.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker analysieren Abnützungen und Schäden an abnehmbarem sowie bedingt abnehmbarem Zahnersatz, kieferorthopädischen Apparaturen	E.1.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern Abnützungen und Schäden an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz sowie an kieferorthopädischen Appa-	

und Schienen (K4).	aturen und Schienen (K2).	
E.1.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker bestimmen die Ursachen für Abnützungen und Schäden an abnehmbarem sowie bedingt abnehmbarem Zahnersatz, kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen (K4).	E.1.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker ordnen Schäden an abnehmbarem sowie bedingt abnehmbarem Zahnersatz, kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen begründet den Ursachen zu (K3).	
E.1.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker schlagen für Schäden und Abnützungen geeignete Lösungsmöglichkeiten vor (K3).	E.1.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erläutern für typische Schadensbilder sinnvolle Nachsorge-, Reparatur- und Servicemöglichkeiten (K2).	
E.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker unterbreiten die Lösungsmöglichkeiten den Kundinnen und Kunden zum Entscheid (K3).	E.1.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beurteilen Verfahren für Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen hinsichtlich Aufwand/Kosten, Funktionen, Ästhetik, Lebensdauer und Kundenwunsch (K4).	
E.1.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker planen die Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz sowie kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen gemäss Schadensbild und Kundenanforderungen (K4).		
E.1.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker berücksichtigen bei der Planung das anatomische Umfeld, die physikalischen und chemischen Gegebenheiten sowie die ästhetischen Anforderungen (K4).		
E.1.7 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker legen für Sonderanfertigungen das geeignete Verfahren für Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen (analog und/oder digital) fest (K4).	E.1.7 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker zeigen für die einzelnen Kategorien von Sonderanfertigungen geeignete Verfahren für Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen auf (K2).	

Handlungskompetenz E.2: Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz ausführen Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz mit geeigneten Hilfsmitteln und Methoden aus. Sie treffen dabei Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Energieeffizienz sowie Umweltschutz und halten Hygienevorschriften ein.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
E.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Reparaturen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.2.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für die Reparatur von abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Erweiterungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.2.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für die Erweiterung von abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Nachsorgearbeiten an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.2.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für die Nachsorgearbeiten von abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.2.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Serviceleistungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.2.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für die Serviceleistungen an abnehmbarem und bedingt abnehmbarem Zahnersatz notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.2.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften und die weiteren Massnahmen zum Gesundheitsschutz (K3).		
E.2.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker arbeiten bei allen Nachsorge- und Reparaturarbeiten, Serviceleistungen sowie Erweiterungen umweltgerecht, sicher, wirtschaftlich und energieeffizient (K3).		

Handlungskompetenz E.3: Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen ausführen Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen Nachsorgearbeiten, Serviceleistungen, Reparaturen und Erweiterungen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen mit geeigneten Hilfsmitteln und Methoden aus. Sie treffen dabei Massnahmen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Energieeffizienz sowie Umweltschutz und halten Hygienevorschriften ein.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
E.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Reparaturen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.3.1 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für Reparaturen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Erweiterungen an kieferorthopädischen Apparaturen gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.3.2 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für Erweiterungen an kieferorthopädischen Apparaturen notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.3.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Nachsorgearbeiten an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.3.3 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für die Nachsorgearbeiten an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker führen die Serviceleistungen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen gemäss Arbeitsplanung aus (K3).	E.3.4 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erklären die für die Serviceleistungen an kieferorthopädischen Apparaturen und Schienen notwendigen Arbeitsschritte (K2).	
E.3.5 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker beachten bei allen Arbeitsprozessen die Hygienevorschriften und die weiteren Massnahmen zum Gesundheitsschutz (K3).		
E.3.6 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker arbeiten bei allen Nachsorge- und Reparaturarbeiten, Serviceleistungen sowie Erweiterungen umweltgerecht, sicher, wirtschaftlich und energieeffizient (K3).		

Erstellung

Der Bildungsplan wurde von den unterzeichnenden Organisationen der Arbeitswelt erstellt. Er bezieht sich auf die Verordnung des SBFi vom ... über die berufliche Grundbildung für Zahntechnikerin/Zahntechniker mit eidgenössischem Fähigkeitsausweis (EFZ).

Der Bildungsplan orientiert sich an den Übergangsbestimmungen der Bildungsverordnung.

Bern, ...

Swiss Dental Laboratories

Der Präsident

Die Ressortverantwortlichen Grundbildung

.....
Renzo Trachsler

.....
Chantal Clerc

.....
Roland Zellweger

Würenlos, ...

Schweizerische Zahntechniker-Vereinigung

Die Präsidentin

Der Vize-Präsident

Rahel Berthold

Matthias Wirz

Das SBFi stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern,

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 Zahntechnikerin und Zahntechniker EFZ	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (www.sbfi.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 Zahntechnikerin und Zahntechniker EFZ	Swiss Dental Laboratories
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang (Bewertungsraster sowie ggf. Leistungsnachweise überbetriebliche Kurse und/oder Leistungsnachweis Bildung in beruflicher Praxis)	Swiss Dental Laboratories
Lerndokumentation	Swiss Dental Laboratories
Bildungsbericht	Vorlage SDBB CSFO www.oda.berufsbildung.ch Swiss Dental Laboratories
Dokumentation betriebliche Grundbildung	Vorlage SDBB CSFO www.oda.berufsbildung.ch Swiss Dental Laboratories
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	Swiss Dental Laboratories
Mindesteinrichtung/Mindestsortiment Lehrbetrieb	Swiss Dental Laboratories
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	Swiss Dental Laboratories
Lehrplan für die Berufsfachschulen	Swiss Dental Laboratories
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	Swiss Dental Laboratories

Anhang 2:

Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes³

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 Zahntechnikerinnen EFZ und Zahntechniker EFZ 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)
Art. 4	Physikalische Einwirkungen
4g	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien, namentlich Flüssigkeiten, Dämpfen und Gasen.
Art. 5	Chemische Agenzien mit physikalischen Gefahren
5b	Arbeiten mit chemischen Agenzien, die nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft werden müssen, jedoch eine der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen, namentlich mit Explosivstoffen und brennbaren Gasen aus Gärprozessen
Art. 6	Chemische Agenzien mit toxikologischen Gefahren
6a	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: - akute Toxizität: H300, H310, H330, H301, H311, H331, - Ätzwirkung auf die Haut: H314, - spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition: H370, H371, - spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition: H372, H373, - Sensibilisierung der Atemwege: H334, - Sensibilisierung der Haut: H317, - Karzinogenität: H350, H350i, H351, - Keimzellmutagenität: H340, H341, - Reproduktionstoxizität: H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd.
Art. 7	Biologische Agenzien
7b	Arbeiten mit einer Exposition gegenüber Mikroorganismen der Gruppen 3 und 4 nach Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung vom 25. August 1999 über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen.
Art. 8	Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln
8b	Arbeiten mit Arbeitsmitteln, die bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scher-

³ Fassung vom 20.08.2025, in Kraft seit 01.09.2025.

	stellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.
--	--

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ⁵	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁴ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Umgang mit Gasflaschen, z.B. Propan/Butan, Azetylen	- Gequetscht, getroffen werden - Brand- / Explosionsgefahr (s. unten)	4g 5b	- Schutz vor mechanischer Beschädigung bei Transport und Lagerung: Schutzkappe, Schutzhelme, Sicherung gegen Sturz und Wegrollen - Geeignete Werkstoffe für Rohrleitungen und Verbindungen - Sichtprüfung von Schläuchen - Anschliessen, Dichtigkeitsprüfung - Flaschenventil nach Gebrauch immer schliessen	1.Lj			Instruktion vor Ort Anleiten, schulen und überwachen	1.Lj	1.-2.Lj	3.-4.Lj
Arbeiten mit brennbaren Gasen und Flüssigkeiten	Brand- / Explosionsgefahr (z.B. durch offene Flamme, Bunsenbrenner)	5b	- Feuerdreieck, explosionsfähige Atmosphäre - Untere und obere Explosionsgrenze, Explosionsbereich - Gasexplosionen - Explosionsschutzmassnahmen - Löschmittel: Löschdecke, Löschposten, Feuerlöscher - Notfallorganisation: Erste Hilfe, Notrufnummern	1.Lj		1.Lj	Instruktion vor Ort Anleiten, schulen und überwachen		1.-2.Lj	3.-4.Lj
Umgang mit Gefahrstoffen, z.B. Lösungsmitteln, Säuren Arbeiten mit Kunststoffen, Klebern Bearbeiten von Kunststoff, Keramik und Metall	Vergiftung, Verätzung nach Einatmen oder Hautkontakt Sensibilisierung, Krebs	6a	- Sicherheitsdatenblatt SDB - Gefahrenpiktogramme des Global Harmonisierten Systems GHS - Gefahren- und Sicherheitshinweise (H- und P-Sätze) - Vergiftung, Verätzung, Sensibilisierung, Allergie - Krebserzeugende Stoffe, z.B. Quarz-Staub: Einatembare Staub, alveolengängiger Staub, MAK-Wert - Wahl geeigneter PSA - Korrektur Einsatz und Unterhalt der PSA zum Schutz der Atemwege und der Haut - Hautschutz, Hautschutzmittel	1./2.Lj		1.Lj	Anleiten, schulen und überwachen	1.-2.Lj	3.Lj	4.Lj
Arbeiten an nicht sterilen, potenziell kontaminierten Prothesen	Infektion mit Krankheitserregern (Bakterien, Viren)	7b	- Infektionswege - Schutzimpfung, z.B. Hepatitis - Desinfektion, geeignete Desinfektionsmittel - Wahl geeigneter PSA zum Schutz vor Infektionen - Korrektur Einsatz und Unterhalt der PSA zum Schutz vor Infektionen	1.Lj	ÜK 1	1.Lj	Anleiten, schulen und überwachen	1.Lj		2.-4.Lj
Arbeiten mit Maschinen und	Eingezogen, gequetscht, getroffen werden; sich	8b	- Maschinensicherheit, Schutzvorrichtungen - Sicherer Umgang mit Maschinen und Werkzeugen	1./2.Lj	ÜK 1-9	1.-2.Lj	Anleiten, schulen	1.Lj	2.-3.Lj	3.-4.Lj

⁴ 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.

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

Werkzeugen	schürfen, schneiden, stechen, verbrennen		• Wahl geeigneter PSA • Korrekter Einsatz und Unterhalt der PSA				und überwachen			
------------	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--

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

Anhang 3:

Glossar (* siehe Lexikon der Berufsbildung auf der Website www.berufsbildung.ch), 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 zukunftsgerichtetes Qualitätsgremium nach Art. 8 BBG⁶.

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.

⁶ 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 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, Berufskennnisse und Allgemeinbildung.

- **Qualifikationsbereich Praktische Arbeit:** Für diesen existieren zwei Formen: die individuelle praktische Arbeit (IPA) und die vorgegebene praktische Arbeit (VPA).
- **Qualifikationsbereich Berufskennnisse:** Die Berufskennnisprüfung 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 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.