

# Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Zahntechniker / zur Zahntechnikerin

## Allgemeiner Teil (während der gesamten Ausbildung zu vermitteln)

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung erklären</li> <li>b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen</li> <li>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen</li> <li>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</li> <li>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</li> </ul>			
Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern</li> <li>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären</li> <li>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> <li>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>			
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung treffen</li> <li>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> <li>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>			

## Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Zahntechniker / zur Zahntechnikerin

### Allgemeiner Teil (während der gesamten Ausbildung zu vermitteln)

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Umweltschutz (§ 3 Nr. 4)	<p>zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb an Beispielen erklären</li> <li>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> <li>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> <li>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>			

## 1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Erstellen von Arbeitsunterlagen nach Abformungen (§ 3 Nr. 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Abformungen prüfen und für die Weiterverarbeitung werkstoffgerecht vorbereiten</li> <li>b) Modellwerkstoffe, insbesondere Gipse und Kunststoffe, nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen und verarbeiten</li> <li>c) Arbeitsunterlagen, insbesondere durch Ausgießen von Abformungen herstellen und nach Aushärtung entformen</li> <li>d) ausgeformte Arbeitsunterlagen zu Spezialmodellen weiterbearbeiten, insbesondere zu Funktions- und Stumpfmodellen sowie zu dreidimensional getrimmten Planungsmodellen</li> </ul>	9		
Anfertigen von Bissregistrierhilfen und Umsetzen in Kieferbewegungssimulatoren (§ 3 Nr. 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Registrierhilfen, insbesondere nach extra- und intraoralen Registrierungsverfahren, unter anatomischen, werkstoff- und verfahrenstechnischen Gesichtspunkten herstellen</li> <li>b) Bewegungssimulationsgeräte nach mittleren Werten sowie für die individuell lagerichtige Übertragung der Kiefermodelle auswählen</li> <li>c) Modelle nach mittleren Werten lagerichtig in Bewegungssimulationsgeräte übertragen</li> </ul>	7		
Herstellen von partiellem Zahnersatz (§ 3 Nr. 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) die individuelle Lageorientierung des partiellen Zahnersatzes funktionsorientiert festlegen</li> <li>b) Zähne, insbesondere nach Form, Farbe und Typus, auswählen und nach Funktion und Ästhetik in Wachs aufstellen</li> <li>c) Prothese mit zahnfleischfarbenem Werkstoff fertig stellen und Kauflächen selektiv einschleifen</li> <li>d) partielle Kunststoffprothesen mit eingearbeiteten gebogenen Halteelementen herstellen</li> <li>e) partiellen Zahnersatz reparieren, nachträglich erweitern und unterfüttern</li> </ul>	12		

## 1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Herstellen von totalem Zahnersatz (§ 3 Nr. 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) totalen Zahnersatz nach Analyse von Funktionsmodellen konstruieren, insbesondere Bissregistratorwerte übertragen, Entlastung einzeichnen, Oberkieferabdämmungen einzeichnen und radieren sowie anatomische Parameter einzeichnen</li> <li>b) konfektionierte Zähne unter Berücksichtigung des Aufstellsystems nach Form, Farbe und Typus auswählen</li> <li>c) Zähne eines Einzelkiefers nach Funktion und Ästhetik aufstellen</li> <li>d) Totalprothesen in zahnfleischfarbenen Werkstoffen unter Beachtung einer funktionellen Randgestaltung fertigstellen</li> <li>e) totalen Zahnersatz reparieren und unterfüttern</li> </ul>	16		
Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen sowie Einsetzen und Handhaben von Arbeitsgeräten und Werkzeugen (§ 3 Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Betriebs- und Gebrauchsanweisungen sowie Tabellenwerke und Diagramme lesen und anwenden</li> <li>b) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung technischer, ergonomischer und organisatorischer Notwendigkeiten einrichten</li> <li>c) Werkzeuge nach Werkstoff, Bearbeitungskriterien und angestrebter Oberflächengüte des Werkstückes auswählen</li> <li>d) Werkzeuge, Messgeräte, Bearbeitungsmaschinen und technische Einrichtungen reinigen, pflegen und instand halten</li> </ul>	3*)		
Beurteilen und Einsetzen von Werk- und Hilfsstoffen (§ 3 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verarbeitungsanleitung lesen und anwenden</li> <li>b) Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung ihrer fertigungstechnischen, geräte-technischen und physiologisch unbedenklichen Verwendbarkeit auswählen und einsetzen</li> <li>c) prothetische Werkstücke, insbesondere durch Gießen, umformen</li> </ul>	3*)		

\*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu übermitteln.

## 1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Beurteilen und Einsetzen von Werk- und Hilfsstoffen (§ 3 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Werkstoffe, insbesondere Metalle und Thermoplaste, umformen</li> <li>e) Wachse auswählen sowie durch Modellieren und Fräsen be- und verarbeiten</li> <li>f) Arbeitsunterlagen und Werkstücke mit handgeführten und ortsfesten Maschinen spanabhebend unter Berücksichtigung von Standzeit und Oberflächengüte bearbeiten</li> </ul>			
Erstellen von zahntechnischen Planungen (§ 3 Nr. 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) patientenbezogene Bestimmungen des Datenschutzes anwenden</li> <li>b) berufsspezifische Fachtermini anwenden</li> <li>c) Aufträge erfassen und auf Vollständigkeit prüfen</li> <li>d) Arbeitsablauf und Materialeinsatz unter Berücksichtigung konstruktiver, organisatorischer, arbeitsteiliger und kostenbewusster Gesichtspunkte planen, koordinieren und festlegen</li> </ul>	2*)		

\*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu übermitteln.

## 2. Ausbildungsjahr / 1. Halbjahr vor der Zwischenprüfung

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Herstellen von partiellem Zahnersatz (§ 3 Nr. 11)	<p>f) Restgebiss in bezug auf Basisgestaltung und Platzierung retentiver und abstützender Elemente analysieren</p> <p>g) vorgesehene Halte- und Stützelemente, insbesondere Klammern, Doppelkronen und Geschiebe, funktionsorientiert beurteilen</p>	8		
Herstellen von totalem Zahnersatz (§ 3 Nr. 12)	<p>f) Zähne nach Funktion und Ästhetik des Ober- und Unterkiefers systembezogen in Wachs aufstellen</p> <p>g) Prothesen reokkludieren und Funktionsstörungen durch selektives Einschleifen korrigieren</p>	8		
Herstellen von festsitzendem Zahnersatz (§3 Nr. 5)	<p>a) Kauflächen und weitere funktionelle Zahnflächen unter Berücksichtigung von Gegenzahnbeziehungen aufbauen und selektiv einschleifen</p>	4		
Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen sowie Einsetzen und Handhaben von Arbeitsgeräten und Werkzeugen	<p>e) Maschinen, Anlagen und Geräte für formgebende und -verändernde Verfahren, insbesondere rotierende Instrumente, Öfen, Gussmaschinen, galvanotechnischer Bänder, Löt- und Schweißgeräte, einstellen, programmieren und handhaben</p> <p>f) Störungen an Messgeräten, Bearbeitungsmaschinen und technischen Einrichtungen feststellen und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen</p>	3*)		
Qualitätsmanagement (§ 3 Nr. 7)	<p>a) Bedeutung des Qualitätsmanagements erfassen</p> <p>b) Fertigungsschritte, insbesondere Modell, Biss, Zustand und eingestellte Werte des Kaubewegungssimulators, beurteilen und dokumentieren</p> <p>c) Produktqualität, insbesondere Zahnform, -farbe und -stellung, Oberfläche, Sauberkeit und Hygiene, beurteilen und dokumentieren</p>	3*)		

\*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu übermitteln.

## 2. Ausbildungsjahr / 2. Halbjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Anfertigen von Bissregistrierhilfen und Umsetzen in Kieferbewegungssimulatoren (§ 3 Nr. 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Modelle nach individuellen Vorgaben lage-richtig in Bewegungssimulationsgeräte übertragen</li> <li>e) Bewegungssimulationsgeräte nach Messdaten einstellen</li> </ul>	3		
Herstellen von partiellem Zahnersatz (§ 3 Nr. 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>h) Einstückgussprothese unter Berücksichtigung von Gewebebelastung, Statik, Werkstoff, Phonetik, Ästhetik und Paradontalhygiene konstruieren</li> <li>i) Gerüst für Einstückgussprothese mit integrierten Halte- und Stützelementen herstellen, insbesondere durch Duplizieren des Hauptmodells sowie Modellieren, Einbetten und Gießen des Gerüsts</li> <li>k) Metallbasen für totale Prothesen konstruieren und herstellen</li> </ul>	9		
Herstellen von festsitzendem Zahnersatz (§ 3 Nr. 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Arbeitsunterlagen beurteilen</li> <li>c) Präparationsart erkennen sowie Präparationsgrenze freilegen und kennzeichnen</li> <li>d) Stümpfe ausblocken</li> <li>e) Einschubrichtung überprüfen</li> <li>f) festsitzenden Zahnersatz, insbesondere unter Berücksichtigung von Gewebebelastung, Statik, Werkstoff, Phonetik, Ästhetik und Paradontalhygiene, konstruieren</li> <li>g) Randschlüsse modellieren und anpassen</li> <li>h) Kontaktpunkte modellieren und anpassen</li> <li>i) Werkstücke auf Kontrollmodelle aufpassen und überprüfen</li> <li>k) provisorische Kronen und Brücken funktionsgerecht herstellen</li> <li>l) Voll- und Verblendkronen funktionsgerecht herstellen</li> <li>m) Wurzelkappen und Stiftaufbauten herstellen</li> </ul>	11		

## 2. Ausbildungsjahr / 2. Halbjahr

<b>Teil des Ausbildungsberufsbildes</b>	<b>Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind</b>	<b>Richtwochen</b>	<b>vorgesehener Termin</b>	<b>zuständiger Ausbilder</b>
Qualitätsmanagement (§ 3 Nr. 7)	d) funktionelle Ränder, Materialstärken und Passgenauigkeiten beurteilen und dokumentieren  e) Qualitätsabweichungen feststellen sowie Fehlerursachen aufzeigen und beseitigen	3*)		

\*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu übermitteln.



### 3. / 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Herstellen von partiellem Zahnersatz (§ 3 Nr. 11)	l) Gerüst für Einstückgussprothese ausarbeiten und Passungen herstellen	5		
Herstellen von kieferorthopädischen Geräten (§ 3 Nr. 13)	a) kieferorthopädische Modelle, insbesondere unter Berücksichtigung von Dentitionen und Anomalien, nach gewählten Systemen vermessen und kieferorthopädische Geräte konstruieren b) Halte- und Federelemente sowie Labialbögen biegen und einarbeiten c) Schrauben fixieren und einarbeiten d) Dehnplatten und Aktivoren herstellen e) kieferorthopädische Geräte reparieren, nachträglich erweitern und unterfüttern	6		
Herstellen von feststehendem Zahnersatz (§ 3 Nr. 14)	n) mehrgliedrige Brücken funktionsgerecht herstellen	10		
	o) Teilkronen und indirekte Füllungen, insbesondere Inlays und Onlays, aus unterschiedlichen Werkstoffen funktionsgerecht herstellen	5		
Verarbeiten von zahnfarbenen Werkstoffen (§ 3 Nr. 15)	a) Gerüste, insbesondere deren Funktionalität, Form und Oberfläche, bewerten b) Gerüstoberflächen für Kunststoffverblendungen durch Konditionieren und durch Einarbeiten mechanischer Retentionen vorbereiten c) Gerüstoberflächen mit Kunststoffverblendmassen form- und funktionsgerecht beschichten d) Verblendungen zum Erzielen vorgegebener Farbwirkungen und Lichteffekte gestalten e) Verblendungen anatomisch anpassen und Funktionsflächen selektiv einschleifen	7		

### 3. / 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Verarbeiten von zahnfarbenen Werkstoffen (§ 3 Nr. 15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Gerüste, insbesondere für Keramikbeschichtungen, vorbereiten</li> <li>g) Gerüstoberflächen, insbesondere durch Oxid- und Washbrand, konditionieren</li> <li>h) Gerüstoberflächen mit Keramikmassen form- und funktionsgerecht beschichten</li> <li>i) Brennprogramme auswählen und keramische Massen brennen</li> <li>k) Verblendungen durch Bemalen patientengerecht anpassen</li> <li>l) Mantelkronen aus Einstoffkomponenten herstellen</li> </ul>	15		
Einarbeiten von konfektionierten Verbindungselementen; Herstellen von individuellen Verbindungselementen (§ 3 Nr. 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Einschubrichtung von Verbindungselementen planen und festlegen</li> <li>b) konfektionierte Geschiebe, Anker und Stege nach Funktion, Material und Abmessungen auswählen</li> <li>c) konfektionierte Verbindungselemente nach Einschubrichtung, Bissituation, Statik und harmonischer Beziehung zum Restgebiss einmodellieren</li> </ul>	5		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Primärteile für individuelle Stege, Doppelkronen und Umlaufkräften nach Einschubrichtung, Bissituation, Statik und harmonische Beziehung zum Restgebiss in Wachs vorfräsen und im Metall einfräsen</li> <li>e) Sekundärteile für individuelle Verbindungselemente in Wachs und Kunststoff modellieren, gießen und Passungen im Metall herstellen</li> <li>f) Verbindungselemente durch Löten, Angießen und Kleben einarbeiten</li> <li>g) Funktion, Abzugskräfte, Handhabung, Stabilität und Gegenzahnbeziehung der Verbindungselemente prüfen und dokumentieren</li> </ul>	15		

### 3. / 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Richtwochen	vorgesehener Termin	zuständiger Ausbilder
Herstellen von therapeutischen Geräten (§ 3 Nr. 17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) therapeutische Geräte konstruieren</li> <li>b) Wundverschlussplatten herstellen</li> <li>c) Schienen, Bissführungsplatten und Aufbissbehelfe herstellen</li> </ul>	4		
Beurteilen und Einsetzen von Werk- und Hilfsstoffen (§ 3 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>g) Oberflächen durch elektrochemische Verfahren bearbeiten</li> <li>h) Oberflächenverbundsysteme, insbesondere durch Silanisieren, herstellen</li> <li>i) Gefügeeigenschaften von Werkstoffen, insbesondere durch Rekristallisieren, Homogenisieren, Vergüten und Tempern, ändern</li> </ul>	3*)		
Erstellen von zahn-technischen Planungen (§ 3 Nr. 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Planungsmodelle und -skizzen anfertigen</li> <li>f) Auftraggeber über technische Möglichkeiten der Werkstückkonstruktion beraten</li> <li>g) Auftraggeber über die Biokompatibilität der Werkstoffe informieren und Alternativen aufzeigen</li> </ul>	3*)		

\*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu übermitteln.