



RAHMENLEHRPLAN
für den Ausbildungsberuf
Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.03.2014)

Teil I Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder beschlossen worden und mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Niveau des Hauptschulabschlusses bzw. vergleichbarer Abschlüsse auf. Er enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Der Rahmenlehrplan beschreibt berufsbezogene Mindestanforderungen im Hinblick auf die zu erwerbenden Abschlüsse.

Die Ausbildungsordnung des Bundes und der Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz sowie die Lehrpläne der Länder für den berufsübergreifenden Lernbereich regeln die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung. Auf diesen Grundlagen erwerben die Schüler und Schülerinnen den Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie den Abschluss der Berufsschule.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass die Vorgaben des Rahmenlehrplanes zur fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleiben.

Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort, der auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991 in der jeweils gültigen Fassung) agiert. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen und hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen berufsbezogene und berufsübergreifende Handlungskompetenz zu vermitteln. Damit werden die Schüler und Schülerinnen zur Erfüllung der spezifischen Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt. Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
- zum lebensbegleitenden Lernen,
- zur beruflichen sowie individuellen Flexibilität und Mobilität im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas

ein.

Der Unterricht der Berufsschule basiert auf den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln. Darüber hinaus gelten die für die Berufsschule erlassenen Regelungen und Schulgesetze der Länder.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das

- in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements entwickelt,
- einen inklusiven Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglicht,
- für Gesunderhaltung sowie spezifische Unfallgefahren in Beruf, für Privatleben und Gesellschaft sensibilisiert,
- Perspektiven unterschiedlicher Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit aufzeigt, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen,
- an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz zu fördern. Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Selbstkompetenz¹

Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Methodenkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

¹ Der Begriff „Selbstkompetenz“ ersetzt den bisher verwendeten Begriff „Humankompetenz“. Er berücksichtigt stärker den spezifischen Bildungsauftrag der Berufsschule und greift die Systematisierung des DQR auf.

Teil III Didaktische Grundsätze

Um dem Bildungsauftrag der Berufsschule zu entsprechen werden die jungen Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule zielt auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz. Mit der didaktisch begründeten praktischen Umsetzung - zumindest aber der gedanklichen Durchdringung - aller Phasen einer beruflichen Handlung in Lernsituationen wird dabei Lernen in und aus der Arbeit vollzogen.

Handlungsorientierter Unterricht im Rahmen der Lernfeldkonzeption orientiert sich prioritär an handlungssystematischen Strukturen und stellt gegenüber vorrangig fachsystematischem Unterricht eine veränderte Perspektive dar. Nach lerntheoretischen und didaktischen Erkenntnissen sind bei der Planung und Umsetzung handlungsorientierten Unterrichts in Lernsituationen folgende Orientierungspunkte zu berücksichtigen:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind.
- Lernen vollzieht sich in vollständigen Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder zumindest gedanklich nachvollzogen.
- Handlungen fördern das ganzheitliche Erfassen der beruflichen Wirklichkeit, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte.
- Handlungen greifen die Erfahrungen der Lernenden auf und reflektieren sie in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.
- Handlungen berücksichtigen auch soziale Prozesse, zum Beispiel die Interessenerklärung oder die Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung.

Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Zupfinstrumentenmacher und zur Zupfinstrumentenmacherin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Zupfinstrumentenmacher und zur Zupfinstrumentenmacherin (Zupfinstrumentenmacherausbildungsverordnung) vom 30.06.2014 (BGBl. I S. 875) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.11.1996) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Die für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde erforderlichen Kompetenzen werden auf der Grundlage der „Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.05.2008) vermittelt.

In Ergänzung des Berufsbildes (Bundesinstitut für Berufsbildung unter <http://www.bibb.de>) sind folgende Aspekte im Rahmen des Berufsschulunterrichtes bedeutsam:

Die Gestaltung der Lernfelder orientiert sich an den Arbeits- und Produktionsprozessen betrieblicher Handlungsfelder. Didaktisch-methodisch sind sie so umzusetzen, dass die Lernprozesse zur umfassenden berufsbezogenen und berufsübergreifenden Handlungskompetenz führen. Die Mindestanforderungen in den Zielformulierungen beschreiben die zu entwickelnden beruflichen Handlungskompetenzen und damit den Qualifikationsstand am Ende der Ausbildung. Bei der Umsetzung der Lernfelder in Lernsituationen ist von diesen Zielformulierungen auszugehen.

Neben den beruflichen Handlungskompetenzen müssen folgende übergreifende Kompetenzen integrativ in allen Lernfeldern erworben und weiterentwickelt werden:

- Selbstständigkeit und Verantwortungsbewusstsein
- Vernetztes Problemlösen und Teamfähigkeit
- Entwicklung von Einstellungen, Haltungen und Motivationen
- Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien
- Fremdsprachliche Kompetenz
- Umsetzung der Vorschriften zur Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes
- Berücksichtigung der Dimensionen der Nachhaltigkeit - Ökonomie, Ökologie, Soziales -
- Wirtschaftliches Denken im Kontext unternehmerischer Selbstständigkeit
- Innovationsfähigkeit
- Respektieren individueller und soziokultureller Vielfalt
- Orientierung an einschlägigen Normen und Rechtsvorschriften.

Aufgrund der Prüfungsrelevanz für die Zwischenprüfung sind die Lernfelder 1 bis 6 des Rahmenlehrplans in den ersten drei Ausbildungshalbjahren zu unterrichten.

Die Fachrichtungen Gitarrenbau und Harfenbau können gemeinsam unterrichtet werden.

Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Beruf und Betrieb präsentieren	40		
2	Entwürfe von Instrumenten erstellen und Mensuren berechnen	60		
3	Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen	60		
4	Werkstoffe vorbereiten und lagern	60		
5	Hälse und Säulen sowie deren Verbindungen herstellen	60		
6	Korpuse und Verbindungen herstellen		100	
7	Griffbretter und Stege herstellen sowie Mensuren umsetzen		80	
8	Oberflächen beschichten		100	
9	Tonabnahmesysteme montieren			80
10	Instrumente spielfertig machen			80
11	Instrumente vermarkten			40
12	Instrumente reparieren			80
Summen: insgesamt 840 Stunden		280	280	280

Lernfeld 1: Beruf und Betrieb präsentieren**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihren Beruf und Betrieb zu präsentieren.**

Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Historie und Stellung ihres Berufs sowie des Kulturgutes des handwerklichen Instrumentenbaus. Sie erfassen die betrieblichen Strukturen ihres Ausbildungsunternehmens. Sie informieren sich über Präsentationsformen und -techniken.

Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und ordnen diese innerhalb des Instrumentenmacherhandwerks ein. Sie wählen geeignete Präsentationsformen und -techniken für ihre Zielgruppen aus. Dazu legen sie Qualitätskriterien fest.

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Präsentationen unter Beachtung des Datenschutzes und des Urheberrechts. Sie präsentieren ihren Beruf sowie ihr Ausbildungsunternehmen unter Anwendung der gewählten Präsentationstechniken.

Sie reflektieren und bewerten ihre Präsentationen anhand der festgelegten Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um.

Lernfeld 2: Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, unter Beachtung von historischen, funktionalen, ergonomischen, technologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, kundenorientiert Entwürfe von Instrumenten zu erstellen und Messuren zu berechnen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag sowie vorhandene Muster und Vorlagen hinsichtlich der Konstruktionsmerkmale, musikalischen Stilrichtungen und ergonomischen Gesichtspunkte. Sie informieren sich über Musterschutzbestimmungen, vorhandene Baupläne und Bauweisen. Sie verschaffen sich einen Überblick über geeignete Materialien sowie den Arbeitsaufwand. Sie erkundigen sich über computergestützte Gestaltung von Entwürfen.

Die Schülerinnen und Schüler planen ihre Vorgehensweise für die Erstellung von Entwürfen und berücksichtigen den Einsatz benötigter Hilfsmittel, Materialien, Montageteile, Werkzeuge und Maschinen. Sie legen die Messur fest. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.

Sie gestalten Entwürfe (*Modellskizzen, technische Zeichnungen, Bauplan*) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (*Messuren, Stücklisten*) durch. Sie erstellen Entwürfe auch computergestützt.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre geplante Vorgehensweise. Sie prüfen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihres Entwurfs, nehmen Veränderungen vor und präsentieren ihr Ergebnis. Sie gehen konstruktiv mit Kritik um und optimieren ihren Entwurf.

Lernfeld 3: Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Formen, Schablonen und Spezialwerkzeuge für den Bau von Instrumenten entwurfsgerecht und ressourcenschonend herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der benötigten Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge. Für die Herstellung neuer Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge erkunden sie innerhalb des Betriebes die Verfügbarkeit von Werkstoffen, Werkzeugen und Maschinen.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge und wählen Werkstoffe aus. Sie erstellen technische Zeichnungen und führen Berechnungen (*Kalkulation, Mengenerrechnungen, Flächen-, Volumenberechnungen*) durch. Sie legen die Arbeitsschritte kosten- und ressourcensparend fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein und beachten die Arbeits- und Gesundheitsvorschriften. Sie erstellen Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge (*Messen, Anreißen, Feilen, Hobeln, mit Ziehklinge putzen, Sägen, Bohren, Fräsen*).

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Passgenauigkeit der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge sowie deren Funktionalität. Sie reflektieren kritisch ihren Arbeitsprozess, die Einhaltung der Arbeits- und Gesundheitsvorschriften und ihren sorgfältigen Umgang mit Ressourcen sowie die sachgerechte Entsorgung der Abfälle. Sie vergegenwärtigen sich ihr qualitätsbewusstes Handeln.

Lernfeld 4: Werkstoffe vorbereiten und lagern**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Werkstoffe unter technologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorzubereiten und zu lagern.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus die Werkstoffe, deren Eignung sowie historische und zukünftige Verwendung für den Instrumentenbau ab und berücksichtigen den Artenschutz. Sie informieren sich über technologische Möglichkeiten der Vorbereitung (*Aufmaß bestimmen, spalten, zuschneiden, Hirnschnittseiten verschließen, besäumen*) und der Lagerung (*Trockenkammer, Lufttrocknung, Stapelmethoden, Klimatisierung, Lichtschutz*). Sie ermitteln Lagerzeiten, Haltbarkeit und Lagerkennzahlen. Sie machen sich mit geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Vorbereitung und Lagerung (*Raumbedarf, Sicherheitseinrichtungen, technologische Möglichkeit der Lagerung*) von Werkstoffen unter Beachtung des Beschaffungsprozesses (*Bezugsquellen, Lieferzeit, Liefermengen, Bestellrhythmus*).

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Werkstoffe zur Lagerung vor und führen Holzfeuchtemessungen durch. Sie lagern Werkstoffe, kennzeichnen Chemikalien, wenden die Sicherheitsvorschriften an und entsorgen Abfälle sachgerecht. Sie führen die Artenschutzliste.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren den Beschaffungs-, Vorbereitungs- und Lagerungsprozess zeitlich, technologisch, wirtschaftlich, ökologisch und ermitteln Ansatzpunkte zur Verbesserung.

Lernfeld 5: Häse und Säulen sowie deren Verbindungen herstellen**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse und Säulen sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und Säulen (*bei Gitarre: Häse; bei Harfe: Häse und Säulen*) und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe (*Leime, Kleber*), Hilfsmittel, Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luffeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklängen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen, Säulen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse und Säulen sowie die Verbindungen (*bei Gitarre: Schwalbenschwanz-, spanische Halskopfverbindung; bei Harfe: Knieverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse und Säulen sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und Säulen und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

Lernfeld 6: Korpusse und Verbindungen herstellen**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpusse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpusen oder Korpusen mit Pedalkästen und Verbindungen (*Schraub-, Schwalbenschwanz- und spanische Hals-Korpusverbindungen*) ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen (*Oberfräse*) sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (*Luftfeuchte, Temperatur*) und erstellen entwurfsgerecht Korpusse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik (*Decken-, Boden-, Helmholtz-Resonanz*) der Korpusse sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

**Lernfeld 7: Griffbretter und Stege herstellen sowie
Mensuren umsetzen****2. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Griffbretter und Stege herzustellen sowie Mensuren umzusetzen**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der Funktionen und akustischen Bedeutung von Griffbrettern und Stegen sowie von Mensuren und deren Umsetzung. Sie erkunden Arten, Eigenschaften und Materialien von Griffbrettern und Stegen. Sie machen sich mit den Methoden der Herstellung insbesondere des *Bundierens* vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Mensur-Umsetzungen sowie je nach Instrument die Herstellung und das Anpassen des Griffbrettes und des Steges. Sie stellen geeignete Schablonen, Hilfsmittel und Werkzeuge bereit und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein. Sie setzen die Mensuren um. Je nach Instrument fertigen sie das Griffbrett und den Steg, passen diese an oder setzen Steg- sowie Wirbelbohrungen oder Sättel passend zur Mensur. Sie nutzen Schablonen und wenden geeignete Arbeitsverfahren an. Sie richten das Griffbrett ab und bundieren es.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Maßgenauigkeit der Mensur-Umsetzung. Sie kontrollieren die Passgenauigkeit der Griffbrett- und Stegverleimung. Sie reflektieren die angewendeten Arbeitsverfahren unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Material, Formen, Hilfsmitteln und Werkzeugen.

Lernfeld 8: Oberflächen beschichten**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die Oberfläche von Instrumenten zu beschichten.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenwunsch hinsichtlich der Beschichtung der Oberfläche. Sie informieren sich über die Notwendigkeit der Vorbereitung der Oberfläche (*Schleifen, Putzen, Wässern*). Sie erschließen sich unterschiedliche Beschichtungen (*Öle, Wachse, Schellacke, Lacke*), deren Umweltverträglichkeit sowie Auftragstechniken (*Streichen, Spritzen, Schellackpolieren*). Sie machen sich mit den Materialeigenschaften (*Dauerbeständigkeit, Elastizität, Akustik, Ästhetik, Haptik*) sowie den Trocknungs- oder Aushärtungszeiten der unterschiedlichen Beschichtungen vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Arbeitsschritte unter Berücksichtigung der Trocknungs- oder Aushärtungszeiten. Sie bereiten die Arbeitsräume und Arbeitsplätze vor. Sie treffen Vorkehrungen für den Gesundheits- und Umweltschutz.

Die Schülerinnen und Schüler bereiten das Instrument für die Beschichtung vor. Sie beschichten die Oberflächen unter Beachtung der Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und Umweltvorschriften. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Oberflächen (*optisch, akustisch, haptisch*) hinsichtlich ihrer Eigenschaften (*Schichtdicke, Schutzfunktion, Ästhetik*). Sie reflektieren kritisch den Arbeitsprozess, die Notwendigkeit permanenter Qualitätskontrolle sowie den Umweltschutz.

Lernfeld 9: Tonabnahmesysteme montieren**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Tonabnahmesysteme entwurfsgerecht zu montieren.**

Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Tonabnahmesysteme und deren Montageteile nach Kundenwunsch. Sie ermitteln deren Stilrichtungen, Funktionen und Einbaumöglichkeiten (*Masse, Statik, Schaltpläne*). Sie informieren sich über deren Eigenschaften (*Funktionalität, Klang, Ästhetik*) und Kosten. Sie verschaffen sich einen Überblick über Hilfsmittel, Schablonen, Formen, Werkzeuge und Maschinen zur Montage.

Die Schülerinnen und Schüler planen unter Berücksichtigung von Herstellervorgaben, Eigenschaften und Kosten den Einbau von Tonabnahmesystemen und wählen geeignete Hilfsmittel, Schablonen, Formen, Werkzeuge und Maschinen dafür aus. Nach Entwurf und Schaltplan bereiten sie die Montage vor.

Die Schülerinnen und Schüler montieren (*löten, kleben, schrauben*) Tonabnahmesysteme und messen den *Widerstand* und die *Spannung*.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität der Montage hinsichtlich Oberflächengüte, Makellosigkeit, Passgenauigkeit sowie der Eigenschaften und leiten Korrekturen ein. Sie reflektieren ihre Montageschritte unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Hilfsmitteln, Werkzeugen und Maschinen.

Lernfeld 10: Instrumente spielfertig machen**3. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente kundenorientiert spielfertig zu machen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorstellungen des Kunden (*Stilrichtungen, Sättel, Stege, Saitenlagen, Saitenabstände, Mechaniken oder Wirbeln*). Sie informieren sich über Arten, Qualität und Kosten von Saiten sowie über Hilfsmittel und Werkzeuge.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Beschaffungsprozess und erstellen die Kalkulation. Sie bereiten Hilfsmittel und Werkzeuge vor und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler besaiten das Instrument. Je nach Instrument stellen sie die Ober- und Untersättel her und passen den Steg an. Sie stellen die Saitenabstände sowie die Saitenlage ein. Sie stimmen das Instrument. Sie kontrollieren an fertig gestellten Instrumenten die Qualität der Oberfläche und beseitigen letzte Fehler. Sie messen *Frequenzen, Eigenfrequenzen und Schalldruckpegel*.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen Spielbarkeit und die Intonation (*Oktavreinheit, Bundreinheit*). Sie beurteilen Ausgeglichenheit, Lautstärke und Klangdauer kritisch. Sie übergeben das Instrument dem Kunden und beraten den Kunden über Wartung und Pflege. Sie reflektieren die Kundenzufriedenheit und gehen angemessen mit Kritik um.

Lernfeld 11: Instrumente vermarkten**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu vermarkten.**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das Instrument, seine Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Kosten sowie die Preisgestaltung. Sie machen sich mit den Grundlagen der Vermarktung (*Zielgruppen, Märkte, Absatzwege, Werbemittel, Werbestrategien, Kooperationen*) vertraut. Sie verschaffen sich einen Überblick über die Absatzwege und Serviceangebote (*Wartung, Finanzierung, Zubehör, Querverkauf*) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachlich in den Blick. Sie informieren sich über die Kosten und den Aufwand der Absatzwege sowie die rechtlichen Vorgaben (*Datenschutz, Urheberrecht*).

Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und entwickeln selbstständig und im Team Konzepte zur Vermarktung (*Absatzwege, Berechnung zur Effektivität, Qualitätskriterien*) und erstellen Kalkulationen.

Die Schülerinnen und Schüler setzen Konzepte zur Vermarktung teamorientiert um und berücksichtigen die rechtlichen Vorgaben. Sie vermarkten ihre Produkte (*Werbemittel, Vermarktungsstrategie, Serviceangebote*) auch in einer Fremdsprache.

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten ihr Vermarktungskonzept anhand von Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um. Sie beurteilen den Erfolg ihres unternehmerischen Handelns sowie ihres Serviceangebotes. Sie reflektieren die Notwendigkeit ihres respektvollen, kundenorientierten sowie individuell und soziokulturell sensiblen Verhaltens.

Lernfeld 12: Instrumente reparieren**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die fachliche, wirtschaftliche, technologische, zeitliche und personelle Machbarkeit einer Reparatur zu prüfen und diese kundenorientiert umzusetzen.

Die Schülerinnen und Schüler nehmen den Sachschaden in Augenschein und analysieren den Reparaturwunsch des Kunden.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Reparaturwunsch. Sie schätzen den Wert des Instrumentes, den Reparaturaufwand, Reparaturrisiken sowie die fachliche, wirtschaftliche, technologische, zeitliche und personelle Machbarkeit ein. Sie planen die Arbeitsschritte, Werkstoffe, Werkzeuge, Geräte, Maschinen und versicherungstechnischen Voraussetzungen.

Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Kundendaten. Sie berechnen die Reparaturkosten, unterbreiten kundenorientierte Reparaturvorschläge und erstellen auch fremdsprachlich ein Angebot. Sie nehmen nach Kundenabsprache gewünschte Änderungen im Angebot vor und passen die Kalkulation an.

Sie richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie führen die Reparatur gemäß Kundenauftrag durch. Sie dokumentieren (*Fotos, Protokoll*) die Reparatur und erstellen eine Rechnung. Sie präsentieren das reparierte Instrument zielgruppengerecht und ermitteln die Kundenzufriedenheit. Dabei gehen sie angemessen mit Kundenkritik um.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Arbeit hinsichtlich fachlicher, wirtschaftlicher, technologischer, zeitlicher und personeller Aspekte kritisch. Daraus leiten sie betriebswirtschaftliche Folgen ab. Sie bewerten das eigene kundenorientierte Handeln.

Teil VI Lesehinweise

<i>fortlaufende Nummer</i>	<i>Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung ist niveauangemessen beschrieben</i>	<i>Angabe des Ausbildungsjahres; 40, 60, 80 oder 100 Stunden</i>
Lernfeld 11: Instrumente vermarkten		3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu vermarkten.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das Instrument, seine Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Kosten sowie die Preisgestaltung. Sie machen sich mit den Grundlagen der Vermarktung (<i>Zielgruppen, Märkte, Absatzwege, Werbemittel, Werbestrategien, Kooperationen</i>) vertraut. Sie verschaffen sich einen Überblick über die Absatzwege und Serviceangebote (<i>Wartung, Finanzierung, Zubehör, Querverkauf</i>) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch <u>fremdsprachlich in den Blick</u>. Sie informieren sich über die Kosten und den Aufwand der Absatzwege sowie die rechtlichen Vorgaben (<i>Datenschutz, Urheberrecht</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und entwickeln selbstständig und im Team Konzepte zur Vermarktung (<i>Absatzwege, Berechnung zur Effektivität, Qualitätskriterien</i>) und erstellen Kalkulationen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler setzen Konzepte zur Vermarktung teamorientiert um und berücksichtigen die rechtlichen Vorgaben. Sie vermarkten ihre Produkte (<i>Werbemittel, Vermarktungsstrategie, Serviceangebote</i>) auch in einer fremden Sprache.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten ihr Vermarktungskonzept anhand von Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um. Sie beurteilen den Erfolg ihres unternehmerischen Handelns sowie ihres Serviceangebotes. Sie reflektieren die Notwendigkeit ihres respektvollen, kundenorientierten sowie individuell und soziokulturell sensiblen Verhaltens.</p>		<p><i>1. Satz enthält generalisierte Beschreibung der Kernkompetenz (siehe Bezeichnung des Lernfeldes) am Ende des Lernprozesses des Lernfeldes</i></p> <p><i>Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt</i></p> <p><i>Fremdsprache ist berücksichtigt</i></p> <p><i>Gesamtext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über die Handlungsphasen hinweg</i></p> <p><i>offene Formulierungen ermöglichen unterschiedliche methodische Vorgehensweisen unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen</i></p> <p><i>verbindliche Mindestinhalte sind kursiv markiert</i></p>
<i>Fach-, <u>Selbst-</u>, <u>Sozialkompetenz</u>; <u>Methoden-</u>, <u>Lern-</u> und <u>kommunikative Kompetenz</u> sind berücksichtigt</i>		<i>offene Formulierungen ermöglichen den Einbezug organisatorischer und technologischer Veränderungen</i>

Liste der Entsprechungen
zwischen
dem Rahmenlehrplan für die Berufsschule
und dem Ausbildungsrahmenplan für den Betrieb
im Ausbildungsberuf
Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin

Die Liste der Entsprechungen dokumentiert die Abstimmung der Lerninhalte zwischen den Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb.

Charakteristisch für die duale Berufsausbildung ist, dass die Auszubildenden ihre Kompetenzen an den beiden Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erwerben. Hierfür existieren unterschiedliche rechtliche Vorschriften:

- Der Lehrplan in der Berufsschule richtet sich nach dem Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz.
- Die Vermittlung im Betrieb geschieht auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans, der Bestandteil der Ausbildungsordnung ist.

Beide Pläne wurden in einem zwischen der Bundesregierung und der Kultusministerkonferenz gemeinsam entwickelten Verfahren zur Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen im Bereich der beruflichen Bildung ("Gemeinsames Ergebnisprotokoll") von sachkundigen Lehrerinnen und Lehrern sowie Ausbilderinnen und Ausbildern in ständiger Abstimmung zueinander erstellt.

In der folgenden Liste der Entsprechungen sind die Lernfelder des Rahmenlehrplans den Positionen des Ausbildungsrahmenplans so zugeordnet, dass die zeitliche und sachliche Abstimmung deutlich wird. Sie kann somit ein Hilfsmittel sein, um die Kooperation der Lernorte vor Ort zu verbessern und zu intensivieren.

Entsprechungsliste für die Berufsausbildung zum Zupfinstrumentenmacher und zur Zupfinstrumentenmacherin

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6
Abschnitt A: übergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten								
1	Erstellen von Entwürfen zur Gestaltung von Instrumenten	a) Zupfinstrumente nach Konstruktionsmerkmalen und historischen Gesichtspunkten sowie nach Handhabung unterscheiden	5		X			LF 02
		b) musikgeschichtliche Merkmale unterscheiden und zuordnen			X			LF02
		c) Anregungen sammeln und auswerten, Musterschutzbestimmungen beachten			X			LF 02
		d) Messuren modellspezifisch festlegen			X			LF 02
		e) Muster und Vorlagen analysieren, Materialeigenschaften berücksichtigen			X			LF 02
		f) Entwürfe, insbesondere nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten, gestalten und ausarbeiten			X			LF 02
2	Messen, Prüfen, Anreißen sowie Übertragen von Maßen und Konturen	a) Messtechniken und –werkzeuge auswählen, Messungen durchführen, Möglichkeiten von Messfehlern beachten, Messfehler feststellen sowie Toleranzen berücksichtigen	6		X			LF 03
		b) Ebenheit von Flächen, insbesondere mit Lineal und Winkel nach dem Lichtspaltverfahren, prüfen			X			LF 03
		c) Formgenauigkeit, insbesondere mit Schablonen, prüfen sowie Passgenauigkeit feststellen			X			LF 03
		d) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umriss an Werkstücken unter Berücksichtigung von Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anzeichnen						
		e) Modelle auf Werkstücke maßgenau übertragen			X	X		LF 03, LF 05 – LF 07
3	Auswählen und Handhaben von Werkzeugen, Auswählen, Einrichten und	a) Werkzeuge, Geräte und Maschinen hinsichtlich Funktion und Einsatz auswählen	8		X	X	X	LF 03, LF 05 – LF 10, LF 12
		b) Werkzeuge und Geräte handhaben, pflegen und instand halten			X	X	X	LF 03, LF 05 – LF 10, LF 12

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6
	Warten von Maschinen und Geräten	c) Maschinen unter Beachtung von ergonomischen und sicherheitsrelevanten Aspekten einrichten, bedienen und pflegen			X	X	X	LF 03, LF 05 – LF 10, LF 12
		d) Störungen und Fehler feststellen sowie Maßnahmen zur Behebung ergreifen			X	X	X	LF 03, LF 05 – LF 10, LF 12
4	Auswählen, Be- und Verarbeiten sowie Lagern von Werk- und Hilfsstoffen	a) Werkstoffe, insbesondere Hölzer, Metalle und sonstigen Werkstoffe nach Arten und Eigenschaften unterscheiden, auswählen und nach Verwendungszweck zuordnen	12		X	X	X	LF 04 – LF 07, LF 12
		b) Materialien, insbesondere nach akustischen, statischen und mechanischen Eigenschaften, auswählen, Holzfeuchte, -einschnitt und -fehler beachten			X	X	X	LF 04 – LF 07, LF 12
		c) Werk- und Hilfsstoffe lagern, Vorschriften und Lagerkriterien einhalten			X			LF 04
		d) Werkstoffe, insbesondere durch Zuschneiden, Sägen, Feilen, Hobeln, Schnitzen und Stemmen, manuell bearbeiten			X	X	X	LF 04 – LF 07, LF 12
		e) Werkstoffe maschinell bearbeiten, insbesondere durch Sägen, Fräsen, Schleifen und Bohren			X	X	X	LF 04 – LF 07, LF 12
		f) Werkstoffe, insbesondere Hölzer, unter Berücksichtigung der mechanischen Eigenschaften biegen				X		LF 06
5	Herstellen von Verbindungen	a) Verbindungstechniken und –mittel nach Verwendungszweck auswählen			X	X	X	LF 05 – LF 07, LF 12
		b) konstruktive Holzverbindungen herstellen, insbesondere durch Fügen, Schäften und Zinken			X	X	X	LF 05 – LF 07, LF 12
		c) Verbindungen durch Schrauben, Nageln und Dübeln herstellen			X	X	X	LF 03, LF 05 – LF 07, LF 12
		d) Verbindungen durch Leimen und Kleben herstellen und dabei Gesundheits- und Umweltschutz- sowie Verarbeitungsvorschriften beachten			8			X
6	Herstellen und Gestalten von Oberflächen	a) zeitgenössische und historische Verfahren der Oberflächenbehandlung und Gestaltung von Materialien, insbesondere von Hölzern, unterscheiden und zuordnen	4		X	X	X	LF 04, LF 08, LF 12

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6
		b) Oberflächen, insbesondere durch Wässern und Schleifen, vorbehandeln				X	X	LF 08, LF 12
		c) Verzierungen anbringen und Intarsien einlegen				X		LF 06
		d) Eigenschaften und Reaktionen von Oberflächenbehandlungsmitteln, insbesondere von Beizen, Bleichmitteln und Lacken, unterscheiden				X		LF 08
		e) Maßnahmen des Gesundheitsschutzes anwenden			X	X	X	LF 03 – LF 09, LF 12
		f) Entsorgungsmaßnahmen von Gefahrstoffen durchführen, Sicherheitsregeln beachten			X	X	X	LF 03 – LF 08, LF 12
		g) Lackierungen aufbauen, schleifen und polieren				X	X	LF 08, LF 12
		h) Auftragstechniken anwenden				X	X	LF 08, LF 12
		i) Oberflächen durch Sichtprüfungen beurteilen				X	X	LF 08, LF 10, LF 12
				7				
7	Herstellen von Korpusen	a) Bauweisen und Modelle von Korpusen oder Pedalkästen unterscheiden, Konstruktionsmerkmale beachten				X		LF 06
		b) Formen und Schablonen herstellen und anwenden			X			LF 03
		c) Korpusteile nach Modellform aufzeichnen und aussägen sowie Positionen von Schallöffnungen festlegen				X		LF 06
		d) Korpusteile herstellen, insbesondere nach Maßangabe hobeln und schleifen				X		LF 06
		e) Zargenkränze, Muscheln oder Schalen herstellen				X		LF 06
		f) Korpusteile ausarbeiten, Balance von Klang und Statik beachten				X		LF 06
		g) Randeinlagen einpassen, verleimen und Korpusse verputzen				X		LF 06
		h) Schallöffnungen schneiden und gestalten				X		LF 06
		i) Leisten herstellen, verleimen und profilieren				X		LF 06
		j) Korpusteile verleimen				X		LF 06
				18				
8	Herstellen von Gitarrenhälsen und	a) Bauweisen und Modelle unterscheiden, Konstruktionsmerkmale beachten	3		X	X		LF 02, LF 05, LF 06

Ausbildungsrahmenplanentwurf				Rahmenlehrplanentwurf					
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld	
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.		
1	2	3	4		5			6	
	Halsverbindungen oder Herstellen von Harfenhälsen und Säulen	b) Halsschienen einbauen			X			LF 05	
		c) Hälse und Köpfe herausarbeiten, gestalterische, ergonomische und statische Aspekte berücksichtigen oder			X			LF 05	
		d) Bauweisen und Modelle unterscheiden, Konstruktionsmerkmale beachten			X	X		LF 02, LF 05, LF 06	
		e) Hälse und Kniee herausarbeiten, gestalterische, ergonomische und statische Aspekte berücksichtigen			X			LF 05	
		f) Hals-Knieverbindungen herstellen, Bohrungen, insbesondere für Wirbellöcher, herstellen			X			LF 05	
		g) Hals- Kopfverbindungen herstellen oder			4	X			LF 05
		h) Säulen herstellen				X			LF 05
		i) Hälse und Säulen verbinden, statische Aspekte berücksichtigen				X			LF 05
9	Herstellen von Griffbrettern und Stegen oder Festlegen von Mensuren und Anbringen von Mechaniken	a) Griffrohlinge bearbeiten		3		X		LF 07	
		b) Position der Bünde festlegen sowie Bundschlitze einschneiden				X		LF 7	
		c) Griffbretter aufleimen oder				X		LF 07	
		d) Harfenmechaniken unterscheiden und modellspezifisch auswählen					X	LF 09	
		e) Harfenhälse für die Aufnahme der Mechaniken vorbereiten					X	LF 09, LF 10	
		f) Mechaniken unter Berücksichtigung von Mensuren einbauen				X		LF 09	

Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Gitarrenbau

Ausbildungsrahmenplanentwurf				Rahmenlehrplanentwurf				
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			25. – 36. Monat		1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf		
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen	Schuljahr			Lernfeld
				25. – 36. Monat	1.	2.	
1	2	3	4	5			6
1	Prüfen, Optimieren und Präsentieren von Entwürfen	a) technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit von Entwürfen prüfen	3	X			LF 02
		b) Entwürfe nach Verwendungszweck und Kundenanforderungen optimieren und präsentieren		X			LF 02
2	Herstellen von Korpusen	a) Leistensysteme auswählen	2		X		LF 06
3	Herstellen von Hälsen und Halsverbindungen	a) modellspezifische Hals-Korpusverbindungen, insbesondere durch Schwalbenschwanz-Verbindungen und Spanische Verbindung, herstellen	7	X			LF 05
4	Herstellen von Griffbrettern und Stegen	a) Stegarten unterscheiden und Stege herstellen	6	X	X		LF 02, LF 07
		b) Griffbretter unter Berücksichtigung der Saitenlage auf Maß und Form bringen, modellspezifische Besonderheiten berücksichtigen			X		LF 07
		c) Bundeinteilungen unter Berücksichtigung der Mensur berechnen			X		LF 07
		d) Griffbretter bundieren			X		LF 07
5	Montieren von Tonabnahmesystemen	a) Tonabnahmesysteme unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen	10			X	LF 09
		b) Schaltpläne lesen und anwenden				X	LF 09
		c) Schaltpläne erstellen				X	LF 09
		d) elektronische Bauteile nach Verwendungszweck auswählen				X	LF 09
		e) Schaltkreise, insbesondere durch Löten, herstellen, Tonabnahmesysteme montieren und Funktion prüfen				X	LF 09
		f) Fehler ermitteln und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen				X	LF 09
6	Spielfertigmachen von Instrumenten	a) Instrumentenkomponenten zusammenfügen	10	X	X	X	LF 05 – LF 7, LF 12
		b) Bünde bearbeiten			X		LF 07
		c) Sättel herstellen und montieren				X	LF 10
		d) Instrumente besaiten und stimmen				X	LF 10
		e) Saitenlagen und Saitenführungen einrichten				X	LF 10

Ausbildungsrahmenplanentwurf				Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen	Schuljahr			Lernfeld
			25. – 36. Monat	1.	2.	3.	
1	2	3	4	5			6
		f) Instrumente im Hinblick auf Funktionsfähigkeit, Spielbarkeit und klangliche Eigenschaften prüfen, Störgeräusche orten und beseitigen				X	LF 10
		g) Instrumente verkaufs- und versandfertig machen				X	LF 10 – LF 11
7	Klangeinteilung und Bewertung von Instrumenten	a) Methoden zur Klangbewertung unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen	4			X	LF 10
		b) Kriterien der Klangbeschreibung und Klangbewertung beurteilen und anwenden				X	LF 10
		c) Klangbewertung an Instrumenten durchführen, betriebliche Vorgaben berücksichtigen				X	LF 10
8	Reparieren von Instrumenten	a) Fehler und Schäden feststellen, beurteilen und dokumentieren	10			X	LF 12
		b) Reparaturumfang festlegen, Kosten abschätzen, Reparaturauftrag mit Kunden absprechen				X	LF 12
		c) Reparaturarbeiten durchführen				X	LF 12
		d) historische Instrumente erkennen, Zustand dokumentieren, Originalsubstanz bewahren, restaurierungsethische und physikalische Gesichtspunkte berücksichtigen				X	LF 12

Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Harfenbau

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf		
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen	Schuljahr			Lernfeld
				25. – 36. Monat	1.	2.	
1	2	3	4	5			6
1	Prüfen, Optimieren und Präsentieren von Entwürfen	a) technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit von Entwürfen prüfen	5	X			LF 02
		b) Entwürfe nach Verwendungszweck und Kundenanforderungen optimieren und präsentieren		X			LF 02
2	Herstellen von Korpusen	a) Leistensysteme auswählen	2	X			LF 06
3	Herstellen von Harfenhälsen und Säulen	a) Hälse nach belastungsspezifischen Merkmalen und instrumententypischen Gegebenheiten formen	7	X			LF 05
		b) Hals für Halbtonmechaniken oder Mechanikanbauteile vorbereiten und ausarbeiten		X			LF 05
		c) Säulen für Mechanikaufnahmen unterscheiden oder vorbereiten		X			LF 05
		d) Säulen-Hals-Verbindungen nach Harfentyp durch Leim-, Schraub- oder Steckverbindungen herstellen		X			LF 05
4	Festlegen von Messuren und Anbringen von Mechaniken	a) Mensurabstände einteilen und auf Saitenleisten übertragen	6	X	X		LF 02, LF 07
		b) Sattelpunkte durch Einbohren der Saitenlöcher auf der Saitenleiste festlegen		X			LF 05
		c) Bauteile aus metallischen Werkstoffen durch Drehen, Fräsen, Bohren, Reiben und Gewindeschneiden bearbeiten		X			LF 05
5	Montieren von Tonabnahmesystemen	a) Tonabnahmesysteme unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen	4			X	LF 09
		b) Schaltpläne lesen und anwenden				X	LF 09
		c) Schaltpläne erstellen				X	LF 09
		d) elektronische Bauteile nach Verwendungszweck auswählen				X	LF 09
		e) Schaltkreise, insbesondere durch Löten, herstellen, Tonabnahmesysteme montieren und Funktion prüfen				X	LF 09
		f) Fehler ermitteln und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen				X	LF 09

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf		
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen	Schuljahr			Lernfeld
			25. – 36. Monat	1.	2.	3.	
1	2	3	4	5			6
6	Spielfertigmachen von Instrumenten	a) Instrumentenkomponenten zusammenfügen	16	X	X		LF 05 – LF 07
		b) Saitenhülsen und Saitenkrampen anbringen				X	LF 10
		c) Stimmwirbel einsetzen, Sättel und Mechanik montieren				X	LF 10
		d) Instrumente besaiten und stimmen				X	LF 10
		e) Lage der Saiten einrichten				X	LF 10
		f) Intonationen durchführen				X	LF 10
		g) Instrumente im Hinblick auf Funktionsfähigkeit, Spielbarkeit und klangliche Eigenschaften prüfen, Störgeräusche orten und beseitigen				X	LF 10
7	Klangeinteilung und –bewertung von Instrumenten	a) Methoden zur Klangbewertung unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen	4			X	LF 10
		b) Kriterien der Klangbeschreibung und Klangbewertung beurteilen und anwenden				X	LF 10
		c) Klangbewertung an Instrumenten durchführen, betriebliche Vorgaben berücksichtigen				X	LF 10
8	Reparieren von Instrumenten	a) Fehler und Schäden feststellen, beurteilen und dokumentieren	8			X	LF 12
		b) Reparaturumfang festlegen, Kosten abschätzen, Reparaturauftrag mit Kunden absprechen				X	LF 12
		c) Reparaturarbeiten durchführen				X	LF 12
		d) historische Instrumente erkennen, Zustand dokumentieren, Originalsubstanz bewahren, restaurierungsethische und physikalische Gesichtspunkte berücksichtigen				X	LF 12

Abschnitt D: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	<ul style="list-style-type: none"> a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen 	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln		WISO			
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes	<ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln		WISO			
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen 	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln					LF 01 – LF 12

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf				
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld	
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.		
1	2	3	4		5			6	
4	Umweltschutz	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln					LF 01 – LF 12	
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team	a) Auftragsunterlagen prüfen und bearbeiten, Arbeitsschritte festlegen	3		X		X	LF 02, LF 12	
		b) Werk- und Hilfsstoffe sowie Arbeitsmittel bereitstellen			X			LF 04	
		c) Materialbedarf berechnen			X			LF 04	
		d) Informationen für Fertigung und Instandhaltung beschaffen			X	X		LF 03- LF 05, LF 07 – LF 08	
		e) Arbeitsplatz nach ergonomischen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten einrichten			X	X	X	LF 02 – LF 10, LF 12	
		f) ergonomische Kriterien bei Bewegungsabläufen und Körperhaltung anwenden			X	X	X	LF 02 – LF 10, LF 12	
		g) Sachverhalte darstellen, Fachbegriffe anwenden							
		h) Arbeiten im Team planen und durchführen, Ergebnisse der Teamarbeit ausführen	2		X		X		LF 01, LF 11
		i) Material disponieren, Zeitbedarf abschätzen			X	X	X	LF 03, LF 04 – LF 10, LF 12	
		j) Liefertermine beachten			X		X	LF 04, LF 10 – LF 12	
k) Arbeitsabläufe festlegen und dokumentieren	X	X			X	LF 02 – LF 10, LF 12			
6	Betriebliche und technische Kommunikation	a) Informations- und Kommunikationstechniken nutzen	2		X		X	LF 01, LF 11	
		b) auftragsbezogene Daten erstellen, aufbereiten und sichern, Datenschutz beachten			X		X	LF 2, LF 10 – LF 12	
7	Erstellen und Anwenden	a) Skizzen anfertigen und anwenden	4		X	X	X	LF 02 – LF 03, LF 05 – LF 07, LF 09	

		Ausbildungsrahmenplanentwurf			Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6
	von technischen Unterlagen	b) Zeichnungen und Schnitte anfertigen, Proportionen, Maße und Zeichnungsnormen berücksichtigen			X	X	X	LF 02 - LF 03, LF 05 - LF 07, LF 09
		c) technische Unterlagen, insbesondere Fertigungsvorschriften und Arbeitsanweisungen, anwenden			X	X	X	LF 02 - LF 03, LF 05 - LF 07, LF 09
		d) Konstruktionszeichnungen unter Berücksichtigung modellspezifischer Besonderheiten zum Einbau von Tonabnahmesystemen anwenden		2	X		X	LF 02, LF 09
8	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen	a) Ziele und Aufgaben der Qualitätssicherung unterscheiden	3		X	X	X	LF 01 - LF 12
		b) Prüftechniken anwenden sowie Materialien sensorisch, insbesondere visuell, akustisch und taktil, prüfen			X	X	X	LF 03 - LF 10, LF 12
		c) Zwischenkontrollen durchführen			X	X	X	LF 01 - LF 12
		d) Prüfergebnisse bewerten und dokumentieren	3		X	X	X	LF 01 - LF 12
		e) Qualität von Produkten kontrollieren und Ergebnisse dokumentieren, Qualitätskriterien anwenden			X	X	X	LF 01 - LF 12
		f) Ursachen von Qualitätsabweichungen feststellen, Fehler beseitigen			X	X	X	LF 01 - LF 12
		g) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen			X	X	X	LF 01 - LF 12
9	Kundenorientierung und Verkaufen von Instrumenten	a) durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit und zum erfolgreichen unternehmerischen Handeln beitragen	2		X		X	LF 02, LF 10 - LF 12
		b) Zielgruppen und Absatzmärkte erkennen, produktspezifische Informationen beschaffen, nutzen und auswerten					X	LF 11
		c) Präsentationsformen anlassbezogen und kundenorientiert auswählen und anwenden	3		X		X	LF 01, LF 11
		d) Gespräche mit Kunden führen und dabei kulturelle Besonderheiten und Verhaltensregeln berücksichtigen			X		X	LF 01 - LF 02, LF 10 - LF 12
		e) Kundenkontakte auswerten			X		X	LF 01 - LF 02, LF 10 - LF 12

	Ausbildungsrahmenplanentwurf				Rahmenlehrplanentwurf			
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte im Ausbildungsjahr in Wochen		Schuljahr			Lernfeld
			1 - 18.	19. - 36.	1.	2.	3.	
1	2	3	4		5			6
		f) Vorschläge zur Umsetzung von Kundenanforderungen entwickeln			X		X	LF 01 –LF 02, LF 10 – LF 12
		g) Angebote nach betrieblichen Vorgaben erstellen			X		X	LF 02, LF 11 – LF 12
		h) Perspektiven, Voraussetzungen, Rahmenbedingungen, Chancen und Risiken von Selbständigkeit aufzeigen			X			LF 01