



# **KULTUSMINISTER KONFERENZ**

## **RAHMENLEHRPLAN**

**für den Ausbildungsberuf**

**Bogenmacher und Bogenmacherin**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 26.03.2015)

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland

Taubenstraße 10 · 10117 Berlin  
Postfach 11 03 42 · 10833 Berlin  
Tel.: 030 25418-499

Graurheindorfer Straße 157 · 53117 Bonn  
Postfach 22 40 · 53012 Bonn  
Tel.: 0228 501-0

## **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 12.03.2015) 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.

### **Selbstkompetenz<sup>1</sup>**

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.

---

<sup>1</sup> 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 Bogenmacher und zur Bogenmacherin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Bogenmacher und zur Bogenmacherin (Bogenmacherausbildungsverordnung) vom 16.07.2015 (BGBl. I S. 1280) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Bogenmacher und Bogenmacherin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.05.1997) 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
- Fremdsprachige 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.

Eine gemeinsame Beschulung mit Geigenbauer und Geigenbauerin und Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin kann während der gesamten Ausbildungszeit erfolgen.

**Teil V Lernfelder**

<b>Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Bogenmacher und Bogenmacherin</b>				
<b>Lernfelder</b>		<b>Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden</b>		
		<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>
Nr.				
1	Beruf und Betrieb präsentieren	40		
2	Entwürfe von Bögen erstellen	60		
3	Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen	60		
4	Werkstoffe vorbereiten und lagern	60		
5	Frösche herstellen	60		
6	Bogenstangen herstellen		100	
7	Bogenbeinchen herstellen und Bogenteile zusammenfügen		80	
8	Oberflächen beschichten		100	
9	Bögen beziehen			80
10	Bögen spielfertig machen			80
11	Bögen vermarkten			40
12	Bögen reparieren			80
<b>Summen: insgesamt 840 Stunden</b>		<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>

**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 Bogenbaus. 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 Bogenmacherhandwerks 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 Bögen erstellen****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 Bögen zu erstellen.**

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 und Materialien. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.

Sie gestalten Entwürfe (*Modellskizzen, Technische Zeichnungen*) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (*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 Bögen 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, 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 Bogenbau ab und berücksichtigen den Artenschutz. Sie informieren sich über technologische Möglichkeiten der Vorbereitung (*Maße bestimmen, spalten, zuschneiden, Hirnholzschnittseiten verschließen*) 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, wenden die Sicherheitsvorschriften sowie Gefahrstoffregelungen 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: Frösche herstellen****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Frösche unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Fröschen. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe, Hilfsmittel (*Leime, Kleber*), Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, 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, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Fröschen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Frösche und bringen deren Bestandteile an (*schrauben, stiften, schmieden, löten, kleben, polieren*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Frösche sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Frösche. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

**Lernfeld 6: Bogenstangen herstellen****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Bogenstangen nach statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Stangen und Kopfplatten ab. Sie berücksichtigen Statik, 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 sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.

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

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik der Bogenstangen (*Gewicht, Elastizität und Schwerpunkt*). Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

**Lernfeld 7: Bogenbeinchen herstellen und Bogenteile zusammenfügen**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Bogenbeinchen herzustellen und Bogenteile zusammenzufügen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich Funktion, Ergonomie und der optischen Bedeutung von Bogenbeinchen sowie der weiteren Bogenteile und deren Montage. Sie erkunden Arten, Eigenschaften und Materialien von Bogenbeinchen. Sie machen sich mit den Methoden der Herstellung vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung von Bogenbeinchen und das Zusammenfügen der Bogenteile. Sie stellen Hilfsmittel und Werkzeuge bereit und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein. Sie fertigen die Bogenbeinchen und fügen die Bogenteile zusammen. Sie wenden geeignete Arbeitsverfahren an.

Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Passgenauigkeit und Oberflächengüte der zusammengefügte Bogenteile. 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 Bögen 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*). Sie erschließen sich unterschiedliche Beschichtungen (*Öle, Wachse, Schellacke, Lacke*), deren Umweltverträglichkeit sowie Auftragstechniken (*Streichen, Schellackpolieren*). Sie machen sich mit den Materialeigenschaften (*Dauerbeständigkeit, Elastizität, 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 und beachten Staubfreiheit. Sie treffen Vorkehrungen für den Gesundheits- und Umweltschutz.

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

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

Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Bestandteile und Bogenbezüge nach Kundenwunsch. Sie ermitteln deren Stilrichtungen, Funktionen, Gewicht und Schwerpunkt. Sie informieren sich über deren Eigenschaften (*Funktionalität*) und Kosten. Sie verschaffen sich einen Überblick über Hilfsmittel und Werkzeuge.

Die Schülerinnen und Schüler planen unter Berücksichtigung von Herstellervorgaben, Eigenschaften und Kosten die Anbringung von Bestandteilen und des Bogenbezugs und wählen geeignete Hilfsmittel und Werkzeuge dafür aus und bereiten die Montage vor.

Die Schülerinnen und Schüler montieren Bogenbezüge und überprüfen die *Länge* und *Gleichmäßigkeit* des Bezugs.

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 und Werkzeugen.



**Lernfeld 10: Bögen spielfertig machen****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Bögen kundenorientiert spielfertig zu machen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorstellungen des Kunden (*Stilrichtungen, Bewicklung, Daumenleder, Bogenbezug*). Sie informieren sich über Arten, Qualität und Kosten von Bogenbezügen 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 montieren den Bogenbezug. Sie spannen die Bogenstange und kolophonieren den Bogenbezug. Sie kontrollieren an fertig gestellten Bögen die Qualität der Oberfläche und des Bogenbezugs und beseitigen letzte Fehler. Sie messen das *Gewicht* und prüfen die *Spannung und Elastizität*.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen Spielbarkeit. Sie beurteilen Ausgeglichenheit, Gewicht und Elastizität kritisch. Sie übergeben den Bogen dem Kunden und beraten den Kunden über Wartung und Pflege. Sie reflektieren die Kundenzufriedenheit und gehen angemessen mit Kritik um.

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

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über den Bogen, 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, Handelsware*) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachig 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: Bögen 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 durchzuführen.**

Die Schülerinnen und Schüler nehmen den Schaden in Augenschein und dokumentieren diesen. Sie analysieren den Reparaturwunsch des Kunden.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Reparaturwunsch. Sie schätzen den Wert des Bogens, 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 fremdsprachig 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 den reparierten Bogen 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

fortlaufende Nummer	Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung ist niveauangemessen beschrieben	Angabe des Ausbildungsjahres; 40, 60, 80 oder 100 Stunden
<b>Lernfeld 11: Bögen vermarkten</b>		<b>3. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 40 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Bögen zu vermarkten.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über den Bogen, 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, Handelsware</i>) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachig <u>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>1. Satz enthält generalisierte Beschreibung der Kernkompetenz (siehe Bezeichnung des Lernfeldes) am Ende des Lernprozesses des Lernfeldes</p> <p><i>verbindliche Mindestinhalte sind kursiv markiert</i></p> <p><i>Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt</i></p> <p><i>Fremdsprache ist berücksichtigt</i></p> <p><i>Volltext mit Absätzen, die die Phasen der vollständigen Handlung zum Ausdruck bringen</i></p> <p><i>offene Formulierungen ermöglichen unterschiedliche methodische Vorgehensweisen unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen</i></p> <p><i>Gesamttext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über die Handlungphasen hinwea</i></p>
<i>Fach-, <u>Selbst-, Sozialkompetenz</u>; <u>Methoden-, Lern- und 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 Bogenmacher und Bogenmacherin**

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 Bogenmacher/zur Bogenmacherin

		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>berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten</b>										
1	Erstellen von Entwürfen zur Gestaltung von Bögen	a) Bögen nach Konstruktionsmerkmalen und historischen Gesichtspunkten unterscheiden	3		x			LF 02		
		b) musikgeschichtliche Merkmale von Bögen und Streichinstrumenten unterscheiden und zuordnen			x			LF 02		
		c) Anregungen sammeln und auswerten, Musterschutzbestimmungen beachten			x			LF 02		
				d) Muster und Vorlagen analysieren, Materialeigenschaften berücksichtigen	3		x			LF 02
				e) Entwürfe, insbesondere nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten, gestalten und ausarbeiten			x			LF 02
				f) technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit von Entwürfen prüfen			x			LF 02
				g) Entwürfe nach Verwendungszweck und Kundenanforderungen optimieren und präsentieren			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	x		LF 03, LF 07		
		d) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umriss an Werkstücken unter Berücksichtigung von Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anzeichnen			x			LF 03		
		e) Modelle auf Werkstücke maßgenau übertragen			x	x		LF 03, LF 05-07		
3	Auswählen und Handhaben	a) Werkzeuge, Geräte und Maschinen hinsichtlich Funktion und Einsatz auswählen	8		x	x	x	LF 03, LF 05-10, 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			
	von Werkzeugen, Auswählen, Einrichten und Warten von Maschinen und Geräten	b) Werkzeuge und Geräte handhaben, pflegen und instand halten, insbesondere Werkzeuge schärfen			x	x	x	LF 03, LF 05-10, LF 12			
		c) Spezialwerkzeuge herstellen			x	x	x	LF 03, LF 05-10, LF 12			
		d) Maschinen unter Beachtung von ergonomischen und sicherheitsrelevanten Aspekten einrichten, bedienen und pflegen			x	x	x	LF 03-10, LF 12			
		e) Störungen und Fehler feststellen sowie Maßnahmen zur Behebung ergreifen			x	x	x	LF 03-10, LF 12			
4	Auswählen, Be- und Verarbeiten sowie Lagern von Werk- und Hilfsstoffen	a) Werkstoffe, insbesondere Hölzer und Metalle, nach Arten und Eigenschaften unterscheiden, Naturstoffe unter Beachtung des Artenschutzes auswählen und nach Verwendungszweck zuordnen			x	x	x	LF 04-07, LF 12			
		b) Rosshaar unter Beachtung von Eigenschaften und Qualitätsmerkmalen beurteilen und auswählen			x	x		LF 04-09, LF 12			
		c) Materialien, insbesondere nach statischen und mechanischen Eigenschaften, auswählen, Holzfeuchte, -einschnitt und -fehler beachten			x	x	x	LF 04-09, LF 12			
		d) Werk- und Hilfsstoffe lagern, Vorschriften und Lagerkriterien einhalten			x			LF 04			
		e) Werkstoffe, insbesondere durch Zuschneiden, Sägen, Feilen, Hobeln, Schnitzen, Stemmen und Biegen, manuell bearbeiten		13		x	x	x	LF 4-7, LF 12		
		f) Werkstoffe, insbesondere durch Sägen, Fräsen, Schleifen und Bohren, maschinell bearbeiten				x	x	x	LF 4-7, LF 12		
		g) Naturstoffe, Knochen, Hornwerkstoffe und Perlmutter, insbesondere durch Sägen, Feilen, Krätzen, Schleifen und Polieren, bearbeiten				x	x	x	LF 4-7, LF 12		
5	Herstellen von Verbindungen	a) Verbindungstechniken und -mittel nach Verwendungszweck auswählen, technische Eigenschaften von Leimen und Klebern berücksichtigen		7				x	x	x	LF 05-07, 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) Verbindungen durch Leimen und Kleben unter Beachtung von Gesundheits- und Umweltschutz- sowie von Verarbeitungsvorschriften herstellen			x	x	x	LF 05-07, LF 12
		c) Verbindungen durch Schrauben, Stiften, Schmieden und Löten, herstellen		4	x		x	LF 05, LF 12
6	Herstellen von Oberflächen	a) Verfahren der Oberflächenbehandlung unterscheiden und auswählen	4	7	x	x	x	LF 04, LF 08, LF 12
		b) Oberflächen, insbesondere durch Schleifen, vorbehandeln				x	x	LF 08, LF 12
		c) Maßnahmen des Gesundheitsschutzes anwenden			x	x	x	LF 03-09, LF 12
		d) Verzierungen anbringen			x	x	x	LF 05, LF 07, LF 12
		e) Eigenschaften und Reaktionen von Oberflächenbehandlungsmitteln, insbesondere von Beizen und Lacken, unterscheiden				x	x	LF 08, LF 12
		f) Entsorgungsmaßnahmen von Gefahrstoffen durchführen, Sicherheitsregeln beachten			x	x	x	LF 03-08, 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 Sichtprüfen beurteilen				x	x	LF 08, LF 10, LF 12
7	Herstellen von Bogenstangen	a) Kopfteil unter Beachtung von Wuchs und Jahresringen auf Maß zustoßen	21	12		x		LF 06
		b) Hals vorfertigen				x		LF 06
		c) Bogenstange konisch hobeln				x		LF 06
		d) Kopfform nach Entwurf oder Modell aufzeichnen und aussägen				x		LF 06
		e) Bogenstange erhitzen und biegen				x		LF 06
		f) Kopfplatte aufpassen und aufleimen				x		LF 06
		g) Hals ausarbeiten			x		LF 06	
		h) Bogenstangen unter Beachtung von Gewicht, Festigkeit und Elastizität feinhobeln			x		LF 06	
		i) Kopfkästchen bohren und ausstechen			x		LF 06	
		j) Kopf nach stilistischen und ästhetischen Vorgaben manuell ausarbeiten und Hals fertigstellen			x		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	
8	Herstellen von Bogenfröschen	a) Froschkästchen und Haarlager einarbeiten	2			x	x	LF 05, LF 12	
		b) Froschrohling zurichten		10		x		LF 05	
		c) metallische und nichtmetallische Froschteile herstellen, bearbeiten, einpassen und befestigen				x	x	LF 05, LF 12	
		d) Froschform ausarbeiten				x		LF 05	
9	Herstellen von Bogenbeinchen	a) Beinchenrohling zurichten		6		x		LF 05	
		b) Bogenbeinchen fertigstellen, insbesondere oktagonalfilen				x		LF 05	
10	Zusammenfügen von Bogenstangen, -fröschen und -beinchen	a) Frosch auf Bogenstange aufpassen		6		x		LF 07	
		b) Mechanik der Schraubenführung einarbeiten				x		LF 05	
		c) Teile zusammenfügen, Funktionsfähigkeit herstellen und justieren				x		LF 07	
11	Spielfertigmachen von Bögen	a) Bögen behaaren		10			x	LF 09, LF 10, LF 12	
		b) Bewicklung und Daumenleder unter Berücksichtigung von Gewicht und Schwerpunkt anbringen					x	LF 10, LF 12	
		c) Bögen auf Funktionsfähigkeit prüfen						x	LF 10, LF 12
		d) Bögen verkaufs- und versandfertig machen						x	LF 11
		e) Fehler und Schäden feststellen, beurteilen und dokumentieren						x	LF 12
12	Reparieren von Bögen	a) Reparaturumfang festlegen, Kosten abschätzen, Reparaturauftrag mit Kunden absprechen		12			x	LF 12	
		b) Reparaturen durchführen, insbesondere Kopfplatte und Schub erneuern					x	LF 12	
		c) historische Bögen erkennen, Zustand dokumentieren, Originalsubstanz bewahren, restaurierungsethische und physikalische Gesichtspunkte berücksichtigen						x	LF 12

**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	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung erklären	<b>Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln</b>		x	x	x	WiSo
		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						
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern	<b>während der gesamten Ausbildung zu vermitteln</b>		x	x	x	WiSo
		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						
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen	<b>während der gesamten Ausbildung zu vermitteln</b>		x	x	x	LF 1-12
		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 zur Brandbekämpfung ergreifen						

		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						LF 01-12
		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						
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team	a) Auftragsunterlagen prüfen und bearbeiten, Arbeitsschritte festlegen	3		x		x	LF 02, LF 12
		b) Informationen für Fertigung und Instandhaltung beschaffen			x	x		LF 03-05, LF 07-08
		c) Werk- und Hilfsstoffe sowie Arbeitsmittel auswählen und bereitstellen sowie Materialbedarf berechnen			x			LF 04
		d) Arbeitsplatz nach ergonomischen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten einrichten			x	x	x	LF 02-10, LF 12
		e) ergonomische Kriterien bei Bewegungsabläufen und Körperhaltung anwenden			x	x	x	LF 02-10, LF 12
		f) Sachverhalte darstellen, Fachbegriffe anwenden			x	x	x	LF 02-10, LF 12
		g) Arbeiten im Team planen und durchführen, Ergebnisse der Teamarbeit auswerten	2		x		x	LF 01, LF 11
		h) Material disponieren, Zeitbedarf abschätzen			x	x	x	LF 3-10, LF 12
		i) Liefertermine und -bedingungen beachten			x		x	LF 4, LF 10-12
		j) Arbeitsabläufe festlegen und dokumentieren			x	x	x	LF 02-10, 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 02, LF 10-12
7	Erstellen und Anwenden	a) Skizzen anfertigen und anwenden	4		x	x	x	LF 02-03, LF 05-07, 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 02-03, LF 05-07, LF 09	
		c) technische Unterlagen, insbesondere Fertigungsvorschriften und Arbeitsanweisungen, anwenden			x	x	x	LF 02-03, LF 05-07, LF 09	
<b>8</b>	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen	a) Ziele und Aufgaben der Qualitätssicherung unterscheiden	<b>3</b>		x	x	x	LF 01-12	
		b) Prüftechniken anwenden sowie Materialien sensorisch, insbesondere visuell und taktil, prüfen				x	x	x	LF 03-10, LF 12
		c) Zwischenkontrollen durchführen				x	x	x	LF 01-12
		d) Prüfergebnisse bewerten und dokumentieren			x	x	x	LF 01-12	
		e) Qualität der Produkte kontrollieren und Ergebnisse dokumentieren, Qualitätskriterien anwenden	<b>3</b>		x	x	x	LF 01-12	
		f) Ursachen von Qualitätsabweichungen feststellen, Fehler beseitigen				x	x	x	LF 01-12
		g) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen				x	x	x	LF 01-12
<b>9</b>	Kundenorientierung und Verkaufen von Bögen	a) durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit und zum erfolgreichen unternehmerischen Handeln beitragen	<b>2</b>		x		x	LF 02, LF 10-12	
		b) Zielgruppen und Absatzmärkte erkennen, produktspezifische Informationen beschaffen, nutzen und auswerten						x	LF 11
		c) Präsentationsformen anlassbezogen und kundenorientiert auswählen und anwenden			x		x	LF 01, LF 11	
		d) Gespräche mit Kunden führen und dabei kulturelle Besonderheiten und Verhaltensregeln berücksichtigen	<b>3</b>		x		x	LF 1-2, LF 10-12	
		e) Kundenkontakte auswerten				x		x	LF 1-2, LF 10-12
		f) Vorschläge zur Umsetzung von Kundenanforderungen entwickeln				x		x	LF 1-2, LF 10-12
		g) Angebote nach betrieblichen Vorgaben erstellen				x		x	LF 2, LF 11-12
		h) Perspektiven, Voraussetzungen, Rahmenbedingungen, Chancen und Risiken von Selbständigkeit aufzeigen				x			LF 1

