

## Lehrprogramm und Fortschrittstabelle

*Orgelbauer/-in  
(T02/2020)*

## 1. *Berufsprofil*

### 1.1 *Berufsbild Orgelbauer<sup>1</sup>*

Orgelbauer bauen, reparieren, restaurieren und stimmen Orgeln. Sie ver- und bearbeiten verschiedene Materialien wie Holz, Metall, Kunststoff und Leder. Sie fertigen Holzpfeifen, Pfeifenstöcke, Zungenregister, Trakturteile, Windladen, Bälge, Spieltische, Orgelgehäuse, Tastaturen und Pedalobertasten an und berücksichtigen einen Konstruktionsplan.

Der Orgelbauer entwirft und plant Orgeln nach den Vorstellungen der Auftraggeber und berücksichtigt dabei architektonische Gegebenheiten, sowie Größe und Akustik des Raumes. Dazu fertigt er dreidimensionale Entwürfe am Computer an und erstellt Modelle und Arbeitshilfen nach Zeichnungen.

Orgelbauer montieren Orgeln und stellen sie an ihrem Bestimmungsort auf und passen sie klanglich an die akustischen Gegebenheiten des Raumes an.

Sie warten, pflegen Orgeln und Harmonien oder Orgel- und Harmonienteile, setzen sie instand und bauen sie ggf. um (insbesondere Windladen, Spieltische und Traktur-Anlagen). Zu ihren Aufgaben gehört ebenfalls, alte, historisch oft wertvolle Instrumente zu restaurieren.

### 1.2 *Aufbau der Lehre*

Die Lehrzeit umfasst drei Ausbildungsjahre.

Im zweiten Halbjahr des zweiten Ausbildungsjahres wird eine praktische Zwischenbewertung abgelegt, die dem Lehrling, dem Betriebsleiter und auch den Fachlehrkräften Aufschluss über den Stand der beruflichen Entwicklung gibt. Diese Zwischenbewertung hat einen indikativen Charakter und bringt bei noch nicht ausreichenden Leistungen keine versetzungsrelevanten Konsequenzen mit sich.

Am Ende eines jeden Lehrjahres werden (theoretische) Abschlussprüfungen sowohl in den Fächern der Allgemeinkenntnisse (A) als auch in den Fächern der fachtheoretischen Kenntnisse (B) abgelegt. Zum Abschluss der Ausbildung wird zusätzlich zu diesen Prüfungen die Abschlussprüfung der praktischen beruflichen Fertigkeiten (Abschlussprüfung C) abgelegt und ggf. eine Facharbeit erstellt.

### 1.3 *Evaluation*

Die vorgenannte Abschlussprüfung C wird unter möglichst praxisnahen Bedingungen abgelegt. Der Lehrling wird in allen prüfungsrelevanten Fertigkeiten des vorliegenden Lehrprogramms geprüft. Die Prüfungskommission setzt sich entweder aus einem Fachlehrer und einer externen Fachperson oder aus zwei externen Fachpersonen zusammen.

### 1.4 *Überbetriebliche Ausbildung*

Zur Vermittlung praktischer Fertigkeiten, die Bestandteil der betrieblichen Ausbildung sind, kann das Institut für Aus- und Weiterbildung im Mittelstand und in kleinen und mittleren Unternehmen (IAWM) bei einem geeigneten Organisator eine überbetriebliche Ausbildung anbieten.

In der überbetrieblichen Ausbildung können bestimmte zusätzliche Fertigkeiten vermittelt und geübt werden, die einen Mehrwert für die Lehre und die spätere Ausübung des Berufs bieten.

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im vorliegenden Text durchgängig die männliche Form benutzt. Bei allgemeinen Personenbezügen sind beide Geschlechter gemeint.

### *1.5 Entsendung zu einem anderen Organisator von Kursen*

Wird kein geeigneter Kurs in der Deutschsprachigen Gemeinschaft angeboten, behält sich das IAWM das Recht vor, Lehrlinge zu einem anderen Organisator von Kursen zu entsenden. Ist dies der Fall, gelten die rechtlichen Bestimmungen sowie die Inhalte der Kursprogramme (inkl. Überbetriebliche Ausbildungen) des Organisators der Kurse.

## 2. Lehrprogramm

### A. Allgemeinkenntnisse

Siehe hierzu das von der Regierung auf Vorschlag des IAWM genehmigte Programm.

### B. Fachkompetenzen

#### B.1 Rechte und Pflichten in der Ausbildung

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erfassen die Rechte und Pflichten in der Ausbildung, sind in der Lage ihre Rechte ggf. einzufordern;</li> <li>• gestalten ihre Ausbildung selbstständig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvertrags- und Arbeitspflichten</li> <li>• Lehrvertrags- und Arbeitsrechte</li> <li>• Informationen zu Weiterbildungsangeboten</li> <li>• Weg der beruflichen Weiterbildung</li> <li>• Berufsspezifische Vorschriften und Regelungen</li> </ul>
<i>Rechte und Pflichten in der Ausbildung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• halten Lehrvertrags- und Arbeitspflichten ein;</li> <li>• fordern Lehrvertrags- und Arbeitsrechte ggf. ein;</li> <li>• wenden Prinzipien der Lohnzahlung an und sind mit den Tarifabkommen vertraut;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvertragsrecht</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• finden Informationen zu Weiterbildungsangeboten;</li> <li>• entwerfen einen individuellen Weg der beruflichen Weiterbildung;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzept des lebenslangen Lernens</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden berufsspezifische Vorschriften und Regelungen an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetzliche und betriebliche Vorschriften und Regelungen</li> </ul>

#### B.2 Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden Arbeitssicherheits- und Hygienebestimmungen am Arbeitsplatz an und halten diese ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsschutz; Gefahrenschutz und Sicherheitsbestimmungen</li> <li>• Arbeitskleidung und Schutzausrüstungen</li> <li>• Gerätesicherheit</li> <li>• Gefahrstoffe</li> <li>• Wartung</li> <li>• Hygiene am Arbeitsplatz</li> <li>• Ergonomische Grundregeln</li> <li>• Umweltschutz</li> <li>• Lehrvertrags- und Arbeitspflichten</li> <li>• Lehrvertrags- und Arbeitsrechte</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen zu Weiterbildungsangeboten</li> <li>• Weg der beruflichen Weiterbildung</li> <li>• Berufsspezifische Vorschriften und Regelungen</li> </ul>
<b>Arbeitssicherheit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen Gefahren am Arbeitsplatz und ergreifen Maßnahmen zu ihrer Vermeidung;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• halten berufsspezifische Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen ein und wenden sie an;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ergreifen Maßnahmen zur Ersten Hilfe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhaltensweisen bei Unfällen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes an und können Anlagen und Sicherheitsvorrichtungen bedienen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandschutz und Sicherheitsvorrichtungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzen persönliche Schutzausrüstungen korrekt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzausrüstungen am Arbeitsplatz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsmaßnahmen am Arbeitsplatz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beachten gesetzliche Vorschriften in Bezug auf die Gerätesicherheit im Betrieb, in Bezug auf den Gebrauch von Geräten und Werkzeugen, sowie bei Gefahrenstoffen und Flüssigkeiten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätesicherheit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• halten den korrekten Umgang mit Gefahrstoffen ein (Produkte und Flüssigkeiten) und vermeiden Gefahren;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Gefahrstoffen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• halten die Hygiene am Arbeitsplatz ein und setzen Bestimmungen bezüglich der Arbeitskleidung um;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln der Arbeitshygiene</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden ergonomische Grundregeln an und ergreifen Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen ergonomischen Arbeitens</li> </ul>
<b>Umweltschutz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben die Bedeutung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes;</li> <li>• vermeiden betriebsbedingte Umweltbelastungen im beruflichen Umfeld;</li> <li>• wenden betriebsinterne Regelungen des Umweltschutzes an;</li> <li>• nutzen die Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung;</li> <li>• vermeiden Abfälle und entsorgen Stoffe und Materialien umweltschonend;</li> <li>• sammeln und lagern Abfälle und stellen diese für die Verwertung bereit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur- und Umweltschutz</li> <li>• betriebsinterne Regelungen zum Umweltschutz</li> <li>• nachhaltige Energie- und Materialverwendung</li> <li>• umweltschonende Abfallverwertung</li> </ul>

### B.3. Planen und Vorbereiten von Abläufen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>erfassen Arbeitsaufträge und Kundenanforderungen, prüfen Vorgaben auf Umsetzbarkeit und schätzen eigenen Arbeitsumfang ab.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsaufträge</li> <li>Kundenaufträge</li> <li>Analyse der Machbarkeit</li> </ul>
<i>Arbeitsorganisation</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>gliedern Arbeiten in einzelne Arbeitsschritte und berücksichtigen bei der Organisation dieser Arbeitsschritte Faktoren wie den Einsatz von Betriebsmitteln, Materialien, Zeit und Geld;</li> <li>definieren geeignet Arbeitsverfahren;</li> <li>wählen Arbeitsmittel fachgerecht aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsorganisation</li> <li>Arbeitsschritte</li> <li>Arbeitsverfahren</li> <li>Arbeitsmittel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>richten den Arbeitsplatz nach ergonomischen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten ein und berücksichtigen dabei betriebliche Vorgaben und den Arbeitsauftrag;</li> <li>stellen fallbezogene Daten für die Produktion und Dienstleistungen fest, insbesondere in Bezug auf Aufwandsmengen, Gewichte, Rauminhalte und Größe von Flächen;</li> <li>überprüfen ihre Arbeitsergebnisse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einrichten eines Arbeitsplatzes</li> <li>Möglichkeiten zum Erfassen des Arbeitsfortschritts</li> <li>Nachweis über eingesetztes Material und verwendete Hilfsstoffe und Werkzeuge</li> <li>Qualitätsprüfung</li> </ul>
<i>Betriebliche Abläufe und wirtschaftliche Zusammenhänge</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>beschaffen Informationen aus analogen und digitalen Medien;</li> <li>bewerten Informationen aus analogen und digitalen Medien;</li> <li>nutzen Informationen aus analogen und digitalen Medien;</li> <li>entnehmen und nutzen Informationen auch fremdsprachigen Dokumenten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medienrecherche</li> <li>Interpretation von relevanter Information</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Materialien, Betriebs-, Arbeitsmittel und Hilfsstoffe aus, ordnen sie den einzelnen Arbeitsschritten zu, stellen sie bereit und lagern sie ein;</li> <li>legen Arbeitsschritte unter Berücksichtigung von betrieblichen Abläufen, Materialeigenschaften, Materialausnutzung, gestalterischen Aspekten, Bearbeitungsmethoden und Verwendungszweck fest;</li> <li>planen Arbeitsabläufe eigenständig und legen sie im Team fest und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spezifische Materialien, Betriebsmittel, Arbeitsmittel und Hilfsstoffe</li> <li>Lagervorschriften</li> <li>Betriebliche Abläufe zum Planen von Arbeitsschritten und Materialeinsatz</li> <li>Arbeitsabläufe</li> <li>informationstechnische Systeme zur Auftragsplanung</li> <li>Datenschutz</li> <li>Time Management</li> <li>spezifische betriebliche Vorgaben</li> </ul>

berücksichtigen dabei technologische, wirtschaftliche, ökologische, terminliche und sicherheitstechnische Gesichtspunkte, betriebliche Prozesse sowie vor- und nachgelagerte Bereiche und gewerkeübergreifende Leistungen; <ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden informationstechnische Systeme zur Auftragsplanung, Auftragsabwicklung und Terminverfolgung an;</li> <li>• pflegen und sichern Daten;</li> <li>• ermitteln Zeitaufwand und Materialbedarf;</li> <li>• beachten betriebliche und gesetzliche Vorgaben;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentieren Arbeitsschritte;</li> <li>• wählen Prüf- und Messmittel zur Kontrolle der Arbeitsergebnisse aus;</li> <li>• beachten Regeln des Datenschutzes,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen der Qualitätsprüfung</li> <li>• Datenschutz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bereiten Produkte für die Auslieferung vor, kennzeichnen, verpacken und lagern sie;</li> <li>• wählen Verpackungsmaterialien nach Verwendungszweck aus und berücksichtigen dabei wirtschaftliche und ökologische Aspekte;</li> <li>• legen Transportmittel fest, führen Maßnahmen zur Ladungssicherheit sowie zum Schutz des Ladungsgutes durch;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpackungen</li> <li>• Transportmittel</li> <li>• Ladungssicherheit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• führen Zwischen- und Endkontrollen durch und dokumentieren Ergebnisse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Qualitätsprüfung</li> </ul>

#### B.4. Erstellen und Anwenden von Unterlagen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Orgeln und Harmonien nach Bauweisen, Konstruktionsmerkmalen, Funktionsweisen, Funktionszusammenhängen und historischen Gesichtspunkten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historische, funktionale, ergonomische und technische Gesichtspunkte</li> </ul>
<i>Schaltpläne und technische Zeichnungen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen Schaltpläne und wenden sie an;</li> <li>• erstellen auftragsbezogene und technische Unterlagen, insbesondere unter Zuhilfenahme von Standardsoftware;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaltpläne</li> <li>• Standardsoftware</li> <li>• technische Unterlagen</li> <li>• Zeichnungen, Schnitte und Skizzen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>fertigen Fertigungs- und Entwurfszeichnungen, Schnitte und Skizzen, jeweils auch rechnergestützt, an;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>prüfen Unterlagen auf technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit;</li> <li>erstellen Aufmaße und übertragen Zeichnungsmaße maßstabgerecht;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wirtschaftliche Faktoren</li> <li>Aufmaß</li> <li>Maßstab</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>beachten Fertigungsvorschriften, Bedienungshinweise sowie Betriebsanleitungen und berufsbezogene Vorschriften.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>berufsbezogene Vorschriften</li> </ul>

### B.5. Auswählen, Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten und Maschinen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Werkzeuge, Geräte und Maschinen hinsichtlich Verwendungszweck aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fachspezifische Werkzeuge, Geräte und Maschinen</li> </ul>
<i>Umgang mit Werkzeug und Geräten</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>prüfen Werkzeuge, Geräte und Maschinen hinsichtlich Verwendungszweck und stellen sie ein;</li> <li>bereiten Werkzeuge und Geräte vor;</li> <li>pflügen und warten Werkzeuge, Geräte und Maschinen;</li> <li>stellen Ursachen von Fehlern und Störungen an Werkzeugen, Geräten und Maschinen fest und ergreifen Maßnahmen zur Beseitigung;</li> <li>wählen Leitern und Gerüste aus und prüfen sie auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit;</li> <li>bauen Arbeitsgerüste auf- und ab;</li> <li>wählen Hebe- und Transportgeräte aus und setzen sie ein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege, Wartung, Anwendung und Instandhaltung von berufsspezifischen Werkzeugen, Geräten und Maschinen</li> <li>Störfunktionen und Fehlerbehebung</li> <li>sicherer Umgang mit Leitern und Gerüsten</li> <li>sicherer Umgang mit Hebe- und Transportgeräten</li> </ul>

### B.6. Be- und Verarbeiten von Holz, Metallen, Kunststoffen und sonstigen Werkstoffen sowie von Hilfsstoffen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden Holz, Metalle, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe sowie Hilfsstoffe nach Arten und Eigenschaften;</li> <li>erkennen Krankheiten und Schädlingsbefall an Holz;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arten und Eigenschaften von Werkstoffen und Hilfsstoffen</li> <li>Beurteilung von Zuständen des Holzes</li> <li>Maßnahmen zur Behebung von Schädlingsbefall</li> <li>Transport von Werk- und Hilfsstoffen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ergreifen Maßnahmen zur Behebung von Schädlingsbefall;</li> <li>• transportieren Holz, Metalle, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe sowie Hilfsstoffe;</li> <li>• lagern Holz, Metalle, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe sowie Hilfsstoffe; und halten dabei Vorschriften und Lagerkriterien ein;</li> <li>• unterscheiden Hilfsstoffe, insbesondere Klebstoffe, Lacke und Beizen, nach Verwendungszweck;</li> <li>• setzen Hilfsstoffe, insbesondere Klebstoffe, Lacke und Beizen, nach Verwendungszweck ein;</li> <li>• be- und verarbeiten Holz manuell und maschinell, insbesondere durch Sägen, Hobeln, Fräsen, Bohren und Schleifen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerung von Werk- und Hilfsstoffen</li> <li>• fachgerechte Holzbearbeitung</li> </ul>
<p><i>Verarbeitung von Materialien</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen Holz, Metalle, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe sowie Hilfsstoffe nach Verwendungszweck aus;</li> <li>• berücksichtigen akustische, optische, physikalische und mechanische Eigenschaften;</li> <li>• be- und verarbeiten Metalle und Kunststoffe manuell und maschinell, insbesondere durch Sägen, Feilen, Bohren, Biegen und Schneiden;</li> <li>• wählen Leder und Textilien nach Verwendungszweck aus, richten manuell zu und verarbeiten sie;</li> <li>• wählen Verbindungsarten und Befestigungsmittel zwischen gleichen und unterschiedlichen Materialien, insbesondere Holz-, Klebe- und Schraubverbindungen, aus und stellen Verbindungen her und beachten dabei Vorschriften zum Gesundheitsschutz, zum Umweltschutz und zur Verarbeitung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmung von Verwendungszwecken für Werk- und Hilfsstoffe</li> <li>• akustische, optische, physikalische und mechanische Eigenschaften</li> <li>• Be- und Verarbeitung von Metallen und Kunststoffen</li> <li>• Be- und Verarbeitung von Ledern und Textilien</li> <li>• Verbindungsarten</li> <li>• Befestigungsmittel</li> <li>• Gesundheitsschutz</li> <li>• Umweltschutz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmen Holzfeuchte;</li> <li>• beachten Holzeinschnitt und Holzfehler sowie Schwind- und Quellmaß;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Holzfeuchte</li> <li>• Holzeinschnitte und Holzfehler</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Furnierklebetechniken und wählen die geeignete aus;</li> <li>• wählen Furniere unter Beachtung des Furnierbildes aus, fügen sie ein und setzen sie zusammen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Furnierklebetechniken</li> <li>• Furniere und Furnierbilder</li> </ul>

### B.7. Behandeln und Gestalten von Oberflächen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen Oberflächen, insbesondere Metall- und Holzoberflächen, hinsichtlich der Bearbeitung und Nutzung;</li> <li>• unterscheiden Verfahren der Oberflächenbehandlung sowie Auftragstechniken;</li> <li>• legen Oberflächenbehandlungsverfahren fest und wählen Oberflächenbehandlungsmittel und Beschichtungsmittel aus und bereiten sie für die Verarbeitung vor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bearbeitung und Nutzung von Oberflächen</li> </ul>
<i>Bearbeitung von Oberflächen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bereiten Oberflächenteile vor;</li> <li>• unterscheiden Eigenschaften und Reaktionen von Oberflächenbehandlungsmitteln, insbesondere von Beizen und Lacken;</li> <li>• bearbeiten Oberflächen, insbesondere durch Schleifen, Grundieren, Beizen, Lackieren und Polieren;</li> <li>• schützen Oberflächen vor Beschädigungen;</li> <li>• stellen Oberflächenfehler und -schäden fest und beheben sie;</li> <li>• beurteilen Qualität von behandelten Oberflächen;</li> <li>• tragen Korrosionsschutzmittel und Konservierungsschutzmittel auf;</li> <li>• lagern Oberflächenbeschichtungsmittel, Hilfs- und Reststoffe und führen sie der Entsorgung zu;</li> <li>• erkennen kontaminierte Oberflächen und ergreifen Maßnahmen zur Behebung;</li> <li>• erkennen Gefährdungen durch Gefahrstoffe und ergreifen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz, zum Umweltschutz und zum Arbeitsschutz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaften und Reaktionen von Oberflächenbehandlungsmitteln</li> <li>• Feststellung und Behebung von Schäden</li> <li>• Qualitätsbeurteilungen</li> <li>• Korrosions- und Konservierungsschutzmittel</li> <li>• Gesundheitsschutz</li> <li>• Umweltschutz</li> <li>• Arbeitsschutz</li> </ul>

### B.8. Planen von Windversorgungsanlagen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Windversorgungsanlagen und Tremulanten von Orgeln nach Bauarten, Historie und Verwendung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windversorgungsanlagen</li> <li>• Tremulanten</li> </ul>
<i>Bälge und Tremulanten</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden und wählen Bälge, insbesondere Magazinbälge, Ladenbälge und Ausgleichsbälge aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Arten von Bälgen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden und wählen Tremulanten verschiedener Bauformen nach Verwendungszweck aus;</li> <li>• ordnen Windregulierungseinrichtungen zu;</li> <li>• messen Winddruck;</li> <li>• wiegen Winddruck ab.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Arten von Tremulanten</li> <li>• Winddruck</li> <li>• Windregulierungseinrichtungen</li> </ul>

### B.9. Bauen von Schleifwindladen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Arten, Bauformen und Funktionsweisen von Windladensystemen und Trakturen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windladensysteme und Trakturen</li> </ul>
<i>Schleifwindladen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Materialien beim Bau und wählen Materialien nach Verwendungszweck aus;</li> <li>• stellen Kanzellenkorpuse und Windkästen her;</li> <li>• verschließen Kanzellenkorpuse und Windkästen mit Spunddeckeln;</li> <li>• stellen Pfeifenstöcke, Rasterbretter, Schleifen und Dämme her;</li> <li>• befestigen Pfeifenstöcke, Rasterbretter, Schleifen und Dämme auf Kanzellenkorpussen;</li> <li>• tarieren Höhenabstand aus;</li> <li>• unterscheiden Ventilkonstruktionen;</li> <li>• stellen Ventile und Zubehör her;</li> <li>• fräsen Schlitze für Ventile;</li> <li>• beachten Querschnitte der Kanzellen und der Ventile;</li> <li>• unterscheiden Dichtungs- und Dämpfungsmaterialien nach Eigenschaften und Verarbeitung;</li> <li>• prüfen Schleifwindladen auf Dichtigkeit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windkästen</li> <li>• Kanzellenkorpuse</li> <li>• Produktion von Pfeifenstöcken, Rasterbrettern, Schleifen und Dämmen</li> <li>• Höhenabstände</li> <li>• Ventilkonstruktionen</li> <li>• Dichtungs- und Dämpfungsmaterialien</li> <li>• Schleifwindladen</li> </ul>

### B.10. Herstellen von Holzpfeifen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Holzpfeifen hinsichtlich Materialien, Konstruktionsformen, Klang, Tonhöhe und Mensuren;</li> <li>• wählen Materialien aus;</li> <li>• setzen die ausgewählten Materialien ein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Eigenschaften von Holzpfeifen</li> </ul>
<i>Holzpfeifen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• legen Maße für die Pfeifenklänge fest und berücksichtigen dabei Maßverhältnisse zwischen Längen und Querschnitten der Pfeifen;</li> <li>• ordnen Register nach Ton- und Fußlage, Frequenz und Klangfarbe ein;</li> <li>• legen Aufschnitthöhen fest und berücksichtigen dabei Proportionierungen;</li> <li>• stemmen Oberlabien in die Pfeifenkörper und beachten dabei Labienbreite sowie Dicke und Form der Oberlabienkanten;</li> <li>• bringen Pfeifenfüße, Kerne, Vorschläge und Pfeifenkörper an;</li> <li>• bringen Kernspalten an;</li> <li>• bringen Stimmvorrichtungen, insbesondere Stöpsel und Schieber an;</li> <li>• stellen Stimmvorrichtungen, insbesondere Stöpsel und Schieber her;</li> <li>• kröpfen Holzpfeifen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maße für Pfeifenklänge</li> <li>• Registerordnung</li> <li>• Aufschnitthöhen</li> <li>• Oberlabien</li> <li>• Pfeifenkörper</li> <li>• Kernspalten</li> <li>• Stimmvorrichtungen</li> </ul>

### B.11. Anfertigen von offenen, zylindrischen Labialpfeifen aus Metall

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Metallpfeifen hinsichtlich Konstruktionsformen, Klang, Tonhöhe und Mensuren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaften von Metallpfeifen</li> </ul>
<i>Pfeifen aus Metall</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen Materialien und Legierungen beim Herstellen von Pfeifen aus;</li> <li>• verwenden Materialien und Legierungen beim Herstellen von Pfeifen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Materialien und Legierungen für die Herstellung von Pfeifen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen Register nach Ton- und Fußlage, Frequenz und Klangfarbe ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registerordnung</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• legen Maße für Pfeifenklänge fest und berücksichtigen dabei Maßverhältnisse zwischen Länge und Durchmesser der Pfeifen;</li> <li>• schneiden zylindrische Pfeifenkörper und Pfeifenfüße aus Metallplatten zu und berücksichtigen dabei Länge und Durchmesser der Pfeifenkörper;</li> <li>• legen Labienbreite und Labienhöhe fest und berücksichtigen dabei Proportionierungen;</li> <li>• stellen Pfeifenfüße, Pfeifenkerne und Pfeifenkörper her und drücken Oberlabien und Unterlabien;</li> <li>• löten Pfeifenkerne auf und setzen Pfeifenfüße und Pfeifenkörper zusammen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maße für Pfeifenklänge</li> <li>• Pfeifenkörper</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bringen Aufschnitte und Stimmvorrichtungen nach Vorgaben an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufschnitte und Stimmvorrichtungen</li> </ul>

### B.12. Vormontieren von Orgeln

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Vorgehen beim Auf- und Abbau von Orgeln und Orgelteilen und beachten dabei optische und funktionale Gegebenheiten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf- und Abbau von Orgeln und Orgelteilen</li> </ul>
<i>Orgelteile</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen Orgelteile, insbesondere Windladen, Trakturen und Windversorgung, auf Funktion und Maßgenauigkeit;</li> <li>• bauen Orgelteile, insbesondere Windladen, Trakturen und Windversorgung;</li> <li>• montieren Orgelteile, insbesondere Windladen, Trakturen und Windversorgung;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätskontrolle von Orgelteilen</li> <li>• Montage von Orgelteilen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen mechanische und statische Verbindungen auf Funktionen;</li> <li>• bauen Pfeifen ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionalität von mechanischen und statischen Verbindungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• demontieren Orgelteile;</li> <li>• kennzeichnen Orgelteile;</li> <li>• verpacken Orgelteile;</li> <li>• lagern Orgelteile;</li> <li>• bereiten Orgelteile für den Versand vor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verarbeiten und versenden von Orgelteilen</li> </ul>

### B.13. Stimmen von Orgelpfeifen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Orgelstimmungen und die gleichstufig temperierte Stimmung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orgelstimmungen und gleichstufig temperierte Stimmung</li> </ul>
<i>Stimmen von Orgeln</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• legen Stimmwerkzeuge fest;</li> <li>• stimmen labiale und linguale Orgelpfeifen und berücksichtigen dabei die Raumtemperatur;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmwerkzeuge</li> <li>• Stimmen von labialen und lingualen Orgelpfeifen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Stimmsysteme;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmsysteme</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden gleichstufig temperierte Stimmung an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gleichstufig temperierte Stimmung</li> </ul>

### B.14. Intonieren von Orgelpfeifen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Intonationsarten, Intonationshilfen und Intonationsstile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Intonationsarten, Internationshilfen und Intonationsstile</li> </ul>
<i>Intonation</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• legen Intonationshilfen und Intonationswerkzeuge fest;</li> <li>• beurteilen Kriterien der Klangbeschreibung und Klangbewertung;</li> <li>• wenden Kriterien der Klangbeschreibung und Klangbewertung an;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intonationshilfen</li> <li>• Intonationswerkzeuge</li> <li>• Kriterien der Klangbeschreibung</li> <li>• Kriterien der Klangbewertung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• schneiden Labialpfeifen auf und beachten dabei die Aufschnitthöhe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufschnitthöhe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• schneiden Zungenblätter zu;</li> <li>• passen Zungenblätter ein;</li> <li>• werfen Zungenblätter auf;</li> <li>• stimmen Zungenregister und Labialregister auf der Intonierlade vor;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zungenblätter</li> <li>• Vorstimmen von Zungenregister und Labialregister</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• intonieren Lautstärke, Klangcharakter und Ansprache von Pfeifen;</li> <li>• gleichen Abweichungen innerhalb der Register aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intonation von Lautstärke und Klangcharakter</li> </ul>

### B.15. Pflegen, Warten und Reparieren von Orgeln und Harmonien

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Bauweisen von Orgeln und Harmonien fest;</li> <li>• dokumentieren Bauweisen von Orgeln und Harmonien und beachten dabei ihre Historie;</li> <li>• stellen Zustände fest;</li> <li>• beurteilen und dokumentieren Zustand;</li> <li>• führen Ausreinigungen an Orgeln und Harmonien durch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauweisen von Orgeln und Harmonien</li> <li>• Qualitätskontrolle</li> <li>• Reinigung von Orgeln und Harmonien</li> </ul>
<i>Pflege und Wartung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen Funktionsfähigkeit;</li> <li>• pflegen Orgeln und Harmonien, insbesondere Tasten;</li> <li>• reinigen Spieltisch und Pedalboden;</li> <li>• regulieren Traktur nach;</li> <li>• stimmen Pfeifen gemäß Auftrag;</li> <li>• prüfen Harmoniumzungen auf Funktion;</li> <li>• reinigen Harmoniumzungen;</li> <li>• warten Orgeln und Harmonien;</li> <li>• überprüfen Winddruck;</li> <li>• überprüfen Ölstand am Gebläsemotor und beheben Gehäuse resonanzen;</li> <li>• legen Reparaturumfang fest;</li> <li>• schätzen Kosten ab;</li> <li>• sprechen Reparaturauftrag mit Kunden ab;</li> <li>• reparieren Orgeln und Harmonien;</li> <li>• reparieren und ersetzen abgenutzte Teile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätsprüfung</li> <li>• Reinigung und Pflege von Orgeln und Harmonien</li> <li>• Reparaturen von Orgeln und Harmonien</li> </ul>

### B.16. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Ziele und Aufgaben von qualitätssichernden Maßnahmen;</li> <li>• wenden betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich an;</li> <li>• beachten Normen und Richtlinien zur Sicherung der Qualität.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• qualitätssichernde Maßnahmen</li> <li>• betriebliche Qualitätssicherungssysteme</li> <li>• Normen und Richtlinien zur Sicherung der Qualität</li> </ul>
<i>Qualitätsprüfung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• berücksichtigen Möglichkeiten von systematischen und zufälligen Messfehlern;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Mängel und Störungen</li> <li>• Qualitätskontrolle</li> <li>• Konfliktlösungsstrategien</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrollieren Materialien auf Vollständigkeit, Qualität und Unversehrtheit;</li> <li>• informieren Vorgesetzte, Kolleginnen und Kollegen über Störungen im Arbeitsablauf;</li> <li>• zeigen Lösungsvorschläge auf;</li> <li>• führen Zwischenkontrollen und Endkontrollen durch;</li> <li>• tragen zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich bei;</li> <li>• berücksichtigen Zusammenhänge zwischen Qualität, Kundenzufriedenheit und Betriebserfolg;</li> <li>• erkennen Konflikte und tragen zu Konfliktlösungen bei;</li> <li>• führen Gespräche mit Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert;</li> <li>• prüfen Arbeitsergebnisse;</li> <li>• stellen Qualitätsmängel und deren Ursachen fest und ergreifen Maßnahmen zur deren Behebung;</li> <li>• dokumentieren diese Maßnahmen.</li> </ul>	
---	--

### B.17. Beraten von Kunden und Anbieten von Leistungen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<b>Basiswissen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tragen durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit und zum erfolgreichen unternehmerischen Handeln bei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Sicherung der Kundenzufriedenheit</li> </ul>
<b>Kundenberatung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen Zielgruppen und Absatzmärkte;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielgruppen und Absatzmärkte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschaffen produktspezifische, auch fremdsprachige, Informationen;</li> <li>• nutzen produktspezifische, auch fremdsprachige, Informationen;</li> <li>• werten produktspezifische, auch fremdsprachige, Informationen aus;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• produktspezifische Informationsrecherche</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• führen Gespräche situations- und adressatengerecht;</li> <li>• berücksichtigen kulturelle Identitäten und Verhaltensweisen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Gesprächssituationen und -adressaten</li> <li>• kulturelle Besonderheiten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• informieren Kunden über betriebliches Leistungsspektrum;</li> <li>• ermitteln Kundenanforderungen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebliches Leistungsspektrum</li> <li>• Kundenbedürfnisse</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen Kundenanforderungen auf Umsetzbarkeit und vergleichen sie mit dem betrieblichen Leistungsangebot;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machbarkeitsstudie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln Vorschläge zur Umsetzung von Kundenanforderungen;</li> <li>• optimieren Entwürfe nach Verwendungszweck und Kundenanforderungen;</li> <li>• präsentieren Entwürfe;</li> <li>• wählen Präsentationsformen anlassbezogen und kundenorientiert aus;</li> <li>• wenden Präsentationsformen anlassbezogen und kundenorientiert an;</li> <li>• nehmen Kundenbeanstandungen entgegen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungsorientiertes Denken</li> <li>• Präsentationen und Präsentationssoftware</li> <li>• Umgang mit Kundeneinwänden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen Kundenbeanstandungen;</li> <li>• ergreifen Maßnahmen zur Bearbeitung von Kundenbeanstandungen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Kundeneinwänden und Beanstandungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigen Perspektiven, Voraussetzungen, Rahmenbedingungen, Chancen und Risiken von Selbständigkeit auf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzip des lebenslangen Lernens und der Möglichkeiten zur persönlichen Weiterentwicklung</li> </ul>

#### B.18. Fachrichtung Orgelbau: Bauen von Windladen und Windversorgungssystemen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fertigen Windladenkörper, insbesondere Ton- und Registerkanzellenladen, an;</li> <li>• berücksichtigen Ventiltechniken zum Anspielen von Tönen und zum Ein- und Ausschalten von Registern;</li> <li>• wenden Ventiltechniken zum Anspielen von Tönen und zum Ein- und Ausschalten von Registern an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windladen</li> <li>• Ton- und Registerkanzellenladen</li> <li>• Ventiltechniken</li> </ul>
<i>Windversorgungssysteme</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bringen Bohrungen und Fräsungen in Kanzellenkorpuse ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bohrungen und Fräsungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Taschen- und Kegelventile her;</li> <li>• montieren Taschen- und Kegelventile;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taschen- und Kegelventile</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dichten Kanzellen ab;</li> <li>• prüfen Kanzellen auf Dichtigkeit;</li> <li>• montieren Registerbetätigungen, insbesondere elektrische und pneumatische;</li> <li>• bauen Einzelteile zu Windladen zusammen;</li> <li>• fertigen Windregulierungseinrichtungen an;</li> <li>• bauen Windregulierungseinrichtungen ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtigkeit von Kanzellen</li> <li>• Registerbetätigungen</li> <li>• Windregulierungseinrichtungen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Windregulierungseinrichtungen ein;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Bälge, insbesondere Magazinbälge, Ladenbälge und Ausgleichsbälge her;</li> <li>bauen Bälge, insbesondere Magazinbälge, Ladenbälge und Ausgleichsbälge ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung von Bälgen</li> <li>Einbauen von Bälgen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>fertigen Windkanäle und Windverteiler an;</li> <li>montieren Windkanäle und Windverteiler;</li> <li>dichten Windkanäle und Windverteiler ab;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung und Montage von Windkanälen und Windverteilern</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Tremulanten her;</li> <li>bauen Tremulanten ein;</li> <li>regulieren Tremulanten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung und Einbau von Tremulanten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Schallschutzkästen für Schleudergebläse her;</li> <li>montieren Schallschutzkästen für Schleudergebläse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung und Montage von Schallschutzkästen für Schleudergebläse</li> </ul>

#### B.19. Fachrichtung Orgelbau: Herstellen von Spieltischen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<b>Basiswissen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden Spieltische nach Bauart, Konstruktionsmerkmalen, Normen und Funktionsweisen sowie hinsichtlich Ergonomie, Ästhetik, Präzision und Optik;</li> <li>wählen Materialien für die Herstellung von Spieltischteilen aus und stellen sie bereit;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschiedene Spieltische</li> <li>Materialien für die Herstellung von Spieltischen</li> </ul>
<b>Spieltische herstellen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Gehäuse und Spieltischtragwerke her;</li> <li>fertigen Manualtasten und Pedaltasten an;</li> <li>montieren und regulieren Manualtasten und Pedaltasten;</li> <li>ordnen Bedienelemente der Spielhilfen, insbesondere Koppeln, Schweller, Fußtritte, Taster, Walzen und Schalter, an;</li> <li>bauen Bedienelemente der Spielhilfen, insbesondere Koppeln, Schweller, Fußtritte, Taster, Walzen und Schalter ein;</li> <li>fertigen Einzelteile für Spieltische, insbesondere Notenpulte, Wellenbretter, Trakturteile und Abdeckungen, an;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung von Spieltischen und Spieltischtragwerken</li> <li>Herstellung und Montage von Manualtasten und Pedaltasten</li> <li>Herstellung und Einordnen von verschiedenen Bedienelementen</li> <li>Einbau von Beleuchtungen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauen Einzelteile für Spieltische, insbesondere Notenpulte, Wellenbretter, Trakturteile und Abdeckungen in Spieltische ein;</li> <li>• bauen Beleuchtungen in Spieltische ein;</li> <li>• bauen Einzelteile in Gehäuse und Spieltischtragwerke ein;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen Registerzüge, Registerknöpfe, Registerschalter und Registersteuerungen aus;</li> <li>• bauen Registerzüge, Registerknöpfe, Registerschalter und Registersteuerungen ein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl und Einbau von Registerknöpfen, Registerschaltern und Registersteuerungen</li> </ul>

### B.20. Fachrichtung Orgelbau – Installieren von elektronischen Bauteilen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden elektrische und elektronische Bauteile nach Verwendungszweck;</li> <li>• wählen elektrische und elektronische Bauteile nach Verwendungszweck aus;</li> <li>• wenden Regeln für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten mit Niederspannung an;</li> <li>• beachten Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten mit Niederspannung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrische und elektronische Bauteile</li> <li>• Regeln für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten mit Niederspannung</li> <li>• Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten mit Niederspannung</li> </ul>
<i>Bauteile</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fügen Bauteile, insbesondere Setzer- und Koppelanlagen, nach Konstruktionsvorgaben zusammen;</li> <li>• installieren Bauteile, insbesondere Setzer- und Koppelanlagen, nach Konstruktionsvorgaben;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenfügen von Bauteilen</li> <li>• Installation von Bauteilen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beachten Verkabelungsvorschriften;</li> <li>• verlegen Schaltkreise innerhalb des Orgelsystems;</li> <li>• verbinden Schaltkreise innerhalb des Orgelsystems;</li> <li>• führen elektromechanische und elektrotechnische Funktionsprüfungen durch;</li> <li>• dokumentieren Ergebnisse;</li> <li>• ermitteln Fehler und Störungen;</li> <li>• ergreifen Maßnahmen zur Beseitigung von Fehlern und Störungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelungsvorschriften</li> <li>• Einbau von Schaltkreisen</li> <li>• Funktionsprüfung</li> <li>• Fehlerquellen</li> <li>• Fehlerbeseitigung</li> <li>• Dokumentation von Arbeitsschritten</li> </ul>

### B.21. Herstellen von Gehäusen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Konstruktion, Funktion und Aufbau von Gehäusen;</li> <li>• stellen Gehäuseteile, insbesondere in Rahmen- und Füllungstechniken her.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Gehäuseteilen</li> <li>• Aufbau von Gehäusen</li> </ul>
<i>Montage von Gehäusen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fertigen Tragwerkteile an;</li> <li>• stellen Schwellwerksgehäuseteile und Schwellertüren her;</li> <li>• montieren Gehäuseeinzelteile zu Gehäusen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfertigung von Tragwerkteilen</li> <li>• Herstellung von Schwellwerksgehäuseteilen</li> <li>• Montage von Gehäusen</li> </ul>

### B.22. Anfertigen und Montieren von Trakturteilen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Arten und Eigenschaften von Ton- und Registertraktursystemen, insbesondere von mechanischen und pneumatischen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arten und Eigenschaften von Ton- und Registertraktursystemen</li> </ul>
<i>Herstellung von Trakturteilen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fertigen mechanische Trakturteile, insbesondere Winkel, Wippen, Wellen und Abstrakten an;</li> <li>• stellen pneumatische Trakturteile, insbesondere Bälgechen und Ventile, her;</li> <li>• verbinden pneumatische Trakturteile, insbesondere Bälgechen und Ventile;</li> <li>• montieren Trakturteile zwischen Spieltischen und Windladen;</li> <li>• unterscheiden Doppeltrakturen;</li> <li>• bauen Doppeltrakturen ein;</li> <li>• regulieren Doppeltrakturen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanische und pneumatische Trakturteile</li> <li>• Montage von Trakturteilen und Doppeltrakturen</li> </ul>

### B.23. Montieren und Einregulieren von Orgeln

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen Örtlichkeiten zum Aufbau von Orgeln.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von Standorten</li> </ul>
<i>Aufbau von Orgeln</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• messen Örtlichkeiten zum Aufbau von Orgeln ein;</li> <li>• richten Baustellen ein;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage von Orgeln</li> <li>• Vorbereitungsarbeiten</li> <li>• Funktionsüberprüfungen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauen Ständerwerk und Gehäuse vor Ort auf;</li> <li>• legen Windladen;</li> <li>• montieren Orgelteile;</li> <li>• prüfen Windanlagen auf Dichtigkeit;</li> <li>• regulieren Trakturen;</li> <li>• führen technische Funktionstests durch;</li> <li>• bauen Pfeifen ein;</li> <li>• passen Pfeifen klanglich den akustischen Gegebenheiten der Räumlichkeiten an;</li> <li>• stimmen Pfeifen;</li> <li>• führen klangliche Funktionstests durch;</li> <li>• führen Abschlussarbeiten durch;</li> <li>• bereiten die Übergabe an den Kunden vor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übergabe an den Kunden</li> </ul>
---	--

#### B.24. Fachrichtung Pfeifenbau – Herstellen von Platten für Metallpfeifen

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen Metalle und ihre Legierungen, insbesondere hinsichtlich ihres Einflusses auf Statik, Optik und Klangbild, aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalllegierungen</li> </ul>
<i>Platten für Metallpfeifen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmen Legierungen hinsichtlich ihrer Zusammensetzungen, Schmelz- und Gießtemperaturen;</li> <li>• kontrollieren Legierungen hinsichtlich ihrer Zusammensetzungen, Schmelz- und Gießtemperaturen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaften von Legierungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gießen Platten in benötigten Stärken;</li> <li>• hobeln Platten manuell und maschinell;</li> <li>• ziehen Platten manuell und maschinell ab;</li> <li>• sortieren und lagern Späne nach Art der Legierungen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Metallplatten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen bearbeitete Oberflächen;</li> <li>• schützen bearbeitete Oberflächen;</li> <li>• kontrollieren bearbeitete Oberflächen auf Stärke;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätsanalyse von Oberflächen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lagern Platten nach Vorgaben;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einlagerung von Platten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beachten Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie Unfallverhütungsvorschriften beim Umgang mit flüssigen Metallen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie Unfallverhütungsvorschriften</li> </ul>

B.25. Fachrichtung Pfeifenbau - Herstellen von labialen Metallpfeifen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<b>Basiswissen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Bauformen, insbesondere offene, gedeckte und konische, sowie Materialzusammensetzungen von labialen Pfeifen;</li> <li>• wählen Bauformen, insbesondere offene, gedeckte und konische, sowie Materialzusammensetzungen von labialen Pfeifen nach Verwendungszweck aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Bauformen</li> <li>• Materialzusammensetzungen von labialen Pfeifen</li> </ul>
<b>Mensurentabellen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden und beachten Messuren;</li> <li>• leiten Zuschnittmaße ab;</li> <li>• lesen Mensurentabellen für Labialpfeifen</li> <li>• erstellen Mensurentabellen nach vorgegebenen Eckwerten;</li> <li>• übertragen Maße auf Metallplatten;</li> <li>• schneiden Metallplatten zu;</li> <li>• wählen Formen aus;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensurentabellen für Labialpfeifen</li> <li>• Zuschnitt von Metallplatten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rollen Pfeifenkörper und Pfeifenfüße auf und richten sie aus;</li> <li>• bereiten Längsnähte vor;</li> <li>• löten Längsnähte;</li> <li>• beachten die Löttemperatur;</li> <li>• rundieren Pfeifenkörper und Pfeifenfüße;</li> <li>• versehen Pfeifenkörper und Pfeifenfüße mit Labien, insbesondere mit eingelöteten und gedrückten Labien;</li> <li>• beachten die Labienformen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtung von Pfeifenkörpern und Pfeifenfüßen</li> <li>• Lötarbeiten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Pfeifenelemente, insbesondere Kerne, Deckel und Bärte, her;</li> <li>• bereiten Rundnähte für Pfeifenkörper und Pfeifenfüße vor;</li> <li>• bestoßen Rundnähte für Pfeifenkörper und Pfeifenfüße;</li> <li>• löten Kerne auf und beachten dabei insbesondere Kernspaltenweite;</li> <li>• setzen Pfeifenkörper und Pfeifenfüße zusammen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Pfeifenelementen</li> <li>• Zusammensetzung von Pfeifenelementen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmen Fußlochgröße;</li> <li>• bringen Intonations- und Stimmhilfen, insbesondere Bärte und Stimmrollen, an;</li> <li>• waschen Pfeifen und behandeln Oberflächen, insbesondere durch Polieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intonations- und Stimmhilfen</li> <li>• behandeln Oberflächen</li> </ul>

### B.26. Fachrichtung Pfeifenbau - Herstellen von lingualen Metallpfeifen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Bauformen und Materialzusammensetzungen von lingualen Pfeifen;</li> <li>• wählen Bauformen und Materialzusammensetzungen von lingualen Pfeifen nach Verwendungszweck aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkmale von lingualen Pfeifen</li> </ul>
<i>Mensurentabellen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesen Mensurentabellen für Lingualpfeifen;</li> <li>• erstellen Mensurentabellen für Lingualpfeifen nach vorgegebenen Eckwerten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensurentabellen für Lingualpfeifen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Zungenpfeifenteile, insbesondere Zungenblatt, Kopf, Stimmkrücke und Stiefel, her;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Zungenpfeifenteilen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Resonatoren, insbesondere trichterförmige, zylindrische und Sonderformen, her;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Resonatoren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Kehlen, insbesondere nach deutschen, englischen und französischen Bauarten, her;</li> <li>• verbinden Resonatoren mit Kopf, insbesondere durch Löten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Kehlen</li> <li>• Verbindungen von Resonatoren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montieren Zungenpfeifenteile, insbesondere Kopf, Kehle, Zungenblatt, Keil und Stimmkrücke, zu Lingualpfeifen;</li> <li>• passen Stiefel auf die Kopfkonstruktionen an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage von Zungenpfeifenteilen</li> </ul>

### B.27. Fachrichtung Pfeifenbau - Kröpfen von Metallpfeifen

Bezug zu den Kompetenzerwartungen Die Auszubildenden...	Inhaltskontexte
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Kropfformen;</li> <li>• wählen Kropfformen nach Vorgaben aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Kropfformen</li> </ul>
<i>Kröpfen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• berechnen Kropfsegmente unter Berücksichtigung der Pfeifenlängen nach angegebenen Maßen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnen Kropfsegmente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trennen Kropfsegmente unter Berücksichtigung der Pfeifenlängen nach angegebenen Maßen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abtrennung von Kropfsegmenten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kröpfen Pfeifen im 45-Grad-Winkel, 90-Grad-Winkel, 180-Grad-Winkel und im 360-Grad-Winkel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kröpfen von Pfeifen</li> </ul>
--	---

*B.28. Fachrichtung Pfeifenbau - Reparieren und Ergänzen von Metallpfeifen*

<i>Bezug zu den Kompetenzerwartungen</i> Die Auszubildenden...	<i>Inhaltskontexte</i>
<i>Basiswissen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen Pfeifen nach Bauweisen, Konstruktionsmerkmalen, Funktionszusammenhängen und historischen Gesichtspunkten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beurteilung von Pfeifen</li> <li>• Bauweisen</li> <li>• Konstruktionsmerkmale</li> <li>• Funktionsmerkmale</li> <li>• historische Gesichtspunkte</li> </ul>
<i>Mensuren</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nehmen Messuren auf;</li> <li>• dokumentieren Messuren;</li> <li>• rekonstruieren Messuren;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhabung von Messuren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmen Materialzusammensetzungen und -stärken;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialzusammensetzungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reparieren Pfeifen und Pfeifenteile nach Vorgaben;</li> <li>• ergänzen Pfeifenteile nach Vorgaben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgaben zu Reparaturen</li> </ul>

*T02/2020 Orgelbauer/-in  
Stunden- und Punkteverteilung der fachtheoretischen Kenntnisse in der Lehre*

KURSE	1. JAHR				2. JAHR				3. JAHR				TOTAL	
	Std.	Punkte			Std.	Punkte			Std.	Punkte			Std.	Pkte
		Jahr	Prüf.	Total		Jahr	Prüf.	Total		Jahr	Prüf.	Total		
Rechte & Pflichten in der Ausbildung	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Arbeitssicherheit und Umweltschutz	6	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5
Planen und Vorbereiten von Abläufen	15	10	15	25	10	10	10	20	0	0	0	0	25	45
Unterlagen und Oberflächen	25	15	20	35	20	15	15	35	10	10	10	20	55	90
Werkzeuge und Maschinen	25	20	20	40	20	10	15	30	10	10	10	20	55	90
Werk- und Hilfsstoffe	20	10	15	25	25	20	20	40	15	10	10	20	65	90
Windversorgungsanlagen	20	10	15	25	25	20	25	45	25	20	20	40	85	130
Herstellen von Pfeifen und Spieltischen	25	20	20	40	20	15	20	35	30	20	30	50	95	165
Montage	15	10	15	25	15	10	15	25	30	20	30	50	80	140
Pflege und Wartung	15	10	15	25	15	10	15	25	30	20	30	50	60	110
Kundendienst	10	10	15	25	10	10	15	25	10	10	10	20	30	70
Arbeitsberichte	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	90
<b>TOTAL</b>	<u>180</u>	150	150	300	<u>160</u>	150	150	300	<u>160</u>	150	150	300	<u>500</u>	900



### C. Fortschrittstabelle

#### Betriebliche Ausbildung

T02 Orgelbauer/-in

Folgende Fertigkeiten werden vom Lehrling in unserem Betrieb erlernt werden:

- „x“ Zutreffendes bitte ankreuzen  
(regelmäßige Tätigkeiten im Betrieb)
- „↓“ betriebliche Schwerpunkte/Stärken mit einem Pfeil markieren  
(häufige Tätigkeiten im Betrieb)
- „?“ mögliche Probleme mit einem Fragezeichen versehen  
(z. B. Tätigkeiten, die gar nicht oder kaum noch ausgeübt werden)

<u>FERTIGKEITEN</u>	<i>Im Betrieb</i>		
	<i>1. Lj</i>	<i>2. Lj</i>	<i>3. Lj</i>
<i>B.1. Rechte und Pflichten in der Ausbildung</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• halten Lehrvertrags- und Arbeitspflichten ein;			
• fordern Lehrvertrags- und Arbeitsrechte ggf. ein;			
• wenden Prinzipien der Lohnzahlung an und sind mit den Tarifabkommen vertraut;			
• finden Informationen zu Weiterbildungsangeboten;			
• entwerfen einen individuellen Weg der beruflichen Weiterbildung;			
• wenden berufsspezifische Vorschriften und Regelungen an.			

<i>B.2. Arbeitssicherheit und Umweltschutz</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Arbeitssicherheit</i>			
• erkennen Gefahren am Arbeitsplatz und ergreifen Maßnahmen zu ihrer Vermeidung;			
• halten berufsspezifische Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen ein und wenden sie an;			
• ergreifen Maßnahmen zur Ersten Hilfe;			
• wenden Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes an und können Anlagen und Sicherheitsvorrichtungen bedienen;			
• nutzen persönliche Schutzausrüstungen korrekt;			
• setzen Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht ein;			
• beachten gesetzliche Vorschriften in Bezug auf die Gerätesicherheit im Betrieb, in Bezug auf den Gebrauch von Geräten und Werkzeugen, sowie bei Gefahrenstoffen und Flüssigkeiten;			
• halten den korrekten Umgang mit Gefahrstoffen ein (Produkte und Flüssigkeiten) und vermeiden Gefahren;			

<ul style="list-style-type: none"> <li>halten die Hygiene am Arbeitsplatz ein und setzen Bestimmungen bezüglich der Arbeitskleidung um;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wenden ergonomische Grundregeln an und ergreifen Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit;</li> </ul>			
<i>Umweltschutz</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben die Bedeutung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>vermeiden betriebsbedingte Umweltbelastungen im beruflichen Umfeld;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wenden betriebsinterne Regelungen des Umweltschutzes an;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen die Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>vermeiden Abfälle und entsorgen Stoffe und Materialien umweltschonend;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>sammeln und lagern Abfälle und stellen diese für die Verwertung bereit.</li> </ul>			

<i>B.3. Planen und Vorbereiten von Abläufen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Arbeitsorganisation</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>gliedern Arbeiten in einzelne Arbeitsschritte und berücksichtigen bei der Organisation dieser Arbeitsschritte Faktoren wie den Einsatz von Betriebsmitteln, Materialien, Zeit und Geld;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>definieren geeignet Arbeitsverfahren;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Arbeitsmittel fachgerecht aus.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>richten den Arbeitsplatz nach ergonomischen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten ein und berücksichtigen dabei betriebliche Vorgaben und den Arbeitsauftrag;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen fallbezogene Daten für die Produktion und Dienstleistungen fest, insbesondere in Bezug auf Aufwandmengen, Gewichte, Rauminhalte und Größe von Flächen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>überprüfen ihre Arbeitsergebnisse.</li> </ul>			
<i>Betriebliche Abläufe und wirtschaftliche Zusammenhänge</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beschaffen Informationen aus analogen und digitalen Medien;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bewerten Informationen aus analogen und digitalen Medien;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen Informationen aus analogen und digitalen Medien;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen und nutzen Informationen auch fremdsprachigen Dokumenten;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Materialien, Betriebs-, Arbeitsmittel und Hilfsstoffe aus, ordnen sie den einzelnen Arbeitsschritten zu, stellen sie bereit und lagern sie ein;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>legen Arbeitsschritte unter Berücksichtigung von betrieblichen Abläufen, Materialeigenschaften, Materialausnutzung, gestalterischen Aspekten, Bearbeitungsmethoden und Verwendungszweck fest;</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>planen Arbeitsabläufe eigenständig und legen sie im Team fest und berücksichtigen dabei technologische, wirtschaftliche, ökologische, terminliche und sicherheitstechnische Gesichtspunkte, betriebliche Prozesse sowie vor- und nachgelagerte Bereiche und gewerkeübergreifende Leistungen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wenden informationstechnische Systeme zur Auftragsplanung, Auftragsabwicklung und Terminverfolgung an;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>pflügen und sichern Daten;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ermitteln Zeitaufwand und Materialbedarf;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beachten betriebliche und gesetzliche Vorgaben;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>dokumentieren Arbeitsschritte;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Prüf- und Messmittel zur Kontrolle der Arbeitsergebnisse aus;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beachten Regeln des Datenschutzes,</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bereiten Produkte für die Auslieferung vor, kennzeichnen, verpacken und lagern sie;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Verpackungsmaterialien nach Verwendungszweck aus und berücksichtigen dabei wirtschaftliche und ökologische Aspekte;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>legen Transportmittel fest, führen Maßnahmen zur Ladungssicherheit sowie zum Schutz des Ladungsgutes durch;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>führen Zwischen- und Endkontrollen durch und dokumentieren Ergebnisse.</li> </ul>			

<i>B.4. Erstellen und Anwenden von Unterlagen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Schaltpläne und technische Zeichnungen</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>erstellen Schaltpläne und wenden sie an;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>erstellen auftragsbezogene und technische Unterlagen, insbesondere unter Zuhilfenahme von Standardsoftware;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>fertigen Fertigungs- und Entwurfszeichnungen, Schnitte und Skizzen, jeweils auch rechnergestützt, an.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>prüfen Unterlagen auf technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>erstellen Aufmaße und übertragen Zeichnungsmaße maßstabgerecht.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beachten Fertigungsvorschriften, Bedienungshinweise sowie Betriebsanleitungen und berufsbezogene Vorschriften.</li> </ul>			

<i>B.5. Auswählen, Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten und Maschinen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Umgang mit Werkzeug und Geräten</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>prüfen Werkzeuge, Geräte und Maschinen hinsichtlich Verwendungszweck und stellen sie ein;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bereiten Werkzeuge und Geräte vor;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>pflügen und warten Werkzeuge, Geräte und Maschinen;</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Ursachen von Fehlern und Störungen an Werkzeugen, Geräten und Maschinen fest und ergreifen Maßnahmen zur Beseitigung;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Leitern und Gerüste aus und prüfen sie auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bauen Arbeitsgerüste auf- und ab;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Hebe- und Transportgeräte aus und setzen sie ein.</li> </ul>			

<i>B.6. Be- und Verarbeiten von Holz, Metallen, Kunststoffen und sonstigen Werkstoffen sowie von Hilfsstoffen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Verarbeitung von Materialien</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Holz, Metalle, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe sowie Hilfsstoffe nach Verwendungszweck aus;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>berücksichtigen akustische, optische, physikalische und mechanische Eigenschaften;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>be- und verarbeiten Metalle und Kunststoffe manuell und maschinell, insbesondere durch Sägen, Feilen, Bohren, Biegen und Schneiden;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Leder und Textilien nach Verwendungszweck aus, richten manuell zu und verarbeiten sie;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Verbindungsarten und Befestigungsmittel zwischen gleichen und unterschiedlichen Materialien, insbesondere Holz-, Klebe- und Schraubverbindungen, aus und stellen Verbindungen her und beachten dabei Vorschriften zum Gesundheitsschutz, zum Umweltschutz und zur Verarbeitung;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmen Holzfeuchte;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beachten Holzeinschnitt und Holzfehler sowie Schwind- und Quellmaß;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden Furnierklebetechniken und wählen die geeignete aus;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wählen Furniere unter Beachtung des Furnierbildes aus, fügen sie ein und setzen sie zusammen.</li> </ul>			

<i>B.7 Behandeln und Gestalten von Oberflächen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Bearbeitung von Oberflächen</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bereiten Oberflächenteile vor;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden Eigenschaften und Reaktionen von Oberflächenbehandlungsmitteln, insbesondere von Beizen und Lacken;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>bearbeiten Oberflächen, insbesondere durch Schleifen, Grundieren, Beizen, Lackieren und Polieren;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>schützen Oberflächen vor Beschädigungen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Oberflächenfehler und -schäden fest und beheben sie;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>beurteilen Qualität von behandelten Oberflächen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>tragen Korrosionsschutzmittel und Konservierungsschutzmittel auf;</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• lagern Oberflächenbeschichtungsmittel, Hilfs- und Reststoffe und führen sie der Entsorgung zu;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen kontaminierte Oberflächen und ergreifen Maßnahmen zur Behebung;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen Gefährdungen durch Gefahrstoffe und ergreifen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz, zum Umweltschutz und zum Arbeitsschutz.</li> </ul>			

<i>B.8. Planen von Windversorgungsanlagen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Bälge und Tremulanten</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden und wählen Bälge, insbesondere Magazinbälge, Ladenbälge und Ausgleichsbälge aus.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden und wählen Tremulanten verschiedener Bauformen nach Verwendungszweck aus;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen Windregulierungseinrichtungen zu;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• messen Winddruck;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wiegen Winddruck ab.</li> </ul>			

<i>B.9. Bauen von Schleifwindladen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Schleifwindladen</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Materialien beim Bau und wählen Materialien nach Verwendungszweck aus;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Kanzellenkorpuse und Windkästen her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschließen Kanzellenkorpuse und Windkästen mit Spunddeckeln;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Pfeifenstöcke, Rasterbretter, Schleifen und Dämme her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• befestigen Pfeifenstöcke, Rasterbretter, Schleifen und Dämme auf Kanzellenkorpussen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarieren Höhenabstand aus</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Ventilkonstruktionen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Ventile und Zubehör her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fräsen Schlitze für Ventile;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beachten Querschnitte der Kanzellen und der Ventile;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Dichtungs- und Dämpfungsmaterialien nach Eigenschaften und Verarbeitung;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen Schleifwindladen auf Dichtigkeit.</li> </ul>			

<i>B.10. Herstellen von Holzpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• legen Maße für die Pfeifenklänge fest und berücksichtigen dabei Maßverhältnisse zwischen Längen und Querschnitten der Pfeifen;</li> </ul>			

• ordnen Register nach Ton- und Fußlage, Frequenz und Klangfarbe ein;			
• legen Aufschnitthöhen fest und berücksichtigen dabei Proportionierungen;			
• stemmen Oberlabien in die Pfeifenkörper und beachten dabei Labienbreite sowie Dicke und Form der Oberlabienkanten;			
• bringen Pfeifenfüße, Kerne, Vorschläge und Pfeifenkörper an;			
• bringen Kernspalten an;			
• bringen Stimmvorrichtungen, insbesondere Stöpsel und Schieber an;			
• stellen Stimmvorrichtungen, insbesondere Stöpsel und Schieber her;			
• kröpfen Holzpfeifen.			

<i>B.11. Anfertigen von offenen, zylindrischen Labialpfeifen aus Metall</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Pfeifen aus Metall</i>			
• wählen Materialien und Legierungen beim Herstellen von Pfeifen aus;			
• verwenden Materialien und Legierungen beim Herstellen von Pfeifen;			
• ordnen Register nach Ton- und Fußlage, Frequenz und Klangfarbe ein;			
• legen Maße für Pfeifenklänge fest und berücksichtigen dabei Maßverhältnisse zwischen Länge und Durchmesser der Pfeifen;			
• schneiden zylindrische Pfeifenkörper und Pfeifenfüße aus Metallplatten zu und berücksichtigen dabei Länge und Durchmesser der Pfeifenkörper;			
• legen Labienbreite und Labienhöhe fest und berücksichtigen dabei Proportionierungen;			
• stellen Pfeifenfüße, Pfeifenkerne und Pfeifenkörper her und drücken Oberlabien und Unterlabien;			
• löten Pfeifenkerne auf und setzen Pfeifenfüße und Pfeifenkörper zusammen;			
• bringen Aufschnitte und Stimmvorrichtungen nach Vorgaben an.			

<i>B.12. Vormontieren von Orgeln</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Orgelteile</i>			
• prüfen Orgelteile, insbesondere Windladen, Trakturen und Windversorgung, auf Funktion und Maßgenauigkeit;			
• bauen Orgelteile, insbesondere Windladen, Trakturen und Windversorgung;			
• montieren Orgelteile, insbesondere Windladen, Trakturen und Windversorgung;			
• prüfen mechanische und statische Verbindungen auf Funktionen;			
• bauen Pfeifen ein;			

• demontieren Orgelteile;			
• kennzeichnen Orgelteile;			
• verpacken Orgelteile;			
• lagern Orgelteile;			
• bereiten Orgelteile für den Versand vor.			

<i>B.13. Stimmen von Orgelpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• legen Stimmwerkzeuge fest;			
• stimmen labiale und linguale Orgelpfeifen und berücksichtigen dabei die Raumtemperatur;			
• unterscheiden Stimmsysteme;			
• wenden gleichstufig temperierte Stimmung an.			

<i>B.14. Intonieren von Orgelpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• legen Intonationshilfen und Intonationswerkzeuge fest;			
• beurteilen Kriterien der Klangbeschreibung und Klangbewertung;			
• wenden Kriterien der Klangbeschreibung und Klangbewertung an;			
• schneiden Labialpfeifen auf und beachten dabei die Aufschnitthöhe;			
• schneiden Zungenblätter zu;			
• passen Zungenblätter ein;			
• werfen Zungenblätter auf;			
• stimmen Zungenregister und Labialregister auf der Intonierlade vor;			
• intonieren Lautstärke, Klangcharakter und Ansprache von Pfeifen;			
• gleichen Abweichungen innerhalb der Register aus.			

<i>B.15. Pflegen, Warten und Reparieren von Orgeln und Harmonien</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• prüfen Funktionsfähigkeit;			
• pflegen Orgeln und Harmonien, insbesondere Tasten;			
• reinigen Spieltisch und Pedalboden;			
• regulieren Traktur nach;			
• stimmen Pfeifen gemäß Auftrag;			
• prüfen Harmoniumzungen auf Funktion;			
• reinigen Harmoniumzungen			
• warten Orgeln und Harmonien;			
• überprüfen Winddruck;			
• überprüfen Ölstand am Gebläsemotor und beheben Gehäuse resonanzen;			
• legen Reparaturumfang fest;			
• schätzen Kosten ab;			
• sprechen Reparaturauftrag mit Kunden ab;			
• reparieren Orgeln und Harmonien;			

• reparieren und ersetzen abgenutzte Teile.			
---	--	--	--

<i>B.16. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• berücksichtigen Möglichkeiten von systematischen und zufälligen Messfehlern;			
• kontrollieren Materialien auf Vollständigkeit, Qualität und Unversehrtheit;			
• informieren Vorgesetzte, Kolleginnen und Kollegen über Störungen im Arbeitsablauf;			
• zeigen Lösungsvorschläge auf;			
• führen Zwischenkontrollen und Endkontrollen durch;			
• tragen zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich bei;			
• berücksichtigen Zusammenhänge zwischen Qualität, Kundenzufriedenheit und Betriebserfolg			
• erkennen Konflikte und tragen zu Konfliktlösungen bei;			
• führen Gespräche mit Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert;			
• prüfen Arbeitsergebnisse;			
• stellen Qualitätsmängel und deren Ursachen fest und ergreifen Maßnahmen zur deren Behebung;			
• dokumentieren diese Maßnahmen.			

<i>B.17. Beraten von Kunden und Anbieten von Leistungen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• erkennen Zielgruppen und Absatzmärkte;			
• beschaffen produktspezifische, auch fremdsprachige, Informationen;			
• nutzen produktspezifische, auch fremdsprachige, Informationen;			
• werten produktspezifische, auch fremdsprachige, Informationen aus;			
• führen Gespräche situations- und adressatengerecht;			
• berücksichtigen kulturelle Identitäten und Verhaltensweisen;			
• informieren Kunden über betriebliches Leistungsspektrum;			
• ermitteln Kundenanforderungen;			
• prüfen Kundenanforderungen auf Umsetzbarkeit und vergleichen sie mit dem betrieblichen Leistungsangebot;			
• entwickeln Vorschläge zur Umsetzung von Kundenanforderungen;			
• optimieren Entwürfe nach Verwendungszweck und Kundenanforderungen;			
• präsentieren Entwürfe;			
• wählen Präsentationsformen anlassbezogen und kundenorientiert aus;			
• wenden Präsentationsformen anlassbezogen und kundenorientiert an;			
• nehmen Kundenbeanstandungen entgegen;			

• beurteilen Kundenbeanstandungen;			
• ergreifen Maßnahmen zur Bearbeitung von Kundenbeanstandungen;			
• zeigen Perspektiven, Voraussetzungen, Rahmenbedingungen, Chancen und Risiken von Selbständigkeit auf.			

### B.18. Fachrichtung Orgelbau: Bauen von Windladen und Windversorgungssystemen

#### Auszubildende...

• bringen Bohrungen und Fräsungen in Kanzellenkorpuse ein;			
• stellen Taschen- und Kegelventile her;			
• montieren Taschen- und Kegelventile;			
• dichten Kanzellen ab;			
• prüfen Kanzellen auf Dichtigkeit;			
• montieren Registerbetätigungen, insbesondere elektrische und pneumatische;			
• bauen Einzelteile zu Windladen zusammen;			
• fertigen Windregulierungseinrichtungen an;			
• bauen Windregulierungseinrichtungen ein;			
• stellen Windregulierungseinrichtungen ein;			
• stellen Bälge, insbesondere Magazinbälge, Ladenbälge und Ausgleichsbälge her;			
• bauen Bälge, insbesondere Magazinbälge, Ladenbälge und Ausgleichsbälge ein;			
• fertigen Windkanäle und Windverteiler an;			
• montieren Windkanäle und Windverteiler;			
• dichten Windkanäle und Windverteiler ab;			
• stellen Tremulanten her;			
• bauen Tremulanten ein;			
• regulieren Tremulanten;			
• stellen Schallschutzkästen für Schleudergebläse her;			
• montieren Schallschutzkästen für Schleudergebläse			

### B.19. Fachrichtung Orgelbau: Herstellen von Spieltischen

#### Auszubildende...

• stellen Gehäuse und Spieltischtragwerke her;			
• fertigen Manualtasten und Pedaltasten an;			
• montieren und regulieren Manualtasten und Pedaltasten;			
• ordnen Bedienelemente der Spielhilfen, insbesondere Koppeln, Schweller, Fußtritte, Taster, Walzen und Schalter, an;			
• bauen Bedienelemente der Spielhilfen, insbesondere Koppeln, Schweller, Fußtritte, Taster, Walzen und Schalter ein;			
• fertigen Einzelteile für Spieltische, insbesondere Notenpulte, Wellenbretter, Trakturteile und Abdeckungen, an;			
• bauen Einzelteile für Spieltische, insbesondere Notenpulte, Wellenbretter, Trakturteile und Abdeckungen in Spieltische ein;			
• bauen Beleuchtungen in Spieltische ein;			
• bauen Einzelteile in Gehäuse und Spieltischtragwerke ein;			
• wählen Registerzüge, Registerknöpfe, Registerschalter und Registersteuerungen aus;			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauen Registerzüge, Registerknöpfe, Registerschalter und Registersteuerungen ein.</li> </ul>			
---	--	--	--

<i>B.20. Fachrichtung Orgelbau – Installieren von elektronischen Bauteilen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fügen Bauteile, insbesondere Setzer- und Koppelanlagen, nach Konstruktionsvorgaben zusammen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• installieren Bauteile, insbesondere Setzer- und Koppelanlagen, nach Konstruktionsvorgaben;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beachten Verkabelungsvorschriften;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verlegen Schaltkreise innerhalb des Orgelsystems;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verbinden Schaltkreise innerhalb des Orgelsystems;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• führen elektromechanische und elektrotechnische Funktionsprüfungen durch;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentieren Ergebnisse;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ermitteln Fehler und Störungen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ergreifen Maßnahmen zur Beseitigung von Fehlern und Störungen.</li> </ul>			

<i>B.21. Herstellen von Gehäusen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fertigen Tragwerkteile an;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Schwellwerksgehäuseteile und Schwellertüren her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montieren Gehäuseeinzelteile zu Gehäusen.</li> </ul>			

<i>B.22. Anfertigen und Montieren von Trakturteilen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fertigen mechanische Trakturteile, insbesondere Winkel, Wippen, Wellen und Abstrakten an;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen pneumatische Trakturteile, insbesondere Bälgechen und Ventile, her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verbinden pneumatische Trakturteile, insbesondere Bälgechen und Ventile;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montieren Trakturteile zwischen Spieltischen und Windladen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden Doppeltrakturen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauen Doppeltrakturen ein;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• regulieren Doppeltrakturen.</li> </ul>			

<i>B.23. Montieren und Einregulieren von Orgeln</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• messen Örtlichkeiten zum Aufbau von Orgeln ein;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• richten Baustellen ein;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauen Ständerwerk und Gehäuse vor Ort auf;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• legen Windladen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montieren Orgelteile;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen Windanlagen auf Dichtigkeit;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• regulieren Trakturen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• führen technische Funktionstests durch;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauen Pfeifen ein;</li> </ul>			

• passen Pfeifen klanglich den akustischen Gegebenheiten der Räumlichkeiten an;			
• stimmen Pfeifen;			
• führen klangliche Funktionstests durch;			
• führen Abschlussarbeiten durch;			
• bereiten die Übergabe an den Kunden vor.			

<i>B.24. Fachrichtung Pfeifenbau – Herstellen von Platten für Metallpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
• bestimmen Legierungen hinsichtlich ihrer Zusammensetzungen, Schmelz- und Gießtemperaturen;			
• kontrollieren Legierungen hinsichtlich ihrer Zusammensetzungen, Schmelz- und Gießtemperaturen;			
• gießen Platten in benötigten Stärken;			
• hobeln Platten manuell und maschinell;			
• ziehen Platten manuell und maschinell ab;			
• sortieren und lagern Späne nach Art der Legierungen;			
• prüfen bearbeitete Oberflächen;			
• schützen bearbeitete Oberflächen;			
• kontrollieren bearbeitete Oberflächen auf Stärke;			
• lagern Platten nach Vorgaben;			
• beachten Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie Unfallverhütungsvorschriften beim Umgang mit flüssigen Metallen.			

<i>B.25. Fachrichtung Pfeifenbau – Herstellen von labialen Metallpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Mensurentabellen</i>			
• unterscheiden und beachten Messuren;			
• leiten Zuschnittmaße ab;			
• lesen Mensurentabellen für Labialpfeifen			
• erstellen Mensurentabellen nach vorgegebenen Eckwerten;			
• übertragen Maße auf Metallplatten;			
• schneiden Metallplatten zu;			
• wählen Formen aus;			
• rollen Pfeifenkörper und Pfeifenfüße auf und richten sie aus;			
• bereiten Längsnähte vor;			
• löten Längsnähte;			
• beachten die Löttemperatur;			
• rundieren Pfeifenkörper und Pfeifenfüße;			
• versehen Pfeifenkörper und Pfeifenfüße mit Labien, insbesondere mit eingelöteten und gedrückten Labien;			
• beachten die Labienformen;			
• stellen Pfeifenelemente, insbesondere Kerne, Deckel und Bärte, her;			
• bereiten Rundnähte für Pfeifenkörper und Pfeifenfüße vor;			
• bestoßen Rundnähte für Pfeifenkörper und Pfeifenfüße;			
• löten Kerne auf und beachten dabei insbesondere Kernspaltenweite;			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen Pfeifenkörper und Pfeifenfüße zusammen;</li> <li>• bestimmen Fußlochgröße;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bringen Intonations- und Stimmhilfen, insbesondere Bärte und Stimmrollen, an;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• waschen Pfeifen und behandeln Oberflächen, insbesondere durch Polieren.</li> </ul>			

<i>B.26. Fachrichtung Pfeifenbau – Herstellen von lingualen Metallpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<i>Mensurentabelle</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesen Mensurentabellen für Lingualpfeifen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen Mensurentabellen für Lingualpfeifen nach vorgegebenen Eckwerten;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Zungenpfeifenteile, insbesondere Zungenblatt, Kopf, Stimmkrücke und Stiefel, her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Resonatoren, insbesondere trichterförmige, zylindrische und Sonderformen, her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Kehlen, insbesondere nach deutschen, englischen und französischen Bauarten, her;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verbinden Resonatoren mit Kopf, insbesondere durch Löten;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montieren Zungenpfeifenteile, insbesondere Kopf, Kehle, Zungenblatt, Keil und Stimmkrücke, zu Lingualpfeifen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• passen Stiefel auf die Kopfkonstruktionen an.</li> </ul>			

<i>B.27. Fachrichtung Pfeifenbau – Kröpfen von Metallpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• berechnen Kropfsegmente unter Berücksichtigung der Pfeifenlängen nach angegebenen Maßen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trennen Kropfsegmente unter Berücksichtigung der Pfeifenlängen nach angegebenen Maßen;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kröpfen Pfeifen im 45-Grad-Winkel, 90-Grad-Winkel, 180-Grad-Winkel und im 360-Grad-Winkel.</li> </ul>			

<i>B.28. Fachrichtung Pfeifenbau – Reparieren und Ergänzen von Metallpfeifen</i>			
<i>Auszubildende...</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nehmen Messuren auf;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentieren Messuren;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekonstruieren Messuren;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmen Materialzusammensetzungen und -stärken;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reparieren Pfeifen und Pfeifenteilen nach Vorgaben;</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ergänzen Pfeifenteile nach Vorgaben.</li> </ul>			

UNTERSCHRIFTEN:

Der gesetzliche Vertreter  
oder Vormund

Der Lehrling

Der Betriebsleiter

Der Ausbilder

<i>Fortschrittstabelle ausfüllen</i>	<i>Datum der letzten Überprüfung</i>	<i>Unterschrift des Lehrmeisters/Ausbilders</i>
<i>1. Lehrjahr</i>		
<i>2. Lehrjahr</i>		
<i>3. Lehrjahr</i>		