|  |
| --- |
| **Betrieblicher Ausbildungsplan für die Berufsausbildung**  **zum Tischler / zur Tischlerin**  **„Holzfensterbau“** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ausbildungsbetrieb: | [Betrieb eintragen] |  |  |  |
| Auszubildender/Auszubildende: | [Person eintragen] |  |  |  |
| Ausbilder/Ausbilderin: | [Person eintragen] |  |  |  |
| Berufsschulstandort: | [Schule eintragen] |  | Beginn der Ausbildung: | [Start eintragen] |
| Zuständige Stelle: | [HwK eintragen] |  | Voraussichtliches Ende der Ausbildung: | [Ende eintragen] |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Teil des Ausbildungsberufsbildes**  **mit zeitlichen Richtwerten in Wochen** | **Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte** | **Betriebliche Ergänzungen**  **Ausbildungsunterlagen** | **Zeitplanung** | **Ort/ Betriebsteil/ Ausbilder** | **Erledigungsvermerk** |
|  | **Die Inhalte dieser Spalten dürfen nicht verändert werden!** | | **Diese Inhalte gelten als Exemplarisch und**  **müssen auf die betriebliche Gegebenheit angepasst werden!** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| zeitlicher Abschnitt der Ausbildung | 1. Ausbildungsberufsbildpositionen entsprechend dem § 4 der Ausbildungsordnung 2. Zeitliche Richtwerte entsprechend dem Ausbildungsrahmenplan | In dieser Spalte finden sich die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse. | In dieser Spalte finden sich die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse. | In dieser Spalte kann z. B. eingetragen werden:   1. der voraussichtliche Zeitpunkt der Vermittlung innerhalb des Ausbildungsjahres (z. B. Monat/Quartal) 2. die Vermittlungsdauer im Betrieb | In dieser Spalte kann z. B. eingetragen werden:   * der Betriebsteil, der zuständige Ausbilder oder die vom Ausbilder mit der Ausbildung beauftragte Person * außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen | Hier können auch Gründe, die eine Vermittlung zu einem bestimmten Zeitpunkt noch nicht ermöglichten, genannt werden.  **Zum Ende der Ausbildung müssen alle Ausbildungsinhalte vermittelt worden sein!** |

|  |
| --- |
| **Die einzelnen zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind nicht einzeln chronologisch, sondern unter Berücksichtigung einer integrierten Ausbildung im Zusammenhang zu vermitteln!** |

|  | **Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen** | **Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/Ausbildungsinhalte** | **Betriebliche Ergänzungen**  **Ausbildungsunterlagen** | **Zeitplanung** | **Ort/ Betriebsteil/ Ausbilder** | **Erledigungs-vermerk** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln | **Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht  (§ 4 Nr. 1)**  (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln) | 1. Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären | z. B.:   * Art und Ziel der Berufsausbildung * Beginn und Dauer der Ausbildung * Probezeit * Urlaub | Während der gesamten Ausbildung  **Siehe auch Erläuterungen** | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen | z. B.:   * Berufsbildungsgesetz (BBiG) * Handwerksordnung (HwO) * Ausbildungsordnung * Arbeitszeitgesetz * Jugendarbeitsschutz * Arbeits- und Tarifrecht * Pflicht zum Berufsschulbesuch * Betriebliche Regelungen, z. B. Aufgabenregelung, Arbeits- und Pausenzeiten |  |
| 1. Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen | * Betriebliche Weiterbildung * Weiterbildung zum beruflichen Aufstieg |  |
| 1. wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen | z. B.:   * Tätigkeitsbeschreibung * Arbeitszeit * Beginn und Dauer des Beschäftigungsverhältnisses * Probezeit * Vergütung * Arbeitsunfähigkeit * Arbeitsschutz |  |
| 1. wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen | * Tarifvertragsparteien * Lohn, Gehalt, Ausbildungsvergütung * Urlaubsdauer, Urlaubsgeld * Freistellungen * Arbeitszeit, Arbeitszeitregelung * Zulagen |  |
| **Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)**  (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln) | 1. Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern | * Struktur, Organisation des Betriebes * Aufgabenteilung * Arbeitsabläufe * Rechtsform | Während der gesamten Ausbildung  **Siehe auch Erläuterungen** | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung erklären | * Einzelfertigung, Serienfertigung * Kooperation zwischen Arbeitsvorbereitung, betrieblichem und kaufmännischem Bereich |  |
| 1. Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen | * Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften * Berufsverbände und Kammern * Tarifgebundenheit |  |
| 1. Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben | Grundsatz der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern |  |
|  | **Sicherheit und**  **Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)**  (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln) | 1. Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen | * Fürsorgepflicht des Arbeitgebers * Gesundheits- und Arbeitsschutzvorschriften (z. B.: Arbeitsschutz-, Jugendarbeitsschutz-, Gerätesicherheitsgesetz, Gefahrstoffverordnung) * Gefährdungen durch Lärm, Dämpfe, Stäube und Gefahrstoffe | Während der gesamten Ausbildung  **Siehe auch Erläuterungen** | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden | * SOS am Arbeitsplatz (Sauberkeit - Ordnung - Sicherheit) * Betriebsanweisungen zum Verhüten von Unfällen * Rückengerechtes Heben und Tragen |  |
| 1. Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten | * Erste Hilfe-Maßnahmen * Notrufe und Fluchtwege * Unfallmeldungen * Dokumentation (Verbandbuch) |  |
| 1. Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen | * Bestimmungen für den Brand- und Explosionsschutz (z. B. Rauchverbot) * Einsetzen von Handfeuerlöschern und Löschdecken |  |
|  | **Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)**  (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln) | Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere: |  | Während der gesamten Ausbildung | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären | * Lärm * Abwasserbelastung; z. B. durch Kleber, Lacke, Lösemittel |  |
| 1. für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden | * Betriebliche und gesetzliche Regelungen (z. B.: Betriebsanweisungen, technische Merkblätter) * Kennzeichnungen, Symbole * Lagerung von umweltgefährdenden Stoffen (z. B. PUR-Schäume) |  |
| 1. Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen | * Einsatz unterschiedlicher Energieträger * Zuschnittoptimierung * Reststoffverwertung |  |
| 1. Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen | * Betriebliche und gesetzliche Regelungen (z. B.: Altfensterentsorgung) |  |
| 1. Abfälle sammeln, lagern und für die Verwertung bereitstellen | * Reststoffe und Abfallstoffe kennzeichnen, getrennt lagern, verwerten, reinigen und entsorgen (z. B.: Altglasentsorgung |  |
| Ausbildungsinhalte vor der Zwischenprüfung (1. bis 18. Monat) | **Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen (§ 4 Nr. 5)**  3 Wochen | 1. Datensysteme nutzen, Vorschriften des Datenschutzes beachten, Daten pflegen und sichern | * Datenerfassung, Auftragszettel * Datenschutz personenbezogener Daten (z. B. Kundenadressdateien) * Umgang mit Bildrechten (z. B: Berichtsheft) * Datenpflege * Aufbewahrungsfristen | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden | * Informationen im Internet * Herstellerinformationen * EDV-Begriffe * Maschinenbestandteile * Holzbezeichnungen * Holzwerkstoffbezeichnungen | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Informationen beschaffen, auswerten und dokumentieren | * Fachliteratur * Internet * Intranet * Herstellerinformationen * Betriebliche Sicherheitshinweise | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | **Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen (§ 4 Nr. 6)**  5 Wochen | 1. Gestaltungsaufträge hinsichtlich gestalterischer Vorgaben, Funktion und Nutzung der herzustellenden Erzeugnisse auswerten | * Fassadengestaltung * Öffnungsrichtung * DIN links * DIN rechts * Öffnungsarten * Drehfenster * Kippfenster * Drehkippfenster * … * Fensterteilung * Rechteckfenster * Schrägfenster * Segmentbogenfenster * Korbbogenfenster * Einflügliges Fenster * Mehrflügeliges Fenster * Fenster mit Oberlicht * Fenster mit Topfscheibe (Unterlicht) | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Gestaltungsmerkmale, insbesondere Wirkung von Oberflächenbeschaffenheit, Licht, Farbgebung, Form und Proportion berücksichtigen | * Fensterelemente * Rahmenbreite * Glasunterteilung * Farbwirkung * Wirkung von Oberflächenstrukturen * Beschlagauswahl * Lichtwirkung durch Verschattung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Skizzen, Pläne und Zeichnungen unter Berücksichtigung von Vorgaben und Regelwerken anfertigen und anwenden | * Handskizzen * CAD * Brettrisse * Baustellendarstellung durch Skizzen | 1 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Konstruktionen, insbesondere für Rahmen, Korpusse oder Gestelle, auswählen | * Rahmenkonstruktionen und flächige Elemente * Fenster * Außentür | 1 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Beschläge nach Funktion und Gestaltungsmerkmalen auswählen | * Funktionsbeschläge * Drehbeschläge * Kippbeschläge * Dreh-/Kippbeschläge * Schiebetürbeschläge * Kippschiebebeschläge * Verbindungsmittel * Dübel | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | **Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 4 Nr. 7)**  4 Wochen | 1. Arbeitsaufgaben erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen | * Analyse Montageunterlagen * Aufmaßliste * Fertigungsliste Baustelle * Relevante Arbeitsunterlagen * Analyse Fertigungsunterlagen * Fertigungsliste * Fertigungszeichnung * Profilbeschreibung Fenster * Qualitätsanforderungen * Durchgehende oder keilgezinkte Decklamelle | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Informationen und technische Unterlagen nutzen, insbesondere Normen, Arbeitsanweisungen, Gebrauchs- und Betriebsanleitungen | * Fertigungsbrett * Montagemappe * Betriebsanweisungen * Fertigungszeichnungen * Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) * Betriebsanweisungen zum Verglasen und Verklotzen | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Materialbedarf ermitteln | * Material- und Stückliste | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen | * Gesprächskultur im Betrieb * Umgang mit Konflikten | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung ergonomischer, ökologischer, wirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen, Arbeitsmittel festlegen | * Arbeitsablaufplan erstellen/optimieren * Abstimmung mit anderen Abteilungen/ Personen * Zuschnitt * Profilierung * Verleimung * Fensteranschlag * Verglasung * Optimierung der Arbeitsabläufe * Reihenfolge der Arbeitsschritte zur Optimierung des Zeitaufwandes | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | **Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 4 Nr. 8)**  4 Wochen | 1. Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen; ergonomische und ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigen | * Prüfung/Abnahme von Gerüsten * Betriebsanweisungen und -unterweisungen * Unfallverhütungsvorschriften (UVV) * Vorgaben des Sicherheitskoordinators auf der Baustelle * Stromversorgung * Körperhaltung beim Tragen und Montieren von Fenstern * Ergonomische Trage-/Transporthilfen (Tragegurte, Glassauger) | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Transportwege auf ihre Eignung beurteilen, Maßnahmen zur Nutzung ergreifen | * Zugänglichkeit der Baustelle * Parkmöglichkeiten * Transportwege | ½ Woche | **Meister**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Energieversorgung sicherstellen und Sicherheitsmaßnahmen durchführen | Strom- und Druckluftversorgung  VDE-Schutzregelungen | ½ Woche | **Meister**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. persönliche Arbeitsschutzmaßnahmen anwenden | * Sicherheitsdatenblätter * Persönliche Schutzausrüstung * Betriebsanweisung Absturzsicherung (Haltegeschirr) | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. örtliche Gegebenheiten für den Arbeitsbeginn prüfen | * Ortsbesichtigung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Materialien, Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen und Beschädigungen schützen sowie vor Diebstahl sichern und für den Abtransport vorbereiten | * Produkt- und Gerätemerkblatt * Sachgerechte Lagerung * Kompribänder * Schäume * Dokumentation von Entnahme und Rückgabe | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | **Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen (§ 4 Nr. 9)**  13 Wochen | 1. Arten und Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen unterscheiden | * Laub- und Nadelhölzer * Europäische und nichteuropäische  Hölzer * Fensterkantel * Aufbau (Deck- und Mittellage) * Materialkombinationen * Eigenschaften des Holzes * Unterschiedliche Schwund- und Quellwerte * Festigkeiten * Farbe * Rohdichte * Dämmfähigkeit * Wuchsabweichungen * Veränderungen durch Holzschädlinge * Holztrocknung * Holzfeuchtemessung Wareneingang * Natürliche Holztrocknung * Sollfeuchte * Schwinden und Quellen * Arbeiten des Holzes * Berücksichtigung bei der Verarbeitung und Fensterkonstruktion * Schnittholz * Handelsformen (Blockware, Bohlen) * Hobelware * Fensterkanteln * Holzwerkstoffe * Multiplex, Stabsperrholz (STA), OSB * Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften | 6 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Feuchte bestimmen und Ergebnisse berücksichtigen | * Messverfahren * Messgeräte * Berücksichtigung Baufeuchte * Sollfeuchte hinsichtlich der Verwendung zum Einbau | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Holz, Furniere und Holzwerkstoffe auftragsbezogen auswählen, unter Berücksichtigung ergonomischen Hebens und Tragens transportieren und lagern | * Betriebliche Hebe- und Transportmittel Handhabungshilfen * Lagertechnik und Logistik * Plattenlager * Massivholzlager (Kanteln) * Lagerungsfehler bei Fensterkanteln, Massivholz und Plattenmaterial * Die Teile zum Thema Furnierlagerung werden über die TSO-Lehrgänge im Bildungszentrum abgedeckt. * Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV) | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. sonstige Werkstoffe, insbesondere Metalle, Glas und Kunststoffe, nach Verwendungszweck unterscheiden, auswählen, transportieren und lagern | * Beschläge * Wetterschutzschienen * Aussteifungselemente * Vorsatzschalen für Holz-/Alu- Fenster * Fensterscheiben * Floatglas * Sicherheitsglas * Außenfensterbänke aus Metall * Flügeldichtungen * Innenfensterbänke aus Naturwerkstein, Holzwerkstoff, Mineralwerkstoffen etc. | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Klebstoffe unterscheiden und verwenden | * Beanspruchungsgruppen D1 bis D4 * Klebstofftechnische Begriffe * Topfzeit * Offene Zeit * Viskosität * Einsatzzweck * Herstellerangaben * Produktdatenblätter * Sicherheitsdatenblätter * DGUV-Vorschrift, z. B. für PUR-Klebstoffe * Lagerung und Entsorgung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen | * Werkseigenene Produktionskontrolle * Wareneingangskontrolle * Visuelle Kontrolle, Risse an Massivholzbohlen, Druckstellen an Fensterkanteln, Wuchsfehler * Schädlingsbefall, Trocknungsfehler * Soll-Ist-Kontrolle * Reklamationen | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen und lagern | * Betrieblich festgelegte Maßtoleranzen * Eingesetzte Messmittel * Längenmessung (Gliedermaßstab, Maßband) * Dickenmessung (Gliedermaßstab, Messschieber) * Winkelmessung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Messungen durchführen, Maßtoleranzen prüfen, Ergebnisse dokumentieren und Messwerte berücksichtigen | * Soll-Ist-Vergleich * Messfehler ermitteln und beheben Eintragen der Messergebnisse in betriebliche Protokolle | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe manuell und maschinell be- und verarbeiten | * Aufbau und Funktion von Werkzeugen, z. B. Fensterfräsköpfe * Vorrichtungen/Lehren, z. B. für Fenster oder Türen mit Rund-/Stichbogen * Be- und Verarbeitungstechniken von Holz/Holzwerkstoffen, z. B. Fensterkanteln anreißen, sägen, bohren, etc. * Bearbeiten von Metall z. B. Fensterbeschläge anpassen * Be- und Verarbeiten von Glas, z. B. Einbauen und Versiegeln im Fensterflügel * Be- und Verarbeiten von Kunststoffen, z. B. Trennen, Schweißen, Kleben. | 3 ½ Wochen | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen des G-Ti bzw. der TSM-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  |
|  | **Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen (§ 4 Nr. 10)**  7 Wochen | 1. Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen auswählen | * Werkzeugaufbau beim Fräser * Schneidengeometrie bei Sägeblättern * Auf den Werkstoff abgestimmte Werkzeugauswahl   Diese Inhalte werden in der Erstunterweisung durch die TSM-Lehrgänge vermittelt.  Im Rahmen der jährlich 2-mal stattfinden Unterweisung werden die Inhalte gem. Gefährdungsbeurteilung vertieft. | 3 Wochen |  |  |
| 1. Handwerkzeuge handhaben und instand halten | Diese Inhalte werden durch den Grundkurs Tischler im Rahmen der ÜLU-Lehrgänge vermittelt. Die genauen Inhalte sind dem jeweiligen Rahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang). | 1 Wochen | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen des G-Ti bzw. der TSM-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  |
| 1. Geräte, Maschinen und Anlagen einrichten und unter Verwendung von Schutzeinrichtungen bedienen | Diese Inhalte werden über einen TSM-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb  Im Rahmen der jährlich 2-mal stattfinden Unterweisung werden die Inhalte gem. Gefährdungsbeurteilung vertieft. | 1 ½ Wochen | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen des G-Ti bzw. der TSM-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  |
| 1. Hebe- und Transportgeräte auswählen und nutzen | Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Störungen an Geräten, Maschinen und Anlagen erkennen, Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen | Diese Inhalte werden über einen TSM-Lehrgang der Innung vermittelt.  Im Rahmen der jährlich 2-mal stattfinden Unterweisung werden die Inhalte gem. Gefährdungsbeurteilung vertieft. | ½ Woche | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen des G-Ti bzw. der TSM-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  |
| 1. Maschinenwerkzeuge einrichten, instand halten und lagern | Diese Inhalte werden über einen TSM-Lehrgang der Innung vermittelt.  Im Rahmen der jährlich 2-mal stattfinden Unterweisung werden die Inhalte gem. Gefährdungsbeurteilung vertieft. | ½ Woche |  |
|  | **Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen (§ 4 Nr. 11)**  28 Wochen | 1. Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe zuschneiden | Grundlage für diese Inhalte ist die Auftragsmappe des Kundenauftrags   * Zuschnittlisten * Auswahl von Maschinen * Abrichte * Dickenhobel * Formatkreissäge * Materialbeschaffenheit prüfen * Zuschnitt-Optimierung in Abstimmung auf den üblichen Handelsformen im Betrieb * Maßkontrolle * Resteverwertung des Betriebes berücksichtigen | 10 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Teile nach Vorgaben formatieren, herstellen und für den Zusammenbau vorbereiten | * Fertigungszeichnung lesen * Holz für Fensterlamellen formatieren, abrichten und aushobeln * Fensterlamellen fräsen, nuten, bohren * Fensterbestandteile * Blendrahmen * Flügelrahmen * Verglasung * Setzholz (Pfosten) * Kämpfer (Fenstersims) * Sprosse * … * Fälze bei Fenstern * Fensterbankfalz innen und außen * Euronut * … * Innenflächen und Kanten für die Oberfläche vorbereiten, z. B. schleifen, etc. | 10 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Verbindungen auswählen und herstellen, insbesondere maschinell | * Betriebsübliche Verbindungen nach Vorgabe der Auftragsmappe anfertigen * Form- und kraftschlüssige Verbindungen für Fenster- und Türen herstellen * Rahmenverbindungen (Fensterrahmen und -flügel) * Einsatz von Hilfsmitteln: Schraube, Klemmer, Drahtstifte | 1 Woche | **Teil dieser Inhalte werden im G-Ti-Kurs vermittelt**  **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Teile auf Güte und Maßgenauigkeit prüfen | * Prüfen der betriebsüblichen Maßtoleranzen, Winkligkeit, Formgenauigkeit, Passungen * Einsatz betriebsüblicher Messmittel: Messschieber, Messuhr, Bandmaß, etc. | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Verbindungsbeschläge auswählen und montieren | * Fenstereckverbindungen * Schlitz- und Zapfenverbindung * CNC-gefertigte gestemmte Zapfeneckverbindung * Konter-Dübeleckverbindung * Konter-/Verschraubte Eckverbindung * Vorbereitung für den Fensteranschlag * Verbindungsbeschläge für Fenster- und Türen auswählen und einsetzen: * Nicht lösbare Verbindung | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Konstruktions- und Zierbeschläge montieren und auf Funktion prüfen | Kundenauftrag | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Fertigungsrisse anfertigen | * Brettriss für Fenstersonderformate * Stichbogen * Segmentbogen * … | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Werkstoffkanten und Flächen beschichten und bearbeiten | Diese Inhalte werden durch die TSO-Kurse Tischler im Rahmen der ÜLU-Lehrgänge vermittelt. Die genauen Inhalte sind dem jeweiligen Rahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang). | 1 Woche | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen des G-Ti bzw. der  TSO-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  |
| 1. Teile zusammenbauen | * Rahmenhölzer und -verbindungen herstellen * Fensterrahmen und Blendrahmen gem. Arbeitsmappe zusammenbauen und verleimen * Vollständigkeit prüfen * Winkligkeit der Rahmen prüfen | 2 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Rahmen, Korpusse oder Gestelle herstellen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Erzeugnisse innerbetrieblich transportieren und zwischenlagern | * Ergonomische Forderungen beim Heben und Tragen beachten * Evtl. Kanten und Eckenschutz anbringen * Lagermöglichkeiten bereitstellen * Böcke, Rollwagen, etc. | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | **Behandeln und Veredeln von Oberflächen (§ 4 Nr. 12)**  4 Wochen | 1. Oberflächen hinsichtlich Bearbeitung und Nutzung beurteilen | * Einsatz im Innen bzw. Außenbereich   Diese Inhalte werden durch die TSO-Kurse Tischler im Rahmen der ÜLU-Lehrgänge vermittelt. Die genauen Inhalte sind dem jeweiligen Rahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang). | ½ Wochen | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen des G-Ti bzw. der TSO-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  |
| 1. Teile vorbereiten und vorbehandeln | * Vorbereiten der Oberflächen * Ausbessern von Fehlstellen * Entstauben und Absaugen   Diese Inhalte werden durch die TSO-Kurse Tischler im Rahmen der ÜLU-Lehrgänge vermittelt. Die genauen Inhalte sind dem jeweiligen Rahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang). | 1 Woche |  |
| 1. Oberflächen bearbeiten, insbesondere putzen und schleifen | * Stufenweises Schleifen * Vorschliff * Zwischenschliff * Feinschliff   Diese Inhalte werden durch die TSO-Kurse Tischler im Rahmen der ÜLU-Lehrgänge vermittelt. Die genauen Inhalte sind dem jeweiligen Rahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang). | 2 Wochen |  |
| 1. Oberflächen vor Beschädigungen schützen | * Einsatz betriebsinterner Lager- und  -schutzmöglichkeiten   Diese Inhalte werden durch die TSO-Kurse Tischler im Rahmen der ÜLU-Lehrgänge vermittelt. Die genauen Inhalte sind dem jeweiligen Rahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang). | ½ Woche |  |
|  | **Instandhalten von Erzeugnissen (§ 4 Nr. 15)**  2 Wochen | 1. Pflege- und Bedienungsanleitungen anwenden | * Pflegeanleitungen: * Oberflächen * Fensterdichtungen * Fensterbeschläge * … * Bedienungsanleitung * Fensterbeschläge | 2 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Geselle** |  |
|  | **Kundenorientierung und Serviceleistungen (§ 4 Nr. 16)**  3 Wochen | 1. kundenbezogene Verhaltensregeln anwenden, insbesondere im Hinblick auf dauerhaften wirtschaftlichen Betriebserfolg | * Persönlichen Auftreten * Erscheinungsbild * Betriebliche Kleiderordnung * … * Sauberkeit am Arbeitsplatz * Werkstatt * Beim Kunden * … * Verhalten im Umgang mit Kunden, Lieferanten und anderen Gewerken | 1 ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
| 1. Kundenwünsche entgegennehmen und weiterleiten | * Grundregeln der Kommunikation * Gesprächsklima * Zuhören, nachfragen * Auf den Kunden positiv zugehen * Betriebsinterne Checklisten * Betriebliche Zuständigkeit * Weiterleiten von Reklamationen * Notizen, lesbar, verständlich, nachvollziehbar mit Vordrucken oder Skizzen | 1 ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | **Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Nr. 17)**  5 Wochen | 1. Aufgaben und Ziele der Qualitätssicherung anhand betrieblicher Beispiele erläutern und zur kontinuierlichen Verbesserung der Arbeit im eigenen Arbeitsbereich beitragen | Kundenauftrag   * Aufgaben der Qualitäts- und Prüfplanung in den folgenden Phasen der Entstehung eines Produktes: * Produktdefinition * Produktentwurf / Konstruktion * Entwurfsprüfung * Fertigungsvorbereitung * Laufende Fertigung / Produkte im Kundeneinsatz * Herstellervorgaben * Kundenanforderungen * Durchführen und Dokumentation von Qualitätskontrollen und Fehleranalysen | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  |
|  | 1. qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden | * Betriebsspezifische Vorgaben * Maßeinheiten * Toleranzen * Winkligkeit * Formgenauigkeit * Lot- und fluchtgerechte Ausführung | 1 Woche |  |
| 1. Zwischen- und Endkontrollen anhand des Arbeitsauftrages durchführen, auswerten und Ergebnisse dokumentieren | * Auswahl der betriebsinternen Prüfmethoden * Durchführung der Prüfung (WPK) * Anfertigen von Prüfprotokollen * Betriebsübliche Datenerfassung * Formblätter * Elektronische Aufzeichnung * Arbeits- und Verwendungsnachweise für Abrechnung und Auftragsabwicklung | 2 Wochen |  |
| 1. Prüfmittel nach Anwendungszweck unterscheiden und auswählen | * Betriebsinterne Messwerkzeuge und -geräte zur Prüfung einsetzen * Schablonen, Lehren * Muster, Proben | ½ Woche |  |
| 1. Zeitaufwand und Materialverbrauch kontrollieren und dokumentieren | * Formblätter zur Protokollierung und Dokumentation des Zeitaufwands und des Materialverbrauchs | ½ Woche |  |
| **Zwischenprüfung** | | | | | | |

| **Teil des Ausbildungsberufsbildes**  **mit zeitlichen Richtwerten in Wochen** | | **zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte** | **betriebliche Ergänzungen**  **Ausbildungsunterlagen** | **Zeitplanung** | **Ort/ Betriebsteil/ Ausbilder** | **Erledigungsvermerk** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Umgang mit Informations- und Kommunikations-systemen (§ 4 Nr. 5)**  3 Wochen | 1. Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten | * Internet * Mobile und stationäre Kommunikationsplattformen * CNC-Software (Computerized Numerical Control) * CAM-Software (Computer Aided Manufacturing) * CAD (Computer-Aided-Design) | 3 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. branchenspezifische Software anwenden |  | |
| 1. Informations- und Kommunikationssysteme unter Einschluss vernetzter Systeme nutzen |  | |
|  | **Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen (§ 4 Nr. 6)**  4 Wochen | 1. Entwürfe und Muster unter Berücksichtigung von Kundenwünschen anfertigen und präsentieren | * Abstimmung des Entwurfes für Türen/Fenster unter Berücksichtigung der * Formgebung * Proportionen * Ergonomie * Werkstoff und Oberflächenstruktur * Konstruktion * Kundenwünschen * Gebrauchs- und Haltbarkeitsanforderungen * Präsentationen in Form für Fenster/Türen von Mustern: * Baumuster * Fertigungsmuster * Farbmuster * Materialmuster * Beschlagsmuster * Präsentationsmittel * Software zur Visualisierung * Skizzen * Zeichnungen * Funktionsmodelle * Anschauungsmodelle | 4 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Modelle herstellen, Formen übertragen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Bauweisen für Erzeugnisse bestimmen, insbesondere für Möbel, Innenausbauten, **Fenster**, **Türen**, Treppen, Trennwände oder Böden | **Meister/ Betriebsinhaber** |  | |
| 1. technische Umsetzbarkeit prüfen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 4 Nr. 7)**  3 Wochen | 1. Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen | * Fertigung * Produktionsbezogene Rüst- Wartezeiten * Transport * Montage vor Ort * Abstimmung im Team | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Störungen im Arbeitsablauf feststellen und Maßnahmen zu ihrer Behebung ergreifen | * Ursachen von Störungen * Fehlendes Material * Maschinenstörungen * Personalmangel * Stromausfall * Alternativen entwickeln und situationsbedingte Entscheidungen treffen: * Zusätzliche Unterstützung von Kollegen * Angepasste Materialbevorratung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Aufgaben im Team planen und durchführen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten | * Aufgabenteilung und Zuständigkeiten * Vorgehensweise gemeinsam abstimmen * Veränderungen im Team vorschlagen | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. technische Veränderungen und Entwicklungen feststellen; Umsetzbarkeit prüfen | * Betriebsmittel * Fertigungsverfahren * Materialien * Verbesserungsvorschläge | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten treffen | * Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten anderer Gewerke auftragsbezogen klären * Zeitliche Abstimmung * Berücksichtigung der Bauzeitpläne * Bautagebuch * Absprache mit Auftraggebern, Bauherren, Architekten und anderen Gewerken | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 4 Nr. 8)**  2 Wochen | 1. Leitern und Gerüste auswählen, auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit prüfen, Arbeitsgerüste auf- und abbauen | * Berufsgenossenschaftliche Vorschriften * Leiter und Arbeitsgerüste prüfen * Tragfähigkeit * Standsicherheit * Begehbarkeit * etc. | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Abfallstoffe trennen und lagern, Entsorgung veranlassen | * Abfallstoffe * Altfenster * Verpackungsmaterial * Voraussetzung für die Entsorgung treffen * Bereitstellung von Abfallcontainern | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen (§ 4 Nr. 9)**  5 Wochen | 1. Furniere auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen, Furnierarbeiten durchführen | Diese Inhalte werden über einen TSO-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb. | ½ Wochen | **Wesentliche Inhalte werden im Rahmen der TSO-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden.** |  | |
| 1. Hilfsstoffe auswählen und verwenden | * Klebebänder * Schleifmittel * Fugenfüller * Trennmittel * etc. | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. mineralische Plattenwerkstoffe und Zusatzstoffe auswählen und verarbeiten | * mineralische Plattenwerkstoffe * Gipskarton- und Gipsfaserplatten * Fensterbänke * Lagerung * Verarbeitung * Zuschneiden * Kleben * Spachteln * Einbautechniken * Schrauben * Klammern * Befestigungssysteme | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Halbzeuge auftragsbezogen zuordnen, auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen sowie be- und verarbeiten | * Halbzeuge * Kantel * Aluschalen * Türrohlinge * Kommissionierung * Zuschnitt * Ein- und Anpassen * Verbinden | 3 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Werkstoffe anhand von Sicherheitsdatenblättern prüfen | * Technische Merkblätter * Gefahrstoffverordnung * Betriebsanweisungen | ½ Woche | **Meister/ Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen (§ 4 Nr. 10)**  8 Wochen | 1. pneumatische, hydraulische, elektrische und elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen einstellen und bedienen | Diese Inhalte werden über einen TSM-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb.   * Einstellen von * Drehzahl * Druck * Vorschubgeschwindigkeit * Maßen * Einstellungen kontrollieren und optimieren | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Anwendungsprogramme nutzen, Daten eingeben und programmierbare Maschinen bedienen | * Programmtechnische Informationen anwenden * beim Fertigungsablauf * aus Fertigungsunterlagen * bei der Festlegung der Achsen und Positionen * Simulation und Probelauf * Auftragsbezogene Teilefertigung mit der CNC-Fenstermaschine * Anwendungsprogramme/Branchensoftware * Zum Bearbeiten von Blendrahmen und Flügelprofilen * Zum Bohren * Zum Setzen und Eintreiben von Beschlägen | 4 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Vorrichtungen anfertigen, nutzen und instand halten | * Vorrichtungen zum * Einstellen und Prüfen * Spannen, Pressen * Erleichterung der Arbeit | 1 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Ursachen von Bearbeitungsfehlern feststellen und beheben | * Ursachen * Maschinenstörungen * Werkzeug- und maschinenbedingter Fehler * Einstellungsfehler * Bedienungsfehler * Programmfehler * Umgebungseinflüsse | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Geräte, Maschinen und Anlagen warten | Diese Inhalte werden über einen TSM-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb.   * Reinigung, Pflege, Wartung * Herstellervorgaben und Betriebsanleitung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen (§ 4 Nr. 11)**  16 Wochen | 1. Sicherheits- und Schutzbeschläge montieren und auf Funktion prüfen | * Sicherheitsbeschläge Panikverschlüsse, Mehrfachverriegelungen * Gesetzliche Bestimmungen * Herstellerangaben * Bedienungsanleitungen * Schutz geben Rauch, Feuer, Einbruch * Haustüren, Nebeneingangstüren * Fenster, Fensterelemente | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Maßnahmen zum Feuer-, Schall-, Klima- und Einbruchschutz beurteilen und durchführen | * Für Fenster und Türen * Gesetzliche Bestimmungen für öffentliche Gebäude und Einrichtungen * Normen * Herstellerangaben * Brandschutz * Feuerwiderstandsklassen * Zugelassene Bauelemente und Beschläge * Zugelassene Befestigungs-, Dichtungs- und Dämmmaterial * Herstellerangaben * Schallschutz * Bauwerksanschlüsse und Fugen * Wärmeschutz * Gebäudeenergiegesetz * Bauphysikalische Anforderungen an Fenster und Außentüren * Einbruch * Konstruktive Maßnahmen * Bauwerksanschlüsse | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Erzeugnisse zusammenbauen und komplettieren, insbesondere Glas, Halbzeuge und Teile aus Metall und Kunststoff für den Einbau vorbereiten und einbauen | * Erzeugnisse wie Fenster und Türen * Prüfung der Teilerzeugnisse und Zulieferteile auf Vollständigkeit * Dokumentation der Rückstände * Zusammenbau von Teilerzeugnisse und Komplettierung mit Zulieferteile * Fensterbänke * Rollläden * Technische Einbauten * Justieren der Fensterbeschläge * Verglasen und Verklotzen * Handhabungshilfen beim Umgang mit Glas Sauger, Gurte, … * Einbau von Halbzeugen und Funktionsprüfung Griffolive * Herstellerangaben | 10 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Einpass- und Endarbeiten durchführen | * Einpassarbeiten * Glasleiste, Wetterschutzschiene * Reinigung * Endkontrolle * Soll-Ist-Vergleich * Sicht und Funktionsprüfung * Ergebnisdokumentation * Zustand des Arbeitsplatzes | 3 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Erzeugnisse zur Auslieferung vorbereiten und verladen | * Kommissionieren nach Objektmappe * Begleitpapiere * Einbau-/Montageanleitung * Benutzungsinformationen * Packmittel zum Schutz vor Beschädigungen * Ladungssicherung * Ladevorschriften * Liefertermine | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Behandeln und Veredeln von Oberflächen (§ 4 Nr. 12)**  6 Wochen | 1. Oberflächenbeschichtungsverfahren und -mittel unterscheiden und anwenden | * Fluchten * Tauchen   Diese Inhalte werden über einen TSO-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb. | 2 Wochen | **Meister/ Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Oberflächen behandeln, insbesondere beizen und färben | * Imprägnieren * Grundieren * V-Fugensiegel * Zwischenbeschichtung * Endbeschichtung   Diese Inhalte werden über einen TSO-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb. | 3 Wochen | **Wesentliche Inhalte wer-den im Rahmen der TSO-Kurse vermittelt.**  **Meister/**  **Betriebsinhaber**  **Betriebsindividuelle Inhalte muss ergänzend vermittelt werden** |  | |
| 1. Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionsgefahren und Immissionen nach Betriebsanweisungen ergreifen | Diese Inhalte werden über einen TSO-Lehrgang der Innung vermittelt. Vertiefung erfolgt im Betrieb.   * Betriebsanweisungen | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Durchführen von Holzschutzmaßnahmen (§ 4 Nr. 13)**  3 Wochen | 1. konstruktive und chemische Holzschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung ökologischer und technischer Gesichtspunkte sowie des Verwendungszwecks unterscheiden und auswählen | * Normative Bestimmungen * Konstruktiver Holzschutz * Fensterkonstruktion * Holzauswahl (Resistenz) * Chemischer Holzschutz * Arten von Holzschutzmitteln * Wirkweisen gegen Pilz und Insektenbefall * Wirkweisen gegen Feuer * Prüfzeichen und amtliche Zulassungen * Einsatzgebiete * Vorbeugender und bekämpfender Holzschutz | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. konstruktive Holzschutzmaßnahmen durchführen | * Konstruktionsregeln * Kantenausbildung * Entwässerung * Montage * Abstand zur wasserführenden Schicht. * Abdeckung gegen Wasser | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. chemische Holzschutzmaßnahmen durchführen | * Verarbeitung * Herstelleranweisungen * Verarbeitungsvorschriften * Persönliche Schutzmaßnahmen * Verfahren * Tauchen * Spritzen * Streichen * Wartung | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Holzschutzmittel umweltgerecht lagern, Entsorgung von Abfällen veranlassen | * Herstellerangaben * Betriebsanweisungen * Sicherheitsdatenblätter * Entsorgung veranlassen * Reste * Abrissmaterialien * Rest- und Abfallstoffe trennen | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Durchführen von Montage- und Demontagearbeiten (§ 4 Nr. 14)**  14 Wochen | 1. Konstruktions- und Bauweisen von Erzeugnissen bei Montage- und Demontagearbeiten berücksichtigen | * Unterscheiden und Erkennen * Art der Befestigung am Baukörper * Konstruktion und Vorkehrungen des baulichen Holzschutzes | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Situation vor Ort nach Arbeitsunterlagen, insbesondere Maße, Anschlüsse und Leitungswege sowie bauliche Gegebenheiten, prüfen | * Maßnehmen am Bau * Maßordnung im Bauwesen * Anforderungen nach VOB * Baumaße * Maßbuch und Schnittskizzen * Bausituation erfassen * Bauzeichnungen * Bauphysikalische Gegebenheiten * Beschaffenheit des Baukörpers * Grundlagen der Gefahrstoffverordnung (z. B. Asbest) | 2 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Erzeugnisse anhand des Montageauftrags auf Vollständigkeit und auf Transportschäden prüfen und unter ergonomischen Gesichtspunkten vertragen | * Produkte entladen, abstellen und sichern * Lieferungen überprüfen * Richtigkeit * Vollständigkeit * Transportschäden * Transport organisieren über * Treppe * Gerüste * Aufzüge * Technische Hilfsmittel * Hebe-/Tragehilfen * Vorschriftsmäßige Absicherung | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Montagehilfen auswählen und nutzen | * Montagehilfen * Leitern * Gerüste * Montagestützen * Funktionssicherheit * Vorschriften zur Standsicherheit bei Leitern und Tritten * Geräte für Staubfreies Arbeiten * Mobile Absauggeräte für Handmaschinen | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Befestigungsmittel nach baulichen Gegebenheiten auswählen und einsetzen | * Verbindungs- und Befestigungsmittel für * Fenster * Fassadenelemente * Türen * Befestigungsmittel * Dübel Systeme * Fensterrahmenschrauben * Ankerschrauben für Fassadenelemente * Montageschaum | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Dämmstoffe und Dichtstoffe auswählen und einbauen | * Anwendungsgebiete * Feuchteschutz * Wärmeschutz * Schallschutz * Brandschutz * Rauchschutz * Auswahl von Dämmstoffen * Dichtstoffe * Elastische und plastische Fugendichtstoffe * Dichtungsprofile * Dichtungsbänder * Dichtungsprofile * Einbau nach Herstellerangaben | 1 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Erzeugnisse, Zulieferteile und Systeme ausrichten, anpassen und montieren | * Montageablaufplan * Durchführen der Fenster und Türenmontage * Lot- und fluchtgerecht * Passgenau * funktionsgerecht | 2 Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | (noch Durchführen von Montage- und Demontagearbeiten) | 1. Fugen ausbilden | * Fugenformen * Bauanschlussfuge * … * Arten der Fugenbeanspruchung * Bewegungsfuge * … * Wärmebrücken | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Bauwerksanschluss- und -abdichtungsarbeiten durchführen | * Maßnahmen zum baulichen/konstruktiven Holzschutz * Konstruktion * Innere und äußere Abdichtung * Schutz vor Feuchte aus angrenzenden Bauteilen * Bauwerksanschlussarbeiten * Tragfähigkeit und Biegesteifigkeit des Baukörpers * Auswahl der Befestigungsmittel * Maßkontrolle | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten anwenden | * Wirkung des elektrischen Stroms auf den Menschen * Ortsfeste und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel * Betriebsanweisung zur regelmäßigen Prüfung der eingesetzten Betriebsmittel | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. elektrische Einrichtungen und Geräte nach Herstellerangaben einbauen und mit vorhandenen Leitungsanschlüssen verbinden | * Elektrische Einrichtung und Geräte * Fenster- und Türschließer * Rollläden und Jalousien * … * Leitungsweg orten * Überprüfung von Schadhaften Isolationen und Verbindungen, Kabelbrüche und Verhaltensregeln * Herstellerangaben und Bedienungsanleitungen | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Objekte und Armaturen nach Herstellerangaben einbauen und anschließen, Dichtigkeitsprüfungen durchführen |  |  |  |  | |
| 1. Sicherheits- und Funktionsprüfungen durchführen | * Test, Probelauf * Sichtprüfung * Prüfung der beweglichen Teile | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Einbauten und Systeme demontieren und für den Transport vorbereiten, insbesondere kennzeichnen, verpacken und zwischenlagern | * Gefahrenbereiche absperren * Nutzen von Schutzgerüsten, Fangerüsten * Prüfen von Einbau-/Systemteilen und Befestigungssystemen * bauwerksschonende Demontage von Fenster und Türen. * Kennung und Sicherung von erhaltenswerten Teilen | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Aufmaß- und Abnahmeprotokolle erstellen | * Aufmaßprotokoll * Längen und Abstände * Mengen * Bauliche Gegebenheiten * Abnahmeprotokoll * Ausführungsqualität * Funktionsprüfung * Zeit- und Mengenerfassung * Abweichungen * Beteiligte * Bauherr * Fachbauleiter * Kunde | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Instandhalten von Erzeugnissen (§ 4 Nr. 15)**  4 Wochen | 1. Wartungsarbeiten vorbereiten, durchführen und dokumentieren | * Wartungsarbeiten * Bewegliche Teile * Schließanlagen * Fugen und Dichtungen * Wartungsverträge * Fehleranalyse * Herstellervorgaben * Gewährleistung * Funktionsprüfung * Dokumentation * Datum * Zeitaufwand * Materialverbrauch * Zusatzarbeiten * Entsorgung | 1 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Fehlfunktionen und Schäden feststellen, bewerten und dokumentieren, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten durchführen | * Fehlerursachen * Konstruktionsfehler * Bedienungsfehler * Nutzungsfehler * Materialbedingte Fehler * Verschleiß * Dokumentation von Fehlern und Schäden * Arbeitsumfang, Materialbedarf * Ersatzbeschaffung * Schadensbegrenzung * Schadensbeseitigung | 1 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. erhaltenswerte Einbauten und Einrichtungen bewerten, dokumentieren und sichern | * Denkmal- und Gebäudeschutz * Bestandsaufnahme, Dokumentation Ist-Zustand * Kennzeichnung und Sicherung erhaltenswerter Teile | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Restaurierungsarbeiten unter Beachtung der Bauart, des Baustils sowie des Kundenauftrags vorbereiten und ausführen | * Stilkunde | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Kundenorientierung und Serviceleistungen (§ 4 Nr. 16)**  5 Wochen | 1. Kunden über betriebliches Leistungsspektrum und Serviceleistungen informieren | * Leistungsspektrum des Betriebes * Herstellung von Fenster und Haustüren * Weitere Produkte und Dienstleistungen des Betriebes * Durchführung vom Montage- und Demontagearbeiten * Serviceleistungen * Wartungsverträge * Förderung von Bauvorhaben * Notverglasung * … | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Kunden hinsichtlich Gestaltung beraten | * Gestaltungsvorschläge * Fenster * Haustüren * Innentüren * Wintergärten * … * Informationen und Beratung * Auftragsbezogene Anforderung mit dem Kunden abstimmen * Software zur Visualisierung * Sachverhalte und Fachbegriffe nachvollziehbar und verständlich darstellen, z. B. innere Abdichtung, … | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Beratungsgespräche mit Kunden führen, Termine abstimmen | * Berücksichtigen und respektieren von Kundenwünschen * Realistische Terminabsprachen * Schriftliche Dokumentationen * … | ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Einhaltung von Kundenanforderungen prüfen und dokumentieren | * Qualitätsprüfung * Endabnahme * Prüfprotokolle * Soll-Ist-Abgleich | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. fertiggestellte Arbeiten übergeben, Kunden Wartungs-, Pflege- und Bedienungsanleitungen erläutern | * Präsentation der abgeschlossenen Leistung * Erläuterung zur Bedingung, zum Gebrauch und zur Pflege von Fenster und Türen * Berücksichtigung des Kundenvorwissens * Verständliche Darstellung * Geduld * Anleitung und Einweisung | 1 Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Reklamationen entgegennehmen und bearbeiten, insbesondere Maßnahmen zur Behebung ergreifen | * Positiver Umgang mit Reklamationen * Feststellen der Reklamationsursache * Produktmangel * Transportschaden * Montagefehler * Nutzungsfehler * Bedienungsfehler * Dokumentation * Auf Begleitpapieren * Mit Bildern * Skizzen * Gespräch Notizen * Reklamationen weiterleiten gemäß den Betriebsvorgaben weiterleiten und nach Rücksprache zeitnah beheben | 1 ½ Woche | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
|  | **Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Nr. 17)**  5 Wochen | 1. Prüfverfahren im Arbeitsablaufprozess anwenden und Ergebnisse dokumentieren | * Auswahl der ablaufbezogenen Prozessmesstechnik zur Überwachung * der Maschinen und Anlagen * des Fertigungsprozesses * der Produktqualität * Darstellung und Dokumentation der Überwachungsergebnisse | 2 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |
| 1. Ursachen von Fehlern und Qualitätsabweichungen feststellen und dokumentieren sowie Maßnahmen zur Behebung ergreifen | * Soll-Ist-Vergleich zum Erkennen von Abweichungen * Ursachenermittlung * Korrekturmaßnahmen | 2 ½ Wochen | **Meister/**  **Betriebsinhaber** |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zeitliche Übersicht (Zeitschiene)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KW** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |
| **1. AJ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1./2. AJ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2./3. AJ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. AJ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **blau = Betrieb / rot = Berufsschule / grün = überbetriebliche Ausbildung / gelb = Urlaub** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **Notizen** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |