

Fachbereich **BAU/HOLZ**

Berufe des FB Bau/Holz:

- Holz- und Sägetechnik
- Maurer/in
- Zimmerer/in
- Keramiker/in
- Tischler/in, Betonfertiger/in
- Bautechnischer(e) Zeichner/in
- Platten- und Fliesenleger/in
- Rauchfangkehrer/in
- Elektroanlagentechnik
- Bildhauerei
- Ofensetzer/in



„Auftrag“ der Gemeinde Silz

Handwerkliche Geschicklichkeit, die Bereitschaft zum "Anpacken", technisches Verständnis, Freude am Arbeiten im Freien, die Zusammenarbeit in einer Gruppe (Teamfähigkeit), körperliche Belastbarkeit, Zuverlässigkeit und Sorgfältigkeit sind wesentliche Grundlagen für einen **Lehrberuf** am **Bau**. Spannende Berufe mit tollem Lohn und besten Aufstiegschancen bieten sich an. 300.000 Menschen leben in Österreich von Wald und Holz – dem „Rohstoff von morgen“. Die **Holzbranche** punktet mit modernster Technologie, nachhaltigen Produkten und innovativem Denken. Diese Zukunftsbranche bietet interessante berufliche Chancen mit ausgezeichneten Aussichten.

WAHL-PFLICHTGEGENSTÄNDE des Fachbereiches **BAU/HOLZ** **14 Stunden**

• NATURWISS. GRUNDLAGEN (NW GL)	2
• TECHNISCHES ZEICHNEN (TZ)	2
• FACHKUNDE (FK)	2
• FACHPRAXIS (FP)	5
• BUCHFÜHRUNG (BF)	1
• DIGITALE GRUNDBILDUNG (DIGGB)	2



Fachbereich Bau/Holz - Lehrstoff

FACHPRAXIS

a) Kompetenzbereich Arbeitsplatz und Sicherheit

- Werkstätten-Ordnung (fachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes)
- Fachbereichsspezifisches Arbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen, Vorschriften zur Unfallverhütung und ergonomischer Richtlinien
- Arbeitshygiene (Sauberkeit, umweltschonende Abfallentsorgung)
- Fachbereichsbezogene Werkzeuge, Maschinen und Geräte (Auswahl, fachgerechter Einsatz, Instandhaltung, sorgsamer Umgang)
- Praktische Arbeiten dürfen nur unter Einhaltung der Werkstätten-Ordnung und von Maßnahmen zur Unfallverhütung sowie nach genauer Unterweisung durch die Lehrperson durchgeführt werden

b) Kompetenzbereich Arbeits- und Fertigungstechniken

- Fachgerechte Bearbeitung und Verarbeitung (nach Unterweisung, unter Berücksichtigung einschlägiger Sicherheitsvorschriften) von fachbereichsspezifischen Werk-, Roh- und Hilfsstoffen sowie Materialien unter Verwendung geeigneter Werkzeuge, Maschinen und Geräte
- Vermittlung grundlegender Arbeitsverfahren und Arbeitstechniken (Berufsgrundbildung)
- Förderung handwerklicher Fertigkeiten sowie einer genauen und sauberen Arbeitsweise
- Sensibilisierung für die Bedeutung eines ökologisch und ökonomisch verantwortungsvollen Umgangs mit Werk-, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Werkzeug und Werkstücken sowie für die Einhaltung von arbeits- und sicherheitstechnischen Bestimmungen
- Förderung von wichtigen personalen und sozialen Kompetenzen (Selbstständigkeit, Zeitmanagement, Teamfähigkeit)
- Sachgerechter, ökologisch und ökonomisch verantwortungsvoller Umgang mit Werk-, Roh- und Hilfsstoffen sowie Materialien
- Kenntnis und Einsatz (nach Unterweisung) der für den Fachbereich relevanten Mess- und Prüfgeräte
- Herstellung (nach Unterweisung, auf Basis von Skizzen bzw. Plänen) von Werkstücken durch grundlegende fachbereichsbezogene Arbeits- und Fertigungstechniken sowie unter Einhaltung einschlägiger Sicherheitsvorschriften
- praxisnahe Aufgabenstellungen und Herstellung von nützlichen Werkstücken unter Berücksichtigung der Interessen der Schüler/innen, des regionalen Lehrstellen- und Bildungsangebot sowie der aktuellen Entwicklungen am Arbeitsmarkt und in der Berufswelt
- Kooperationen mit Unternehmen oder anderen Fachexperten/innen erhöhen den Praxisbezug

c) FACHPRAXIS BAU

- Erstellen von **Mauerteilen** nach Plan inklusive Fehleranalyse (Kamin, Mauerkreuzung, etc.) unter Berücksichtigung von Verbandsregeln und messtechnischen Vorgaben, Kennenlernen von Verputzarbeiten und Errichten einfacher Ziegelverbände, Beton- bzw. Mörtelbereitung
- **Malerarbeiten:** Ausmalen der Klassen, Malerarbeiten in den Computerräumen oder im Keller, Vorbehandlung von Untergründen, Auftragstechniken, Gestaltung von Übungsflächen, Übungen zu den Erkenntnissen der Farbenlehre (Farbmischung, Farbkontraste, usw.), Gestalten von einfachen Ornamenten und Schriften
- **Fliesenlegerarbeiten:** Verfliesen von Rigipsplatten, Verfliesen von Wänden, Mosaikarbeiten, „Aufträge“ der Gemeinde Silz– Straßen-Markierungen (Tigerzähne, Behindertenparkplatz, Sperrlinien, am Recyclinghof, ...)

B) FACHPRAXIS HOLZ:

- Erlernen von Grundtätigkeiten (Messen, Anreißen, Aufreißen, Sägen, Stemmen, Raspeln, Feilen, Bohren, Hobeln, Putzen, ...) an einfachen Werkstücken
- Herstellen einfacher Holzverbindungen wie z.B. Überblattungen, Schlitz und Zapfen, gestemmter Zapfen und offene Zinken
- Einsatz von Verbindungsmitteln (Schrauben, Nägel, Dübel, Leim, ...)
- Herstellen von Gebrauchsgegenständen und Werkstücken (Stifthalter, Teelichthalter, Hocker, Brotbox, Kiste, ...) an denen Grundtätigkeiten, Holzverbindungen, Verbindungsmittel und Oberflächenbehandlungen praktisch angewandt werden

BUCHFÜHRUNG

- Organisation des betrieblichen Rechnungswesens in Klein- und Mittelbetrieben
- Aufgaben des Rechnungswesens, Buchführungsvorschriften, Bücher, Belegwesen
- Buchführungssysteme (Überblick)
- Einnahmen-, Ausgabenrechnung
- Wirtschaftliches Rechnen (Grundrechnungsarten, Prozentrechnung, Skonto, Rabatt, Zinsrechnung)
- Schlussrechnungen (Mengen- und Preisberechnungen, Währungsrechnungen)
- Durchschnittsrechnungen (einfacher und gewogener Durchschnitt)
- Prozentrechnung (einfache Beispiele zur Kalkulation, Handelsspanne, Zinsen- und Ratenberechnungen).
- Führung von Büchern und Aufzeichnungen anhand von Belegen am Computer

FACHKUNDE

a) Kompetenzbereich Berufsbilder

- Berufsbilder aus dem Bau- und Baunebengewerbe (Anforderungen, Aufgaben und Tätigkeiten)
- Berufsbilder im Holzbereich (Holzbearbeitung und Holzverarbeitung, Anforderungen, Aufgaben und Tätigkeiten)

b) Kompetenzbereich Arbeits- und Fertigungstechniken

- Sicherheit am Arbeitsplatz (grundlegende Bestimmungen, persönliche Schutzausrüstung, Sicherheitsvorschriften, Sicherheitsmaßnahmen)
- Erste Hilfe bei Unfällen, Unfallursachen
- Sicherheitszeichen (Verbots-, Gebots-, Warn- und Rettungszeichen)
- Ergonomie (ergonomisch richtige Haltung bei der Ausführung fachbereichsspezifischer Arbeiten)
- Werk-, Roh-, Hilfsstoffe und Materialien (Kenntnis, Entstehung bzw. Gewinnung)
- Werkzeuge, Maschinen, Geräte (Kenntnis, adäquate Einsatzbereiche)
- Mess- und Prüfgeräte
- grundlegende fachbereichsbezogene Arbeits- und Fertigungstechniken unter Beachtung entsprechender Sicherheitsvorschriften

c) FACHKUNDE BAU

- Baukunst in Österreich (Epochen)
- Kennenlernen von Werkzeugen, Maschinen und Geräten aus dem Bereich der Bau- und Vermessungstechnik
- Vermessung: Kennenlernen von Messgeräten, Längen-, Winkel-, Höhenmessung, Waagriss
- Aufbau, Eigenschaften, Herstellung und Verwendung der wichtigsten Baustoffe (Ziegel, ungebrannte Steine, Natursteine, Bindemittel, Verbandsregeln, Beton)
- Kennenlernen der Elemente eines Bauwerkes wie Fundament, Mauerwerk, Deckenkonstruktion
- Fußbodenkonstruktionen, Anforderungen an den Fußbodenaufbau, Estriche, Trockenestriche
- **Malerarbeiten:** Grundlagen der Farbenlehre, Eigenschaften und Verwendung gebräuchlicher Streichmittel; Kennenlernen von Werkzeugen, Geräten und Arbeitstechniken
- **Fliesenlegerarbeiten:** Herstellung, Eigenschaften und Verwendung der wichtigsten Platten und Fliesen, Klebe- und Fugenmörtel, Kennenlernen von Werkzeugen und Geräten, einfache Verlegeregeln

d) FACHKUNDE HOLZ:

- Aufbau und Eigenschaften, Verwendung, Verarbeitung des Holzes
- Bringung, Einschnitt, Klassifizierung des Werkstoffs Holz
- Kenntnis geeigneter Einsatzbereiche für unterschiedliche Holzarten
- Holz Trocknung, Lagerung, Krankheiten, Fehler und Güteklassen, Holzschutz
- Tischlerwerkstatt, Handwerkzeuge, Arbeitsgeräte, Maschinenwerkzeuge des Tischlers
- Hilfswerkstoffe wie Dübel, Schrauben, Nägel, Kleber, Leime
- Bedeutung des Waldes, Waldpflege, Waldbestand, Umweltbeziehungen, Wachstum und Teile des Baumes
- Holzanatomie (mikroskopischer und makroskopischer Aufbau)
- Wirtschaftlich wichtige Holzarten, deren Eigenschaften und Verwendung
- Holzverbindungen
- Holzschnitte, Furniere
- Plattenwerkstoffe (Arten, Aufbau, Herstellung, Eigenschaften)

DIGITALE GRUNDBILDUNG

Besondere didaktische Grundsätze:

- Die **vorhandenen Kenntnisse** und **Fertigkeiten** der Schüler/innen sollen durch den Fokus auf anwendungsorientiertes Lernen und Erproben **weiterentwickelt** werden
- Dazu sind Aufgabenstellungen mit Bezug zur **Lebenswelt** der Schüler/innen heranzuziehen
- **Querverbindungen** zu Pflichtgegenständen sowie zu anderen Alternativen Pflichtgegenständen des Fachbereichs sind herzustellen, um unterschiedliche **Einsatzmöglichkeiten** von **Informations- und Kommunikationstechnologien** aufzuzeigen und deren Nutzen zu vermitteln
- Großes Augenmerk ist auf einen **kritischen, sicheren und verantwortungsvollen Umgang** mit Informations- und Kommunikationstechnologien zu legen
- Die Schüler/innen sind für die **Einhaltung datenschutz- und urheberrechtlicher Vorgaben** zu sensibilisieren

Lehrinhalte:

a) Kompetenzbereich IT-Systeme

- Kenntnis von Hardwarekomponenten von Computern sowie deren Funktion
- Sachgerechte Nutzung von Peripheriegeräten
- Zuordnung unterschiedlicher Software zu geeigneten alltags- oder fachbereichsrelevanten Einsatzbereichen
- Erkennen und Unterscheiden von Dateitypen sowie effiziente Verwaltung von Dateien
- Gegenüberstellung der Vorteile und Nachteile unterschiedlicher Speichermedien
- Möglichkeiten der Datensicherung

b) Kompetenzbereich Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation

- Erstellung, Bearbeitung, Formatierung und Drucken alltags- oder fachbereichsrelevanter Dokumente in einem Textverarbeitungsprogramm
- Durchführung einfacher Berechnungen in einem Tabellenkalkulationsprogramm
- Erstellen und Bearbeitung von Präsentationen mit geeigneter Software
- Grundfertigkeiten der 10-Finger-Schreibweise
- Grundlagen der Textverarbeitung, Grundkenntnisse in Word, Excel, PowerPoint, ...

c) Kompetenzbereich Internet und Kommunikation

- Gezielte und effiziente Recherche von Informationen im Internet
- Kritische Hinterfragung von Online-Inhalten (Online-Sicherheit)
- Reflexion persönlicher Online-Aktivitäten sowie sensibler Umgang mit Daten
- Verantwortungsvolle Nutzung sozialer Netzwerke
- E-Mails (erstellen, senden, empfangen sowie kritisch mit diesen umgehen)

NATURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

a) Kompetenzbereich Physik:

- Internationales Einheitensystem und normgerechte Terminologie (Basisgrößen, abgeleitete Größen, Umrechnungen)
- Physikalische Grundgrößen und Gesetzmäßigkeiten
- Grundlagen der Mechanik (Geschwindigkeit, Beschleunigung, Gravitation, Trägheit, Masse, Dichte, Kraft, Gewichtskraft, Reibung, Newton'sche Axiome, Arbeit, Leistung, Energie, Energieformen, Kinematik)
- Aggregatzustände, Beschreibung grundlegender Eigenschaften von festen, flüssigen und gasförmigen Körpern
- Elektrizität (Stromarten, einfache Stromkreise, Wirkungen des Stromes, Ohm'sches Gesetz, Schaltungsarten, elektrische Arbeit, elektrische Leistung, Stromabrechnung, Gefahren des Stromes, Sicherheitsmaßnahmen)

b) Kompetenzbereich Chemie

- Periodensystem (Kenntnis der chemischen Elemente, Einordnung im Periodensystem, enthaltene Informationen im Periodensystem)
- Chemische Grundlagen
- Alltags- und fachbereichsrelevante chemische Reaktionen
- Chemische Stoffe (Gemenge, Verbindungen, Reinstoffe)
- Chemische und physikalische Trennverfahren
- Chemische Grundkenntnisse für die Fachbereiche
- Aufbau der Materie (Atomaufbau, Atommodelle)
- Chemische Bindungen
- Säuren und Basen
- Anorganische Werk- und Hilfsstoffe bezogen auf die Fachbereiche

TECHNISCHES ZEICHNEN

a) Kompetenzbereich Grundlagen des Technischen Zeichnens

- Verwendung (Einsatzbereiche) von unterschiedlichen Zeichen- und Arbeitsgeräte, deren sachgerechte Anwendung und Pflege
- Erläuterung normgerechter Darstellungsarten und Symbole in technischen Zeichnungen
- Lesen und Interpretieren von Skizzen und Plänen

b) Kompetenzbereich Darstellen und Konstruieren

- Freihandskizzen erstellen und bemaßen
- Technische Zeichnungen von Werkstücken in unterschiedlichen Ansichten normgerecht erstellen, beschriften und bemaßen (Normzeichnungen, Ansichten)
- Maßstabsberechnungen durchführen sowie Objekte, Werkstücke und Schnittdarstellungen maßstabsgetreu darstellen
- Anfertigen von Plänen von Werkstücken



TECHNISCHES ZEICHNEN mit CAD **(computer aided design)**

- Herstellung technischer Darstellungen (2D) mittels CAD-System
- Zeichnen von Plänen mittels CAD-System