

Anlage B.2a

LEHRPLAN DER WERKMEISTERSCHULE FÜR BERUFSTÄTIGE FÜR HOLZTECHNIK-PRODUKTION

I. STUNDENTAFEL¹

(Gesamtausmaß der Unterrichtseinheiten und Unterrichtseinheiten pro Unterrichtsgegenstand)

A. Pflichtgegenstände	Unterrichtseinheiten Semester					Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	1.	2.	3.	4.	Summe	
1. Religion	20	20	20	20	80	(III)
2. Kommunikation und Schriftverkehr	20	20	-	-	40	II
3. Wirtschaft und Recht	-	-	20	20	40	III
4. Mitarbeiterführung und –ausbildung	-	-	20	20	40	III
5. Angewandte Mathematik	60	60	-	-	120	I
6. Angewandte Informatik und Informationssysteme	20	20	20	-	60	I
7. Holzbe- und Holzverarbeitung	30	20	30	20	100	I
8. Holztechnologie	30	20	30	30	110	I
9. Unternehmensführung	20	30	30	20	100	II
10. Betriebstechnik	30	30	30	20	110	I
11. Elektrotechnik, Mess- und Regeltechnik	20	20	-	-	40	I
12. Ressourcenmanagement, Energie- und Umwelttechnik	-	20	20	20	60	I
13. Projektstudien und Projektmanagement	-	-	20	20	40	I
Summe A	250	260	240	190	940	
B. Schulautonome Pflichtgegenstände	Unterrichtseinheiten Semester					Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	1.	2.	3.	4.	Summe	
Englisch	20	20	20	20	80	(I)
Holzbau	-	-	30	30	60	I
Säge- und Holzbearbeitungstechnik	-	-	30	30	60	I
Holzwerkstoffe	-	-	30	30	60	I
Möbel- und Innenausbau	-	-	30	30	60	I
Material- und Produktprüfung	-	-	20	20	40	I
Konstruktionsübungen	20	20	-	-	40	I
Auswahlsumme B	20	20	30	30	100	
Gesamtsumme (A und B)	270	280	270	220	1040	
Gesamtstundenrahmen (A und B) für Abweichungen durch schulautonome Lehrplanbestimmungen						
mindestens	260	260	260	260	1040	
höchstens	320	320	320	320	1280	
C. Freigegegenstände	Unterrichtseinheiten Semester					Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	1.	2.	3.	4.	Summe	
Unternehmensführung	-	-	40	40	80	II
Zweitsprache Deutsch	60	60	-	-	120	I
Deutsch	-	-	60	60	120	I
Englisch	-	-	40	40	60	I
Angewandte Mathematik	-	-	60	60	120	I

¹ Zur Erlassung schulautonomer Lehrplanbestimmungen siehe Anlage B, Abschnitt II.

II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL

Siehe Anlage B mit folgenden Ergänzungen:

Fachspezifisches Bildungsziel und Qualifikationsprofil:

Ziel der Ausbildung:

Die Werkmeisterschule für Berufstätige für Holztechnik-Produktion ist schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtet. Die Absolventinnen und Absolventen sind besonders befähigt, Aufgaben in der industriellen Holzbe- und -verarbeitung und für die jeweiligen Roh-, Halbfertig- und Fertigprodukte zu übernehmen. Kernbereiche der holztechnischen Ausbildung sind Holztechnologie, Holzbe- und Holzverarbeitung, Unternehmensführung und Betriebstechnik sowie Ressourcenmanagement, Energie- und Umwelttechnik.

Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten und praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- eine spezifische allgemeine und betriebswirtschaftliche/betriebstechnische Bildung zu vermitteln,
- eine angemessene Vorbereitung auf allfällige Führungsaufgaben zu bieten.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen der Werkmeisterschule für Berufstätige für Holztechnik-Produktion verfügen über folgende technische Kompetenzen:

- Planung, Auswahl, Einsatz und Wartung der Produktionsmittel,
- Planung der betrieblichen Abläufe, deren Überwachung und Ausführung,
- Anwendung einschlägiger Software, insbesondere EDV-gestützter Planungs- und Produktionssysteme,
- Kenntnis der einschlägigen Vorschriften und Verfahren.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventinnen und Absolventen der Werkmeisterschule für Berufstätige für Holztechnik-Produktion insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Fachrichtung relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, relevante Dokumentationen zu verfassen sowie Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen liegen in der Holztechnik-Produktion und Dokumentation von planenden und ausführenden Tätigkeiten mittels einschlägiger Software, die Auswahl, Wartung und Instandhaltung von holztechnischen Betriebseinrichtungen, die Beurteilung und Analyse von einschlägigen Produkten. Auch das betriebliche Ausbildungswesen (im Besonderen auch Ausbildung von Lehrlingen) zählt zu den typischen Aufgabenbereichen der Absolventinnen und Absolventen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften über Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sind Bestandteil aller Tätigkeiten.

III. SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN

Siehe Anlage B.

IV. DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

Siehe Anlage B.

V. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage B.

VI. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABE DER UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE; AUFTEILUNG DES LEHRSTOFFES AUF DIE EINZELNEN SEMESTER

Pflichtgegenstände

„Kommunikation und Schriftverkehr“, „Wirtschaft und Recht“, „Mitarbeiterführung und -ausbildung“ und „Angewandte Mathematik“:

Siehe Anlage B.

6. ANGEWANDTE INFORMATIK UND INFORMATIONSSYSTEME

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die Funktion von computergestützten Anlagen kennen;
- berufsbezogene EDV-Programme und Standardsoftware einsetzen können;
- den Aufbau und die Einsatzgebiete gängiger Enterprise Resource Planning -Systeme in Unternehmen erläutern können;
- die erforderlichen Stammdaten für die Herstellung und den Vertrieb eines Produktes in einem Enterprise Resource Planning -System anlegen und die entsprechenden Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebsprozesse abbilden können.

Lehrstoff:

1. und 2. Semester:

Grundlagen:

Hardware, Software, Betriebssysteme, Netzwerke, Standardsoftwareprodukte (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation).

Branchensoftware:

Benutzerführung spezieller Branchensoftware.

3. Semester:

Enterprise Resource Planning (ERP) – Systeme:

ERP-Systeme und Anbieter, Module eines ERP-Systems.

Anmeldung, Oberfläche, Menü, Navigation, Systemhilfen, Reports, Ausdrücke.

Anwendung von Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen:

Materialwirtschaft, Produktionsplanung und –steuerung, Vertrieb, Beschaffung.

7. HOLZBE- UND HOLZVERARBEITUNG

Bildungs- und Lehraufgabe aller Semester:

Die Studierenden können

- die im jeweiligen Bereich gebräuchlichen Werk- und Hilfsstoffe sowie die Arbeitsmethoden gemäß den einschlägigen Regelwerken erläutern;
- die Anordnungen der Sicherheitsunterweisung und Einschulung berücksichtigen.

Lehrstoff aller Semester:

Werkstättenbetrieb und Werkstättenordnung; Sicherheitsunterweisung, Einschulung; Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung; Instandhaltung; Recycling.

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- den Aufbau und die Wirkungsweise der wichtigsten Holzbearbeitungsmaschinen sowie deren Werkzeuge kennen.

Lehrstoff:

1. Semester:

Maschinenelemente, die wichtigsten Maschinenelemente aus denen Holzbearbeitungsmaschinen aufgebaut sind; lösbare Verbindungen, unlösbare Verbindungen, Lagerungen, Wellen,

Kraftübertragungselemente (Hülltriebe, ZR), Kupplungen, Holzbearbeitungswerkzeuge und deren Instandsetzung.

2. Semester:

Sägewerkshauptmaschinen und Nebenmaschinen.

3. Semester:

Fördertechnik (in der Holzverarbeitung und pneumatische Förderer), Sicherheit bei Absauganlagen, Grundlagen der Hydraulik.

4. Semester:

Kehlmaschinen, Werkzeugkunde und Maschinenaufbau, Sonderzubehör.

Grundlagen der CNC-Technik (computergestützte numerische Steuerung).

8. HOLZTECHNOLOGIE

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die anatomischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften von Holz kennen;
- die einheimischen Holzarten und die wichtigsten Importhölzer bestimmen und ihre Eigenschaften ermitteln können;
- Holzmerkmale erkennen und deren Auswirkungen auf die Holzeigenschaften abschätzen können;
- die wichtigsten Holzwerkstoffe bestimmen, ihre Eigenschaften ermitteln und ihre Produktionsprozesse analysieren können;
- die Verfahren der Holzbehandlung und -vergiftung (Trocknen, Dämpfen, Modifikation) kennen;
- die wichtigsten Klebstoffe und Oberflächenbehandlungen (Holzschutz ua.), ihre Eigenschaften und deren Verarbeitung kennen;
- bei Produktentwicklungen und für bestimmte Anforderungen Klebstoffe und Oberflächenbehandlungen auswählen können.

Lehrstoff:

1. Semester:

Dendrologie, Holzanatomie, Anatomie und chemischer Aufbau des Holzes, physikalische und mechanische Eigenschaften des Holzes, Brandverhalten von Holz, sortierrelevante Merkmale von Holz und Sortierung von Holz.

2. Semester:

Kochen und Dämpfen des Holzes, Klebstoffe und deren Verarbeitung, Holzmodifikation, Holzschutz, Oberflächenbehandlung von Holz, Klebstoffprüfung.

3. Semester und 4. Semester:

Herstellung und Prüfung von Massivholzwerkstoffen, Herstellung und Prüfung von Furnier-, Span-, Faser- und Verbundwerkstoffen, Halb- und Fertigprodukte aus Holz.

9. UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- Organisationsformen grafisch darstellen und hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen charakterisieren können;
- Prozessbeschreibungen grafisch darstellen können;
- die wesentlichen Regeln und Begriffe in Zusammenhang mit der Erstellung eines Jahresabschlusses kennen;
- wesentliche Informationen aus dem Jahresabschluss entnehmen können;
- den Aufbau eines Kosten- und Leistungsrechnungssystems kennen sowie mit vorgegebenen Daten Produktkostenkalkulationen durchführen können;
- Verfahren der statischen und dynamischen Investitionsrechnung kennen und anwenden;
- wesentliche Arten der Unternehmensfinanzierung kennen;

- die Funktionsweise marketingpolitischer Instrumente und deren Auswirkungen beurteilen können.

Lehrstoff:**1. Semester:**

Unternehmensorganisation:

Unternehmensgründung, betriebliche Leistungserstellung, Aufbauorganisation, Ablauforganisation, Management-, Planungs- und Entscheidungstechniken.

2. Semester:

Buchhaltung, Bilanzierung und Controlling:

Grundlagen der Jahresabschlussarbeiten, Jahresabschlussanalyse – Kennzahlen der Vermögens-, Finanz-, Ertrags- und Liquiditätslage des Unternehmens, Grundlagen des Controllings, Methoden und Werkzeuge des strategischen und operativen Controllings.

3. Semester:

Finanzierung und Investitionsrechnung:

Grundlagen der Finanzierung, Innen- und Außenfinanzierung, Kreditarten.

Grundlagen und Methoden der Investitionsrechnung, Investitionsarten, Investitionsentscheidungsprozess, statische Investitionsrechnung, dynamische Investitionsrechnung, Aufbau und Zweck eines Liquiditätsplans.

4. Semester:

Personalmanagement:

Aufgaben des Personalmanagements, angewandte Personalentwicklung und Mitarbeiterführung.

Marketing und Innovationsmanagement:

Grundlagen des Marketings, Marktforschung, Marketing-Mix, Innovationsmanagement, Prozessmanagement, Methoden und Werkzeuge.

10. BETRIEBSTECHNIK

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- den Ablauf und die einzelnen Schritte des Beschaffungsprozesses in einem Unternehmen beschreiben können und die wichtigsten Beschaffungsstrategien kennen;
- die wichtigsten Lagerarten, Kommissioniersysteme und innerbetriebliche Fördermittel kennen;
- die wesentlichen Instrumente der Arbeitsplanung und Arbeitssteuerung kennen und diese für ein einfaches Fertigungsteil anwenden können;
- Methoden und Werkzeuge des Qualitäts- und Umweltmanagements auswählen und einsetzen können;
- Arbeitsplätze und Funktionsbereiche nach ergonomischen und sicherheitstechnischen Vorgaben beurteilen können.

Lehrstoff:**1. Semester:**

Materialwirtschaft und Logistik:

Grundlagen der Materialwirtschaft, Aufgaben und Ziele, Bereiche der Logistik, Lagerung und Transport, Beschaffungsarten und -strategien, Beschaffungsprozesse.

2. Semester:

Arbeitsvorbereitung und PPS (Produktionsplanungs- und Steuerungssystem):

Aufgaben der Arbeitsvorbereitung, Erzeugnisstruktur, Stücklisten, Arbeitsplan, Zeitermittlung.

Produktionsplanung und Produktionssteuerung:

Aufgaben, Ziele, Instrumente, Systeme.

3. Semester:

Qualitäts- und Umweltmanagement:

Aufgaben, Methoden und Werkzeuge des Qualitäts- und Umweltmanagements, Normenreihe ISO 9000ff und ISO 14000ff, Dokumentation, Audits und Zertifizierung, Ökobilanzen.

4. Semester:

Arbeitsplatz- und Betriebsstättenplanung:

Gestaltungs- und Planungsgrundsätze für Funktionsbereiche, Arbeitsumgebung, Ergonomie.

11. ELEKTROTECHNIK, MESS- UND REGELTECHNIK

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die grundlegenden Funktionsprinzipien von elektrischen und elektronischen Komponenten von Fertigungsanlagen und der dazu gehörigen Energieübertragungseinrichtungen verstehen;
- die Grundlagen der Signalverarbeitung in Steuerungssystemen und der Messtechnik verstehen;
- einfache Schaltkreise lesen, darstellen und berechnen können;
- elektrische Leistungs- und Energieberechnungen durchführen können;
- in Zusammenarbeit mit Spezialisten Steuerungssysteme konzipieren können;
- Systeme der Produktionssteuerung und der Messtechnik anwenden können;
- Fehler in elektrischen Anlagen grundlegend beurteilen und Mängel bei Schutzeinrichtungen erkennen können;
- Antriebssysteme vergleichen und bewerten können;
- Sensoren für bestimmte Anforderungen vergleichen und auswählen können.

Lehrstoff:

1. und 2. Semester:

Elektrotechnikgrundlagen, Stromversorgungsnetze, Schutztechnik, Grundlagen der Steuerungstechnik, Sensorik, Aktorik und Messtechnik, Antriebstechnik.

Steuerungstechnik, Regelungstechnik, Messtechnik, Prozessautomatisierungssysteme.

12. RESSOURCENMANAGEMENT, ENERGIE- UND UMWELTTECHNIK

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die gängigen Produktionsprozesse im Energieverbrauch bewerten können;
- Anlagen zur Energieerzeugung vergleichen und bewerten können;
- Einsparpotentiale aufzeigen können.

Lehrstoff:

2. Semester:

Qualitäts- und Mengenermittlung von Roh- und Halbfertigprodukten, Wertschöpfungskette Holz, Logistik, Warenströme, Holzmärkte.

3. und 4. Semester:

Grundlagen der Energie- und Umwelttechnik, Energiemanagement, Energieerzeugung (thermisch), Verbrennungsanlagen, alternative Energieformen.

13. PROJEKTSTUDIEN UND PROJEKTMANAGEMENT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen:

- die Werkzeuge des Projektmanagements zur Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten anwenden können;
- Aufgaben aus dem Fachgebiet in Projektform umsetzen können.

Lehrstoff:

3. Semester:

Projektmerkmale, Projektarten, Projektphasen, Projektorganisation, Werkzeuge des Projektmanagements, Projektcontrolling.

4. Semester:

Projektarbeit(en) aus den Themenbereichen der Pflichtgegenstände.

Schulautonome Pflichtgegenstände

„Englisch“:

Siehe Anlage B.

HOLZBAU

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die wesentlichen Bauteile im Massivbau und Holzbau kennen;
- die wesentlichen Bauteile im Holzbau technisch vergleichen und bewerten können;
- die Grundlagen und Anforderungen in den Bereichen Wärmeschutz, Schallschutz und Brandschutz kennen;
- die Grundlagen und Anforderungen in der Bauökologie und der Baubiologie kennen;
- die wesentlichen Bauteile im Holzbau bauphysikalisch, ökologisch und baubiologisch vergleichen und bewerten können;
- die verschiedenen Vorfertigungsgrade der wesentlichen Holzbausysteme kennen;
- die wesentlichen Verbindungssysteme im vorgefertigten Holzbau kennen;
- den Grad der Vorfertigung projekt- und firmenbezogen beurteilen können;
- die wichtigsten Instrumente der Raumordnung (REK, FWP, BBP, BPE) kennen.

Lehrstoff:

3. Semester:

Bauteile und Baukonstruktionen:

Grundlegender Aufbau von Wandkonstruktionen im Massiv- und Holzbau; grundlegender Aufbau von Deckenkonstruktionen im Massiv- und Holzbau; Dachstuhl und Ausbauteile.

Bauphysik und Bauökologie:

Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz Ökologie und Baubiologie.

4. Semester:

Holzbausysteme:

Blockbau, Holzrippenbau, Brettspertholzbau und firmengebundene Systeme.

Industrieller Holzbau:

Fertighausbau, vorgefertigter Holzbau.

Ingenieurmäßiger Holzbau:

Hallenbau und Brückenbau.

Rahmenbedingungen:

Raumordnung, OIB Richtlinien.

SÄGE- UND HOLZBEARBEITUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die wesentlichen Abläufe und Planungsschritte im Säge- und Hobelwerk kennen;
- sowie den Einsatz von CNC Anlagen beherrschen.

Lehrstoff:

3. Semester:

Sägewerkstechnologie:

Abläufe im Sägewerk, Einschnittplanung und Einschnittoptimierung, branchenbezogene EDV-Programme.

Massivholzbe- und Massivholzverarbeitung:

Hobeltechnik, Anlagen und Produktionsabläufe für Massivholzwerkstoffe, Klebetechnologie in der Massivholzverarbeitung.

4. Semester:

CNC-Technik (computergestützte numerische Steuerung):

CNC-Programmerstellung, Übungen an der CNC-Maschine, Ausführung, Planung und Optimierung von Produktionsabläufen.

HOLZWERKSTOFFE

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die wesentlichen Abläufe und Produktionsschritte in der Holzwerkstoffproduktion kennen;
- die wichtigsten Holzwerkstoffe, ihre Zusammensetzung, ihre Eigenschaften und Anwendungen kennen.

Lehrstoff:

3. Semester:

Rohstoffe für die Span- und Faserplattenproduktion:

Holz und verholzte Materialien, Übernahme, chemische Bestandteile und ihre Eigenschaften.

Holzwerkstoffe:

Normen, Bezeichnungen und Eigenschaften von Furnier-, Span- und Faserwerkstoffen.

Holzwerkstoffproduktion:

Maschinen, Anlagen und Produktionsabläufe für die Herstellung von Furnier, Span- und Faserwerkstoffen.

4. Semester:

Holzwerkstoffproduktion:

Maschinen, Anlagen und Produktionsabläufe für die Herstellung von Furnier, Span- und Faserwerkstoffen, Engineered Wood Products, Sonderformen von Holzwerkstoffen.

Beschichtungen:

Beschichtungsmaterialien für die Kanten- und Flächenbeschichtung, Herstellung von Beschichtungsmaterialien, Beschichtungstechnologie und Anlagen für die Beschichtung von Holzwerkstoffen.

Qualitätssicherung und Produktprüfung in der Holzwerkstoffindustrie.

Verarbeitung von Holzwerkstoffen.

MÖBEL- UND INNENAUSBAU

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- die wesentlichen Materialien und Bauteile für den Möbelbau und den Innenausbau kennen;
- die wichtigsten Möbelkonstruktionen kennen;
- Fertigungen und Anlagen für den industriellen Möbelbau und den Innenausbau kennen.

Lehrstoff:

3. und 4. Semester:

Grundlagen des Möbelbaus, Tischler- und Möbelkonstruktionen, Beschläge, Materialien und Bauteile für den Möbelbau und den Innenausbau.

Planung und Entwurf von Möbel- und Einrichtungsgegenständen und Innenausbau.

Maschinen und Anlagen für die Möbelfertigung.

MATERIAL- UND PRODUKTPRÜFUNG

Bildungs- und Lehraufgabe aller Semester:

Die Studierenden können

- die im jeweiligen Bereich gebräuchlichen Werk- und Hilfsstoffe sowie die Arbeitsmethoden gemäß den einschlägigen Regelwerken erläutern;
- die Anordnungen der Sicherheitsunterweisung und Einschulung berücksichtigen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Laborbetrieb und Laborordnung; Sicherheitsunterweisung, Einschulung, Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung, Instandhaltung, Recycling.

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen aufbauend auf den theoretischen Unterrichtsgegenständen

- Laboreinrichtungen kennen und mit der praktischen Anwendung vertraut sein;
- normgerechte Materialprüfungen und Produktprüfungen kennen und anwenden.

Lehrstoff:

3. und 4. Semester:

Prüf- und Messeinrichtungen, Laboreinrichtungen, normgerechte Material- und Produktprüfungen.

KONSTRUKTIONSÜBUNGEN

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden sollen

- Grundkenntnisse im Umgang mit einem CAD (computer-aided design) -Programm erwerben;
- einfache Zeichnungen mit CAD (computer-aided design) erstellen oder von anderen erstellte Zeichnungen modifizieren und ausdrucken können.

Lehrstoff:

1. Semester:

CAD (computer-aided design)-Oberfläche, kartesisches Koordinatensystem, Zeichnungsansichten, Linientypen, Erstellen von Linien, Ändern von Elementen, Zeichenhilfen, weitere Zeichenbefehle (Kreis, Bogen, Polygon ua.), Objekterzeugung (Bogen, Kreis, Ellipse).

2. Semester:

Erstellen einer Zeichnungsvorlage mit definierten Layern, Manipulation von Objekten, Schraffur, Text und Bemaßung, Layoutmodus, Drucken von Zeichnungen, Übungen.

C. Freigegegenstände

Siehe Anlage B.

