

AUSBILDUNG GESTALTEN

Tischler/ Tischlerin



AUSBILDUNG **GESTALTEN**

**Tischler/
Tischlerin**

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung

Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Internet: www.bibb.de

Erläuterungen und Redaktion:

Arne Schambeck

Dieter Weiß

Telefon: 02 28/1 07 26 31
E-Mail: schambeck@bibb.de

In Zusammenarbeit mit:

den Experten des Bundesverbandes Holz und Kunststoff

Arne Bretschneider
Bundesverband Holz und Kunststoff
Bundesinnungsverband für das Tischler-/Schreinerhandwerk

Gert Horn

Martin Ranz

den Experten der IG Metall

Barbara Galla
IG Metall Vorstand

Herbert Weber

Elisabeth Webler

Verlag:

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG
Auf dem Esch 4
33619 Bielefeld

Vertrieb:

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG
Postfach 100633
33506 Bielefeld
Tel.: 05 21 | 9 11 01-11
Fax: 05 21 | 9 11 01-19
E-Mail: service@wbv.de
Internet: www.wbv.de

Lektorat:

Sabine Schmidt

Koordination:

Alexander Ehresmann

Layout und Satz:

Hans-Jörg Jolli
Christiane Zay, Bielefeld

Umschlaggestaltung:

Christiane Zay, Bielefeld

Druck:

Druckerei Lokay e.K., Reinheim

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck –
auch auszugsweise – nicht gestattet.

© W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG
Bielefeld
2. Auflage 2009

ISBN 978-3-7639-4212-1

Bestell-Nr. E150

**Der Herausgeber dankt den Autoren
und der Holz-Berufsgenossenschaft,
81236 München, für die freundliche
Überlassung der Fotos.**



Tischler/Tischlerin

Erläuterungen und Praxishilfen
zur Ausbildungsordnung

Herausgeber:

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Vorwort

Aufgabe von Ausbildern und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrern und Berufsschullehrerinnen ist es, den neuen Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin in die Praxis umzusetzen. Die Reihe „AUSBILDUNG GESTALTEN“ des Bundesinstituts für Berufsbildung unterstützt sie dabei. Die Ergebnisse der Neuordnung und die damit verbundenen Ziele und Hintergründe werden dargestellt und kommentiert. Empfehlungen für die Gestaltung sowie praktische Handlungshilfen zur Planung und Umsetzung der Ausbildung und der Prüfungen dienen allen an der Ausbildung Beteiligten. Die Reihe „AUSBILDUNG GESTALTEN“ soll zur Modernisierung und Qualitätssicherung der Berufsausbildung beitragen.

Die neue Ausbildungsordnung Tischler/Tischlerin wurde vom Bundesinstitut für Berufsbildung in enger Zusammenarbeit mit Sachverständigen aus der Berufsbildungspraxis entwickelt. Auch die Umsetzungshilfen sind mit Unterstützung von Experten und Expertinnen aus der Berufsbildungspraxis erstellt worden.

Ich wünsche mir, dass diese Umsetzungshilfe von möglichst vielen betrieblichen Ausbildern und Ausbilderinnen, Auszubildenden, Berufsschullehrern und Berufsschullehrerinnen sowie Prüfern und Prüferinnen als Basis für eine hochwertige Berufsausbildung genutzt wird.



Manfred Kremer
Präsident
Bundesinstitut für Berufsbildung

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einleitung	9
1. Wegweiser durch die Erläuterungen.....	10
2. Warum eine neue Ausbildungsordnung?.....	11
3. Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche des Tischlers und der Tischlerin.....	12
Ausbildungsordnung und Ausbildungsrahmenplan	15
1. Ausbildungsordnung	16
1.1 Erläuterungen zu den Paragraphen der Ausbildungsordnung.....	16
§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes.....	16
§ 2 Ausbildungsdauer.....	18
§ 3 Zielsetzung der Berufsausbildung.....	19
§ 4 Ausbildungsberufsbild.....	20
§ 5 Ausbildungsrahmenplan.....	21
§ 6 Ausbildungsplan.....	21
§ 7 Schriftlicher Ausbildungsnachweis.....	22
§ 8 Zwischenprüfung.....	23
§ 9 Gesellenprüfung.....	24
§ 10 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse.....	26
§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten.....	26
2. Ausbildungsrahmenplan	27
2.1 Ausbildungsberufsbild mit zeitlichen Richtwerten (Übersicht).....	27
2.2 Hinweise zur Umsetzung des Ausbildungsrahmenplans.....	28
2.3 Hinweise und Erläuterungen zu den Lernzielen des Ausbildungsrahmenplans.....	29
2.4 Handlungsorientierte Ausbildungsaufgaben – Projektarbeit.....	72
2.5 Planung der Ausbildung – betrieblicher Ausbildungsplan.....	86
Rahmenlehrpläne (Berufsschulunterricht/Berufsgrundbildungsjahr)	91
1. Was sind Lernfelder?.....	92
2. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin.....	94
3. Hinweise zum Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Holztechnik.....	122
4. Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Holztechnik ...	123
Prüfungen	131
1. Gestaltung der Prüfungen.....	132
2. Struktur der Zwischenprüfung.....	135
3. Struktur der Gesellenprüfung.....	136
4. Hinweise zu den Prüfungen, beispielhafte Arbeitsaufgaben.....	138
5. Das Fachgespräch.....	154

Infos	157
1. Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten.....	158
2. Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte.....	158
3. Fortbildung/Weiterbildung.....	160
4. Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche in englischer und französischer Übersetzung.....	162
5. Rechtliche Fragen zur Arbeitsaufgabe II.....	164
6. Checklisten für den Ausbildungsbetrieb.....	166
7. Fachliteratur/Fachzeitschriften/Ausbildungsmaterialien.....	172
8. Adressen.....	176
9. Praxisbeispiele: schriftliche Berichte zu Ausbildungsaufgaben.....	177

Inhaltsverzeichnis CD-ROM

Gesetze/Verordnungen/officialle Dokumente

- Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin vom 25. Januar 2006
- Ausbildungsrahmenplan
- Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin
- Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Holztechnik
- Berufsbildungsgesetz (BBiG) - Auszug
- Handwerksordnung (HwO) - Auszug

Vorlagen

- Digitaler Berufsausbildungsvertrag - Programm für Windows-Betriebssysteme
- betrieblicher Ausbildungsplan PDF-Datei
- betrieblicher Ausbildungsplan WORD-Datei mit Formularfeldern
- betrieblicher Ausbildungsplan - Muster für den Bereich Bauelemente
- betrieblicher Ausbildungsplan - Muster für den Bereich Möbel- und Innenausbau
- Schriftlicher Ausbildungsnachweis (Berichtsheft)
- Vereinbarung zwischen Ausbildenden und Auszubildenden zur Arbeitsaufgabe II in der Abschlussprüfung

Praxisbeispiele

- Handreichungen zu den Lernfeldern des Rahmenlehrplans

Checklisten

- Checklisten für den Ausbildungsbetrieb

Weitere Ausbildungsunterlagen

- Ratgeber Ausbildung - Tipps und Hilfen für Betriebe
- Ausbildung und Beruf

Dieses Symbol verweist innerhalb der Broschüre auf Inhalte der CD-ROM



Einleitung



1. Wegweiser durch die Erläuterungen

Herzlich Willkommen!

Die vorliegende Broschüre unterstützt alle an der Ausbildung Beteiligten bei der spannenden und verantwortungsvollen Tätigkeit, junge Menschen in dem Beruf des Tischlers/der Tischlerin auszubilden. Auch Auszubildende selbst oder am Beruf des Tischlers/der Tischlerin Interessierte sind Zielgruppe dieser Erläuterungen.

Folgende Schwerpunkte werden in dieser Broschüre behandelt:

- **Erläuterungen zur Ausbildungsordnung,**
- **Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan,**
- **Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule,**
- **Hinweise zu den Prüfungen,**
- **Infos: Beispielhafte Handlungshilfen, Checklisten und Materialien zur Ausbildung.**

In den **Erläuterungen zur Ausbildungsordnung** werden die einzelnen Paragraphen der Ausbildungsordnung vom 25. Januar 2006 inhaltlich kommentiert. Die Kommentare veranschaulichen die Fachbegriffe und gehen auf Fragestellungen ein, die sich aus dem Zusammenhang mit dem Ausbildungsvertrag sowie mit dem organisatorischen Ablauf und der inhaltlichen Gestaltung der Ausbildung ergeben. Dabei werden Bezüge zum Berufsbildungsgesetz (BBiG) sowie zur Handwerksordnung (HwO) in der seit dem 1. April 2005 gültigen Fassung hergestellt.

Die **Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan** sollen dazu beitragen, die in Stichworten festgehaltenen zu erwerbenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten praxisgerecht für die Auszubildenden und die Ausbildungsfachkräfte, ebenso aber auch für jeden fachlich Interessierten, umzusetzen.

Im Ausbildungsrahmenplan sind die Ausbildungsinhalte so allgemein beschrieben, dass alle Ausbildungsbetriebe - auch, wenn sie sehr unterschiedlich strukturiert sind und sich auf bestimmte Arbeitsgebiete spezialisiert haben - die verbindlich vorgeschriebenen Ausbildungsinhalte vermitteln können. Die Hinweise und Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan illustrieren die Ausbildungsinhalte durch weitere Detaillierung so, wie es für die praktische Ausbildung vor Ort erforderlich ist und geben darüber hinaus vertiefende Tipps. Sie machen damit die Ausbildungsinhalte für die Praxis greifbarer, weisen Lösungswege bei auftretenden Fragen auf und geben somit dem Ausbilder wertvolle Hinweise für die Durchführung der Ausbildung.

Der **Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule** entspricht einschließlich der allgemeinen und berufsbezogenen Vorbemerkungen dem Originaltext der Fassung, die von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossen wurde. Mind-Map-Grafiken geben in übersichtlicher Form eine Interpretation von Zielformulierung und Inhalt der jeweiligen Lernfelder wieder.

Die **Hinweise zu den Prüfungen** erleichtern den Überblick über die neuen Anforderungen und dienen als Empfehlungen für die Prüfungsausschüsse und Prüflinge zur Durchführung der Prüfungen. Struktur und Ablauf der Prüfungen werden durch Grafiken und Umsetzungshinweise erläutert.

Im **Info**-Teil finden sich u.a. Informationen zur beruflichen Fortbildung, Checklisten für die Ausbildungsbetriebe und eine Zusammenstellung von Fachliteratur und Anschriften.

In der Broschüre finden sich auch Hinweise zur Erstellung des betrieblichen Ausbildungsplans und zur Führung des schriftlichen Ausbildungsnachweises.

Auf der CD-ROM sind die wichtigsten Grundlagen für die betriebliche und schulische Ausbildung zusammengestellt. Vorlagen, z. B. für den schriftlichen Ausbildungsnachweis und den betrieblichen Ausbildungsplan, können ausgedruckt und zur Unterstützung der Ausbildung verwendet werden.

Die Autoren wünschen viel Erfolg und stehen Ihnen zu weitergehenden Fragen gerne zur Verfügung!

2. Warum eine neue Ausbildungsordnung?

Die vorherige Ausbildungsordnung für Tischler und Tischlerinnen von 1997 war nur neun Jahre in Kraft. Sie ersetzte die Verordnung von 1977. Die aktuelle Verordnung ist am 1. August 2006 in Kraft getreten - das Tempo hat sich deutlich erhöht! Aber warum? Verändert sich die Situation im Tischlerhandwerk schneller als früher? Tatsächlich entwickelt sich die Technologie immer schneller - insbesondere im rechnergestützten Bereich. Andererseits dauerte das Verfahren um die Novellierung der Verordnung von 1977 auf Grund einer Auseinandersetzung um die Ausbildungsdauer sehr lange. Die Verordnung von 1997 trat mit der Auflage in Kraft, die Umsetzung in der Praxis sorgfältig zu beobachten und zu prüfen, ob die Ausbildungsdauer von drei Jahren ausreichend ist oder auf 3,5 Jahre erhöht werden sollte. Diese Untersuchungen wurden mit dem Ergebnis abgeschlossen, dass es bei einer Ausbildungsdauer von drei Jahren bleibt.

Demnach hätte die Ausbildungsordnung unverändert weiter bestehen bleiben können, aber die Sozialpartner haben sich dennoch zu einer Überarbeitung entschlossen, weil einige Qualifikationen neu bzw. deutlicher als bisher in der Ausbildung verankert werden sollten, die zukunftsweisend für das Tischlerhandwerk sind:

- Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen, einschließlich der Anwendung branchenspezifischer Software
- Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen
- Arbeiten im Team
- Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen
- Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen einschließlich der Nutzung von Anwendungsprogrammen und der Bedienung programmierbarer Maschinen
- Durchführen von Montage- und Demontearbeiten einschließlich des Einbaus von elektrischen Einrichtungen und Geräten sowie von Objekten und Armaturen
- Kundenorientierung und Serviceleistungen
- Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen

In der Zwischenprüfung wird innerhalb von sechs Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, durchgeführt und darüber ein Fachgespräch geführt, zudem sind in 150 Minuten Aufgaben schriftlich zu bearbeiten, die sich auf diese Arbeitsaufgabe beziehen.

Im praktischen Teil der Gesellenprüfung wird innerhalb von sieben Stunden eine Arbeitsaufgabe I durchgeführt, bei der entweder ein Erzeugnis hergestellt, oder ein Erzeugnis eingebaut und montiert wird. Weiterhin wird innerhalb von 100 Stunden eine Arbeitsaufgabe II, die einem Kundenauftrag entspricht, durchgeführt und darüber innerhalb dieser Zeit ein Fachgespräch von 30 Minuten geführt. Für diese Arbeitsaufgabe hat der Prüfling einen fertigungsreifen Entwurf zur Genehmigung vorzulegen, es ist der betriebliche Bereich, in

dem er überwiegend ausgebildet wurde, zu berücksichtigen. Bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe II sind Anwenderprogramme zu nutzen.

Im schriftlichen Teil wird innerhalb von 360 Minuten in den Prüfungsbereichen Gestaltung und Konstruktion, Planung und Fertigung, Montage und Service sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft. Dabei sind die ersten drei Prüfungsbereiche auf der Grundlage eines Erzeugnisses zu prüfen.

Mit dieser neuen Ausbildungsordnung ist es gelungen, die technologischen Veränderungen zu berücksichtigen, die Kundenorientierung und Qualitätssicherung zu verstärken und das Erledigen von „Arbeiten aus einer Hand“ zu erleichtern. Der Spezialisierung der Betriebe wurde zwar nicht durch eine Struktur der Ausbildung mit Fachrichtungen, Handlungsfeldern oder Schwerpunkten Rechnung getragen, dafür aber mit möglichst offenen Formulierungen und dem o.g. Hinweis für die Gesellenprüfung.

Schon in der Erstausbildung weisen die Prüfungsbereiche Gestaltung und Konstruktion, Planung und Fertigung, sowie Montage und Service auf mögliche Aufstiegsfortbildungen hin.

Gesellen und Gesellinnen können sich nach einjähriger Berufserfahrung zum/r Geprüften Kundenberater/in, Fertigungsplaner/in oder Fachbauer/in weiterbilden. Die Absolventen dieser Weiterbildung arbeiten auf der Ebene zwischen Meister und Gesellen. Bei einer späteren Meisterprüfung kann eine teilweise Anrechnung erfolgen.

Die Meisterprüfung kann aber auch, unabhängig von diesen Aufstiegsfortbildungen, nach der Gesellenprüfung abgelegt werden. Die lange Zeit erforderliche, mehrjährige (nicht mehr als drei Jahre) vorherige Berufstätigkeit ist als Zulassungsvoraussetzung entfallen.

Mit dieser Verzahnung wird das seit vielen Jahren im Tischlerhandwerk diskutierte Konzept einer „Aus- und Weiterbildung aus einem Guss“ endlich Realität!

3. Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche des Tischlers und der Tischlerin

Tischler und Tischlerinnen arbeiten vorwiegend in Werkstätten, an Maschinen und Anlagen, aber auch auf Baustellen und beim Kunden vor Ort.

Tischler und Tischlerinnen

- gestalten und konstruieren Erzeugnisse,
- stellen Möbel, Bauelemente und Erzeugnisse des Innenausbaus her; sie führen Ausbauarbeiten durch und erstellen Trockenbaukonstruktionen,
- be- und verarbeiten Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe sowie Halbzeuge,
- nutzen Werkzeuge, richten Geräte, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen ein, bedienen diese und halten sie in Stand,
- stellen Teile her und bauen sie zu Erzeugnissen zusammen,
- behandeln und veredeln Oberflächen,
- führen Holzschutzmaßnahmen durch,
- führen Montage- und Demontearbeiten durch,
- halten Erzeugnisse in Stand,
- führen Servicearbeiten durch,
- planen ihre Arbeit und dokumentieren sie, erfassen Mengen- und Zeitaufwand, berechnen die erbrachten Leistungen,
- verwenden Informations- und Kommunikationssysteme bei der Arbeit,
- ergreifen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie zum Umweltschutz am Arbeitsplatz,
- richten Arbeitsplätze ein, sichern und räumen diese,
- führen ihre Arbeiten selbstständig, effizient und kundenorientiert auf der Grundlage von Arbeitsaufträgen oder Plänen allein und im Team durch,
- führen qualitätssichernde Maßnahmen durch.





Ausbildungsordnung und Ausbildungs- rahmenplan



1. Ausbildungsordnung

1.1 Erläuterungen zu den Paragraphen der Ausbildungsordnung

→ Verordnungstext

→ Erläuterungen zur Verordnung

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 5, ausgegeben zu Bonn am 30. Januar 2006

Verordnung
über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin¹⁾
Vom 25. Januar 2006

- **in Kraft getreten am 1. August 2006**
- am 30. Januar 2006 im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 5, Seite 245, veröffentlicht
- Bekanntmachung nebst Rahmenlehrplan im Bundesanzeiger



Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit § 26 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), die durch Artikel 2 Nr. 4 des Gesetzes vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931) neu gefasst worden sind, jeweils auch in Verbindung mit § 1 Abs. 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) sowie dem Organisationserlass vom 22. November 2005 (BGBl. I S. 3197) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin wird nach § 25 der Handwerksordnung für die Ausbildung für das Gewerbe Nummer 27, Tischler der Anlage A der Handwerksordnung staatlich anerkannt.

Die Eingangsformel der Ausbildungsordnung beschreibt, auf welcher Rechtsgrundlage die Verordnung erlassen wird. Diese Ausbildungsordnung beruht auf § 25 Abs. 1 der Handwerksordnung (HwO). Sie wurde von dem zuständigen Fachministerium - hier dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie - im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung als Rechtsverordnung erlassen.

Ausbildungsordnungen sind als Rechtsverordnungen allgemein verbindlich und regeln bundeseinheitlich den betrieblichen Teil der dualen Berufsausbildung sowie die Prüfungsanforderungen für die Zwischen- und Gesellenprüfung in anerkannten Ausbildungsberufen. Sie richten sich an alle an der Berufsausbildung im dualen System Beteiligten, insbesondere an Ausbildungsbetriebe, Auszubildende, Ausbilder und an die zuständigen Stellen, hier die Handwerkskammern.

Das heißt, die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin darf nur nach den Vorschriften dieser Ausbildungsordnung erfolgen (§ 25 Abs. 2 HwO).

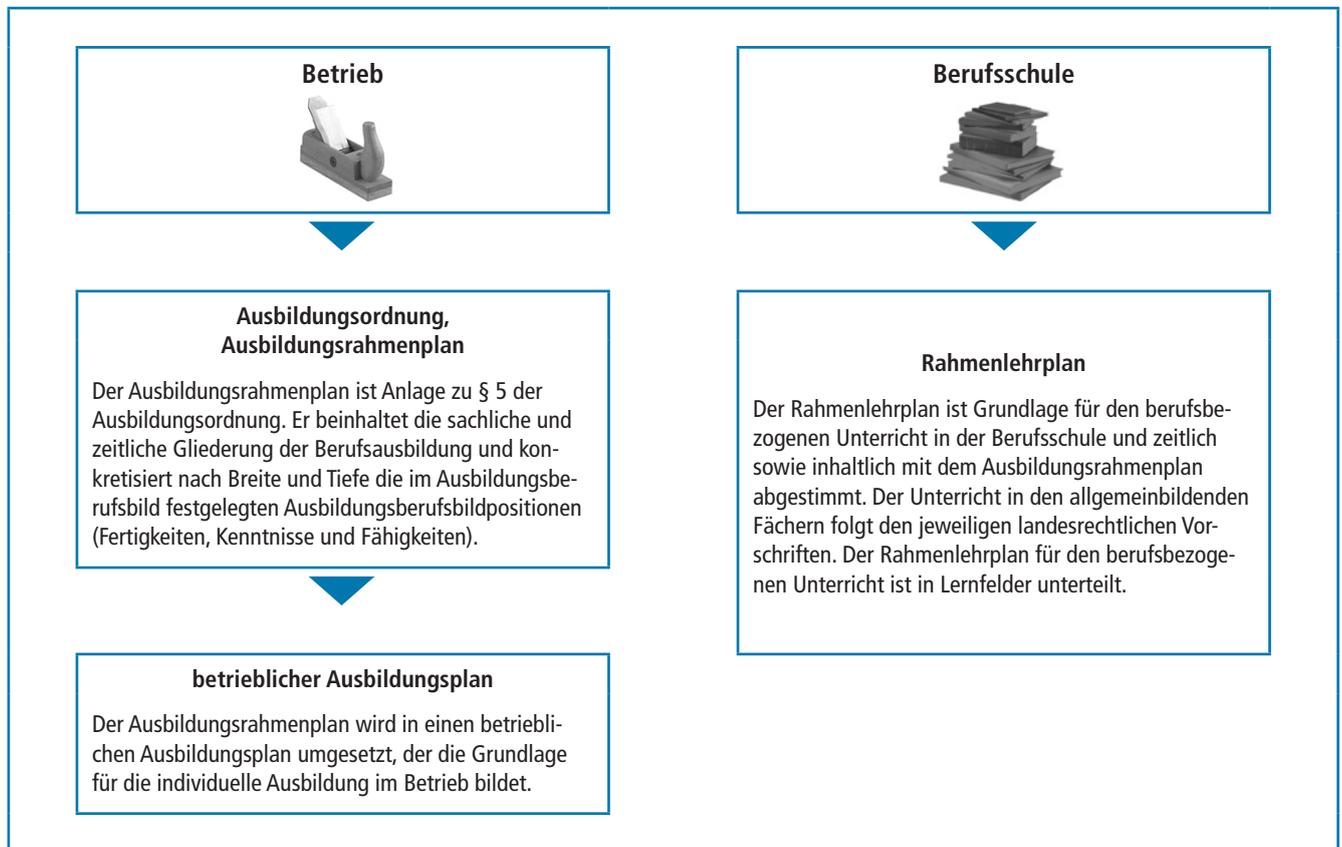
Die Aufsicht darüber führen die zuständigen Stellen, die Handwerkskammern (§ 71 Abs. 1 BBiG).

Die zuständige Stelle hat insbesondere die Durchführung der Berufsausbildung zu überwachen und sie durch Beratung der Auszubildenden und der Ausbilder und Ausbilderinnen zu fördern. Sie hat zu diesem Zweck Berater und Beraterinnen zu bestellen (§ 41a Abs.1 HwO).

Der duale Partner der betrieblichen Ausbildung ist die Berufsschule. Der Berufsschulunterricht erfolgt auf der Grundlage des abgestimmten Rahmenlehrplans. Da der Unterricht in den Berufsschulen generell der Zuständigkeit der Länder unterliegt, können diese den Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz, erarbeitet von Berufsschullehrern der Länder, direkt anwenden oder in eigene Rahmenlehrpläne umsetzen. Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne sind im Hinblick auf die Ausbildungsinhalte und den Zeitpunkt ihrer Vermittlung in Betrieb und Berufsschule aufeinander abgestimmt.

Die vorliegende Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin wurde im Bundesinstitut für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit Sachverständigen der Arbeitnehmer- und der Arbeitgebervertretungen erarbeitet.

1) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 der Handwerksordnung. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage im Bundesanzeiger veröffentlicht.

Grundlagen der betrieblichen und schulischen Ausbildung:

§ 2 Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

Die Berufsausbildung hat die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln. Sie hat ferner den Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen (§ 1 Abs. 3 BBiG).

Beginn und Dauer der Berufsausbildung werden im Berufsausbildungsvertrag angegeben (§ 26 Abs.1 HwO / § 11 Abs. 1 BBiG). Das Berufsausbildungsverhältnis endet mit dem Ablauf der Ausbildungszeit oder bei Bestehen der Gesellenprüfung mit der Bekanntgabe des Ergebnisses durch den Prüfungsausschuss (§ 21 Abs. 1 und 2 BBiG).

Ausnahmeregelungen:

■ Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungszeit

Eine Verkürzung der Ausbildungszeit ist möglich, sofern auf der Grundlage einer Rechtsverordnung ein vollzeitschulischer Bildungsgang oder eine vergleichbare Berufsausbildung ganz oder teilweise auf die Ausbildungszeit anzurechnen ist (§ 27a Abs. 1 HwO). Die Anrechnung bedarf des gemeinsamen Antrags der Auszubildenden und Ausbildenden (§ 27a Abs. 2 HwO).

■ Abkürzung der Ausbildungszeit, Teilzeitberufsausbildung

Auf gemeinsamen Antrag der Auszubildenden und Ausbildenden hat die zuständige Stelle die Ausbildungszeit zu kürzen, wenn

zu erwarten ist, dass das Ausbildungsziel in der gekürzten Zeit erreicht wird. Bei berechtigtem Interesse kann sich der Antrag auch auf die Verkürzung der täglichen oder wöchentlichen Ausbildungszeit richten (Teilzeitberufsausbildung) (§ 27b HwO).

■ Zulassung in besonderen Fällen

Durch die Prüfungsordnungen der Handwerkskammern wird die vorzeitige Zulassung zur Gesellenprüfung aufgrund besonderer Leistungen in Ausbildungsbetrieb und Berufsschule geregelt (§ 37 Abs. 1 HwO). Mit Bestehen der Prüfung endet das Ausbildungsverhältnis.

■ Verlängerung der Ausbildungszeit

In Ausnahmefällen kann die Ausbildungszeit auch verlängert werden, wenn die Verlängerung notwendig erscheint, um das Ausbildungsziel zu erreichen. Ausnahmefälle sind z. B. längere Abwesenheit infolge einer Krankheit oder andere Ausfallzeiten. Vor dieser Entscheidung sind die Auszubildenden zu hören (§ 27b Abs. 2 HwO).

Wenn die Gesellenprüfung nicht bestanden wird, muss die Ausbildungszeit auf Verlangen der Auszubildenden verlängert werden (bis zur zweiten Wiederholungsprüfung¹⁾, aber insgesamt höchstens um ein Jahr, § 21 Abs. 3 BBiG).

1) Urteil BAG vom 15.03.2000, Az. 5 AZR 74 / 99

§ 3 Zielsetzung der Berufsausbildung

Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen bezogen auf Arbeits- und Geschäftsprozesse so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren sowie das Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang einschließt. Diese beschriebene Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8 und 9 nachzuweisen.

Ziel der Ausbildung ist die berufliche Handlungsfähigkeit.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden in der Ausbildung fachbezogene und fachübergreifende Qualifikationen (Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten) vermittelt und in diesem Rahmen Kompetenzen gefördert, die sich in konkreten Handlungen verwirklichen können. Daher soll in allen Phasen und Abschnitten der Ausbildung durch geeignete praxisbezogene Methoden sichergestellt werden, dass die Auszubildenden die für die Ausübung des Berufes notwendigen Qualifikationen erwerben. Dies soll an realen Geschäftsprozessen erfolgen und nicht nur durch die reine Abwicklung funktionsbezogener Teilaufgaben.

Selbstständiges Planen:

- Arbeitsschritte festlegen
- Maschinen, Geräte und Hilfsmittel festlegen
- Materialbedarf ermitteln
- Ausführungszeit einschätzen

Selbstständiges Durchführen:

- Die Arbeit ohne Anleitung durchführen

Selbstständiges Kontrollieren:

- Das Arbeitsergebnis mit den Vorgaben vergleichen
- Feststellen, ob die Vorgaben erreicht wurden oder welche Nacharbeiten gegebenenfalls notwendig sind.

Diese Auffassung über die Berufsbefähigung soll vor allem zum Ausdruck bringen, dass Tischler und Tischlerinnen im Rahmen ihrer Arbeit eigenständige Entscheidungen beispielsweise zum Ablauf ihrer Arbeit im Betrieb, zur Qualitätssicherung der durchgeführten Arbeiten, im Umgang mit Kunden oder zur Arbeitssicherheit sowie zum Gesundheits- und Umweltschutz treffen können. Auch darin unterscheiden sich ausgebildete Tischler und Tischlerinnen von ungelerten oder angelernten Mitarbeitern.

§ 4 Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen,
6. Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen,
7. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team,
8. Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen,
9. Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen,
10. Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen,
11. Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen,
12. Behandeln und Veredeln von Oberflächen,
13. Durchführen von Holzschutzmaßnahmen,
14. Durchführen von Montage- und Demontearbeiten,
15. Instandhalten von Erzeugnissen,
16. Kundenorientierung und Serviceleistungen,
17. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen.

Das Ausbildungsberufsbild enthält die Ausbildungsinhalte zusammengefasst in übersichtlicher Form. Es umfasst grundsätzlich alle Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die zur Erlangung des Berufsabschlusses Tischler/Tischlerin notwendig sind. Die zu jeder laufenden Nummer des Ausbildungsberufsbildes gehörenden Ausbildungsinhalte sind im Ausbildungsrahmenplan aufgeführt und sachlich und zeitlich gegliedert (siehe Anlage zu § 5).

Die Ausbildungsinhalte der Positionen 1 bis 4 sind während der gesamten Ausbildung integrativ zu vermitteln. Um die zeitliche Zuordnung der Berufsbildpositionen während der Ausbildung zu erleichtern, sind diese Richtwerte in Wochen in einer Spalte zum Ausbildungsrahmenplan angeführt.

§ 5 Ausbildungsrahmenplan

Die in § 4 genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (Ausbildungsberufsbild) sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

Der Ausbildungsrahmenplan bildet die Grundlage für die betriebliche Ausbildung. Er listet die Ausbildungsinhalte auf, die in den Ausbildungsbetrieben zu vermitteln sind. Die Ausbildungsinhalte sind in Form von zu vermittelnden Qualifikationen beschrieben.

Die Beschreibung der zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten orientiert sich an beruflichen Aufgabenstellungen und den damit verbundenen Tätigkeiten. Die Lernziele weisen somit einen deutlich erkennbaren Bezug zu den im Betrieb vorkommenden beruflichen Handlungen auf. Auf diese Weise erhalten die Ausbilder und Ausbilderinnen eine Übersicht darüber, was sie vermitteln und wozu die Auszubildenden befähigt werden sollen. Die zu vermittelnden Qualifikationen beschreiben die Gesellenqualifikation des Tischlers und der Tischlerin, die Wege und Methoden die dazu führen, bleiben den Ausbildern überlassen.

Die Reihenfolge der zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten innerhalb einer Berufsbildposition richtet sich in der Regel nach dem Arbeitsablauf. Das erleichtert Ausbildern und Auszubildenden den Überblick über die zu erwerbenden Qualifikationen.

Die Vermittlung der im Ausbildungsrahmenplan genannten Ausbildungsinhalte ist von allen Ausbildungsbetrieben sicherzustellen. Damit auch betriebsbedingte Besonderheiten bei der Ausbildung berücksichtigt werden können, wurde in die Ausbildungsordnung

eine sogenannte Flexibilitätsklausel aufgenommen, um deutlich zu machen, dass zwar die zu vermittelnden Qualifikationen obligatorisch sind, aber von der Reihenfolge und insoweit auch von dem im Ausbildungsrahmenplan vorgegebenen sachlichen und zeitlichen Zusammenhang abgewichen werden kann.

Die Vermittlung zusätzlicher Ausbildungsinhalte, deren Einbeziehung sich als notwendig herausstellen kann, ist möglich, wenn sich aufgrund der technischen oder arbeitsorganisatorischen Entwicklung weitere Anforderungen an Tischler und Tischlerinnen ergeben, die in diesem Ausbildungsrahmenplan nicht genannt sind.

Der Ausbildungsrahmenplan für die betriebliche Ausbildung und der Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht sind inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt.

Zusätzlich wird empfohlen, dass Ausbilder und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen sich zur Optimierung der Ausbildung - nicht nur in Problemsituationen - regelmäßig beraten und zusammentreffen.

§ 6 Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

Siehe Hinweise zur Erstellung des betrieblichen Ausbildungsplans, Seite 86 ff.

§ 7 schriftlicher Ausbildungsnachweis

Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

Warum ein schriftlicher Ausbildungsnachweis (Berichtsheft)?

Der schriftliche Ausbildungsnachweis stellt ein wichtiges Instrument zur Information über das gesamte Ausbildungsgeschehen in Betrieb und Berufsschule dar. Nach den Empfehlungen des Bundesausschusses für Berufsbildung ist der schriftliche Ausbildungsnachweis von Auszubildenden **mindestens** wöchentlich zu führen. Ausbilder und Ausbilderinnen sollen die Auszubildenden zum Führen des schriftlichen Ausbildungsnachweises anhalten. Auszubildende führen den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit. In der Ausbildungspraxis hat sich bewährt, dass die Ausbilder und Ausbilderinnen den schriftlichen Ausbildungsnachweis mindestens einmal im Monat prüfen, mit den Auszubildenden besprechen und den Nachweis abzeichnen.

Das Führen der schriftlichen Ausbildungsnachweise ist Voraussetzung für die Zulassung zur Gesellenprüfung.

Eine Bewertung der schriftlichen Ausbildungsnachweise nach Form und Inhalt ist im Rahmen der Prüfungen nicht vorgesehen.

Die schriftlichen Ausbildungsnachweise sollen den zeitlichen und inhaltlichen Ablauf der Ausbildung für alle Beteiligten - Auszubildende, Ausbilder und Ausbilderinnen, Berufsschullehrer und -lehrerinnen, Mitglieder des Prüfungsausschusses und ggf. gesetzliche Vertreter der Auszubildenden - nachweisen. Die schriftlichen Ausbildungsnachweise sollten einen deutlichen Bezug der Ausbildung zum Ausbildungsrahmenplan aufweisen.

Grundsätzlich ist der schriftliche Ausbildungsnachweis eine Dokumentation der während der gesamten Ausbildungszeit ver-

mittelten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Er kann bei evtl. Streitfällen als Beweismittel dienen. In Verbindung mit dem betrieblichen Ausbildungsplan (siehe Seite 86 ff.) bietet der schriftliche Ausbildungsnachweis eine optimale Möglichkeit, die Vollständigkeit der Ausbildung zu planen und zu überwachen.

Die jeweiligen zuständigen Stellen können Empfehlungen oder Vorgaben geben, wie der schriftliche Ausbildungsnachweis in ihrem zuständigen Bereich geführt werden soll.

Im Info-Teil ab Seite 157 wird beispielhaft gezeigt, wie schriftliche Ausbildungsnachweise von Auszubildenden geführt werden sollten.

Zusätzliche, ausführliche Berichte geben dem schriftlichen Ausbildungsnachweis den Charakter eines eigenen fachlichen Nachschlagewerks. Skizzen, Fotos, schriftliche Aufzeichnungen über das Gelernte geben dem/der zukünftigen Tischler/Tischlerin auch nach abgeschlossener Ausbildung die Möglichkeit, auf den während der Ausbildung gesammelten Erfahrungsschatz jederzeit zurückgreifen zu können. Vielfältige Erfahrungen und wertvolle Tipps erfahrener Ausbilder und Ausbilderinnen können - auch wenn eine gewünschte Fertigkeit erst nach einiger Zeit wieder gefragt ist - erneut abgerufen werden. Deshalb wird von den Autoren empfohlen, den schriftlichen Ausbildungsnachweis mit solchen Berichten zu ergänzen.

Auf Seite 177 ff. findet sich ein Beispiel, wie der schriftliche Ausbildungsnachweis geführt werden sollte und wie er durch einen ausführlichen Bericht ergänzt werden kann. Auf der CD-ROM findet sich das entsprechende Formular zum Ausdrucken.



§ 26 Abs. 2 Nr. 7 und § 36 Abs.1 Nr. 2 HwO

§ 8 Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten 18 Monate aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens sechs Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, durchführen sowie innerhalb dieser Zeit in insgesamt höchstens zehn Minuten hierüber ein Fachgespräch führen, das aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann. Weiterhin soll der Prüfling in insgesamt höchstens 150 Minuten Aufgaben schriftlich bearbeiten, die sich auf die Arbeitsaufgabe beziehen. Für die Arbeitsaufgabe kommt insbesondere in Betracht:

- **Herstellen eines Werkstücks unter Anwendung manueller und maschineller Bearbeitungs- und Verbindungstechniken einschließlich Oberflächenbearbeitung.**

Durch die Durchführung der Arbeitsaufgabe, das Fachgespräch und die Bearbeitung der schriftlichen Aufgaben soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsschritte und Arbeitsmittel festlegen, technische Unterlagen nutzen, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung anwenden sowie seine Vorgehensweise begründen kann.

Die Prüfungstermine werden rechtzeitig von der zuständigen Stelle bekannt gegeben.

Der ausbildende Betrieb ist verpflichtet, Auszubildende fristgerecht zur Prüfung anzumelden und für die Teilnahme freizustellen.

Der Ausbilder sollte vor der Zwischenprüfung die schriftlichen Ausbildungsnachweise auf Vollständigkeit prüfen. Den Auszubildenden sollte er in diesem Zusammenhang nochmals die Bedeutung der schriftlichen Ausbildungsnachweise für die Zulassung zur Gesellenprüfung erläutern.

Gegenstand der Zwischenprüfung sind

- alle Ausbildungsinhalte der ersten 18 Monate,
- der in den ersten 18 Monaten hierzu in der Berufsschule zu vermittelnde Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

In der Zwischenprüfung soll festgestellt werden, ob und inwieweit die Auszubildenden die in den ersten 18 Monaten der Ausbildung zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben und sie unter Prüfungsbedingungen nachweisen können. Die Zwischenprüfung ist ein Kontrollinstrument für Auszubildende und Auszubildende. Beide sollen den jeweiligen Ausbildungsstand erkennen, um korrigierend, ergänzend und fördernd auf die weitere Ausbildung einwirken zu können, wenn sich ein Ausbildungsrückstand zeigt.

Das Ergebnis der Zwischenprüfung hat keine rechtlichen Folgen für die Fortsetzung des Ausbildungsverhältnisses und geht auch nicht in das Ergebnis der Gesellenprüfung ein. Jedoch ist die Teilnahme an der Zwischenprüfung Voraussetzung für die Zulassung zur Gesellenprüfung (§ 36 Abs. 1 Nr. 2 HwO)

Weitere Hinweise zur Zwischenprüfung ab Seite 135.

§ 9 Gesellenprüfung

(1) Die Gesellenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden eine Arbeitsaufgabe I durchführen. Weiterhin soll der Prüfling in insgesamt höchstens 100 Stunden eine Arbeitsaufgabe II, die einem Kundenauftrag entspricht, durchführen und mit betriebsüblichen Unterlagen dokumentieren sowie innerhalb dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen, das aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann. Für die Arbeitsaufgabe I kommt insbesondere in Betracht:

1. Herstellen eines Erzeugnisses aus unterschiedlichen Materialien unter Anwendung maschineller Bearbeitungs- und Verbindungstechniken einschließlich Verwendung eines Halbzeuges oder

2. Einbauen und Montieren von Erzeugnissen.

Für die Arbeitsaufgabe II kommt insbesondere in Betracht:

- **Gestalten und Herstellen eines Erzeugnisses einschließlich des Einrichtens und Bedienens von Maschinen und Vorrichtungen, Nutzung von Anwenderprogrammen, Herstellen und Zusammenbauen von Teilen, Montieren von Beschlägen sowie Oberflächenbehandlung.**

Dem Prüfungsausschuss ist vor Durchführung der Arbeitsaufgabe II ein fertigungsreifer Entwurf zur Genehmigung vorzulegen. Bei der Erstellung der Arbeitsaufgabe II ist der betriebliche Bereich, in dem der Auszubildende überwiegend ausgebildet wurde, zu berücksichtigen.

Durch die Durchführung der Arbeitsaufgaben, deren Dokumentation und das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe ziel- und kundenorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und durchführen, Informations- und Kommunikationssysteme nutzen, Arbeitsergebnisse kontrollieren sowie Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung ergreifen sowie seine Vorgehensweise begründen kann. Das Ergebnis der Arbeitsaufgabe I und der Arbeitsaufgabe II ist jeweils mit 50 Prozent zu gewichten.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Gestaltung und Konstruktion, Planung und Fertigung, Montage und Service auf der Grundlage eines Erzeugnisses sowie in Wirtschafts- und Sozialkunde schriftlich geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Gestaltung und Konstruktion, Planung und Fertigung sowie Montage und Service sind insbesondere praxisbezogene Aufgaben mit verknüpften informationstechnischen, technologischen und mathematischen Sachverhalten zu analysieren, zu bewerten und zu lösen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung von Holz, Holzwerk-, Hilfs-, Beschichtungstoffen und Halbzeugen planen sowie Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen zuordnen, Kundenanforderungen sowie Herstellerangaben beachten und qualitätssichernde Maßnahmen einbeziehen kann. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. Im Prüfungsbereich Gestaltung und Konstruktion:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Gestaltung und Konstruktion von Erzeugnissen unter Berücksichtigung von Gestaltungsmerkmalen, Bauweisen, Funktion, Raumsituationen und -wirkungen sowie Konstruktionstechniken; Erstellen von Skizzen, Entwurfs- und Konstruktionszeichnungen;

2. im Prüfungsbereich Planung und Fertigung:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Planung und Fertigung von Erzeugnissen unter Berücksichtigung von Produktqualität, Werkstoffeigenschaften, Maschinen- und Anlagentechnologien, technischen Unterlagen sowie Fertigungs- und Verfahrensabläufen; Anwenden von Fertigungstechniken und rechnergestützten Techniken, Durchführen von Kostenberechnungen, Optimieren von Arbeitsabläufen und Fertigungsprozessen; Erstellen von Planungs- und Fertigungsunterlagen sowie Fertigungszeichnungen;

3. im Prüfungsbereich Montage und Service:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Montage von Erzeugnissen unter Berücksichtigung von örtlichen Gegebenheiten, Baustelleneinrichtungen, Montage-, Dicht-, Dämm- und Befestigungstechniken, Erstellen von Montageplänen und Abnahmeprotokollen;

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Erbringung von Serviceleistungen unter Berücksichtigung von Bedienungsanweisungen, Pflegehinweisen, Serviceverträgen, Gewährleistung und Garantiebestimmungen, Ausführen von Wartungs- und Reparaturarbeiten;

noch § 9

4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für den schriftlichen Teil der Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1. im Prüfungsbereich Gestaltung und Konstruktion	120 Minuten,
2. im Prüfungsbereich Planung und Fertigung	120 Minuten,
3. im Prüfungsbereich Montage und Service	60 Minuten,
4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung der Ergebnisse für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind die jeweiligen bisherigen Ergebnisse und die entsprechenden Ergebnisse der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(6) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich Gestaltung und Konstruktion	30 Prozent,
2. Prüfungsbereich Planung und Fertigung	30 Prozent,
3. Prüfungsbereich Montage und Service	20 Prozent,
4. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	20 Prozent.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn im praktischen und schriftlichen Teil der Prüfung jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In drei Prüfungsbereichen des schriftlichen Teils der Prüfung müssen mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sein. In keiner der Arbeitsaufgaben des praktischen Teils sowie in dem weiteren Prüfungsbereich des schriftlichen Teils dürfen ungenügende Leistungen erbracht worden sein.

Gesellenprüfung

Die Prüfungstermine werden rechtzeitig von der zuständigen Stelle bekannt gegeben.

Der ausbildende Betrieb ist verpflichtet, Auszubildende fristgerecht zur Prüfung anzumelden und für die Teilnahme freizustellen.

Voraussetzung zur Zulassung zur Gesellenprüfung ist u.a.:

- zurückgelegte Ausbildungszeit oder Ende der Ausbildungszeit nicht später als zwei Monate nach dem Prüfungstermin
- Teilnahme an vorgeschriebener Zwischenprüfung
- schriftlich geführte Ausbildungsnachweise (Berichtsheft)

(§36 Abs. 1 HwO).

Gegenstand der Gesellenprüfung können **alle**, also auch die vor der Zwischenprüfung nach dem Ausbildungsrahmenplan zu vermittelnden Ausbildungsinhalte sein, sowie der im Berufsschulunterricht zu vermittelnde Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Wesentlicher Bestandteil der Gesellenprüfung ist, dass der Prüfling im Rahmen der Ausführung einer praktischen Arbeitsaufgabe die Arbeitsabläufe wirtschaftlich planen, durchführen und die Arbeitsergebnisse selbstständig kontrollieren soll.

Prüfungsordnung für die Durchführung der Gesellenprüfung:

Die Prüfungsvorschriften sind in der HwO durch die §§ 31 bis 40 geregelt.

Für die Abnahme der Prüfung richtet die zuständige Stelle mindestens einen Prüfungsausschuss ein. Er besteht aus mindestens

- einem Arbeitgebervertreter,
- einem Arbeitnehmervertreter und
- einer Lehrkraft einer berufsbildenden Schule

(§ 34 HwO).

Für die Durchführung von Prüfungen erlässt die jeweilige zuständige Stelle eine Prüfungsordnung (§ 38 HwO). Diese regelt u.a.

- die Zulassung,
- die Gliederung der Prüfung,
- die Bewertungsmaßstäbe,
- die Erteilung der Prüfungszeugnisse,
- die Folgen von Verstößen gegen die Prüfungsordnung und
- die Wiederholungsprüfung.

Weitere Hinweise zur Gesellenprüfung ab Seite 136.

§ 10 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Verordnung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2006 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin vom 31. Januar 1997 (BGBl. I S. 188), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 29. November 2000 (BGBl. I S. 1653), außer Kraft.

Berlin, den 25. Januar 2006

Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie

in Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch

2. Ausbildungsrahmenplan

2.1 Ausbildungsberufsbild mit zeitlichen Richtwerten (Übersicht)

Lfd. Nr.	Ausbildungsberufsbild	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
		1. - 18. Monat	19. - 36. Monat
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit		
4	Umweltschutz		
5	Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen	3	3
6	Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen	5	4
7	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team	4	3
8	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen	4	2
9	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen	13	5
10	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen	7	8
11	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen	28	16
12	Behandeln und Veredeln von Oberflächen	4	6
13	Durchführen von Holzschutzmaßnahmen	--	3
14	Durchführen von Montage- und Demontgearbeiten	--	14
15	Instandhalten von Erzeugnissen	2	4
16	Kundenorientierung und Serviceleistungen	3	5
17	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen	5	5
Wochen insgesamt:		78	78

2.2 Hinweise zur Umsetzung des Ausbildungsrahmenplans

Der Ausbildungsrahmenplan - Anleitung für die Ausbildung

Der Ausbildungsrahmenplan regelt verbindlich die Ausbildung in den Betrieben, der Rahmenlehrplan den Unterricht in den Berufsschulen (siehe Seite 91 ff.). Beide Rahmenpläne zusammen sind Grundlage der Ausbildung.

Der Ausbildungsrahmenplan ist eine Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der betrieblichen Ausbildung. Er beschreibt zu den im Ausbildungsberufsbild aufgeführten Inhalten detailliert die Ausbildungsziele (zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten).

Die Ausbildungsinhalte im Ausbildungsrahmenplan beschreiben Mindestanforderungen. Die Ausbildungsbetriebe können hinsichtlich Vermittlungstiefe und Vermittlungsbreite des Ausbildungsinhaltes über die Mindestanforderungen hinaus ausbilden, wenn die individuellen Lernfortschritte der Auszubildenden es erlauben und die betriebspezifischen Gegebenheiten es zulassen oder gar erfordern.

Für die jeweiligen Inhalte werden **zeitliche Richtwerte** in Wochen als Orientierung für die betriebliche Vermittlungsdauer angegeben. Der zeitliche Richtwert spiegelt die Bedeutung wider, die diesem Inhaltsabschnitt im Vergleich zu den anderen Inhaltsabschnitten zukommt.

Die Summe der zeitlichen Richtwerte beträgt 52 Wochen pro Ausbildungsjahr. Die im Ausbildungsrahmenplan angegebenen zeitlichen Richtwerte sind Bruttozeiten und müssen in tatsächliche, betrieblich zur Verfügung stehende Ausbildungszeiten (Nettozeit) umgerechnet werden. Dazu sind die Zeiten für Berufsschulunterricht und Urlaub abzuziehen.

Nach der folgenden Modellrechnung können die in dem Ausbildungsrahmenplan angegebenen Zeitrictwerte (Bruttozeit) in tatsächliche, betrieblich zur Verfügung stehende Ausbildungszeiten (Nettozeit) umgerechnet werden. Dabei wird von einem Schätzwert von insgesamt 12 Wochen Berufsschulunterricht jährlich ausgegangen. (Die Durchführung des Berufsschulunterrichts liegt in der Verantwortung der einzelnen Bundesländer).

Bruttozeit (52 Wochen = 1 Jahr)	365 Tage
abzüglich 52 Samstage/52 Sonntage	- 104 Tage
abzüglich ca. 12 Wochen Berufsschule ¹⁾	- 60 Tage
abzüglich 6 Wochen Urlaub ¹⁾	- 30 Tage
abzüglich anteilige Feiertage, die auf betriebliche Ausbildungstage entfallen ²⁾	- rund 8 Tage
Nettozeit	= 163 Tage

1) vgl. hierzu im Einzelnen die gesetzlichen und tarifvertraglichen Regelungen
 2) vgl. hierzu die entsprechenden Regelungen in den einzelnen Bundesländern

Die rein betriebliche Ausbildungszeit beträgt nach dieser Modellrechnung im Jahr rund 163 Tage. Das ergibt - bezogen auf 52 Wochen pro Jahr - etwa 3 Tage pro Woche. Für jede der im Ausbildungsrahmenplan angegebenen Woche stehen also rund 3 Tage betriebliche Ausbildungszeit zur Verfügung. Die Ausbildung in überbetrieblichen Ausbildungsstätten zählt zur betrieblichen Ausbildungszeit, so dass dies ggf. bei den Zeiten, die der Auszubildende tatsächlich im Betrieb ist, zusätzlich abzuziehen ist.

Wie innerhalb einer Berufsbildposition die Zeiten für die Vermittlung und Vertiefung auf die einzelnen Lernziele verteilt werden, liegt im Ermessen des Ausbilders/der Ausbilderin. Er/sie sollte sich dabei vom Ausbildungsstand der Auszubildenden leiten lassen oder Schwerpunkte nach dem betrieblichen Erfordernis setzen.

Beispiel: „Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen“ (§ 4 Nr. 10)

Dieser Berufsbildposition sind in der ersten Hälfte der Ausbildung die sechs Lernziele a) bis f) zugeordnet, für die insgesamt sieben Wochen vorgesehen sind. Die Aufteilung dieser sieben Wochen auf die Vermittlung der einzelnen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ist Aufgabe des Ausbilders/der Ausbilderin.

Auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans werden die **betrieblichen Ausbildungspläne** erarbeitet, welche die organisatorische Durchführung der Ausbildung betriebspezifisch regeln (siehe Seite 86 ff.).

Methodisches Vorgehen zum Erreichen des Ausbildungsziels

Im Ausbildungsrahmenplan sind die Ausbildungsziele durch die Ausbildungsinhalte fachdidaktisch beschrieben und mit Absicht nicht die Wege (Ausbildungsmethoden) genannt, die zu diesen Zielen führen. Damit ist dem Ausbilder die Wahl der Methoden freigestellt, mit denen er sein Ausbildungskonzept für den gesamten Ausbildungsgang zusammenstellen kann. Das heißt: für die einzelnen Ausbildungsabschnitte sind - bezogen auf die jeweilige Ausbildungssituation - die geeigneten Ausbildungsmethoden anzuwenden. Diese Offenheit in der Methodenfrage sollte der Ausbilder als eine Chance verstehen, die es ihm ermöglicht, bei unterschiedlichen Ausbildungssituationen methodisch flexibel vorzugehen. In § 3 der Ausbildungsordnung wird aber ein wichtiger methodischer Akzent mit der Forderung gesetzt, die genannten Ausbildungsinhalte so zu vermitteln, „dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren sowie das Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang einschließt“.

Selbstständiges Handeln ist übergreifendes Ziel der Ausbildung. Die Ausbildungsordnung schreibt vor, diese Qualifikation in der betrieblichen Ausbildung zu fördern und sie in der Zwischenprüfung und Gesellenprüfung nachzuweisen. In der betrieblichen Ausbildungspraxis sollte das Ausbildungsziel „selbstständiges Handeln“ durchgehendes Prinzip der Ausbildung sein und systematisch vermittelt werden!

2.3 Hinweise und Erläuterungen zu den Lernzielen des Ausbildungsrahmenplans

Die nachfolgenden Ausführungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen zur Veranschaulichung der einzelnen Lernziele dienen.

Die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen Spalten der zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie der zeitlichen Richtwerte sind durch farbige Unterlegung gekennzeichnet.

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Nr. 1)		
während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären	<ul style="list-style-type: none"> ■ §§ 10 und 11 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) ■ Inhalte des Ausbildungsvertrages: <ul style="list-style-type: none"> - Art und Ziel der Berufsausbildung - Beginn und Dauer der Ausbildung - Probezeit - Vergütung - Urlaub - Kündigungsbedingungen 	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
	b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundlagen der Rechte und Pflichten, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - Berufsbildungsgesetz (BBiG) - Handwerksordnung (HwO) - Ausbildungsordnung - Jugendarbeitsschutzgesetz - Arbeitszeitgesetz - Arbeits- und Tarifrecht ■ Berufsschulbesuch ■ betriebliche Regelungen, z. B. betrieblicher Ausbildungsplan, Aufgabenregelung, Arbeits- und Pausenzeiten, Beschwerderecht 		
	c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Möglichkeiten der Anpassungsfortbildung ■ betriebliche Weiterbildung ■ Weiterbildung zum beruflichen Aufstieg ■ finanzielle Förderungsmöglichkeiten 		
	d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalte des Arbeitsvertrages: <ul style="list-style-type: none"> - Tätigkeitsbeschreibung - Arbeitszeit - Beginn und Dauer des Beschäftigungsverhältnisses - Probezeit - Kündigung - Vergütung 		

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		noch lfd. Nr. 1, d)	<ul style="list-style-type: none"> - Urlaub - Datenschutz - Arbeitsunfähigkeit - Arbeitsschutz - Arbeitssicherheit <ul style="list-style-type: none"> ■ Nachweisgesetz Das Nachweisgesetz regelt, welche wesentlichen Vertragsbedingungen der Arbeitgeber schriftlich niederzulegen und dem Arbeitnehmer auszuhändigen hat 	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
		e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tarifvertragsparteien ■ Tarifverhandlungen ■ räumlicher, fachlicher, persönlicher Geltungsbereich der Tarifverträge für Arbeitnehmer/innen der entsprechenden Branche sowie deren Anwendung auf Auszubildende ■ Vereinbarungen über: <ul style="list-style-type: none"> - Lohn, Gehalt, Ausbildungsvergütung - Urlaubsdauer, Urlaubsgeld - Freistellungen - Arbeitszeit, Arbeitszeitregelung - Zulagen 	
		2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)		
während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zielsetzung ■ Struktur, Organisation und Angebotspalette des ausbildenden Betriebes ■ Aufgabenteilung ■ Arbeitsabläufe ■ Branchenzugehörigkeit ■ Rechtsform 	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
		b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung erklären	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenwirken der Bereiche bei der Abwicklung von Kundenaufträgen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Angebote für Einzelkunden, für öffentliche Ausschreibungen - Beschaffung von Werkstoffen und Betriebsmitteln - Einzelfertigung, Serienfertigung - Kooperation zwischen Arbeitsvorbereitung, betrieblichem und kaufmännischem Bereich 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 2</i></p> <p>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Organisationsstrukturen und Aufgaben von <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften - Wirtschaftsorganisationen - Berufsverbänden und Kammern ■ Tarifgebundenheit 	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
		<p>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundsatz der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern ■ Betriebsrat, Personalrat, Jugend- und Auszubildendenvertretung und deren Informations-, Beratungs- und Mitbestimmungsrechte; Betriebsvereinbarungen 	
		<p>3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)</p>		
während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		<p>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Besondere Fürsorgepflicht des Arbeitgebers ■ Gesundheits- und Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsschutzgesetz - Arbeitszeitgesetz - Jugendarbeitsschutzgesetz - Gerätesicherheitsgesetz - Gefahrstoffverordnung - Technische Richtlinien Gefahrstoffe - Arbeitssicherheitsgesetz ■ Gefährdungen und Belastungen, die durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze entstehen können ■ mechanische, elektrische, thermische und toxische Gefährdungen ■ Gefährdungen durch Lärm, Dämpfe, Stäube und Gefahrstoffe ■ Beachten von Gefahren- und Sicherheitshinweisen aus der Gefahrstoffverordnung sowie von vorgeschriebenen Gefahrsymbolen und Sicherheitskennzeichen ■ Beratung und Überwachung der Betriebe durch außerbetriebliche Organisationen, z. B. durch Gewerbeaufsicht, Betriebsärztliche Dienste, Arbeitssicherheitstechnischer Dienst und Berufsgenossenschaften 	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 3</i></p> <p>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ SOS am Arbeitsplatz (Sauberkeit - Ordnung - Sicherheit) ■ Merkblätter und Richtlinien zur Verhütung von Unfällen beim Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen sowie mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen ■ sachgerechter Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen ■ gesundheitserhaltende Verhaltensregeln ■ rückengerechtes Heben und Tragen <ul style="list-style-type: none"> - auch gemeinsam mit Kollegen - Nutzung von Hebe- und Tragehilfen ■ vorbeugende gesundheitliche Maßnahmen, z. B. Rückenschule, Ausgleichsübungen 	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
		<p>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erste Hilfe-Maßnahmen ■ Erste Hilfe-Einrichtungen ■ Not-Aus-Schalter ■ Notrufe und Fluchtwege ■ Unfallmeldung (Meldepflicht), Verbandsbuch ■ Absicherung, Absperrung von Unfallstellen ■ keine Veränderungen des Unfallortes ■ Dokumentation 	
		<p>d) Vorschriften des vorbeugenden Brand-schutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestimmungen für den Brand- und Explosionsschutz <ul style="list-style-type: none"> - Verbot von offenem Feuer - Rauchverbot - Vermeidung von bzw. Schutzmaßnahmen bei Funkenflug - Staubvermeidung und -entsorgung ■ Verhaltensregeln im Brandfall und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ■ Zündquellen und leichtentflammbare Stoffe ■ Wirkungsweise und Einsatzbereiche von Löscheinrichtungen und -hilfsmitteln ■ Einsetzen von Handfeuerlöschern und Löschdecken 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes		Erläuterungen	
		1. - 18. Monat	19. - 36. Monat		
		4. Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)			
während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere			Umweltschutz
		a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären		z. B. ■ Lärm ■ Abluft ■ Abwasserbelastungen, z. B. beim Einsatz von Klebern, Lacken, Lösemitteln	
		b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden		■ betriebliche und gesetzliche Regelungen, z. B. - Betriebsanweisungen - Technische Merkblätter ■ Kennzeichnungen, Symbole ■ Erfassung, Verwendung und Lagerung von umweltgefährdenden Stoffen	
		c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen		■ Einsatz unterschiedlicher Energieträger, z. B. Strom, Gas, Luft, Wasser ■ Möglichkeiten der sparsamen Energienutzung, z. B. Abschaltung von nicht benötigten Maschinen und Geräten ■ Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft ■ Zuschnittoptimierung ■ Reststoffverwertung	
		d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		■ betriebliche und gesetzliche Regelungen, z. B. - Kreislaufwirtschaftsgesetz - kommunale Abfallsatzungen ■ sparsamer Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen ■ Reststoffe und Abfallstoffe kennzeichnen, getrennt lagern, verwerten, reinigen und entsorgen	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		5. Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen (§ 4 Nr. 5)		
3		a) Datensysteme nutzen, Vorschriften des Datenschutzes beachten, Daten pflegen und sichern	<ul style="list-style-type: none"> ■ gesetzliche Vorgaben ■ Schutz personenbezogener Daten, z. B. Adressdateien ■ Urheberrecht, Copyright ■ Gebrauchsmusterschutz ■ Schutz und Sicherung von Daten und Datenträgern ■ Softwareaktualisierung ■ Datenpflege ■ Aufbewahrungsfristen 	Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen
		b) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden	z. B. <ul style="list-style-type: none"> ■ EDV-Begriffe ■ Materialien, Betriebsmittel, technische Verfahren, Zulieferteile ■ Montage-, Wartungs- und Gebrauchsanleitungen 	
		c) Informationen beschaffen, auswerten und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fachliteratur, Fachzeitschriften ■ Suche, Beschaffung und Sicherung von Daten aus dem Internet, z.B. <ul style="list-style-type: none"> - Produktinformationen, Herstellerinformationen - aktuelle Richtlinien, z.B. Gefahrstoffinformationen ■ Messen, Informationsveranstaltungen 	
	3	d) Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internet, Mobiltelefon 	
		e) branchenspezifische Software anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ mobile und stationäre Kommunikation ■ auftragsbezogener Einsatz 	
		f) Informations- und Kommunikationssysteme unter Einschluss vernetzter Systeme nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ CNC (Computerized Numerical Control) ■ CIM (Computer-Integrated-Manufacturing), z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - CAD (Computer-Aided-Design) - CAM (Computer-Aided-Manufacturing) 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		6. Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen (§ 4 Nr. 6)		
5		a) Gestaltungsaufträge hinsichtlich gestalterischer Vorgaben, Funktion und Nutzung der herzustellenden Erzeugnisse auswerten	<ul style="list-style-type: none"> ■ gestalterische Vorgaben, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsmerkmale - Stil, Stilelemente - Materialien ■ Vereinbarkeit von Gestaltung, Konstruktion, Gebrauchseigenschaften und technischer Umsetzung 	Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen
		b) Gestaltungsmerkmale, insbesondere Wirkung von Oberflächenbeschaffenheit, Licht, Farbgebung, Form und Proportion berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Formgebungsfreiräume ■ Gestaltungsmöglichkeiten ■ Bezüge zu z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Trends und Moden - Raumwirkung - vorhandener Ausstattung - Fassadengliederung 	
		c) Skizzen, Pläne und Zeichnungen unter Berücksichtigung von Vorgaben und Regelwerken anfertigen und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ manuelle und elektronische Zeichnungserstellung ■ Entwurfsskizzen, Freihandskizzen ■ normgerechte Pläne und Zeichnungen ■ CAD ■ Zeichnungsmaßstab (1:20, 1:10, 1:1) und Fertigungsangaben, bei z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Entwurfszeichnungen - Konstruktionszeichnungen - Fertigungszeichnungen, insbesondere von Einzelteilen mit fertigungs- und ablaufbezogener Bemaßung ■ Fertigungsrisse (siehe auch 11 g) 	
		d) Konstruktionen, insbesondere für Rahmen, Korpusse oder Gestelle, auswählen	<ul style="list-style-type: none"> z. B. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rahmenkonstruktionen für flächige Elemente, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Fenster, Außentür - Tür- und Korpuskonstruktionen - Bilder- und Spiegelrahmen ■ Korpuskonstruktionen für raumumschließende Elemente, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Schrank, Truhe ■ Gestellkonstruktionen für tragende Elemente, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Stuhl, Tisch, Bettgestell 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
		<p><i>noch lfd. Nr. 6</i></p> <p>e) Beschläge nach Funktion und Gestaltungsmerkmalen auswählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Funktionsbeschläge, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Drehbeschläge - Kippbeschläge - Schiebebeschläge - Lauf- und Führungsbeschläge ■ Zierbeschläge ■ Konstruktionsbeschläge, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Verbindungsbeschläge - Befestigungssysteme ■ siehe auch 11 e und f 	Gestalten und Konstruieren von Erzeugnissen
	4	<p>f) Entwürfe und Muster unter Berücksichtigung von Kundenwünschen anfertigen und präsentieren</p> <p>g) Modelle herstellen, Formen übertragen</p> <p>h) Bauweisen für Erzeugnisse bestimmen, insbesondere für Möbel, Innenausbauten, Fenster, Türen, Treppen, Trennwände oder Böden</p> <p>i) technische Umsetzbarkeit prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abstimmung des Entwurfs unter Berücksichtigung von z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Formgebung - Proportionen - Ergonomie - Funktion - Werkstoff und Oberflächenstruktur - Konstruktion - Kundenwünsche - Gebrauchs- und Haltbarkeitsanforderungen ■ Präsentation, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Baumuster - Fertigungsmuster - Farbmuster - Materialmuster - Beschlagsmuster ■ Präsentationsmittel, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Software zur Visualisierung - Skizzen - Zeichnungen - Funktionsmodelle - Anschauungsmodelle - Layout 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		7. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 4 Nr. 7)		
4		a) Arbeitsaufgaben erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auftragsanalyse, Machbarkeit prüfen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - technische Möglichkeiten - Zweck und Funktion - zeitliche Vorgaben, Arbeitsumfang - Materialien - Abmessungen - Oberflächen ■ Qualitätsanforderungen ■ Erzeugnisse oder Projekte auftragsbezogen gliedern <ul style="list-style-type: none"> - Erzeugnis, z. B. Tisch - Gruppe, z. B. Platte, Gestell - Untergruppe, z. B. Schubkasten - Teile, z. B. Schubkastenvorderstück - Halbzeuge, z. B. Beschläge ■ ökologische und wirtschaftliche Vorgaben ■ Auftragsunterlagen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Auftragsbeschreibung - Skizzen, Zeichnungen, Maßangaben - Materiallisten, Stücklisten - technische Unterlagen - Montageanleitungen - Merkblätter, Verarbeitungsanleitungen, Richtlinien, Normen 	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team
		b) Informationen und technische Unterlagen nutzen, insbesondere Normen, Arbeitsanweisungen, Gebrauchs- und Betriebsanleitungen	siehe auch 5 c	
		c) Materialbedarf ermitteln	■ auftragsbezogene Material- und Stücklisten	
		d) Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wechselwirkungen zwischen persönlichem Auftreten, Unternehmensimage, Kundenbindung ■ Grundregeln der Kommunikation, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - im direkten Umgang z. B. mit Kunden, Kollegen und Vorgesetzten - am Telefon ■ Sachverhalte und Fachbegriffe nachvollziehbar und verständlich darstellen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 7</i></p> <p>e) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung ergonomischer, ökologischer, wirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen, Arbeitsmittel festlegen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Formgebung, Fertigungsverfahren und Arbeitsplanung verbinden: <ul style="list-style-type: none"> - Terminvorgaben - vorbereitende Arbeiten - Bereitstellung von Werkstoffen, Betriebsmitteln, Lieferzeiten für Materialien - manuelle und maschinelle Fertigung - personelle Unterstützung ■ Koordination mit angrenzenden Arbeitsbereichen ■ Arbeitsablaufplan erstellen: <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsbereiche - Arbeitsschritte (Ablaufschritte) - Arbeitstechniken - Betriebsmittel - Arbeitssicherheit und Umweltschutz - Qualitätssicherung - Fertigungsangaben, Montagehinweise ■ Optimierung der Arbeitsabläufe ■ Reihenfolge der Arbeitsschritte zur Optimierung des Zeitaufwandes 	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team
	3	<p>f) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitaufwand z. B. für <ul style="list-style-type: none"> - Fertigung - produktionsbezogene Rüst- und Wartezeiten - Transport - Montage vor Ort ■ Abstimmung im Team 	
		<p>g) Störungen im Arbeitsablauf feststellen und Maßnahmen zu ihrer Behebung ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ursachen von Störungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - fehlendes Material - Maschinenstörung - Personalmangel - Stromausfall ■ Alternativen entwickeln und situationsbedingte Entscheidungen treffen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Kooperation mit Partnerbetrieben - zusätzliche Unterstützung durch Kollegen - angepasste Materialbevorratung 	
		<p>h) Aufgaben im Team planen und durchführen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufgabenteilung und Zuständigkeiten ■ Vorgehensweise gemeinsam abstimmen ■ Veränderungen im Team vorschlagen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 7</i></p> <p>i) technische Veränderungen und Entwicklungen feststellen; Umsetzbarkeit prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betriebsmittel ■ Fertigungsverfahren ■ Materialien ■ Verbesserungsvorschläge 	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team
		<p>j) Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten treffen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zuständigkeit und Verantwortlichkeit anderer Gewerke auftragsbezogen klären ■ zeitliche Abstimmungen ■ Berücksichtigung von Bauzeitplänen ■ Bautagebuch ■ Absprachen mit Auftraggebern / Bauherren / Architekten und anderen Gewerken <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsaufträge beteiligter Gewerke kennen und berücksichtigen - rechtzeitige Absprachen treffen - Dokumentation von Vereinbarungen 	
		<p>8. Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 4 Nr. 8)</p>		
4		<p>a) Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen; ergonomische und ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsstättenverordnung • Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden treffen • Arbeitsplatzeinrichtung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Beleuchtung - Arbeitshöhe - Belüftung - Absicherung • Arbeitsflächenbedarf • Körperhaltung • ergonomische Hilfsmittel • Arbeitsumfeld optimieren, z. B. Materialien erreichbar bereitlegen, um späteren zusätzlichen Weg- und Zeitaufwand zu vermeiden • Vorbereiten und Bereitstellen von Werkzeugen, Hilfsmitteln, Geräten, Materialien 	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<i>noch lfd. Nr. 8, a)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Gesundheitsschutz und zur Hygiene beachten 	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen
		b) Transportwege auf ihre Eignung beurteilen, Maßnahmen zur Nutzung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeits- und Transporthöhe, Belastung, Transportmittel, Durchgangshöhe und -breite berücksichtigen ■ Zufahrtmöglichkeiten ■ Ausleuchtung, Rutschsicherheit, Zugang, Einsehbarkeit, Tragfähigkeit ■ Absperrungen prüfen bzw. veranlassen 	
		c) Energieversorgung sicherstellen und Sicherheitsmaßnahmen durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrizität, Druckluft ■ genehmigter Elektroanschluss, ggf. mit Bauleiter/Kunden klären ■ Schutzvorschriften 	
		d) persönliche Arbeitsschutzmaßnahmen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ persönliche Schutzausrüstung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Atemschutz - Gehörschutz - Schutzbrille - Sicherheitsschuhe - Schutzhelm - Schutzhandschuhe 	
		e) örtliche Gegebenheiten für den Arbeitsbeginn prüfen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ortsbesichtigung ■ Zugang klären ■ Prüfung, ob erforderliche Vorarbeiten anderer Gewerke erfolgt sind ■ Prüfung der Maßvorgaben ■ Prüfung der Anschlüsse und Leitungswege ■ Schutzmaßnahmen z. B. für Einrichtungsgegenstände, Böden 	
		f) Materialien, Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen und Beschädigungen schützen sowie vor Diebstahl sichern und für den Abtransport vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ abschließbare, trockene Räume ■ Verantwortlichkeiten ■ Dokumentation von Entnahme und Rückgabe 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
	2	<p><i>noch lfd. Nr. 8</i></p> <p>g) Leitern und Gerüste auswählen, auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit prüfen, Arbeitsgerüste auf- und abbauen</p> <p>h) Abfallstoffe trennen und lagern, Entsorgung veranlassen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) ■ Leitern und Arbeitsgerüste z. B. auf Tragfähigkeit, Standsicherheit, Begehbarkeit, Rutschfestigkeit, Absturzsicherheit, sofern bereits vorhanden, auf Betriebssicherheit prüfen ■ Abfallstoffe, z. B. Einbaumöbel, Fenster, Bodenbeläge, Trennwände, Gebinde, Verpackungsmaterialien ■ Voraussetzungen für die Entsorgung prüfen, z. B. Bereitstellung von Abfallcontainern ■ siehe auch 4 d 	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen
		9. Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen (§ 4 Nr. 9)		
13		a) Arten und Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Holzarten, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Laub- und Nadelhölzer - europäische und nichteuropäische Hölzer ■ Eigenschaften des Holzes, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Hygroskopizität - unterschiedliche Schwund- und Quellwerte - Porigkeit - Inhomogenität - Festigkeiten - Farbe - Rohdichte - toxische Eigenschaften - Dämmfähigkeit ■ Wuchsabweichungen ■ Veränderungen durch Holzschädlinge ■ Holz Trocknung <ul style="list-style-type: none"> - Messung der Holzfeuchte - natürliche Holz Trocknung - technische Holz Trocknung - Sollfeuchte ■ Schwinden und Quellen <ul style="list-style-type: none"> - Arbeiten des Holzes, - Formverhalten - Berücksichtigung bei Verarbeitung und Konstruktion 	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
		noch lfd. Nr. 9, a)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schnittholz, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Handelsformen - Abmessungen - Güteanforderungen - Güteklassen ■ Hobelware <ul style="list-style-type: none"> - Profilhölzer - lamellierte Hölzer ■ Holzwerkstoffe, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Arten, beschichtet und unbeschichtet, z. B. Multiplex, FU, STAE, MDF, OSB, FPO - Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften 	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen
		b) Feuchte bestimmen und Ergebnisse berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messen der Holzfeuchte <ul style="list-style-type: none"> - Messverfahren - Messgeräte ■ Berücksichtigung der Baufeuchte ■ Sollfeuchte hinsichtlich der Verwendung zum Einbau 	
		c) Holz, Furniere und Holzwerkstoffe auftragsbezogen auswählen, unter Berücksichtigung ergonomischen Hebens und Tragens transportieren und lagern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswahl nach z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Stücklisten - Zuschnittplänen - Bearbeitungszugaben - Qualitätsanforderungen ■ Hebe- und Transportmittel, Handhabungshilfen ■ Lagerungstechnik und -logistik <ul style="list-style-type: none"> - Plattenlager - Massivholzlager - Furnierlager ■ Lagerungsfehler, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Stapelschäden - Trocknungsschäden - Schädlingsbefall ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) 	
		d) sonstige Werkstoffe, insbesondere Metalle, Glas und Kunststoffe, nach Verwendungszweck unterscheiden, auswählen, transportieren und lagern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Metalle, z. B. Aluminium, Messing, Bronze, Stahl <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung z. B. als Profile, Beschläge, Folien - Oberflächenschutz ■ Glas, z. B. Sicherheitsglas, Floatglas, Spiegel, Opakglas, satiniertes Glas, Antikglas <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung z. B. als Fensterglas, Glastüren, Glasfronten, Einlegeböden, Tischplatten - Transporthilfen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
		noch lfd. Nr. 9, d)	<ul style="list-style-type: none"> - besondere Sicherheitsmaßnahmen (BGV) - Lagertechnik ■ Kunststoffe, z. B. Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung z. B. als Profile, Platten, Folien, Schichtstoffe, Formteile - Eigenschaften, z. B. plastisch, thermoplastisch, dauerelastisch, hart - Oberflächenschutz - Lagertechnik ■ Naturwerk- und Kunststein <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung z. B. als Arbeitsplatten, Tischplatten ■ Mineral-Kunststoffplatten <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung z. B. als Halbfabrikate, Platten, Formteile z. B. für Küchen und Bäder 	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen
		e) Klebstoffe unterscheiden und verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arten nach Beanspruchungsgruppen (D 1 bis 4) und Handelsformen (pulverisiert, flüssig, granuliert) ■ klebstofftechnische Begriffe ■ Eigenschaften, z. B. elastisch, hart, spröde, schnellbindend, wasserfest ■ Verwendung und Verarbeitung unter Berücksichtigung z. B. von <ul style="list-style-type: none"> - Einsatzzweck - Herstellerangaben - Sicherheitsdatenblättern - Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV) ■ Verarbeitungsfehler ■ Lagerung, Entsorgung 	
		f) Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material-Eingangskontrolle <ul style="list-style-type: none"> - Maßkontrolle - Mengenkontrolle - visuelle Kontrolle, z. B. Risse, Druckstellen, Wuchsfehler, Schädlingsbefall, Trocknungsfehler - Soll-Ist-Kontrolle - Reklamationen 	
		g) Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen und lagern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßeinheiten, Maßtoleranzen ■ Messungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Längenmessung - Dickenmessung - Winkelmessung 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<i>noch lfd. Nr. 9, g)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messgeräte, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Gliedermaßstäbe - Messlatten - Messuhren - Lasermessgeräte - Formlehren - Nivelliergeräte, z. B. Wasserwaagen, Lasernivelliergerät - Schieblehre ■ Prüfen, Justieren, Messtoleranzen 	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen
		<p>h) Messungen durchführen, Maßtoleranzen prüfen, Ergebnisse dokumentieren und Messwerte berücksichtigen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Soll-Ist-Vergleich ■ Mess- und Prüfprotokolle ■ Messfehler analysieren und beheben 		
		<p>i) Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe manuell und maschinell be- und verarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau und Funktion ■ Schneidengeometrie ■ Vorrichtungen und Lehren ■ Werkstoffstrukturen und Spanbildung ■ Überprüfung der Maß- und Passgenauigkeit ■ Be- und Verarbeitungstechniken für Holz, Holzwerkstoffe, z. B. Sägen, Hobeln, Stemmen, Fräsen, Schleifen, Putzen, Bohren ■ Be- und Verarbeitungstechniken für Metalle, z. B. Anreißen, Sägen, Feilen, Trennen, Umformen, Bohren, Gewindeschneiden, Nieten <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz ■ Be- und Verarbeitungstechniken für Glas, z. B. Trennen, Kleben, Einbauen, Versiegeln ■ Be- und Verarbeitungstechniken für Kunststoffe, z. B. Trennen, Bohren, Umformen, Schweißen, Kleben ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) ■ siehe auch 10 b) 		

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
	5	<p><i>noch lfd. Nr. 9</i></p> <p>j) Furniere auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen, Furnierarbeiten durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Qualitätskontrolle beim Wareneingang ■ Furnierfehler, z. B. vermessertes Furnier, Verfärbungen, Riefen, Ausrisse ■ fachgerechte Lagerung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Schutz vor z. B. UV-Strahlung - Raumklima - holzartengerecht, paketweise ■ Furnierarten <ul style="list-style-type: none"> - nach der Herstellung, z. B. Messerfurniere, Schäl-furniere - nach der Verwendung, z. B. Absperrfurniere, Blind-furniere, Deckfurniere ■ Furnierbildgestaltung, z. B. Abwicklung, Stürzen, Schieben, Kreuzfuge ■ Vorbereitung zum Furnieren, z. B. Trägerplatte kalibrieren, Anleimer ■ Verarbeitung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Zusammensetzen und Fügen - Ansetzen der Leimflotte - Leime auftragen - Pressen ■ Verleimfehler 	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie von Halbzeugen
		<p>k) Hilfsstoffe auswählen und verwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Klebeband, Fugenpapier, Spachtelmassen, Reparaturkitte, Schleifmittel, Fugenfüller, Trennmittel, Gleitmittel 	
		<p>l) mineralische Plattenwerkstoffe und Zusatzstoffe auswählen und verarbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ mineralische Plattenwerkstoffe, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Gipskarton- und Gipsfaserplatten - Faserzementplatten - zementgebundene Holzspanplatten ■ Lagerung ■ Verarbeitung, z. B. Zuschneiden, Kleben, Spachteln ■ Einbautechniken, z. B. Schrauben, Klammern 	
		<p>m) Halbzeuge auftragsbezogen zuordnen, auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen sowie be- und verarbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Halbzeuge, z. B. Formteile, Profile, Hobelware, Türrohlinge, Schubkästen ■ Güteklassen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		noch lfd. Nr. 9, m)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kommissionieren ■ Zuschnitt, Ein- und Anpassen, Verbinden, Vorbereitung für Oberflächenbearbeitung 	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen sowie ...
		n) Werkstoffe anhand von Sicherheitsdatenblättern prüfen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Technische Merkblätter ■ Gefahrstoffverordnung, Technische Richtlinien ■ Betriebsanweisungen ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) 	
		<p>10. Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen (§ 4 Nr. 10)</p> <p>Die betriebliche Grundunterweisung ist Voraussetzung für das sichere Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen.</p> <p>Überbetriebliche Unterweisung in enger Verbindung mit der Holz-BG festigt und erweitert diese Fertigkeiten und Kenntnisse. Es wird eine Teilnahmebescheinigung erteilt.</p> <p>Beim Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen sind vom Ausbilder und vom Auszubildenden die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV) zu beachten.</p> <p>Die Aufsicht ist stets sicherzustellen.</p>		
7		a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen auswählen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau und Funktion, Schneidengeometrie, Vorrichtungen und Lehren ■ Werkstoffstrukturen und Spanbildung ■ Handwerkzeuge, z. B. Hobel, gespannte und ungespannte Sägen, Stecheisen, Feilen ■ Maschinenwerkzeuge, z. B. Kreissägeblätter, Bandsägeblätter, Fräser, Hobelmesser ■ Geräte, z. B. Kompressor, Druckluftgeräte, Absauggeräte, Leimauftragsgeräte, Spannvorrichtungen ■ handgeführte Maschinen, z. B. Handkreissäge, Stichsäge, Bohrmaschinen, Nutfräsmaschine, Oberfräsen, Hobelmaschine, Schleifmaschinen ■ stationäre Maschinen, z. B. Kreissägen, Bandsäge, Abricht- und Dickenhobelmaschine, Vierseitenhobelmaschine, Fräsen, Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Pressen 	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
		noch lfd. Nr. 10, a)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anlagen, z. B. Verleimeinrichtungen, Kantenanleimmaschine, Bearbeitungszentrum, Fertigungsstraße, Beschichtungsanlage 	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen
		b) Handwerkzeuge handhaben und instandhalten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sägen, Hobeln, Stemmen, Raspeln, Feilen, Schleifen unter Berücksichtigung der Ergonomie ■ Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Reinigen - Schärfen unter Beachtung von Schneidwerkstoff und Schneidengeometrie ■ Arbeitssicherheit 	
		c) Geräte, Maschinen und Anlagen einrichten und unter Verwendung von Schutzeinrichtungen bedienen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betriebsanweisungen ■ Arbeits- und Wirkungsweisen beim Arbeiten an handgeführten und stationären Maschinen und Anlagen beachten ■ Schutzvorrichtungen bereitstellen, einrichten und aufbewahren ■ Rückschlagsicherung ■ Not-Aus-Schalter ■ Rüsten, Werkzeugwechsel, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Kreissägeblätter - Vorritzaggregate - Bandsägeblätter, Sägeblattführung - Schleifbänder - Bohrer - Fräserdorn, Zwischenringe, Messerköpfe, Fräswerkzeuge - Schnittgeschwindigkeit - Vorschubarten und -geschwindigkeit ■ Absaugung und Staubverminderung, Lärmschutz, Brandschutz ■ Persönliche Schutzausrüstung ■ Vorrichtungsbau 	
		d) Hebe- und Transportgeräte auswählen und nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Handhabungs- und Hebehilfen, z. B. zum Tragen schwerer Lasten ■ Hebe- und Transportgeräte, z. B. Wagen, Rutschen, Rollen, Schiebe- und Scherentische, Hubwagen, Hängeförderer, Saugheber 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		noch lfd. Nr. 10, d)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Belastungsgrenzen ■ Ergonomie ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) 	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen
		e) Störungen an Geräten, Maschinen und Anlagen erkennen, Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meldepflichtige Störungen und Defekte, z. B. bei elektrischen Anlagen und Geräten ■ Fehleranalyse ■ Checklisten ■ Störungssuche bei Steuerungseinrichtungen ■ Außerbetriebsetzen, Wiederinbetriebnahme ■ Instandsetzungsmaßnahmen und Reparaturen nach Bedienungsanleitung ■ Zuständigkeiten 	
		f) Maschinenwerkzeuge einrichten, instand halten und lagern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschinenwerkzeuge, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - zusammengesetzte Werkzeuge, z. B. Universalprofilkopf, Wendemessersysteme - Werkzeugsatz, z. B. für Fensterprofile - Messerwellen und Hobelmesser - Wanknuten - Hydrowerkzeuge ■ Schneidengeometrie, Schnittgeschwindigkeit, Drehfrequenz ■ Einstellen und Justieren ■ Instandhaltung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsprüfung - Reinigung - Schärfen - Standzeit ■ werkzeuggerechte Lagerung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) 	
	8	g) pneumatische, hydraulische, elektrische und elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen einstellen und bedienen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau und Funktion ■ Einstellen von z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahl - Temperatur - Druck 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<i>noch lfd. Nr. 10, g)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vorschubgeschwindigkeit - Zeiten - Mengen - Maße <ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellungen kontrollieren und optimieren 	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen
		h) Anwendungsprogramme nutzen, Daten eingeben und programmierbare Maschinen bedienen	<p>Die folgenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen zur Einführung in die rechnergestützte Steuerungs- und Fertigungstechnik vorzugsweise im Rahmen betrieblicher Möglichkeiten und in örtlich abzustimmender Lernortkooperation mit der Berufsschule vermittelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ programmtechnische Informationen anwenden, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - beim Fertigungsablauf - aus Fertigungsunterlagen - bei Festlegung der Achsen und Positionen ■ Simulation, Probelauf (siehe auch Pos. 6 c) ■ auftragsbezogene Teilefertigung, z. B. mit einem CNC-Bearbeitungszentrum ■ Anwendungsprogramme, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - zur Zuschnittoptimierung - zum Beschichten und Bearbeiten von Profilen, Kanten und Flächen - zum Formatieren von Teilen - zum Schleifen von Profilen, Breit- und Kantenflächen - zum Bohren - zum Setzen und Eintreiben von Beschlägen - zur technischen Holztrocknung 	
		i) Vorrichtungen anfertigen, nutzen und instandhalten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorrichtungen, z. B. zum <ul style="list-style-type: none"> - Einstellen, Prüfen - Spannen, Pressen, Biegen, Halten - Erhöhen der Arbeitssicherheit - Erleichtern der Arbeit - Steigern der Wirtschaftlichkeit 	
		j) Ursachen von Bearbeitungsfehlern feststellen und beheben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ursachen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Maschinenstörungen - werkzeug- und maschinenbedingte Fehler - Einstellungsfehler - Bedienungsfehler - Programmfehler - Umgebungseinflüsse 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 10</i></p> <p>k) Geräte, Maschinen und Anlagen warten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wartung zum Erhalten von Funktion und Sicherheit, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Genauigkeit einer Führung, Gängigkeit der Teile - Austausch von Verschleißteilen - Öl- und Filterwechsel ■ Reinigung, Pflege und Wartung ■ Wartungs- und Pflegevorschriften beachten, z. B. nach Wartungcheckliste ■ Wartungsverträge ■ Herstellervorgaben, Betriebsanleitungen 	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Anlagen ...
		<p>11. Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen (§ 4 Nr. 11)</p>		
16		<p>a) Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe zuschneiden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zuschnittliste, Bearbeitungszugabe ■ Maschinen und Werkzeuge auswählen ■ Beschaffenheit des zu verarbeiten Materials prüfen und auswählen ■ Handelsformen, Liefer- und Lagermaße berücksichtigen ■ Zuschnittoptimierung ■ Maß- und Mengenkontrolle ■ Kennzeichnung nach Zeichnung ■ Reste der Wiederverwertung zuführen 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen
		<p>b) Teile nach Vorgaben formatieren, herstellen und für den Zusammenbau vorbereiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Materialliste ■ Zeichnungen lesen ■ Formatschnitt ■ Abrichten und auf Maß hobeln ■ Einzelteile bearbeiten, z. B. Fälzen, Nuten, Bohren, Oberflächenbehandlung an Innenflächen und Kanten ■ Abgleich mit Vorgaben 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 11</i></p> <p>c) Verbindungen auswählen und herstellen, insbesondere maschinell</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindungen nach Bauart und Konstruktionsvorgaben, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - lösbare / nicht lösbare - formschlüssige, z. B. gezinkte, profilierte - kraftschlüssige, z. B. geschraubte, geklammerte - stoffschlüssige, z. B. geklebte ■ gebräuchliche Kombinationen, z. B. geleimte Feder- verbindung, geschraubte Leimverbindung ■ Konstruktionen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Längen- und Breitenverbindung - Rahmenverbindungen - Kastenverbindungen - Gestellverbindungen - Sonderkonstruktionen, z. B. für Treppen ■ Hilfsmittel, z. B. Dübel, Formfedern, Federn, Drahtstifte, Klammern, Schrauben, Clipse, Klebstoffe, Nieten 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen
		<p>d) Teile auf Güte und Maßgenauigkeit prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Normen, VOB ■ Maßeinheiten ■ Maßtoleranzen, Winkligkeit, Formgenauigkeit, Passungen ■ Prüfung z. B. mit Mess-Schieber, Messuhr, Bandmaß, Winkelmessgerät ■ Schablonen 	
		<p>e) Verbindungsbeschläge auswählen und montieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindungsbeschläge für Möbel und Bauelemente <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungssysteme - nicht lösbare Verbindungsbeschläge, z. B. für Handläufe, für Balkonbrüstungen - lösbare Verbindungsbeschläge, z. B., für Korpus-, Rahmen- oder Gestellverbindungen, im System-möbelbau, für Schraubverbindungen ■ Bohr- und Anschlaglehren ■ Einlassen, Einbohren, Einfräsen, von z. B. Eck- verbindern, Aufhängungen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 11</i></p> <p>f) Konstruktions- und Zierbeschläge montieren und auf Funktion prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Konstruktionsbeschläge, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Fenster-, Tür- und Torbeschläge, z. B. Dreh-, Dreh-Kipp-, Kipp-, Schwing-, Schiebebeschläge - Lauf und Führungssysteme, z. B. Gleit- und Rollenbeschläge für Schiebetüren, Gleit-, Roll- und Kugelführungen für Auszüge - Möbelbeschläge, z. B. Dreh-, Schwing-, Schiebe-, Klapp-, Faltbeschläge ■ Schlösser und Schließsysteme, z. B. für Möbel und Inneneinrichtungen, Fenster, Innen- und Außentüren ■ Verschlüsse, z. B. Magnet- und Druckverschlüsse, Möbelriegel ■ Zierbeschläge, z. B. Griffe und Knöpfe, Rosetten ■ Herstellerangaben ■ Anbauanleitungen ■ Funktionsprüfung 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen
		<p>g) Fertigungsrisse anfertigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeichnung umsetzen ■ Bretttaufriss im Maßstab 1:1 ■ Bezugspunkte für die fertigungsbezogene Bemaßung, z. B. Kanten, Flächen, Bohrung, Mittelpunkt, Mittellinie, Ursprung, Koordinaten 	
		<p>h) Werkstoffkanten und Flächen beschichten und bearbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorbereitung, z. B. Profilieren, Abrichten ■ Klebstoffauftrag ■ Beschichten, z. B. mit Kunststoffen, Metallen, Furnieren, Vollholz, Lacken ■ Bearbeiten, z. B. Putzen, Schleifen, Hobeln, Formgeben, Nachbehandeln ■ Herstellerangaben, z. B. zu Wartezeit, Temperatur, Presszeit, Pressdruck, Abbindezeit ■ Geräte und Maschinen reinigen, Klebstoffreste und Zusatzmittel entsorgen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
12		<p><i>noch lfd. Nr. 11</i></p> <p>i) Teile zusammenbauen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teile, z. B. Schubkästen, Module, Einsätze, Treppenteile ■ Vorbereitung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Vollständigkeit - Teile reinigen - Bereitstellen der Hilfsmittel, z. B. Spann- und Presswerkzeuge, Beilagen, Arbeitsböcke - Bereitstellen der Werkzeuge ■ Ausrichten ■ Zusammenbauen, Verbinden ■ Prüfen der Winkeligkeit ■ Säubern, z. B. Markierungen und Leimreste entfernen 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen
		<p>j) Rahmen, Korpusse oder Gestelle herstellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rahmen, z. B. für Möbel, Fenster, Türen <ul style="list-style-type: none"> - Rahmenhölzer und -verbindungen maschinell herstellen und verleimen - Rahmen aus Profilen unterschiedlicher Werkstoffe herstellen - verleimte Rahmen weiterbearbeiten ■ Korpusse, z. B. für Möbel, Ausbauelemente <ul style="list-style-type: none"> - Korpuskonstruktionen und -verbindungen herstellen - Korpusse fertigtellen ■ Gestelle, z. B. für Sitzmöbel, Tische, Untergestelle <ul style="list-style-type: none"> - Gestellkonstruktionen und -verbindungen herstellen ■ sonstige Teilerzeugnisse, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - geschweifte und formverleimte Teile, Bogenkonstruktionen - Treppenstufen, Wangen, Geländer - Handläufe 	
		<p>k) Erzeugnisse innerbetrieblich transportieren und zwischenlagern</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erzeugnisse, z. B. Rahmen, Korpusse, Gestelle oder Treppenteil ■ Transport- und Lagervorrichtungen im Betrieblichen Arbeitsablauf <ul style="list-style-type: none"> - Transportschutz, z. B. Kanten- und Eckenschutz, Kippsicherheit - Kommissionieren - Handhabungs- und Hebehilfen (siehe Pos. 10 d) - Transportmittel (siehe Pos. 10 d) - Lagermöglichkeiten, z. B. Böcke, Regale, gekennzeichnete Bereiche - Transportwege nutzen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<i>noch lfd. Nr. 11, k)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Übersichtlichkeit, Ordnung, Sicherheit, Kontrolle und Wirtschaftlichkeit - Ergonomische Forderungen beim Heben und Tragen beachten 	
	16	<p>l) Sicherheits- und Schutzbeschläge montieren und auf Funktion prüfen</p> <p>m) Maßnahmen zum Feuer-, Schall-, Klima- und Einbruchschutz beurteilen und durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherheitsbeschläge, z. B. WC-Garnitur, Panikverschlüsse, Sicherungssysteme, Mehrfachverriegelungen <ul style="list-style-type: none"> - gesetzliche Bestimmungen - sicherheitstechnische Anforderungen, z. B. Widerstandsklassen - Herstellerangaben, z. B. Montageanleitung - Bedienungsanleitungen ■ Schutz, z. B. Feuer, Rauch, Einbruch, Sturm und Regen <ul style="list-style-type: none"> - Haustüren, Nebeneingangstüren - Fenster, Fensterelemente - Innentüren, Zwischentüren, Brandschutzelemente - Tore ■ elektrisch angetriebene Schließer und Öffner <ul style="list-style-type: none"> - Netzanschluss - Inbetriebnahme - Funktionsprüfung <p>Für z. B. Fenster, Türen, Tore, Treppen, Innenausbau</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gesetzliche Bestimmungen, insbesondere für öffentliche Gebäude und Einrichtungen ■ Normen ■ Herstellerangaben ■ Verglasungssysteme ■ Brandschutz <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwiderstandsklassen - Materialien gemäß Anforderungen - zugelassene Bauelemente und Beschläge - zugelassenes Befestigungs-, Dichtungs-, und Dämmmaterial - konstruktive und chemische Maßnahmen - Herstellerangaben ■ Schallschutz <ul style="list-style-type: none"> - bauphysikalische Anforderungen, Körper-, Tritt- und Luftschall - Materialauswahl und -kombinationen - Bauwerksanschlüsse und Fugen, z. B. Wand-, Decken-, Fußbodenanschlüsse 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<i>noch lfd. Nr. 11, m)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeschutz <ul style="list-style-type: none"> - Energieeinsparverordnung (EnEV) - bauphysikalische Anforderungen, insbesondere Fenster und Außentüren, zusätzliche Dichtungen - zugelassene Bauelemente und Beschläge - Materialauswahl und -kombinationen ■ Einbruch (siehe Pos. 11 I) <ul style="list-style-type: none"> - konstruktive Maßnahmen - Materialauswahl und -kombination - Bauwerksanschlüsse 	
		n) Erzeugnisse zusammenbauen und komplettieren, insbesondere Glas, Halbzeuge und Teile aus Metall und Kunststoff für den Einbau vorbereiten und einbauen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erzeugnisse, z. B. Anbauwände, Küchenzeilen, Einbauschränke, Trennwände, Systemmöbel, Treppen, Fenster und Türen ■ Prüfung der Teilerzeugnisse und Zulieferteile auf Vollständigkeit und Qualität ■ Dokumentation der Rückstände ■ Zusammenbau von Teilerzeugnisse und Komplettierung mit Zulieferteilen z. B. Glasböden und -türen, Beleuchtungssystemen, Auszügen, Fensterbänken, Füllungen, Spiegeln, Zubehör, Lüftungssieben und -gittern und technischen Einbauten ■ Justieren von Beschlägen ■ Verglasung <ul style="list-style-type: none"> - Handhabungshilfen beim Umgang mit Glas, z. B. Gummilappen, Sauger, Gurte ■ Einbau von Halbzeugen und Funktionsprüfung, z. B. Schubkastenführungen, Schlösser, Schließteile, Griffe, Knöpfe <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerangaben 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen
		o) Einpass- und Endarbeiten durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einpassarbeiten, z. B. Passleisten, Sockel, Blenden ■ Reinigung und „Fertigmeldung“ ■ Endkontrolle, z. B. Soll-Ist-Vergleich, Sicht- und Funktionsprüfung und Korrekturen ■ Ergebnisdokumentation ■ Zustand des Arbeitsplatzes 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 11</i></p> <p>p) Erzeugnisse zur Auslieferung vorbereiten und verladen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kommissionieren nach Auftrag ■ Begleitpapiere, z. B. Einbau u. Montageanleitungen, Benutzungsinformationen, Auftragsunterlagen ■ Packmittel zum Schutz gegen Beschädigungen ■ Schutz vor Feuchtigkeit, Schmutz ■ Ladungssicherung ■ Ladevorschriften ■ Liefertermine 	Herstellen von Teilen und Zusammenbauen zu Erzeugnissen
		12. Behandeln und Veredeln von Oberflächen (§ 4 Nr. 12)		
4		<p>a) Oberflächen hinsichtlich Bearbeitung und Nutzung beurteilen</p> <p>b) Teile vorbereiten und vorbehandeln</p> <p>c) Oberflächen bearbeiten, insbesondere putzen und schleifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Festlegung der Kriterien nach <ul style="list-style-type: none"> - Kundenwünschen und -forderungen - Beanspruchungen, z. B. Abrieb, UV-Beständigkeit und Witterungsbeständigkeit - Einsatz im Innen- bzw. Außenbereich ■ Vorbereiten von Oberflächen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Endharzen - Entflecken - Bleichen und Aufhellen - Wässern - Strukturieren - Ausbessern von Fehlstellen ■ Entstauben und Absaugen ■ Putzen mit, z. B. Putzhobel, Ziehklingenhobel oder Ziehklinge <ul style="list-style-type: none"> - Holz, Holzwerkstoffe und Furniere - Kunststoffkanten ■ Brechen der Kanten und Ecken ■ Schleifmaschinen, z. B. Handschleifmaschinen, Bandschleifmaschinen, Schleifautomaten ■ Schleifmittel, z. B. Schleifpapiere, -bänder, -scheiben und -schwämme ■ stufenweises Schleifen, z. B. Vor-, Zwischen- und Feinschliff 	Behandeln und Veredeln von Oberflächen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 12</i></p> <p>d) Oberflächen vor Beschädigungen schützen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lagerung, z. B. Hordenwagen, Regale ■ Verunreinigungen ■ Konditionierung ■ Stapelmaterialien ■ (siehe Pos. 11 k und p) ■ Schutz vor UV-Strahlen. 	
	6	<p>e) Oberflächenbeschichtungsverfahren und -mittel unterscheiden und anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verfahren z. B. Spritzen, Walzen, Gießen, Streichen Tauchen und Lackschliff ■ Techniken, z. B. Niederdruck-, Hochdruck-, Airless-, Airmix-Spritzen, sowie Walz- und Gießstraßen ■ Beschichtungsmittel, z. B. für transparente und farbige Oberflächen <ul style="list-style-type: none"> - Lösemittellacke, physikalisch verfestigend, z. B. Acrylharzlack (Wasserlack), NC- Lack, Schellack - Reaktionslacke, chemisch verfestigend, z. B. Zweikomponenten- Lacke, wie PUR, SH, UP - Öle und Wachse - Lasuren ■ Lackier- und Trockenräume ■ Technische Merkblätter 	Behandeln und Veredeln von Oberflächen
		<p>f) Oberflächen behandeln, insbesondere beizen und färben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorbehandeln und Strukturieren, z. B. durch Bürsten, Sandeln oder Brennen ■ Ansetzen von Mischungen ■ Beizen, z. B. chemische Beizen, Farb- und Kombinationsbeizen <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerangaben - Beiztechniken - Mischungen ■ Laugen ■ Porenfüllen ■ Patinieren ■ Bleichen ■ Probebeizen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 12</i></p> <p>g) Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionsgefahren und Immissionen nach Betriebsanweisung ergreifen</p>	<p>Diese Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen betrieblich und überbetrieblich unter hervorgehobener Beachtung möglicher Gefährdung von Gesundheit und Umwelt vermittelt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Berufenossenschaftlichen Vorschriften ■ Lackier-, Trocken- und Lagerräume <ul style="list-style-type: none"> - Lagermengen - Absaugung, Zu- und Abluft ■ Persönliche Schutzausrüstung ■ Betriebsanweisungen ■ Brand- und Explosionsschutz ■ Erste Hilfe ■ Reinigung, z. B. Geräte und Anlagen ■ Abfallentsorgung 	Behandeln und Veredeln von Oberflächen
		<p>13. Durchführen von Holzschutzmaßnahmen (§ 4 Nr. 13)</p>		
	3	<p>a) konstruktive und chemische Holzschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung ökologischer und technischer Gesichtspunkte sowie des Verwendungszwecks unterscheiden und auswählen</p>	<p>Beim konsequenten Anwenden der einschlägigen DIN EN-Normen sollten Maßnahmen des konstruktiven Holzschutzes zum Vermeiden von Schädlingsbefall stets vorrangig ausgeschöpft und Maßnahmen des chemischen Holzschutzes erst danach als Ergänzung angesehen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gesetzliche Bestimmungen, z. B. Länderbauordnungen ■ Normen ■ konstruktiver Holzschutz <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktion - gezielte Holz Auswahl (Resistenz) ■ chemischer Holzschutz <ul style="list-style-type: none"> - Arten von Holzschutzmitteln, z. B. wässrige, ölige und lösemittelhaltige - Wirkungsweise gegen Pilz- und Insektenbefall - Wirkungsweise gegen Feuer - Prüfzeichen und amtliche Zulassungen - Einsatzgebiete innen oder außen ■ vorbeugender und bekämpfender Holzschutz 	Durchführen von Holzschutzmaßnahmen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 13</i></p> <p>b) konstruktive Holzschutzmaßnahmen durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Konstruktionsregeln, z. B. Hinterlüftung und Kantenausbildung ■ Montage, z. B. Abstand Erdreich und Abdeckungen gegen Wasser ■ siehe Pos. 13. a) 	Durchführen von Holzschutzmaßnahmen
		c) chemische Holzschutzmaßnahmen durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ tragende und nichttragende Bauteile ■ Verarbeitung <ul style="list-style-type: none"> - Herstelleranweisungen - Verarbeitungsvorschriften - Persönliche Schutzmaßnahmen ■ Verfahren, z. B. Tauchen, Spritzen und Streichen ■ Wartung 	
		d) Holzschutzmittel umweltgerecht lagern, Entsorgung von Abfällen veranlassen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Herstellerangaben ■ Betriebsanweisungen ■ Sicherheitsdatenblätter ■ vorschriftsgemäße Lagerung ■ Entsorgung veranlassen <ul style="list-style-type: none"> - Reste - Abrissmaterialien ■ Rest- und Abfallstoffe trennen; der Wiederverwertung zuführen oder entsorgen 	
		14. Durchführen von Montage- und Demontearbeiten (§ 4 Nr. 14)		
	14	a) Konstruktions- und Bauweisen von Erzeugnissen bei Montage- und Demontearbeiten berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterscheiden und Erkennen von z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Vollholz-Konstruktionen - Plattenwerkstoff-Konstruktionen - Art der Befestigung am Baukörper - Konstruktionen und Vorkehrungen des baulichen Holzschutzes - Fußboden-, Wand- und Deckenaufbauten und -befestigungen 	Durchführen von Montage- und Demontearbeiten

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 14</i></p> <p>b) Situation vor Ort nach Arbeitsunterlagen, insbesondere Maße, Anschlüsse und Leitungswege sowie bauliche Gegebenheiten, prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen am Bau, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Maßordnung im Bauwesen - Anforderungen nach VOB - Baumaße - Maßbuch und Schnittskizzen ■ Bausituation erfassen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeichnungen, Flächenpläne und Aufrisse - Installationszonen in Wohnungen - bauphysikalische Gegebenheiten - Beschaffenheit des Baukörpers 	Durchführen von Montage- und Demontagearbeiten
		<p>c) Erzeugnisse anhand des Montageauftrags auf Vollständigkeit und auf Transportschäden prüfen und unter ergonomischen Gesichtspunkten vertragen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ angelieferte Produkte entladen, abstellen und sichern ■ Lieferung überprüfen auf z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Richtigkeit - Vollständigkeit - Transportschäden ■ Transport von Erzeugnissen und Materialien über Treppen, Fassaden, Gerüste oder Aufzüge organisieren, z. B. mit <ul style="list-style-type: none"> - personeller Unterstützung - technischen Hilfsmitteln, z. B. Schrägaufzüge, Hebe- und Tragehilfen ■ vorschriftsmäßige Absicherung ■ siehe auch Pos. 8 b) 	
		<p>d) Montagehilfen auswählen und nutzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montagehilfen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Leitern - Gerüste - Montagesstützen - Verspreizungssysteme - Halte- und Spanngeräte ■ Funktionssicherheit ■ Vorschriften zur Standsicherheit bei Leitern und Tritten ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) für z. B. Arbeitsgerüste ■ siehe auch Pos. 8 g) ■ Geräte für staubfreies Arbeiten, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - mobile Absauggeräte für Handmaschinen - Industriesauger 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 14</i></p> <p>e) Befestigungsmittel nach baulichen Gegebenheiten auswählen und einsetzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindungs- und Befestigungsmittel für z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Bauelemente - Treppen - Wand- und Deckenbekleidungen - Trennwände - Unterkonstruktionen - Einbauten ■ Befestigungsmittel, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Dübelssysteme - Nägel und Klammern - Abstandsschrauben - Fensterrahmenschrauben - Ankerbolzen für Schwerlastverankerungen - Montageschaum 	Durchführen von Montage- und Demontagearbeiten
		<p>f) Dämmstoffe und Dichtstoffe auswählen und einbauen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anwendungsgebiete, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Feuchteschutz - Wärmeschutz - Schallschutz - Brandschutz - Rauchschutz ■ Auswahl von Dämmstoffen unter Beachtung der Kennbuchstaben ■ Dichtstoffe, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - elastische oder plastische Fugendichtstoffe - Dichtungsprofile - Vorfüll-/Hinterfüllprofile - Dichtungsbänder, Kompribänder - Dichtungsfolien ■ Einbau nach Herstellerangaben 	
		<p>g) Erzeugnisse, Zulieferteile und Systeme ausrichten, anpassen und montieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montageablaufplan ■ Montagetechniken ■ Durchführen von Einbau- und Montagearbeiten <ul style="list-style-type: none"> - lot- und fluchtgerecht - passgenau - funktionsgerecht 	
		<p>h) Fugen ausbilden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fugenform ■ Art der Fugenbeanspruchung ■ Wärmebrücken ■ „Feuchtenester“ 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	
		<p><i>noch lfd. Nr. 14</i></p> <p>i) Bauwerksanschluss- und -abdichtungsarbeiten durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen zum baulichen/konstruktiven Holzschutz, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktionen - Traglattung - Hinterlüftung - Dampfbremse ■ Schutz vor Feuchte aus angrenzenden Bauteilen ■ Schutz vor Feuchte aus Innenräumen ■ Bauwerksanschlussarbeiten, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Tragfähigkeit und Biegesteifigkeit von Baukörpern - Auswahl des Befestigungssystems - Maßkontrolle ■ siehe auch Pos. 14 f)
		<p>j) Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) ■ Betriebsanweisungen ■ Wirkung des elektrischen Stroms auf Menschen ■ Unfälle durch den elektrischen Strom ■ Körperstrom und Berührungsspannung ■ Spannungsüberschläge ■ ortsfeste und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel ■ Schutzmaßnahmen und deren Wirkungsweise: z. B. Schutzkleinspannung, Schutzisolierung, Schutttrennung, FI-Schutzschaltung ■ schutzisolierte Elektrowerkzeuge, z. B. Spannungsprüfer, Seitenschneider, Abisolierzange, Schraubendreher ■ Zulassungszeichen ■ siehe auch Hinweise zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“, Seite 158

Durchführen von Montage- und Demontagearbeiten

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 14</i></p> <p>k) elektrische Einrichtungen und Geräte nach Herstellerangaben einbauen und mit vorhandenen Leitungsanschlüssen verbinden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ elektrische Einrichtungen und Geräte, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Kochmulde - Backofen - Abluftgeräte - Kühlgeräte - Elektrokleingeräte - Beleuchtungssysteme ■ Leitungswege orten ■ Leistungsfähigkeit der elektrischen Anlage ■ Überprüfung auf schadhafte Isolationen und Verbindungen, Kabelbrüche, ggf. Reparaturen veranlassen ■ Herstellerangaben, Bedienungsanleitungen 	Durchführen von Montage- und Demontearbeiten
		<p>l) Objekte und Armaturen nach Herstellerangaben einbauen und anschließen, Dichtigkeitsprüfungen durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Objekte, z. B. Geschirrspülmaschine, Spülbecken, Waschbecken ■ Armaturen, z. B. Mischbatterien ■ Leitungswege orten ■ Warm- und Kaltwasseranschlüsse ■ Überprüfung auf Beschädigungen, ggf. Reparaturen veranlassen ■ Querschnitte ■ Anpassung, Adapter ■ Abdichtungen, Aquastop ■ Zulauf und Ablauf ■ Herstellerangaben, Bedienungsanleitungen 	
		<p>m) Sicherheits- und Funktionsprüfungen durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ zu den Positionen k) und l) <ul style="list-style-type: none"> - Test, Probelauf, Prüfung von beweglichen Teilen - Sichtprüfung - Überprüfung der Anschlüsse auf Dichtigkeit - Fehlerarten, z. B. Leiterunterbrechung, Kurzschluss, Körperschluss, Erdschluss, Leiterschluss, mechanische Fehler an Schaltssystemen, Leckagen 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 14</i></p> <p>n) Einbauten und Systeme demontieren und für den Transport vorbereiten, insbesondere kennzeichnen, verpacken und zwischenlagern</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absperrungen von Gefahrenbereichen ggf. veranlassen ■ Nutzen von Schutzgerüsten, Fanggerüsten ■ Analyse von Einbau- und Systemteilen sowie Befestigungssystemen ■ bauwerkschonende Demontage von Einbau- und Systemteilen ■ Kennzeichnung und Sicherung erhaltenswerter Teile 	Durchführen von Montage- und Demontearbeiten
		<p>o) Aufmaß- und Abnahmeprotokolle erstellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufmaßprotokolle, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Längen und Abstände - Mengen - bauliche Gegebenheiten - Maßgenauigkeit - Ausführungsgenauigkeit gemäß Vorgaben ■ Abnahmeprotokolle gemäß Kundenauftrag, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Ausführungsqualität - Funktionsprüfung - Maßgenauigkeit - Zeit- und Mengenerfassung - Abweichungen ■ Beteiligte, z. B. Bauherr, Fachbauleiter, Kunde 	
		15. Instandhalten von Erzeugnissen (§ 4 Nr. 15)		
2		a) Pflege- und Bedienungsanleitungen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pflegeanleitungen z. B. für Oberflächen, Dichtungen, Beschläge ■ Bedienungsanleitungen z. B. für Funktionsbeschläge, Einbaugeräte 	Instandhalten von Erzeugnissen
	4	b) Wartungsarbeiten vorbereiten, durchführen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wartungsarbeiten an z. B. <ul style="list-style-type: none"> - beweglichen Teilen - Schließenanlagen - Verschleißteilen - Fugen und Dichtungen ■ Wartungsverträge und Wartungsintervalle ■ Fehleranalyse ■ Herstellervorgaben ■ Gewährleistung 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		noch lfd. Nr. 15, b)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Funktionsprüfung ■ Dokumentation nach betrieblichen und gesetzlichen Vorgaben, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Datum - Zeitaufwand für die Wartung - Zeitaufwand für erledigte Reparatur - Materialverbrauch - Zusatzarbeiten - Entsorgung 	Instandhalten von Erzeugnissen
		c) Fehlfunktionen und Schäden feststellen, bewerten und dokumentieren, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fehlerursachen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktionsfehler - Bedienungsfehler - Nutzungsfehler - materialbedingte Fehler - Verschleiß ■ Dokumentation von Fehlern und Schäden, z. B. Protokollieren, Fotografieren ■ Arbeitsumfang, Materialbedarf, wirtschaftlicher Aufwand ■ Ersatzbeschaffung ■ Schadensbegrenzung, Schadensbeseitigung 	
		d) erhaltenswerte Einbauten und Einrichtungen bewerten, dokumentieren und sichern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kundenwünsche ■ Denkmal- und Bautenschutz ■ Bestandsaufnahme, Dokumentation des Ist-Zustandes, z. B. mit Fotos, Lageskizzen ■ Kennzeichnung und Sicherung erhaltenswerter Teile ■ Sicherung vor Diebstahl und gegen Beschädigungen ■ siehe auch 14 n) 	
		e) Restaurierungsarbeiten unter Beachtung der Bauart, des Baustils sowie des Kundenauftrags vorbereiten und ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fehler und Schäden hinsichtlich ihrer Ursachen beurteilen und den Arbeitsumfang abschätzen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - in der Grundkonstruktion, z. B. Korpus, Gestell, Rahmen, Unterkonstruktion und Verbindungen - im Werkstoffbereich, z. B. Risse, Verwerfungen, Beschädigungen, stilwidrige Reparaturen und Veränderungen - bei Beschlägen und Funktionsteilen - in der Oberfläche, z. B. Lack- und Lichtschäden, Farbveränderungen ■ Stilkunde 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		16. Kundenorientierung und Serviceleistungen (§ 4 Nr. 16)		
3		<p>a) kundenbezogene Verhaltensregeln anwenden, insbesondere im Hinblick auf dauerhaften wirtschaftlichen Betriebserfolg</p> <p>b) Kundenwünsche entgegennehmen und weiterleiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wechselwirkungen zwischen persönlichem Auftreten, Unternehmensimage, Kundenbindung ■ Erscheinungsbild, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen - Fahrzeuge und Werkzeuge - Arbeitsplatz beim Kunden ■ Verhalten im Umgang mit Kunden, Lieferanten und Vertretern anderer Gewerke <ul style="list-style-type: none"> ■ Grundregeln der Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> - Gesprächsklima, Gesprächsführung - telefonisch und persönlich - zuhören, nachfragen - auf Kunden positiv zugehen ■ Checklisten ■ betriebliche Zuständigkeiten ■ Gesprächsnotizen <ul style="list-style-type: none"> - lesbar - verständlich - nachvollziehbar - Vordrucke - Skizzen 	Kundenorientierung und Serviceleistungen
	5	c) Kunden über betriebliches Leistungsspektrum und Serviceleistungen informieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsspektrum, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung und Konstruktion von Erzeugnissen - Herstellung von Möbeln, Bauelementen und Erzeugnissen des Innenausbaus - Durchführung von Ausbauarbeiten und Erstellung von Trockenbaukonstruktionen, - Durchführung von Montage- und Demontagearbeiten ■ gewerkspezifische Serviceleistungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Wartungsverträge - Instandsetzungsarbeiten - Planung und Betreuung von Projekten bzw. Objekten - Gebäudesanierung - Sicherheitsdienstleistung, z. B. Notverglasungen - Fachberatung bei Eigenleistung 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 16</i></p> <p>d) Kunden hinsichtlich Gestaltung beraten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gestaltungsvorschläge z. B. für <ul style="list-style-type: none"> - Inneneinrichtungen - Einzeilmöbel passend zum Stil und zur Raumgestaltung - Dach- und Kellerausbauten - Wintergärten und Anbauten - bauliche Gartengestaltung, z. B. Terrassen - Bad- und Wellnessbereiche ■ Information und Beratung, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - auftragspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen und mit dem Kunden abstimmen - gemeinsam Ideen entwickeln, ggf. Skizzen anfertigen - Software zur virtuellen Darstellung - Unterlagen, Prospekte, Fotos präsentieren - Sachverhalte und Fachbegriffe nachvollziehbar und verständlich darstellen 	Kundenorientierung und Serviceleistungen
		<p>e) Beratungsgespräche mit Kunden führen, Termine abstimmen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienstleistungsgedanke ■ Berücksichtigen und Respektieren von Kundenwünschen ■ realistische Terminabsprache ■ Berücksichtigung interner vor- und nachgelagerter Arbeiten und Dienstleistungen ■ Berücksichtigung von Absprachen mit Lieferanten und anderen Gewerken ■ schriftliche Dokumentation von Aufträgen ■ Bauherrenberatung ■ Umweltberatung ■ Fachberatung bei Eigenleistung ■ Fachberatung beim barrierefreien Bauen 		
		<p>f) Einhaltung von Kundenanforderungen prüfen und dokumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Qualitätsprüfung ■ Endabnahme ■ Prüfprotokolle ■ Soll-Ist-Abgleich 		

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 16</i></p> <p>g) fertiggestellte Arbeiten übergeben, Kunden Wartungs-, Pflege- und Bedienungsanleitungen erläutern</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Präsentation der abgeschlossenen Leistungen ■ Erläuterungen zur Bedienung, zum Gebrauch und zur Pflege <ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung des Kundenvorwissens - verständliche Darstellung - Geduld - Anleitung und Einweisung ■ Abnahmedokumente ■ Übergabeprotokoll 	Kundenorientierung und Serviceleistungen
		<p>h) Reklamationen entgegennehmen und bearbeiten, insbesondere Maßnahmen zur Behebung ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ positiver Umgang mit Reklamationen ■ Feststellung der Reklamationsursache durch Unterscheidung und Erkennen z. B. von <ul style="list-style-type: none"> - Produktmängeln - Transportschäden - Lagerschäden - Verarbeitungsfehlern - Konstruktionsfehlern - Montagefehlern - Nutzungsfehlern - Bedienungsfehlern - Servicemängeln ■ Dokumentation, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - auf Begleitpapieren - durch Digitalfotos - Gesprächsnotiz - Skizzen ■ Reklamation weiterleiten und nach Rücksprache zeitnah beheben 	
		<p>17. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Nr. 17)</p>		
5		<p>a) Aufgaben und Ziele der Qualitätssicherung anhand betrieblicher Beispiele erläutern und zur kontinuierlichen Verbesserung der Arbeit im eigenen Arbeitsbereich beitragen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufgaben der Qualitäts- und Prüfplanung in den folgenden Phasen der Entstehung eines Produktes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Produktdefinition 2. Produktentwurf/Konstruktion 3. Entwurfsprüfung 4. Fertigungsvorbereitung 5. Durchführung der Fertigung 6. Produkte im Kundeneinsatz 	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat			
		noch lfd. Nr. 17, a)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nutzung und Berücksichtigung von produktbezogenen DIN-, EN- und ISO-Normen (VOB Teil C) ■ Herstellervorgaben ■ Kundenanforderungen ■ betriebsinterne Qualitätsstandards ■ auftragsspezifische Qualitätsmerkmale und Maßnahmen zur Qualitätssicherung ■ auftragsbezogene Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfmerkmale - Prüfmittel - Prüfmethoden/Prüfarten - Prüfschärfen/Prüffolgen ■ Durchführung und Dokumentation von Qualitätskontrollen und Fehleranalysen ■ Übersichtlichkeit, Ordnung, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, z. B. am Arbeitsplatz, bei Lagerung und Transport ■ Verbesserungsvorschläge, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - zum Arbeitsablauf - zu Verfahrens- und Fertigungstechniken - zum Arbeitsplatz ■ Sicherstellung der Funktions- und Einsatzbereitschaft von Werkzeugen und Maschinen ■ Ergonomie ■ Sicherstellung eines störungsfreien Arbeitsablaufs 	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen
		b) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ arbeitsbereichsbezogene Definition der Qualitätsmerkmale: <ul style="list-style-type: none"> - produktbezogen - prozessbezogen ■ Maßnahmen zur Sicherstellung der arbeitsbereichsbezogenen <ul style="list-style-type: none"> - Produktqualität - Prozessqualität ■ Maßeinheiten, Maßtoleranzen, Winkligkeit, Formgenauigkeit, Passgenauigkeit, lot- und fluchtgerechte Ausführung 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		<p><i>noch lfd. Nr. 17</i></p> <p>c) Zwischen- und Endkontrollen anhand des Arbeitsauftrages durchführen, auswerten und Ergebnisse dokumentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswahl von Prüfmethoden ■ Durchführung von Prüfungen ■ Anfertigung von Prüfprotokollen/-aufzeichnungen ■ Auswertung und Dokumentation der Prüfergebnisse im Hinblick auf <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätskontrolle - Produkthaftung ■ betriebsübliche Datenerfassung, z. B. mit <ul style="list-style-type: none"> - Formblättern - elektronischen Aufzeichnungen (BDE) ■ Soll-Ist-Abgleich ■ Schwachstellenanalyse 	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen
		<p>d) Prüfmittel nach Anwendungszweck unterscheiden und auswählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messwerkzeuge und -geräte zur Überprüfung, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Maßgenauigkeit - Winkligkeit - Lage im Raum - Oberflächenqualität - Konsistenz - Viskosität - Feuchte - Temperatur - Zeit - Druck ■ Schablonen, Lehren ■ Muster, Proben 	
		<p>e) Zeitaufwand und Materialverbrauch kontrollieren und dokumentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betriebsdatenerfassung <ul style="list-style-type: none"> - Formblätter, z. B. Stundenzettel - elektronische Aufzeichnungen (BDE) ■ Auswertung 	
	5	<p>f) Prüfverfahren im Arbeitsablaufprozess anwenden und Ergebnisse dokumentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswahl und Bereitstellung der ablaufbezogenen Prozessmesstechnik zur Überwachung <ul style="list-style-type: none"> - der Maschinen und Anlagen - des Fertigungsprozesses - der Produktqualität ■ Einsatz der für ablaufbezogene Qualitätsprüfungen geeigneten Prüf- und Messverfahren, z. B. mit Hilfe von Sensoren 	

Zeitliche Richtwerte in Wochen		Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen	
1. - 18. Monat	19. - 36. Monat	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		
		noch lfd. Nr. 17, f)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regelkreise und Steuerung zur Sicherung der Prozessqualität ■ Darstellung und Dokumentation der Überwachungsergebnisse 	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen
		g) Ursachen von Fehlern und Qualitätsabweichungen feststellen und dokumentieren sowie Maßnahmen zur Behebung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Soll-Ist-Vergleich zum Erkennen von Abweichungen ■ Ursachenanalyse ■ Korrekturmaßnahmen 	

2.4 Handlungsorientierte Ausbildungsaufgaben – Projektarbeit

Berufliche Handlungskompetenz

Der sich vollziehende Wandel in Technik und Arbeitsorganisation sowie in Handel und Dienstleistung bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter und damit auch auf die Ausbildung des Nachwuchses. Über die berufliche Fachkompetenz hinaus sollen Fähigkeiten trainiert werden, die die wesentliche Grundlage späterer beruflicher Handlungsfähigkeit bilden.

Berufliche Handlungsfähigkeit als Ziel soll Auszubildende zum selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren qualifizierter beruflicher Tätigkeiten befähigen (vgl. § 3 der VO). Um dieses Ziel zu erreichen, werden in der Ausbildung fachliche und fachübergreifende Qualifikationen (Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten) vermittelt und in diesem Rahmen **Kompetenzen** gefördert, die in konkrete Handlungen umgesetzt werden sollen.

Berufliche Handlungskompetenz: (Definition von Kauffeld & Grote 2002¹⁾)

Alle Fähigkeiten, Fertigkeiten, Denkmethode und Wissensbestände des Menschen, die ihn bei der Bewältigung konkreter sowohl vertrauter als auch neuartiger Arbeitsaufgaben selbstorganisiert, aufgabengemäß, zielgerichtet, situationsbedingt und verantwortungsbewusst - oft in Kooperation mit anderen - handlungs- und reaktionsfähig machen und die sich in der erfolgreichen Bewältigung konkreter Arbeitsanforderungen zeigen.

Die berufliche Handlungskompetenz lässt sich in die folgenden vier Bereiche unterteilen:

1. **Fachkompetenz:** organisations-, prozess-, aufgaben- und arbeitsplatzspezifische berufliche Fertigkeiten und Kenntnisse sowie die Fähigkeit, Wissen sinnorientiert einzuordnen und zu bewerten, Probleme zu identifizieren und Lösungen zu generieren.
2. **Methodenkompetenz:** situationsübergreifend und flexibel einzusetzende kognitive Fähigkeiten beispielsweise zur Problemstrukturierung der Entscheidungsfindung.

3. **Sozialkompetenz:** kommunikativ und kooperativ selbst organisiert zum erfolgreichen Realisieren oder Entwickeln von Zielen und Plänen in sozialen Interaktionssituationen zu handeln.
4. **Selbstkompetenz:** sich selbst einzuschätzen und Bedingungen zu schaffen, um sich im Rahmen der Arbeit zu entwickeln, die Offenheit für Veränderungen, das Interesse aktiv zu gestalten und mitzuwirken und die Eigeninitiative, sich Situationen und Möglichkeiten dafür zu schaffen.

Der gleichberechtigte Anspruch an Methodenkompetenz, sozialer Kompetenz und Selbstkompetenz neben der Fachkompetenz, bilden die Grundlage für berufliche Handlungsfähigkeit²⁾, wie sie in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendig ist. (vgl. § 1 Abs. 3 BBiG)

1) Kauffeld, Simone, Grote, Sven (2002): „Kompetenz - ein strategischer Wettbewerbsfaktor.“ In: Personal, 11, S. 30-32. Vgl. auch : Kauffeld, Simone, Grote, Sven, Frieling, Ekkehart: Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR), in: Erpenbeck, John, von Rosenstiel, Lutz (Hrsg.) (2003) : Handbuch der Kompetenzmessung, S. 261- 282. Nähere beispielhafte Erläuterungen insbes. S. 268 f.

2) Die KMK verwendet im Rahmen Ihrer berufsschulischen Zuständigkeit eine andere Definition von „Handlungsfähigkeit“; siehe Rahmenlehrplan der Länder.

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgaben geben die Möglichkeit, diese Kompetenzen gezielt zu fördern.

Auszubildende sollen vor allem in der betrieblichen, ergänzt durch die überbetriebliche und schulische Ausbildung, schrittweise an eine möglichst selbstständige, handlungsorientierte und eigenverantwortliche Arbeitsweise herangeführt werden.

Beginnend mit einfachen Arbeitsaufträgen, eingebettet in betriebliche Abläufe, können Auszubildende mehr und mehr in die Lage versetzt werden, in abgeschlossenen und vernetzten berufstypischen Situationen eine aktive Rolle zu übernehmen.

Folgende Fähigkeiten müssen in diesem Zusammenhang vor einem fachlich fundierten Hintergrund gefördert und entwickelt werden:

- das Erfassen der Arbeitssituation,
- das Erkennen und die Abgrenzung des Problems,
- das Setzen von Arbeitszielen,
- das Erarbeiten und Abwägen von Möglichkeiten zur Problembewältigung,
- die Entscheidung zu einer eigenverantwortlichen Vorgehensweise treffen,

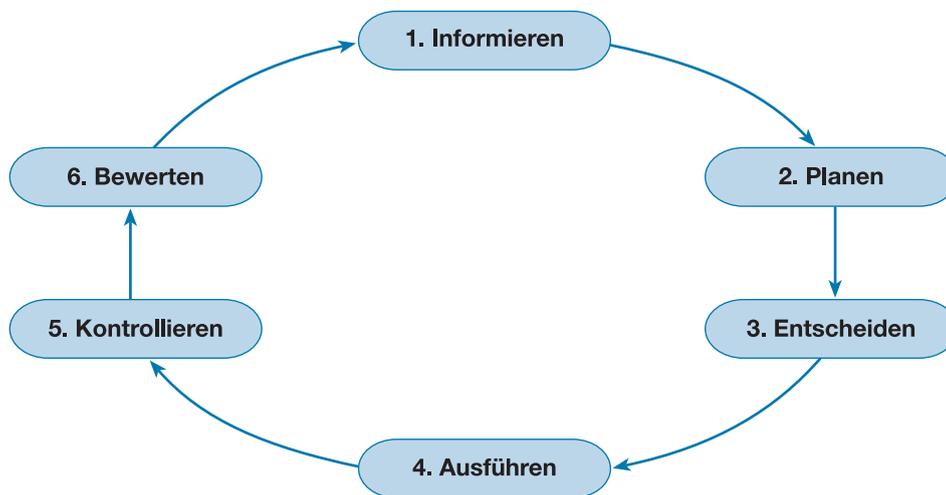
- das Abstimmen und das Kooperieren mit anderen Beteiligten,
- das Planen von zielgerichteten Maßnahmen,
- die aktive Übernahme der Ausführung und ihre begleitende Kontrolle,
- das Dokumentieren des Arbeitsprozesses,
- das kritische Hinterfragen der Arbeitsweisen und der Arbeitsergebnisse.

Die Vermittlung der aufgeführten Anforderungen ist in erster Linie im betrieblichen Alltag vorzunehmen, kann aber darüber hinaus durch betriebliche sowie überbetriebliche **handlungsorientierte Ausbildungsaufgaben** gefördert werden.

Neben der Schulung einer selbstständigen, eigenverantwortlichen und handlungsorientierten Arbeitsweise der Auszubildenden dient dies auch der Sicherung der Ausbildungsqualität.

Das projektorientierte Lernen ist eine von verschiedenen Lernmethoden, die in der Ausbildung zur Erreichung dieses Ziels angewendet werden können.

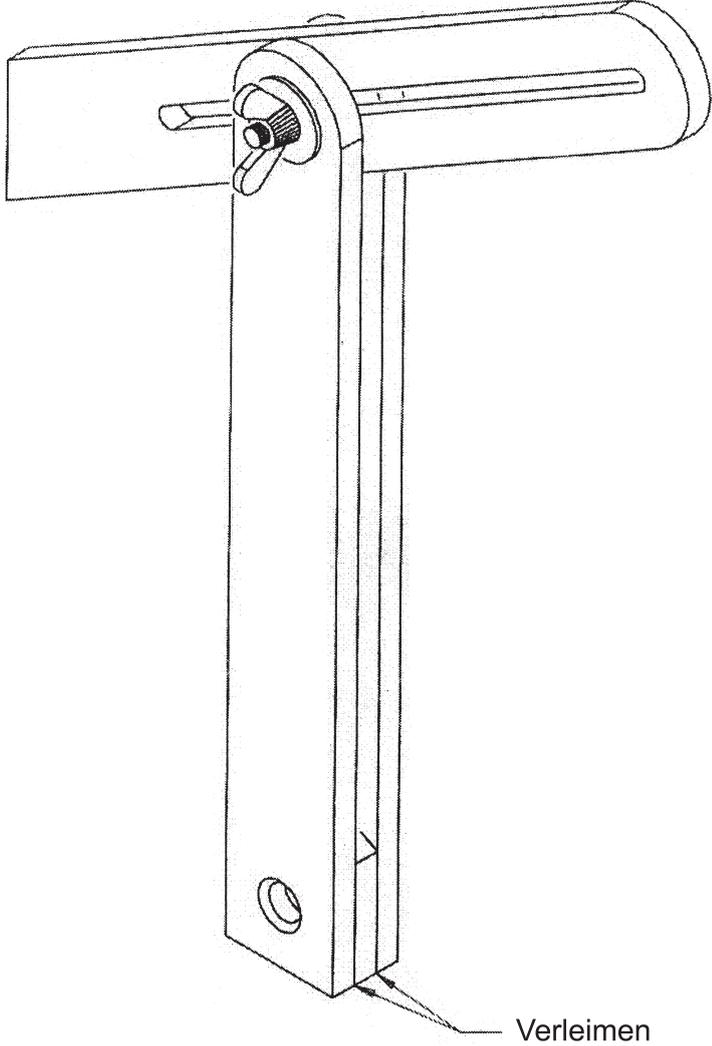
Darstellung des Prinzips der vollständigen Handlung



Auf den folgenden Seiten werden Beispiele für handlungsorientierte Ausbildungsaufgaben vorgestellt.

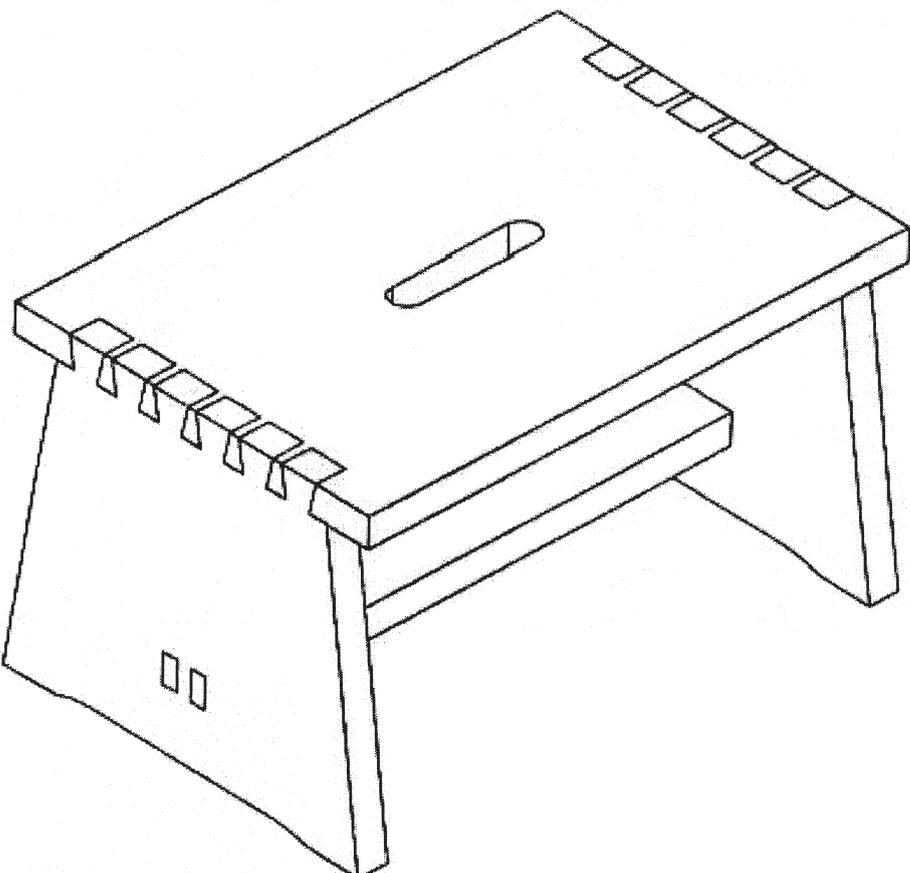
Diese können als eigenständiger Arbeitsauftrag im Rahmen der betrieblichen Unterweisung, aufbauend auf schulisch vermittelten Lerninhalten oder in „Lernortkooperation“ durchgeführt werden.

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgabe 1

1. Ausbildungsjahr Tischler/Tischlerin sowie Berufsgrundschuljahr Bezug: Schulischer Rahmenlehrplan Lernfeld 1: Einfache Produkte aus Holz herstellen Lernsituation 1.1: Herstellen einer Schmiege aus Vollholz nach vorhandenem Muster	Richtzeit:
AUFTRAG / IDEE:	
Fertigen einer Schmiege, die zum Übertragen und Anreißen von Winkeln geeignet ist.	
	
Abbildung aus: „Arbeitsproben und Übungsstücke im Tischlerhandwerk“ Hrsg.: Fachverband des Tischlerhandwerks NRW	

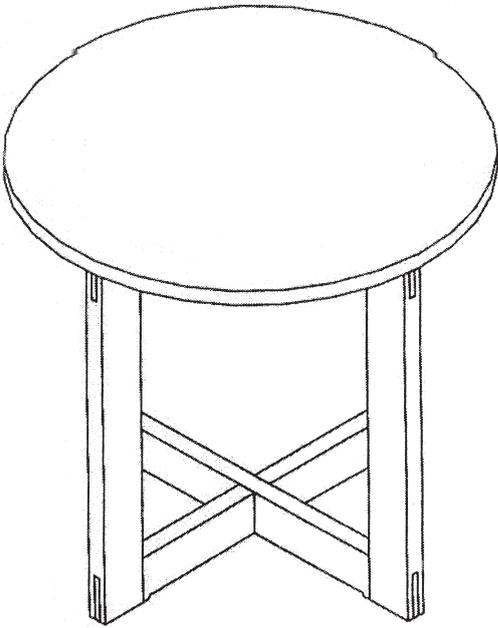
<p>ZIELBESCHREIBUNG:</p> <p>Die Auszubildenden planen und fertigen auftragsbezogen eine Schmiege nach Muster.</p> <p>In der Planungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ den Auftrag zu erfassen, indem die Verwendung einer Schmiege gezeigt wird, ■ anhand der zerlegten Schmiege die Einzelteile zu benennen, auszumessen, zu skizzieren und normgerecht zu zeichnen sowie in einer Materialliste zu erfassen, ■ Fertigungsunterlagen (auch rechnergestützt) anzufertigen, ■ die Arbeitsschritte und die notwendigen Arbeitsmittel sowie die Qualitätskriterien festzulegen, ■ den Lernprozess gemeinsam zu organisieren. <p>In der Durchführungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ die im Berufsschulunterricht erstellten Fertigungsunterlagen zu verwenden, ■ die Einzelteile der Schmiege nach Zeichnung zu fertigen und zusammenzubauen, ■ das fertige Erzeugnis zu präsentieren, ■ die Qualität anhand der Qualitätskriterien zu prüfen.
<p>DIDAKTISCH-METHODISCHE BEMERKUNGEN:</p> <p>Die Auszubildenden führen den im Berufsschulunterricht geplanten und in Absprache mit dem Ausbildungsbetrieb vorbereiteten Auftrag in der Werkstatt aus.</p> <p>Hierzu wird nach den vorliegenden Fertigungsunterlagen aus gedämpftem Buchenholz mit Hilfe der bereitgestellten Werkzeuge und handgeführten Maschinen in der geplanten Arbeitsabfolge die Schmiege unter Berücksichtigung der in der Vorplanung festgelegten Qualitätskriterien hergestellt.</p> <p>In dieser Lernsituation ist die manuelle Fertigung Schwerpunkt der Aufgabenstellung. Deshalb sollen die spanende Bearbeitung zur Ausformung und zur Oberflächenbearbeitung der Einzelteile überwiegend mit den hierfür bereitgestellten Handwerkzeugen erfolgen. Lediglich die Bohrarbeiten und die Herstellung des Langloches werden wegen der erforderlichen Präzision maschinell, möglichst unter Nutzung von Vorrichtungen, unter Aufsicht durchgeführt. Nach dem Verleimen der Führunglineale wird mittels Flügelschraube die verstellbare Zunge montiert.</p> <p>Die Schmiege wird im entsprechend ausgerüsteten Bankraum hergestellt. Während der Fertigung sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes zu treffen.</p> <p>Die Qualitätsprüfungen erfolgen im laufenden Fertigungsprozess hinsichtlich der Maßgenauigkeit, der Ausführung nach Zeichnung und der Funktion der zusammengebauten Schmiege sowie des fachgerechten Einsatzes der Arbeitsmittel.</p> <p>Die Arbeitsergebnisse werden präsentiert und von den Auszubildenden mit Hilfe von durchgeführten Anreißaufgaben auf einwandfreies Funktionieren und Brauchbarkeit geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung wird von ihnen ausgewertet.</p> <p>Da die im Berufsschulunterricht gemeinschaftlich durchgeführte Vorplanung Voraussetzung für die praktische Ausführung des Auftrags ist, lernen die Auszubildenden bereits zu Beginn ihrer Ausbildung eine kooperative Arbeitsweise kennen und werden an eigenverantwortliches Handeln herangeführt. Hierzu dient insbesondere die ausgewählte Aufgabe, die durch die direkte Nutzenanwendung der Anreißhilfe zu der Erkenntnis verhilft, dass nur eine genaue und sorgfältige Ausführung des Arbeitsauftrags die Gebrauchstauglichkeit ermöglicht.</p> <p>Für den Berufsschulunterricht, in dem die fachpraktische/betriebliche Umsetzung vorbereitet wird, werden als Richtzeit 20 Unterrichtsstunden und für die Fachpraxis selbst 10 Unterrichtsstunden bzw. ca. 8 Arbeitsstunden im Betrieb veranschlagt!</p>

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgabe 2

1. Ausbildungsjahr Tischler/Tischlerin sowie Berufsgrundschuljahr Bezug: Schulischer Rahmenlehrplan Lernfeld 1: Einfache Produkte aus Holz herstellen Lernsituation 1.2: Herstellen einer Vollholz-Fußbank mit Strebe nach Zeichnung	Richtzeit:
AUFTRAG / IDEE: Planen und Fertigen einer stabilen Fußbank, die auch als Kindersitz geeignet ist.  Abbildung aus: „Arbeitsproben und Übungsstücke im Tischlerhandwerk“ Hrsg.: Fachverband des Tischlerhandwerks NRW	

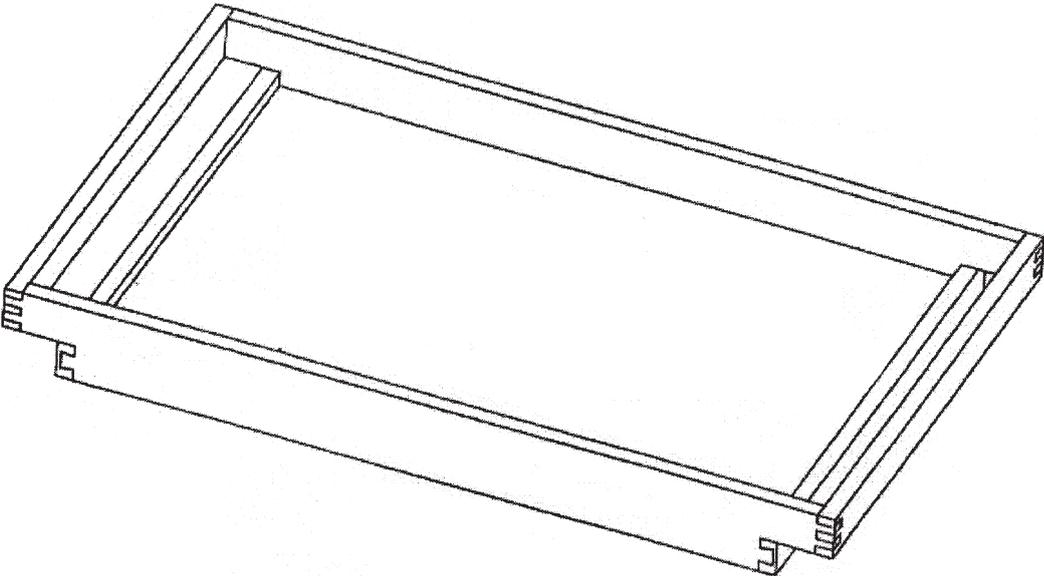
<p>ZIELBESCHREIBUNG:</p> <p>Die Auszubildenden planen und fertigen auftragsbezogen aus Vollholz eine Fußbank mit Strebe nach Muster.</p> <p>In der Planungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none">■ den Auftrag zu erfassen, indem Kriterien für das körpergerechte Sitzen, die Auswahl des Materials und für die Konstruktion sowie die Ausführungsqualität bestimmt werden,■ konstruktive Lösungen zu skizzieren, die entsprechend der obengenannten Kriterien beste Lösung auszuwählen und Einzelteile der Fußbank normgerecht zu zeichnen,■ Fertigungsunterlagen (auch rechnergestützt) anzufertigen und materialbezogene Berechnungen durchzuführen,■ die Arbeitsschritte und die notwendigen Arbeitsmittel sowie die Qualitätskriterien festzulegen,■ den Lernprozess gemeinsam zu organisieren. <p>In der Durchführungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none">■ die im Berufsschulunterricht erstellten Fertigungsunterlagen zu verwenden,■ die Einzelteile der Fußbank nach Zeichnung zu fertigen und zusammenzubauen,■ das fertige Erzeugnis zu präsentieren,■ die Qualität anhand der Qualitätskriterien zu prüfen.
<p>DIDAKTISCH-METHODISCHE BEMERKUNGEN:</p> <p>Die Auszubildenden führen den im Berufsschulunterricht in Absprache mit dem Ausbildungsbetrieb bis zur Fertigungsreife entwickelten Auftrag in der Werkstatt aus.</p> <p>Hierzu wird nach den vorliegenden Fertigungsunterlagen aus dem ausgewählten Material mit Hilfe der bereitgestellten Werkzeuge und handgeführten Maschinen in der geplanten Arbeitsabfolge die Fußbank unter Berücksichtigung der in der Vorplanung festgelegten Qualitätskriterien hergestellt.</p> <p>In dieser Lernsituation ist die manuelle Fertigung Schwerpunkt der Aufgabenstellung. Deshalb sollen die Eckverbindung (Zinken und Schwalben) und die Stegverbindung (Zapfung) sowie die Oberflächenbearbeitung und der Zusammenbau mit den hierfür bereitgestellten Handwerkzeugen und sonstigen Arbeitsmitteln in Handarbeit ausgeführt werden. Das Formatsägen der Einzelteile sowie die Ausformung des Eingriffs kann unter Aufsicht mit der elektrischen Handstichsäge bzw. an der Ständerbohrmaschine mit dem Kunstbohrer ausgeführt werden. Die Ausgestaltung der Unterkante der Wangen (Füße) kann von Hand mit Raspel und Feile oder unter Aufsicht an der Tischfräsmaschine mit Falzfräser sowie unter Nutzung der Vorrichtung für Einsetzfräsarbeiten ausgeführt werden.</p> <p>Die Fußbank wird im entsprechend ausgerüsteten Bankraum hergestellt. Während der Fertigung sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes zu treffen.</p> <p>Die Qualitätsprüfungen erfolgen im laufenden Fertigungsprozess hinsichtlich der Maßgenauigkeit und Ausführung nach Zeichnung sowie nach fachgerechtem Einsatz der Arbeitsmittel.</p> <p>Die Arbeitsergebnisse werden präsentiert und von den Auszubildenden nach eigens hierzu in Anlehnung an das Bewertungsverfahren für die Zwischenprüfung festgelegten Kriterien bewertet.</p> <p>Da die im Berufsschulunterricht gemeinschaftlich durchgeführte Vorplanung Voraussetzung für die praktische Ausführung des Auftrags ist, lernen die Auszubildenden bereits zu Beginn ihrer Ausbildung eine kooperative Arbeitsweise kennen und werden an eigenverantwortliches Handeln herangeführt.</p> <p>Für den Berufsschulunterricht, in dem die fachpraktische/betriebliche Umsetzung vorbereitet wird, werden als Richtzeit 20 Unterrichtsstunden und für die Fachpraxis selbst 10 Unterrichtsstunden bzw. ca. 8 Arbeitsstunden im Betrieb veranschlagt!</p>

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgabe 3

1. Ausbildungsjahr Tischler/Tischlerin sowie Berufsgrundschuljahr Bezug: Schulischer Rahmenlehrplan Lernfeld 2: Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen Lernsituation 2.1: Herstellen eines Beistelltisches mit runder Platte nach Zeichnung	Richtzeit:
AUFTRAG / IDEE	
Planen und Fertigen eines Beistelltischchens mit Vollholz-Untergestell und runder Tischplatte aus Mitteldichter Faserplatte (MDF)	
 <p>The drawing shows a perspective view of a round side table. It features a circular top surface, likely made of MDF as per the task description. The base is constructed from wood, consisting of four vertical legs and two horizontal cross-braces that intersect in the center to form an 'X' shape. The legs are slightly tapered towards the bottom.</p>	
Abbildung aus: „Arbeitsproben und Übungsstücke im Tischlerhandwerk“ Hrsg.: Fachverband des Tischlerhandwerks NRW	

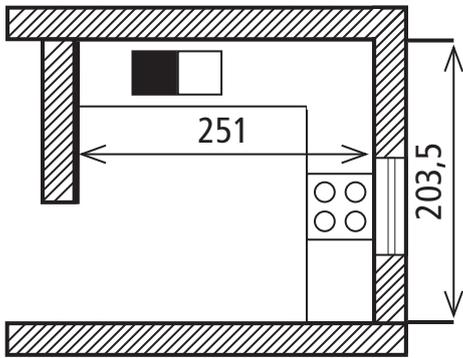
ZIELBESCHREIBUNG
<p>Die Auszubildenden planen und fertigen auftragsbezogen einen Beistelltisch. Nach Aufgabenstellung wird die runde Tischplatte aus mitteldichter Faserplatte (MDF) und das Gestell aus Buchenholz hergestellt.</p> <p>In der Planungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ den Auftrag zu erfassen, indem die relevanten Abmessungen des Beistelltisches sowie die Kriterien für die Auswahl der Konstruktionen und für die Ausführungsqualität unter Beachtung der Bearbeitungs- und Gebrauchseigenschaften des Plattenwerkstoffes und des Buchenholzes bestimmt werden, ■ konstruktive Lösungen zu skizzieren und die Einzelteile normgerecht in mehreren Ansichten zu zeichnen sowie die nach den festgelegten Kriterien beste Lösung auszuwählen, ■ Fertigungsunterlagen (auch rechnergestützt) anzufertigen und materialbezogene Berechnungen durchzuführen, ■ die Arbeitsabläufe und die notwendigen Arbeitsmittel sowie die Qualitätskriterien festzulegen, ■ den Arbeitsprozess nach den Regeln der Teamarbeit zu organisieren. <p>In der Durchführungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ die im Berufsschulunterricht erstellten Fertigungsunterlagen zu verwenden, ■ die Einzelteile des Beistelltischchens nach Zeichnung zu fertigen und zusammenzubauen, ■ die Qualität anhand der Qualitätskriterien zu prüfen, ■ das fertige Erzeugnis zu präsentieren und zu bewerten.
DIDAKTISCH-METHODISCHE BEMERKUNGEN
<p>Die Auszubildenden führen den im Berufsschulunterricht in Absprache mit dem Ausbildungsbetrieb bis zur Fertigungsreife entwickelten Auftrag in der Werkstatt aus.</p> <p>Hierzu wird nach den vorliegenden Fertigungsunterlagen aus den vorgegebenen Werkstoffen mit Hilfe der bereitgestellten Werkzeuge und Maschinen in der geplanten Arbeitsabfolge der Beistelltisch unter Berücksichtigung der in der Vorplanung festgelegten Qualitätskriterien hergestellt.</p> <p>In dieser Lernsituation sollen die Auszubildenden selbst entscheiden, ob sie die jeweils erforderliche spanende Bearbeitung der Werkstoffe mit Handwerkzeugen oder maschinell, also mit handgeführten Maschinen bzw. unter Verwendung stationärer Maschinen, durchführen wollen. Deshalb müssen neben den üblichen Handwerkzeugen und handgeführten Maschinen folgende stationäre Maschinen mit den erforderlichen Maschinenwerkzeugen und Vorrichtungen bereitgestellt werden bzw. vorhanden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tisch- oder Formatkreissäge mit Parallel- und Queranschlag, ■ Ständerbohrmaschine, ■ Langlochbohrmaschine bzw. Dübellochbohrmaschine, ■ Tischfräsmaschine mit Falzkopf. <p>Die Maschinenarbeiten dürfen nur unter Aufsicht sowie unter Nutzung der bereitgestellten Vorrichtungen ausgeführt werden. Die vorgesehene Oberflächenbearbeitung umfasst nur das Putzen und Schleifen sowie das Brechen der Kanten von Hand.</p> <p>Die Herstellung und der Zusammenbau des Beistelltisches erfolgt im entsprechend ausgerüsteten Maschinen- und Bankraum. Während der Fertigung sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes zu treffen.</p> <p>Die Qualitätsprüfungen erfolgen im laufenden Fertigungsprozess hinsichtlich der Maßgenauigkeit und Ausführung nach Zeichnung sowie nach fachgerechtem Einsatz der Arbeitsmittel.</p> <p>Die Arbeitsergebnisse werden von den Auszubildenden nach eigens hierzu in Anlehnung an das Bewertungsverfahren für die Zwischenprüfung festgelegten Kriterien bewertet und anschließend präsentiert.</p> <p>Da die im Berufsschulunterricht gemeinschaftlich durchgeführte Vorplanung Voraussetzung für die praktische Ausführung des Auftrags ist, wird die Teamfähigkeit der beteiligten Auszubildenden sowie die Bereitschaft, nach Regeln zu kommunizieren und sich dem Interesse am gemeinsamen Erfolg unterzuordnen, gefördert.</p> <p>Für den Berufsschulunterricht, in dem die fachpraktische/betriebliche Umsetzung vorbereitet wird, werden als Richtzeit 20 Unterrichtsstunden und für die Fachpraxis selbst 10 Unterrichtsstunden bzw. ca. 8 Arbeitsstunden im Betrieb veranschlagt!</p>

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgabe 4

1. Ausbildungsjahr Tischler/Tischlerin sowie Berufsgrundschuljahr Bezug: Schulischer Rahmenlehrplan Lernfeld 2: Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen Lernsituation 2.2: Herstellen eines Tablett nach Zeichnung	Richtzeit:
AUFTRAG / IDEE	
Planen und Fertigen eines Tablett als Vollholz-Kasten mit eingnutetem Boden	
	
Abbildung aus: „Arbeitsproben und Übungsstücke im Tischlerhandwerk“ Hrsg.: Fachverband des Tischlerhandwerks NRW	

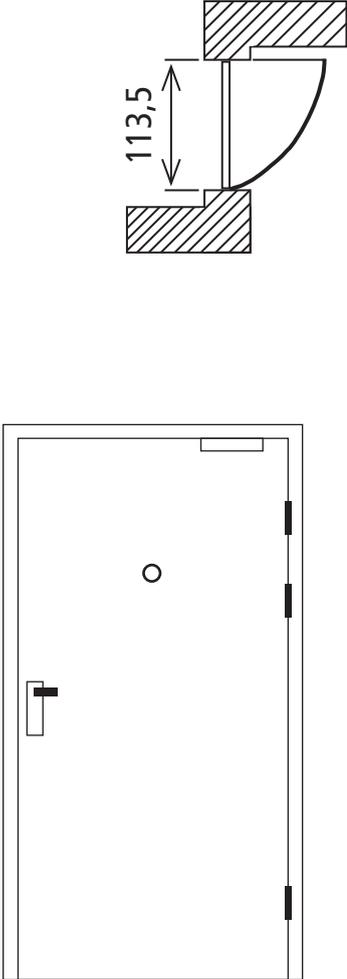
ZIELBESCHREIBUNG
<p>Die Auszubildenden planen und fertigen auftragsbezogen ein Tablett. Nach Aufgabenstellung wird der Rand aus Hartholz beliebiger Wahl und der Boden in einseitig kunststoffbeschichteter harter Holzfaserverplatte (KH) hergestellt.</p> <p>In der Planungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ den Auftrag zu erfassen, indem der Verwendungszweck festgelegt, die Abmessungen des Tablett sowie die Kriterien für die Auswahl der Konstruktionen und für die Ausführungsqualität unter Beachtung der Bearbeitungs- und Gebrauchseigenschaften des Plattenwerkstoffes und des Hartholzes bestimmt werden, ■ konstruktive Lösungen zu skizzieren und die Einzelteile in mehreren Ansichten normgerecht zu zeichnen sowie die nach den obengenannten Kriterien beste Lösung auszuwählen, ■ Fertigungsunterlagen (auch rechnergestützt) anzufertigen und materialbezogene Berechnungen durchzuführen, ■ die Arbeitsabläufe und die notwendigen Arbeitsmittel sowie die Qualitätskriterien festzulegen, ■ den Arbeitsprozess nach den Regeln der Teamarbeit zu organisieren. <p>In der Durchführungsphase gilt es,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ die im Berufsschulunterricht erstellten Fertigungsunterlagen zu verwenden, ■ die Einzelteile des Tablett nach Zeichnung zu fertigen und zusammenzubauen, ■ die Qualität anhand der Qualitätskriterien zu prüfen, ■ das fertige Erzeugnis zu präsentieren und zu bewerten.
DIDAKTISCH-METHODISCHE BEMERKUNGEN
<p>Die Auszubildenden führen den im Berufsschulunterricht in Absprache mit dem Ausbildungsbetrieb bis zur Fertigungsreife entwickelten Auftrag in der Werkstatt aus.</p> <p>Hierzu wird nach den vorliegenden Fertigungsunterlagen aus dem ausgewählten Material mit Hilfe der bereitgestellten Werkzeuge und Maschinen in der geplanten Arbeitsabfolge das Tablett unter Berücksichtigung der in der Vorplanung festgelegten Qualitätskriterien hergestellt.</p> <p>In dieser Lernsituation sollen die Auszubildenden selbst entscheiden, ob sie die jeweils erforderliche spanende Bearbeitung der Werkstoffe mit Handwerkzeugen oder maschinell, also mit handgeführten Maschinen bzw. unter Verwendung stationärer Maschinen, durchführen wollen. Deshalb müssen neben den üblichen Handwerkzeugen und handgeführten Maschinen folgende stationäre Maschinen mit den erforderlichen Maschinenwerkzeugen und Vorrichtungen bereitgestellt werden bzw. vorhanden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tisch- oder Formatkreissäge mit Parallel- und Queranschlag, ■ Tischfräsmaschine mit Nutfräser. <p>Die Maschinenarbeiten dürfen nur unter Aufsicht sowie unter Nutzung der bereitgestellten Vorrichtungen ausgeführt werden. Die vorgesehene Oberflächenbearbeitung umfasst nur das Putzen und Schleifen sowie das Brechen der Kanten von Hand.</p> <p>Die Herstellung und der Zusammenbau des Tablett erfolgt im entsprechend ausgerüsteten Maschinen- und Bankraum. Während der Fertigung sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes zu treffen.</p> <p>Die Qualitätsprüfungen erfolgen im laufenden Fertigungsprozess hinsichtlich der Maßgenauigkeit und Ausführung nach Zeichnung sowie nach fachgerechtem Einsatz der Arbeitsmittel.</p> <p>Die Arbeitsergebnisse werden von den Auszubildenden nach eigens hierzu in Anlehnung an das Bewertungsverfahren für die Zwischenprüfung festgelegten Kriterien bewertet und anschließend präsentiert.</p> <p>Da die im Berufsschulunterricht gemeinschaftlich durchgeführte Vorplanung Voraussetzung für die praktische Ausführung des Auftrags ist, wird die Teamfähigkeit der beteiligten Auszubildenden sowie die Bereitschaft nach Regeln zu kommunizieren und sich dem Interesse am gemeinsamen Erfolg unterzuordnen gefördert.</p> <p>Für den Berufsschulunterricht, in dem die fachpraktische/betriebliche Umsetzung vorbereitet wird, werden als Richtzeit 20 Unterrichtsstunden und für die Fachpraxis selbst 10 Unterrichtsstunden bzw. ca. 8 Arbeitsstunden im Betrieb veranschlagt!</p>

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgabe 5

<p>2. Ausbildungsjahr Tischler/Tischlerin Bezug: Schulischer Rahmenlehrplan Lernfeld 7: Einbaumöbel herstellen und montieren Lernsituation 7.1: Einbauküche nach Kundenauftrag herstellen und montieren</p>	<p>Richtzeit:</p>
<p>AUFTRAG / IDEE</p>	
<p>Einbauküche nach vorgegebenem Grundriss und Leistungsverzeichnis - planen - fertigen - einbauen</p>	 <p>The diagram is a technical cross-section of a kitchen cabinet. It shows a cabinet body with a countertop on top and a base below. The countertop has a sink and a cooktop. A dimension line indicates a width of 251 mm for the main cabinet section. Another dimension line indicates a depth of 203,5 mm for the cabinet body. The drawing uses hatching to represent different materials and components like the countertop, cabinet walls, and base.</p>
<p>Einbauküche mit Elektrogeräten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Küche in L-Form ■ Länge 1 : 2510 mm; Länge 2 : 2035 mm; Tiefe 600 mm ■ Ausführung: Korpusse aus KF-Platte 19 mm, Dekor Nr. „XX“ mittelgrau, Front Erle-Vollholz, Türen in Rahmen- und Füllungskonstruktion, Oberfläche 2K-PUR-Lackierung, kunststoffbeschichtete Küchenarbeitsplatte, Arbeitshöhe 900 mm, Sockelblende 100 mm (Material wie Korpus); Elektrogeräte, Küchenausstattung und Beschläge lt. Kundenabsprache ■ Küchenelemente: Zeile mit Herd: 1 Unterschrank 1-türig, mit 1 Schubkasten und 3 Fachböden, 1 Unterschrank 1-türig als Eckschrank Zeile mit Spüle: 1 Unterschrank 2-türig (unter Spüle), 1 durchgehender Fachboden, 1 Oberschrank 4-türig, 3 Zwischenseiten, je 2 Fachböden ■ Hinweis Montage: Arbeitsplattenausschnitte für Kochfeld und Spüle werkstattseitig; Unterschränke auf vormontierten Sockelverstellfüßen, Sockelblenden mit Sockelblendenclips befestigt. ■ Kücheneinbau, Wasser- und Elektroinstallation <p>(Absprache bzw. Abstimmung vor Ort mit den beteiligten Gewerken!)</p>	

ZIELBESCHREIBUNG
<p>Die Aufgabenerstellung sowie die Abstimmung der Planungs- und Umsetzungsbedingungen erfolgt in Lernortkooperation!</p> <p>Die Auszubildenden sollen nach gegebener Raumsituation und den im Leistungsverzeichnis präzisierten Kundenforderungen die Fertigung und den Einbau - einschließlich der erforderlichen Anschlüsse an den Baukörper und der Hinterlüftung - einer Einbauküche planen, die Küchenelemente herstellen und den Einbau beim Kunden durchführen.</p>
DIDAKTISCH-METHODISCHE BEMERKUNGEN
<p>Die Auszubildenden legen anhand der Aufmaßskizze und des Leistungsverzeichnisses die genauen Abmessungen, Konstruktionen sowie Inneneinteilungen und Funktionen der Küchenschränke unter Beachtung geltender Regelwerke und technischer Richtlinien sowie dem Stand der Technik fest. Dabei erfolgt die Auswahl der Materialien und der technischen Ausstattung der Küche in Absprache mit dem Kunden.</p> <p>Bei der Konstruktions- sowie der Fertigungs- und Montageplanung wird auf rationelle Fertigung sowie auf einbaufreundliche Ausbildung von Wand-, Decken- und Fußbodenanschlüssen geachtet. Zeichnungen sowie sonstige Fertigungs- und Montageunterlagen einschließlich der Ablaufpläne werden mit CAD-Software bzw. Planungs-Software erstellt. Die Fertigung erfolgt rechnergestützt; die erforderliche CNC-Programmierung erfolgt durch die Auszubildenden.</p> <p>Alle den kompletten Auftrag betreffenden Dokumente werden in einer Mappe hinterlegt und dienen z. B. der schulischen Leistungsbewertung, der Dokumentation von Absprachen mit Kunden sowie des Zeit- und Materialverbrauchs.</p> <p>Zur Bewertung der Zielerreichung hinsichtlich der geplanten Prozess- und Produktqualität sowie des Lerneffektes der Ausbildungssituation werden in der Planungsphase Qualitätskriterien bestimmt. Mit Abschluss des Arbeitsauftrages erfolgen Aus- und Bewertung durch die an der Ausbildung Beteiligten.</p>

Handlungsorientierte Ausbildungsaufgabe 6

<p>3. Ausbildungsjahr Tischler/Tischlerin Bezug: Schulischer Rahmenlehrplan Lernfeld 10: Baukörper abschließende Bauelemente herstellen und montieren Lernsituation 10.2: Wohnungseingangstür nach Kundenauftrag planen, herstellen und montieren</p>	<p>Richtzeit:</p>
<p>AUFTRAG / IDEE</p>	
<p>Wohnungseingangstür nach vorgegebenem Kundenauftrag und Leistungsverzeichnis</p> <ul style="list-style-type: none"> - planen - fertigen - einbauen 	
<p>Wohnungseingangstür:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wohnungseingangstür mit Blendrahmen, lichte Rohbaubreite 1135 mm, lichte Rohbauhöhe 2135 mm, einflügelig, Blattkonstruktion aus Holzwerkstoffen und Vollholzprofilen, Oberfläche glatt, deckend nach RAL Ton „XX“ lackiert. ■ Stückzahl 1, Abmessungen: 1135/2135, ■ als Rauchschutztür nach DIN 18095 RS1, ■ Schallschutzklasse 3, RW_p 42 dB, Rw 37 dB ■ U-Wert Türblatt min. 2,9 $W/m^2 \cdot K$ gemäß EnEV; ■ Verleimung D4 nach EN 204; ■ 3 Bänder – dreiteilige Ausführung, ■ Oben-Türschließer, ■ Einsteckschloss PZ vorgerüstet, Dornmaß 65, ■ Drückergarnitur. ■ Spion, Einbauhöhe 1550 von Türunterkante; ■ Kettenverriegelung, Anbauhöhe 1500 von Türunterkante ■ automatische Bodensenkdichtung, dreiseitig umlaufende Dichtung, ■ Ausführung gemäß Zeichnung, ■ Montage nach Stand der Technik und Montageanleitung. <p>(Absprache bzw. Abstimmung vor Ort mit den beteiligten Gewerken!)</p>	

ZIELBESCHREIBUNG
<p>Die Aufgabenerstellung sowie die Abstimmung der Planungs- und Umsetzungsbedingungen erfolgt in Lernortkooperation!</p> <p>Nach gegebener Einbausituation auf der Baustelle und den im Leistungsverzeichnis präzisierten Kundenforderungen sollen die Auszubildenden die Fertigung und den Einbau einschließlich des erforderlichen Anschlusses an den Baukörper planen, die Tür herstellen und den Einbau beim Kunden durchführen.</p>
DIDAKTISCH-METHODISCHE BEMERKUNGEN
<p>Die Auszubildenden im 3. Ausbildungsjahr stehen kurz vor dem Abschluss ihrer Ausbildung, so dass der Anteil der Tätigkeiten, die sie selbst organisieren und selbstständig durchführen müssen, dem eines Gesellen schon recht nahe kommt. Deshalb soll sich diese Ausbildungssituation auf reale Ausschreibungsunterlagen beziehen.</p> <p>Die Auszubildenden erfassen nach Ausschreibungstext einen Kundenauftrag. Anhand der Aufmaßskizze werden die genauen Abmessungen festgelegt. Sie entwickeln entsprechend dem Leistungsverzeichnis und den Bedingungen auf der Baustelle das Anforderungsprofil der Wohnungseingangstür und bestimmen auf dieser Grundlage die Konstruktion, Formgebung, Materialien und Oberflächenqualität. Hierbei nutzen sie auftragsbezogene technische Informationsquellen, auch branchenspezifische fremdsprachliche Texte. Dabei erfolgt die Auswahl der Werkstoffe und der technischen Ausstattung (Beschläge) in Absprache mit dem Kunden.</p> <p>Sie erstellen Unterlagen für die betriebliche Fertigung sowie den Einbau auf der Baustelle und für einen Kostenvoranschlag. Zeichnungen sowie sonstige Fertigungs- und Montageunterlagen einschließlich der Ablaufpläne werden mit CAD-Software bzw. Planungs-Software erstellt.</p> <p>Die Auszubildenden fertigen die Wohnungseingangstür mit den entsprechenden Spezialmaschinen und Werkzeugen. Bei der Arbeit, insbesondere auf der Baustelle, beachten sie die Maßnahmen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz. Sie führen die Bau-Montage nach Stand der Technik durch und stellen insbesondere die Bauanschlüsse nach den bauphysikalischen Erfordernissen her. Anfallende Reststoffe werden dem Werkstoffkreislauf zugeführt.</p> <p>Die Auszubildenden beraten den Kunden über Bedienungs-, Wartungs- sowie Pflegemaßnahmen und nehmen mögliche Reklamationen entgegen.</p> <p>Zur Bewertung der Zielerreichung hinsichtlich der geplanten Prozess- und Produktqualität sowie des Lerneffektes der Ausbildungssituation werden in der Planungsphase Qualitätsindikatoren bestimmt. Mit Abschluss des Arbeitsauftrages erfolgen Aus- und Bewertung durch die an der Ausbildung Beteiligten.</p>

2.5 Planung der Ausbildung - betrieblicher Ausbildungsplan

Für den individuellen Ausbildungsablauf erstellt der Ausbildungsbetrieb auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplanes (Anlage zu § 5 der Verordnung) den betrieblichen Ausbildungsplan für die Auszubildenden. Dieser wird jedem Auszubildenden zu Beginn der Ausbildung ausgehändigt und erläutert; ebenso soll die Ausbildungsordnung zur Verfügung stehen.

Der Ausbildungsrahmenplan gibt durch seine offenen Formulierungen und durch den Spielraum bei den Richtzeiten den Betrieben genügend Freiraum für die Gestaltung des Ausbildungsablaufs.

Eine vom Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte ist insbesondere zulässig, wenn betriebspraktische Besonderheiten dies erforderlich machen (Flexibilitätsklausel, § 5 der Verordnung). Diese Klausel ermöglicht eine praxisnahe Umsetzung des Ausbildungsrahmenplans auf die verschiedenen betrieblichen Strukturen.

Zu beachten ist, dass Ausbildungsinhalte des Ausbildungsrahmenplanes **nicht wegfallen**. Auch müssen bis zur Zwischenprüfung die entsprechenden im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Lerninhalte vermittelt sein.

Im Ausbildungsrahmenplan sind die Mindestanforderungen festgeschrieben. Darüber hinausgehende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten können je nach Bedarf zusätzlich vermittelt werden.

Bei der Aufstellung des Ausbildungsplanes sind zu berücksichtigen:

- Die persönlichen Voraussetzungen des Auszubildenden (z. B. unterschiedliche Vorbildung),
- Die Gegebenheiten des Ausbildungsbetriebes (z. B. Betriebsstrukturen, personelle und technische Einrichtungen, regionale Besonderheiten),
- Die Durchführung der Ausbildung (z. B. Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte, Berufsschulunterricht in Blockform).

Die zeitlichen Richtwerte sind auf die konkreten Belange umzurechnen (siehe Seite 28). Auch sollte nach Möglichkeit zusätzlich eine Zuordnung der Ausbildungsblöcke zu konkreten Monaten im Ausbildungsjahr erfolgen. Hierbei sind Blockbeschulung, Urlaub und die Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte zu berücksichtigen.

Ausbildungsbetriebe erleichtern sich die Erstellung individueller betrieblicher Ausbildungspläne, wenn detaillierte Listen erstellt werden, welche die zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten aufzeigen. Hierzu können mit Hilfe der Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan die Lerninhalte aufgeschlüsselt werden.

1. Betrieblicher Ausbildungsplan

Der betriebliche Ausbildungsplan sollte nach folgenden Schritten erstellt werden:

- Bilden von betrieblichen Ausbildungsabschnitten
- Zuordnen der fachbezogenen und fachübergreifenden Ausbildungsinhalte des Ausbildungsrahmenplanes zu den Ausbildungsabschnitten
- Festlegen der Ausbildungsorte und der verantwortlichen Mitarbeiter/innen
- Anmelden zu überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen
- Festlegen der Reihenfolge der Ausbildungsorte und der tatsächlichen betrieblichen Ausbildungszeit
- Bereitstellen von Ausbildungsmitteln und Erarbeiten von methodischen Hinweisen zur Durchführung der Ausbildung

Notwendigkeit von außerbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen

Die Neuordnung des Ausbildungsberufes Tischler/Tischlerin bringt neue Ausbildungsinhalte und veränderte Qualifikationsanforderungen mit sich. Dies erfordert auch eine entsprechend qualifizierte Ausbildung.

Wird nach Prüfung des Ausbildungsrahmenplans festgestellt, dass bestimmte Ausbildungsinhalte nicht oder nur ungenügend vermittelt werden können, so ist der ausbildende Betrieb verpflichtet, diese Lücken zu schließen. Hierfür kann er sowohl den Auszubildenden zu überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen anmelden als auch in Kooperation mit anderen Betrieben oder Ausbildungsstätten (z. B. Berufsschule) die Ausbildung durchführen

Für den Auszubildenden entstehen im Regelfall keine zusätzlichen Kosten. Es empfiehlt sich eine Festlegung über den Besuch der entsprechenden außerbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen bereits im Ausbildungsvertrag.

2. Ausbildungsorganisation

- Die Verantwortung für die Ausbildung liegt beim Meister.
- Neben den täglich zu bearbeitenden Aufträgen sollten Auszubildende systematisch in einem Ausbildungsschwerpunkt unterwiesen werden, im Rahmen laufender Aufträge oder unabhängig von ihnen.
- Auszubildende bekommen einen passenden Arbeitsplatz zugewiesen. Die Betreuung übernimmt der Meister oder von ihm beauftragte geeignete Mitarbeiter.
- Handlungsorientierte Arbeitsaufgaben (siehe auch S. 72) bieten die Möglichkeit, die Entwicklung der Kompetenzen von Auszubildenden gezielt zu fördern, die für das spätere berufliche Handeln als selbstständige und eigenverantwortliche Fachkräfte besonders wichtig sind.
- Mitarbeiter dürfen Auszubildende ohne Genehmigung des Meisters oder dessen Stellvertreters nicht mit anderen Arbeiten beauftragen.
- Der Meister unterweist Auszubildende selbst oder beauftragt einen der Gesellen mit der Unterweisung.
- Es empfiehlt sich in regelmäßigen Abständen eine Erfolgskontrolle über die evtl. gebildeten Ausbildungsabschnitte (dient der Kontrolle der Ausbildungsleistung, des schriftlichen Ausbildungsnachweises und des Ausbildungsstandes hinsichtlich der Prüfungsanforderungen).
- Der schriftliche Ausbildungsnachweis wird von den Auszubildende am Ende der Arbeitswoche aktualisiert und danach dem Meister

zur Kontrolle vorgelegt. Während der Woche sollten Auszubildende einen Tätigkeitsnachweis führen.

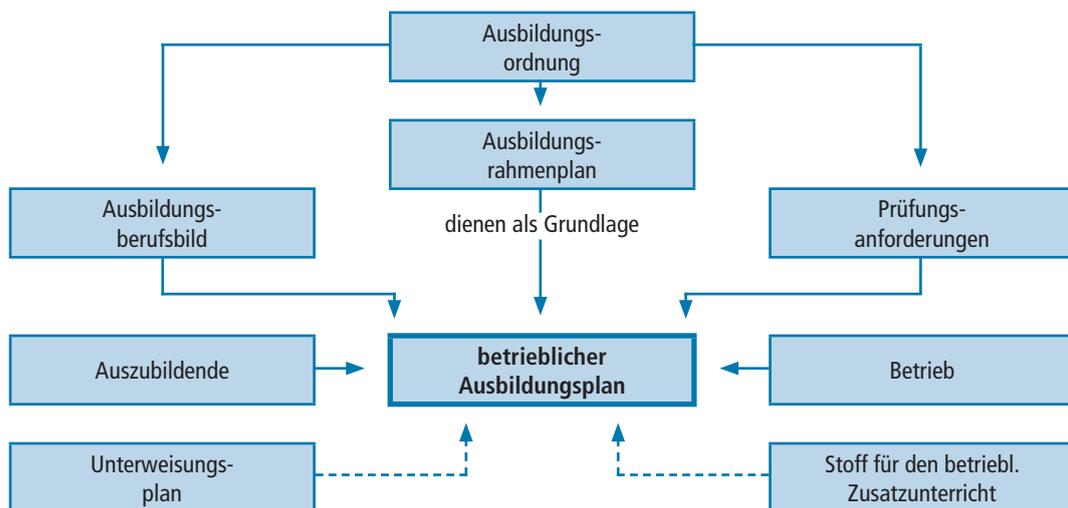
Allgemeine Hinweise zur gesamten Ausbildung:

Zur Ermittlung der innerbetrieblichen Ausbildungszeit sind vom Ausbildungszeitraum die Berufsschul-, Fortbildungs-, Urlaubs- und Krankheitstage abzuziehen! Daraus ergeben sich weniger Ausbildungstage (siehe Seite 28)!

Der Ausbildungsplan ist zwar richtungsweisend, kann aber flexibel gehandhabt werden. Entscheidendes Kriterium ist die Vermittlung aller im Ausbildungsplan (Anlage 1 zu § 4) beschriebenen Ausbildungsinhalte. Hierbei handelt es sich um zu vermittelnde Mindestanforderungen. Sie lassen sich verdichten oder über einen größeren als den vorgegebenen Zeitraum strecken. Vorbedingung für ein gut funktionierendes Umsetzen des Ausbildungsplanes ist die Kommunikation zwischen allen Beteiligten.

Während der gesamten Ausbildung sind Auszubildende gehalten, den Auszubildenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten aus folgenden Bereichen zu vermitteln:

- Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
- Umweltschutz



**Ausschnitt aus einem beispielhaften betrieblichen Ausbildungsplan,
Ausbildungsinhalte vor der Zwischenprüfung**

Zeitraum (Kalender- woche)	Lfd. Nr. ARPL	Ausbildungsabschnitt nach Ausbildungsrahmenplan	Ausbildungs- unterlagen/ Ausbildungs- methodik	Ort/ Betriebsteil/ Ausbilder	Erledigungs- vermerk
	7	a) Arbeitsaufgaben erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen c) Materialbedarf ermitteln	Kundenauftrag	Bankraum Herr Müller	
	8	a) Arbeitsplätze einrichten, sichern, unterhalten und räumen; ergonomische und ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigen			
	9	c) Holz , Furniere und Holzwerkstoffe auftragsbezogen auswählen, unter Berücksichtigung ergonomischen Hebens und Tragens transportieren und lagern f) Holz , Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen i) Holz , Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe manuell und maschinell be- und verarbeiten			
	12	a) Oberflächen hinsichtlich Bearbeitung und Nutzung beurteilen b) Teile vorbereiten und vorbehandeln c) Oberflächen bearbeiten, insbesondere putzen und schleifen d) Oberflächen vor Beschädigungen schützen			
	10	b) Handwerkzeuge handhaben und instandhalten d) Hebe- und Transportgeräte auswählen und nutzen			
	11	c) Verbindungen auswählen und herstellen, insbesondere maschinell e) Verbindungsbeschläge auswählen und montieren i) Teile zusammenbauen			
	11	a) Holz, Holzwerkstoffe und sonstige Werkstoffe zuschneiden b) Teile nach Vorgaben formatieren, herstellen und für den Zusammenbau vorbereiten c) Verbindungen auswählen und herstellen, insbesondere maschinell		Maschinenraum Herr Müller	
	10	a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen auswählen c) Geräte, Maschinen und Anlagen einrichten und unter Verwendung von Schutzeinrichtungen bedienen e) Störungen an Geräten, Maschinen und Anlagen erkennen, Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen f) Maschinenwerkzeuge einrichten, instand halten und lagern	BGV	TSM-Lehrgang	

**Ausschnitt aus einem beispielhaften betrieblichen Ausbildungsplan,
Ausbildungsinhalte nach der Zwischenprüfung**

Zeitraum (Kalender- woche)	Lfd. Nr. ARPL	Ausbildungsabschnitt nach Ausbildungsrahmenplan	Ausbildungs- unterlagen/ Ausbildungs- methodik	Ort/ Betriebsteil/ Ausbilder	Erledigungs- vermerk
	5	e) branchenspezifische Software anwenden		Lernortkooperation z.B. mit Partnerbetrieb, Berufsschule, Ausbildungsangebot der Innungen	
	10	h) Anwendungsprogramme nutzen, Daten eingeben und programmierbare Maschinen bedienen j) Ursachen von Bearbeitungsfehlern feststellen und beheben k) Geräte, Maschinen und Anlagen warten			
	9	j) Furniere auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen, Furnierarbeiten durchführen		TSO-Lehrgang	
	12	e) Oberflächenbeschichtungsverfahren und -mittel unterscheiden und anwenden f) Oberflächen behandeln, insbesondere beizen und färben			
	14	k) elektrische Einrichtungen und Geräte nach Herstellerangaben einbauen und mit vorhandenen Leitungsanschlüssen verbinden	Herstellerangaben, Bedienungsanleitungen	Lernortkooperation z.B. mit Partnerbetrieb, Berufsschule, Ausbildungsangebot der Innungen	



Auf der CD-ROM steht ein Ausbildungsplan zur Verfügung, in dem die Ausbildungsberufsbildpositionen chronologisch aufgelistet sind. Dieser Plan kann als betrieblicher Ausbildungsplan verwendet werden. Die Vorlage kann durch „betriebliche Ergänzungen“ mit Hilfe der Erläuterungen detailliert erweitert werden.

Der Plan steht in zwei Fassungen zur Verfügung. Die PDF-Datei kann nach dem Ausdrucken handschriftlich ergänzt werden. Die WORD-Datei mit Formularfeldern ermöglicht ein Ausfüllen am PC.

Rahmenlehrpläne (Berufsschulunterricht/ Berufsgrundbildungsjahr)



1. Was sind Lernfelder?

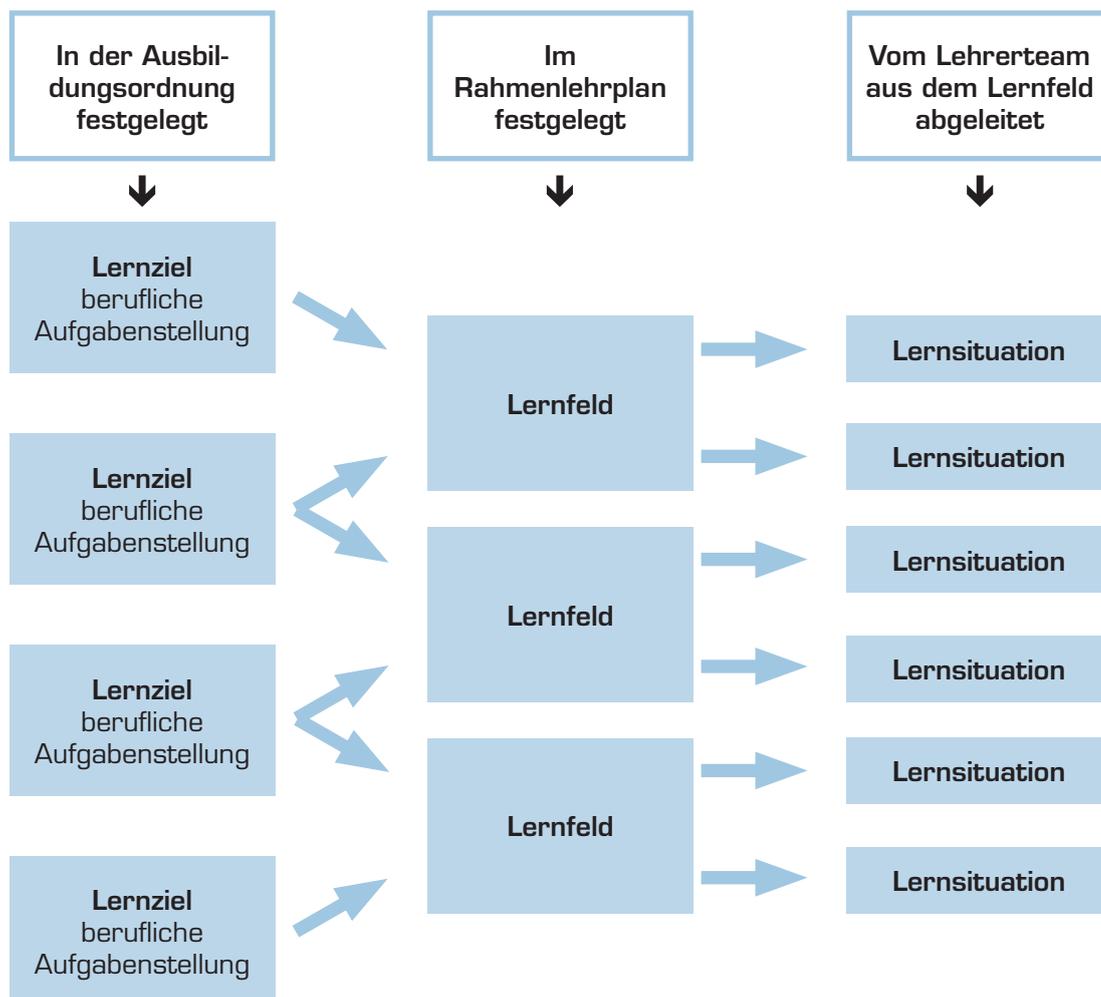
Der Rahmenlehrplan der KMK für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule wird nach einem festgelegten Verfahren von Berufsschullehrern erarbeitet und zeitlich sowie inhaltlich mit dem Ausbildungsrahmenplan abgestimmt. Der Rahmenlehrplan wird von den Bundesländern übernommen oder in Anlehnung daran auf Länderebene überarbeitet. Der Unterricht in den allgemeinbildenden Fächern folgt den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften. Der Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht wird in Lernfelder unterteilt.

Lernfelder sind thematische Einheiten, die durch Zielformulierungen und Inhalte beschrieben werden. Sie sollen sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen (Handlungsfeldern) orientieren.

- Bisher übliche Fächer wie Fachkunde, Fachrechnen und technisches Zeichnen gehen völlig in Lernfeldern auf.
- Fächer werden ersetzt durch „Kompetenzen“: berufsfachliche, berufspraktische und Projektkompetenz

Lernfelder - wozu?

- Realitätsnähe, Einbeziehung betrieblicher Arbeitsprozesse
- Steigerung der Flexibilität im Hinblick auf die Sicherung der fachlichen Aktualität
- Stärkung der Lernortkooperation
- Förderung eines ganzheitlichen und handlungsorientierten Unterrichts und entsprechender Prüfungsformen
- Verbesserung der Personal- und Sozialkompetenz
- Größere Freiräume im Sinne der inneren Schulreform (Schulorganisation)



Mindmaps zur praktischen Umsetzung des Lernfeldkonzeptes

Jedem Text liegt eine Struktur zugrunde. Dies gilt auch für die folgenden dem „Rahmenlehrplan Tischlerin/Tischler“ entnommenen Texte der „Lernfelder“. Eine Möglichkeit, deren Struktur hinsichtlich der Ziele und Inhalte übersichtlich darzustellen bietet die Mindmap-Methode. Sie erlaubt dem, der den Text liest und analysiert, mit nur wenigen Schlüsselwörtern die Hauptaspekte zu visualisieren und damit Anderen das Erkennen der Kernaussagen zu erleichtern.

Die folgenden, lernfeldbezogenen Mindmaps geben in einer übersichtlichen Form eine Interpretation der Zielformulierung und der Inhalte des jeweiligen Lernfeldes wieder. Deshalb ist das entsprechende Mindmap keineswegs bindend, sondern nur ein Beispiel dafür, wie der Lernfeld-Text aufgefasst werden kann. Für die konkrete „Lernsituation“, die vom Lehrerteam aus dem Lernfeld abgeleitet werden muss (siehe Seite 92), kann das vorliegende Mindmap die Suche nach Themen und die Abgrenzung der Lernsituationen gegeneinander wegen seiner Übersichtlichkeit und der durch die Zuordnung der „Begriffe“ gegebenen Hinweise auf deren Relevanz (Haupt- und Nebenäste!) erleichtern.

Für Auszubildende und Ausbildungsbetriebe veranschaulichen diese Mindmaps Ziele und Inhalte der schulischen Ausbildung, so dass eine enge Verzahnung der beruflichen Ausbildung im Sinne einer Lernortkooperation gefördert wird.

Fischgrät-Diagramm zur praktischen Umsetzung des Lernfeldkonzeptes

Der Intention des Lernfeldes 12 mit dem Titel „Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen“ folgend, soll die komplette Abwicklung eines Kundenauftrags aus dem individuellen Tätigkeitsbereich des/der Auszubildenden selbständig geplant, durchgeführt und kontrolliert werden, quasi als Anwendung dessen, was in der gesamten Ausbildungszeit erlernt wurde.

Damit ist das Lernfeld eine Besonderheit und deshalb wurde bewusst auf die Visualisierung mittels Mindmap verzichtet und statt dessen die „Fischgrät-Methode“ gewählt, um das erforderliche „Wissen“ (obere Hälfte des Diagramms) und „Tun“ (untere Hälfte des Diagramms) darstellen zu können. Z. B. kann die Schülerin / der Schüler aus diesem Schema alle für das individuelle „Gesellenstück“ (Arbeitsaufgabe II) erforderlichen Informationen entnehmen und sie für konkrete, ergebnisbezogene, zielgerichtete Lösungen einsetzen.

Das vorliegende Fischgrät-Diagramm ist die Visualisierung des Gestaltungs- und Planungsprozesses eines Gesellenstücks aus dem Tätigkeitsfeld „Möbelbau“. Die danach geforderten Fertigungsunterlagen erfüllen die Forderung des Verordnungstextes, wonach dem Prüfungsausschuss für die Zulassung zur Prüfung ein „fertigungsreifer Entwurf“ vorgelegt werden muss.

Die Mindmaps sind nicht offizieller Bestandteil des Rahmenlehrplans.



Auf der CD-ROM finden sich Handreichungen zur Umsetzung der Lernfelder des Rahmenlehrplans im Unterricht, erstellt von den Mitgliedern der Rahmenlehrplanausschüsse „Tischler/Tischlerin“ und „Holzmechaniker/Holzmechanikerin“.

2. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf

Tischler/Tischlerin

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13. Januar 2006)



Teil I Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist für die einem Berufsfeld zugeordneten Ausbildungsberufe in eine berufsfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie - in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Bei der Unterrichtsgestaltung sollen jedoch Unterrichtsmethoden, mit denen Handlungskompetenz unmittelbar gefördert wird, besonders berücksichtigt werden. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung muss Teil des didaktisch-methodischen Gesamtkonzepts sein.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan erzielte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für die Berufsschule geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)
- Verordnung über die Berufsausbildung (Ausbildungsordnung) des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15. März 1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- „eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.“

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden
- Einblicke in unterschiedliche Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit vermitteln, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern

- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen des berufsbezogenen Unterrichts möglich ist auf Kernprobleme unserer Zeit wie zum Beispiel:

- Arbeit und Arbeitslosigkeit
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von **Handlungskompetenz** gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Humankompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit Anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen.

Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Bestandteil sowohl von Fachkompetenz als auch von Humankompetenz als auch von Sozialkompetenz sind Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz.

Methodenkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz meint die Bereitschaft und Befähigung, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz ist die Bereitschaft und Befähigung, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit Anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

Teil III Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen Anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen für das Lernen in und aus der Arbeit geschaffen. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass das Ziel und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, gegebenenfalls korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, zum Beispiel der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schüler und Schülerinnen - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin vom 25. Januar 2006 (BGBl. I S. 245) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin (Beschluss der KMK vom 21. November 1996) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Ausgangspunkt für das Lernen in der Berufsschule sind die konkreten berufs- und betriebsspezifischen Handlungen. Die in den Lernfeldern ausgewiesenen Zielformulierungen werden daher in Handlungen beschrieben, die von den Lernenden im Sinne vollständiger Arbeits- und Geschäftsprozesse als tatsächliche und konkrete berufsspezifische Arbeitshandlungen selbst, beziehungsweise im Team geplant, durchgeführt, kontrolliert und bewertet werden sollen. Die dabei zu erwerbenden Kompetenzen entwickeln sich über die drei Ausbildungsjahre, d.h. sie werden erweitert und vertieft.

Hierbei ist zu beachten, dass die Lernenden bezüglich der Produktion, aber auch der Produkte in teilweise sehr unterschiedlichen Betrieben ausgebildet werden. Der umfassenden Vermittlung der Vielfalt des Arbeitsgebietes des Tischlers/der Tischlerin kommt so besondere Bedeutung zu.

Die Ziele und Inhalte der Lernfelder 1 - 6 sind mit den geforderten Qualifikationen der Ausbildungsordnung für die Zwischenprüfung abgestimmt und vor dieser zu vermitteln. Mathematische, zeichnerische und naturwissenschaftliche Inhalte sind in den Lernfeldern integrativ zu vermitteln. Die technische und allgemeine Kommunikationsfähigkeit, rechnergestützte Techniken sowie die fachbezogenen Fremdsprachenkenntnisse sind auch im Hinblick auf den internationalen Markt zu fördern.

Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der „Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der KMK vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Teil V Lernfelder

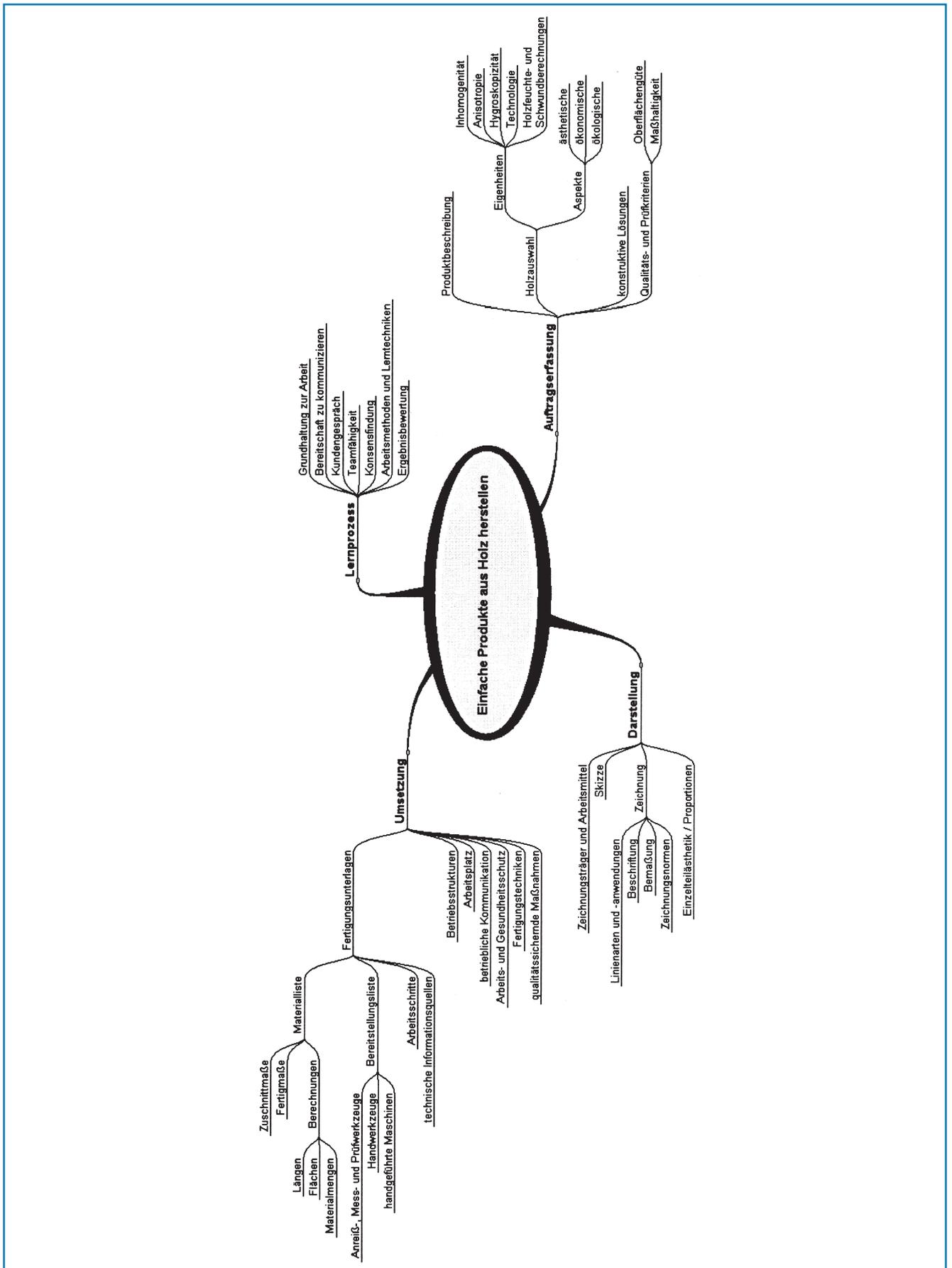
Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Einfache Produkte aus Holz herstellen	80		
2	Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen	80		
3	Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen	80		
4	Kleinmöbel herstellen	80		
5	Einzelmöbel herstellen		80	
6	Systemmöbel herstellen		60	
7	Einbaumöbel herstellen und montieren		60	
8	Raumbegrenzende Elemente des Innenausbaus herstellen und montieren		80	
9	Bauelemente des Innenausbaus herstellen und montieren			60
10	Baukörper abschließende Bauelemente herstellen und montieren			100
11	Erzeugnisse warten und instand halten			40
12	Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen			80
	Summen: insgesamt 840 Stunden	320	280	280

Lernfeld 1:**Einfache Produkte aus Holz herstellen****1. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 80 Stunden**Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler planen und fertigen auftragsbezogen einfache Produkte aus Holz. Sie wählen geeignete Holzarten entsprechend ihrer Eigenschaften und unter Berücksichtigung ästhetischer, ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte aus. Die Schülerinnen und Schüler skizzieren und zeichnen konstruktive Lösungen und wenden geeignete Darstellungsformen normgerecht an. Sie erstellen, auch rechnergestützt, Fertigungsunterlagen und führen materialbe-

zogene Berechnungen durch. Die Schülerinnen und Schüler organisieren gemeinsam ihren Lernprozess. Sie richten ihren Arbeitsplatz nach betrieblichen und ergonomischen Vorgaben ein. Sie fertigen mit geeigneten Werkzeugen Produkte unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Die Schülerinnen und Schüler beurteilen und bewerten ihre Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen Qualitätskriterien.

- Inhalte:
- Werkstoff Holz
 - Proportionen
 - Zeichnungsnormen
 - Handwerkzeuge
 - Handgeführte Maschinen
 - Anreiß-, Mess- und Prüfwerkzeuge
 - Technische Informationsquellen
 - Betriebliche Kommunikation
 - Betriebsstrukturen
 - Arbeitsmethoden und Lerntechniken



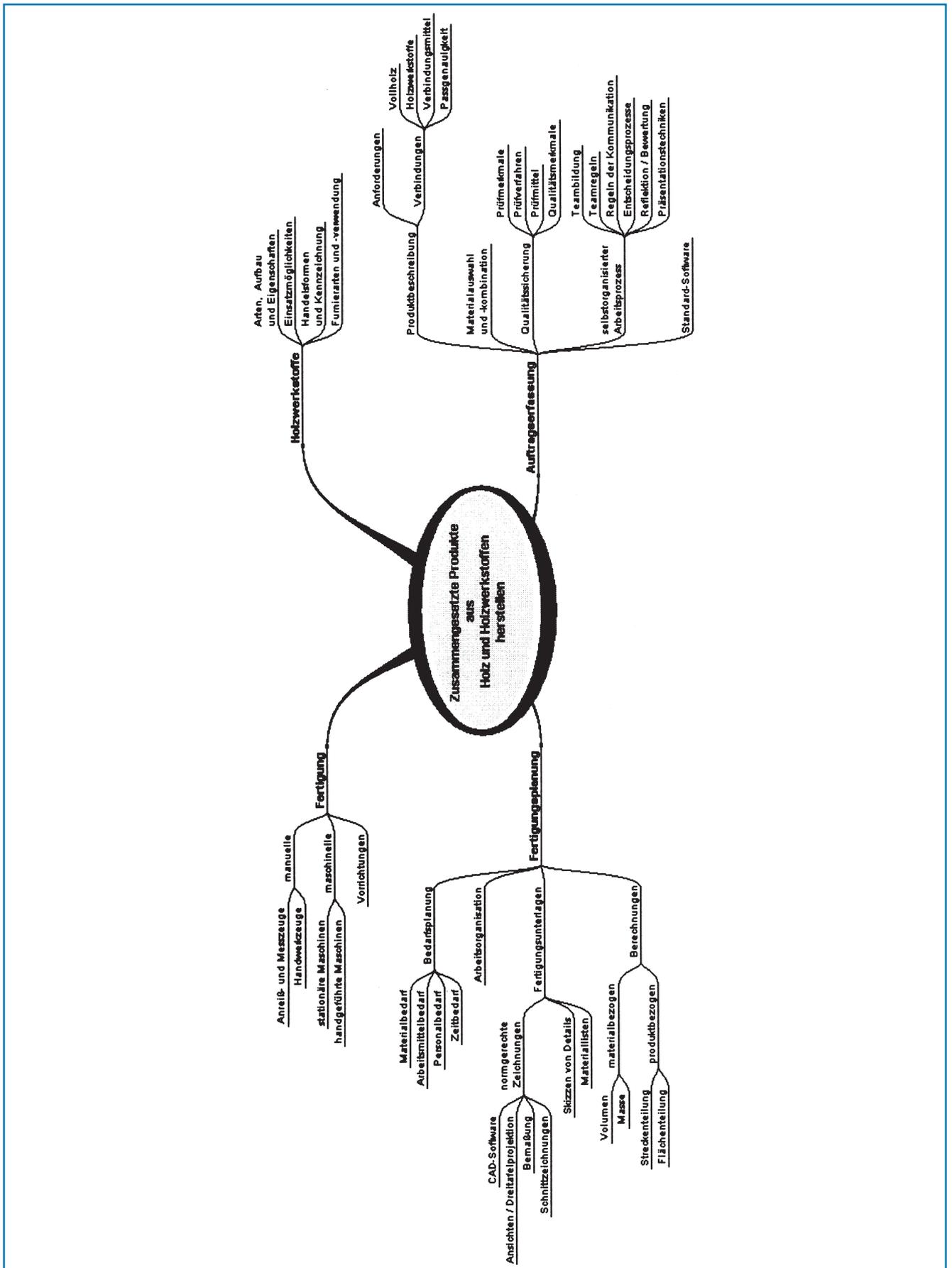
Lernfeld 2:**Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen****1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler planen und fertigen auftragsbezogen zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen. Sie definieren die Anforderungen an die Produkte und deren Qualitätsmerkmale. Bei der Auswahl der Materialien berücksichtigen sie deren Eigenschaften. Die Schülerinnen und Schüler wählen geeignete Verbindungen aus und bestimmen Mess- und Prüfverfahren zur Qualitätssicherung. Sie

erstellen Fertigungsunterlagen und führen produkt- und werkstoffbezogene Berechnungen durch. Die Schülerinnen und Schüler fertigen die Produkte mit Handwerkzeugen und Maschinen. Sie prüfen und reflektieren gemeinsam ihren Arbeitsprozess und präsentieren die Arbeitsergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten auch rechnergestützt.

Inhalte:

- Holzwerkstoffe
- Furniere
- Materialbedarf
- Verbindungen
- Dreitafelprojektion
- Schnittzeichnungen
- Einführung in die Verwendung stationärer Maschinen
- Vorrichtungen
- Arbeitsorganisation
- Teambildung
- Regeln der Kommunikation
- Präsentationstechniken

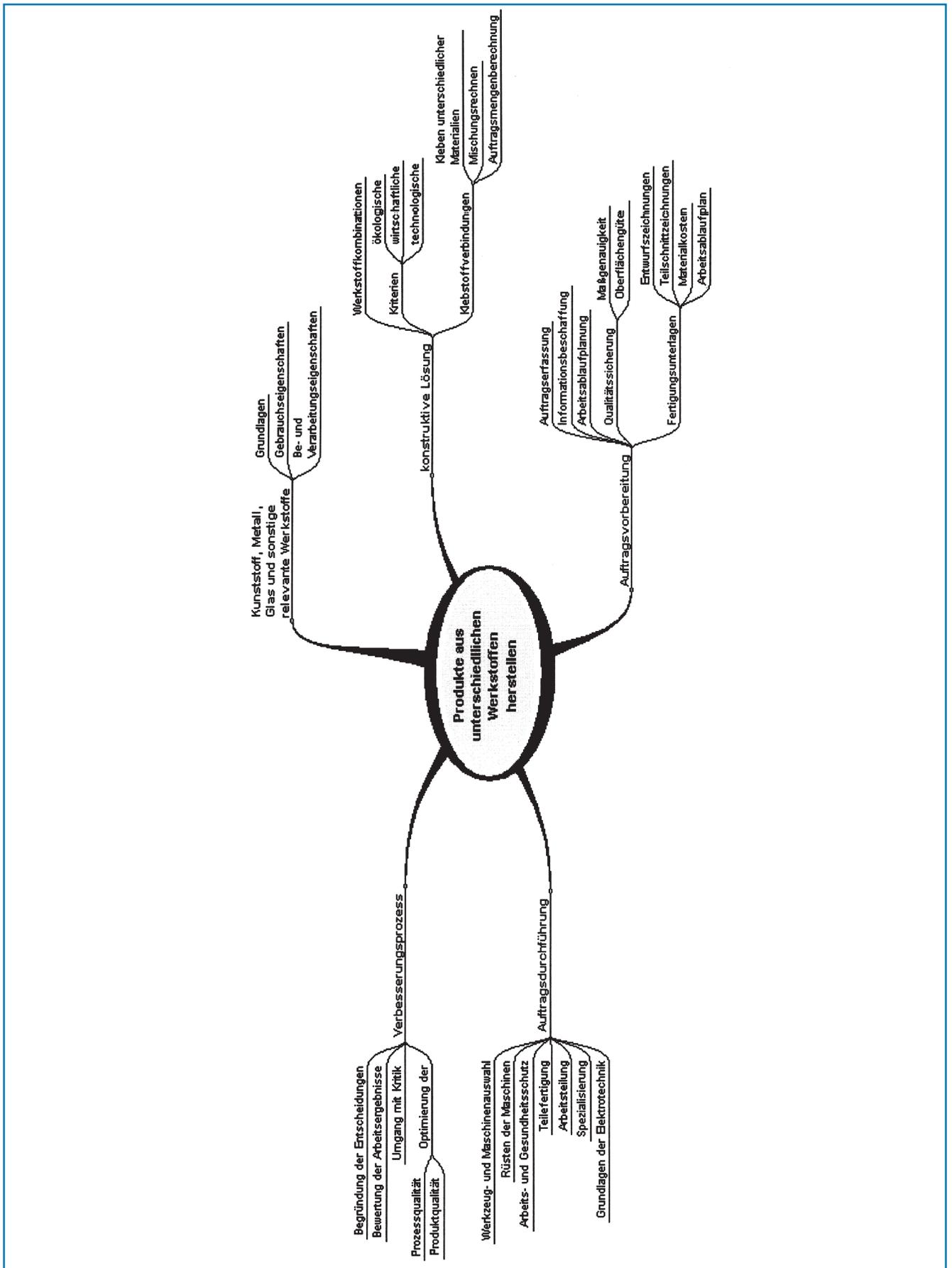


Lernfeld 3:**Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen****1. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 80 Stunden**Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler stellen Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen her. Sie erfassen Arbeitsaufträge zur Anfertigung von Produkten. Sie nutzen Informationen aus technischen Unterlagen und anderen Medien zu den unterschiedlichen Werkstoffen und bewerten deren Eigenschaften im Vergleich zu Holz und Holzwerkstoffen. Die Schülerinnen und Schüler fertigen auftragsbezogen Entwurfszeichnungen an. Daraus wählen sie unter Berücksichtigung ökologischer,

wirtschaftlicher und fertigungstechnischer Kriterien eine konstruktive Lösung aus und erstellen Fertigungsunterlagen. Sie rüsten die erforderlichen Maschinen und fertigen die Teile. Die Schülerinnen und Schüler bewerten ihre Arbeitsergebnisse, begründen ihre Entscheidungen, reagieren sachbezogen auf Kritik und optimieren den Planungs- und Herstellungsprozess.

- Inhalte:
- Schnittdarstellungen
 - Metall, Glas, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe
 - Werkzeuge und Maschinen für unterschiedliche Werkstoffe
 - Grundlagen der Elektrotechnik
 - Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
 - Klebstoffe
 - Materialkosten
 - Maßgenauigkeit
 - Oberflächengüte
 - Arbeitsablaufplan



Lernfeld 4: Kleinmöbel herstellen

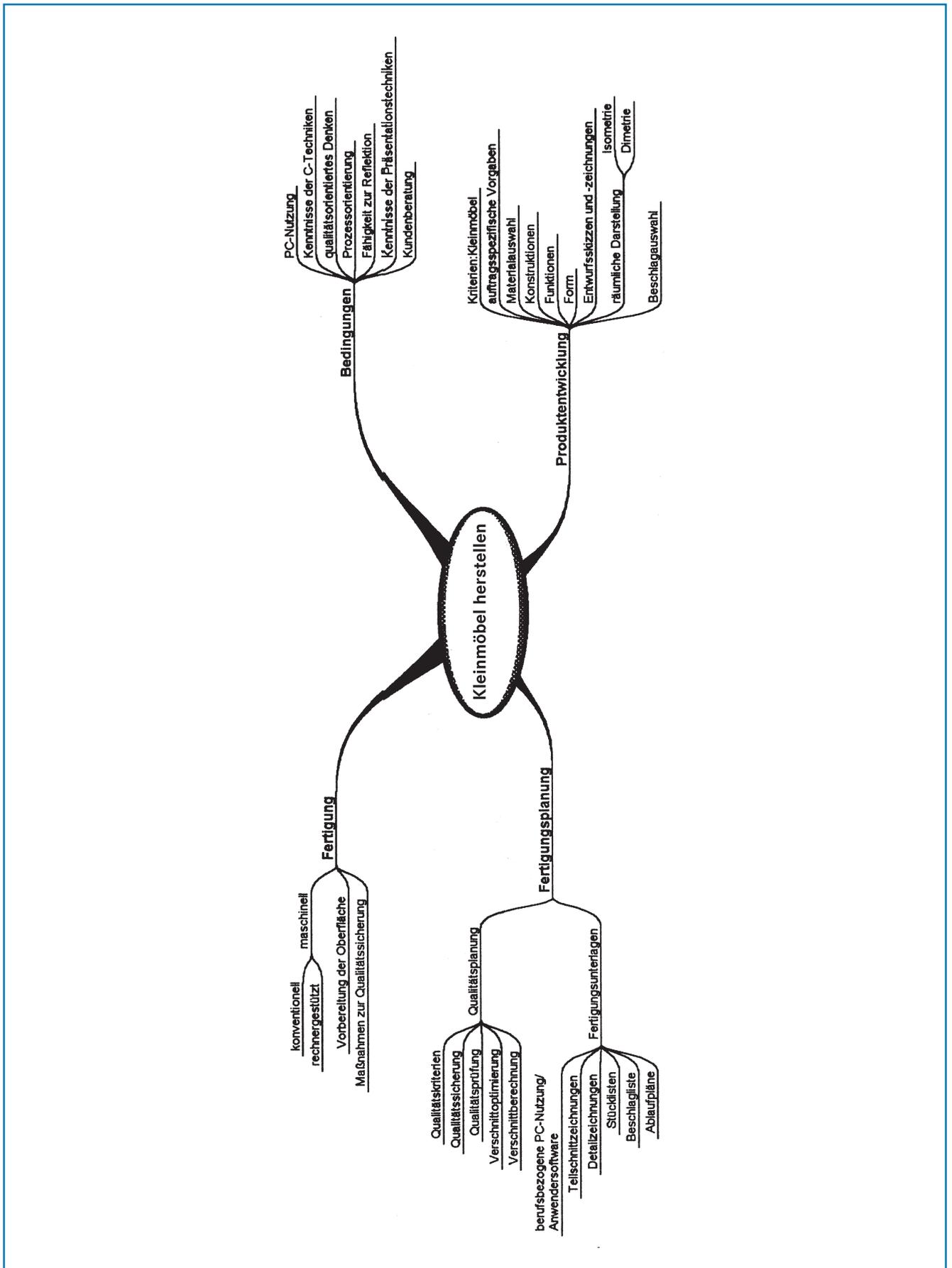
1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen, planen und fertigen Kleinmöbel unter Berücksichtigung auftragsspezifischer Vorgaben. Sie entwickeln, auch im Team, das Werkstück und wählen geeignete Materialien und Verbindungen aus. Hierbei bringen sie die ästhetischen und funktionalen Anforderungen mit den technisch-konstruktiven Erfordernissen in Einklang. Die Schülerinnen und Schüler legen

gemeinsam Qualitätskriterien fest und erstellen auch rechnergestützt die notwendigen Fertigungsunterlagen. Sie stellen das Produkt maschinell her und überprüfen die jeweiligen Arbeitsergebnisse unter Berücksichtigung der festgelegten Qualitätskriterien. Die Schülerinnen und Schüler reflektieren und präsentieren auch im Team den gesamten Planungs- und Fertigungsprozess. Sie bewerten das fertige Produkt.

- Inhalte:
- Entwurfsskizzen
 - Teilschnittzeichnungen
 - Oberflächenvorbereitung
 - Verschnitt
 - Einführung in den Qualitätsregelkreis
 - Einführung in rechnergestützte Technik



Lernfeld 5: Einzelmöbel herstellen

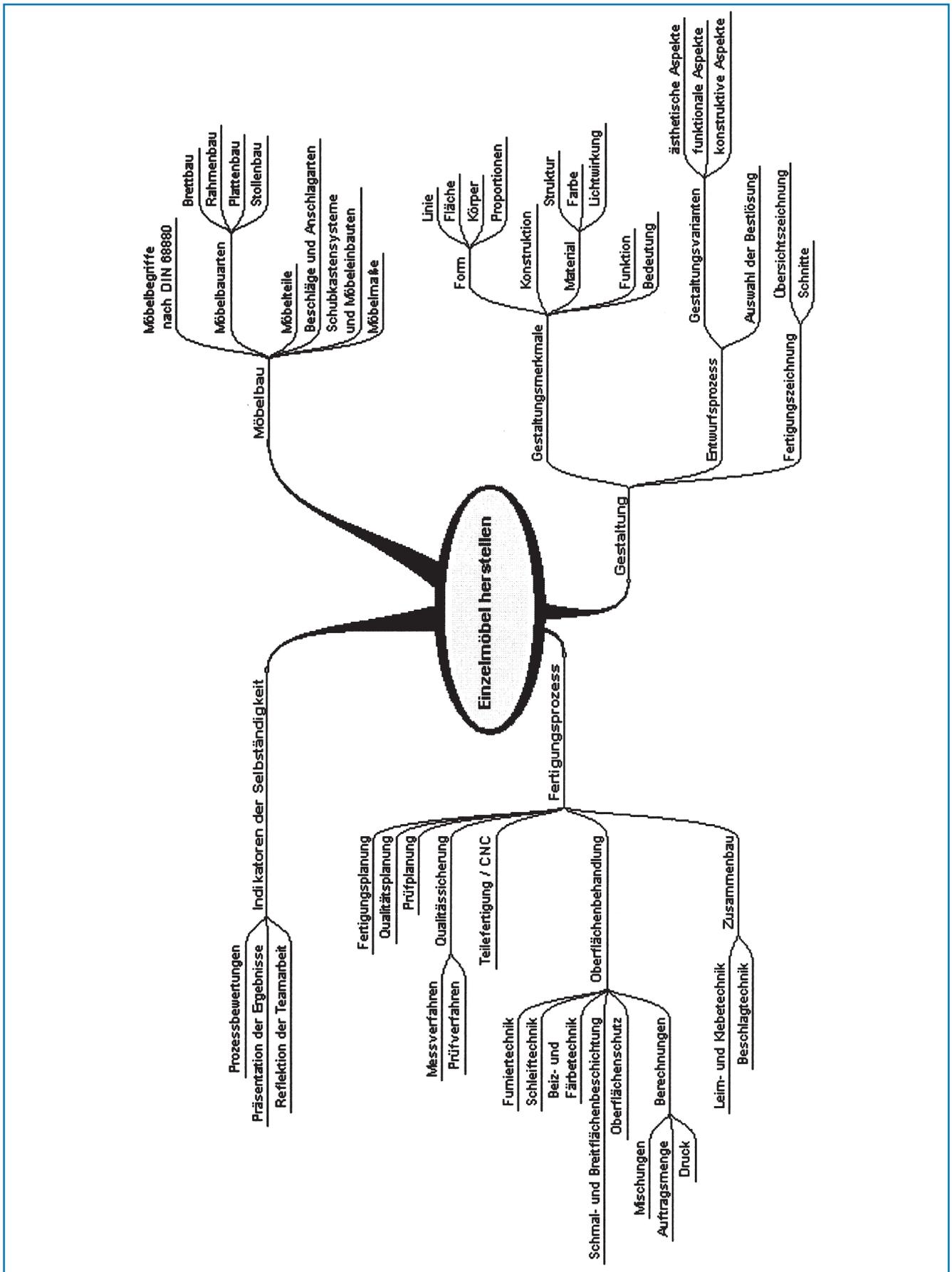
2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler gestalten, planen und fertigen Einzelmöbel. Sie entwickeln Gestaltungsvarianten anhand von Kundenaufträgen. Sie erarbeiten Lösungen auf der Grundlage ästhetischer, funktionaler und konstruktiver Aspekte. Die Schülerinnen und Schüler erstellen Zeichnungen und technische Unterlagen und wählen Beschläge für bewegliche Möbelteile auch rechnergestützt aus. Sie stellen Einzelteile

her, behandeln die Oberfläche und bauen das Möbel zusammen. Für die Qualitätssicherung nutzen sie geeignete Mess- und Prüfverfahren und überprüfen die Fertigungsergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren das fertige Produkt, beurteilen den Entwurfs-, Planungs- und Herstellungsprozess und analysieren Probleme in der Teamarbeit.

- Inhalte:
- Gestaltung
 - Möbelbauarten
 - Anschlagarten
 - Schubkastensysteme
 - Schmal- und Breitflächenbeschichtung
 - Furnierverarbeitung
 - Klebetechnik
 - Schleiftechnik
 - Reststoffentsorgung
 - Farbgebung von Oberflächen
 - Oberflächenschutz



Lernfeld 6: Systemmöbel herstellen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

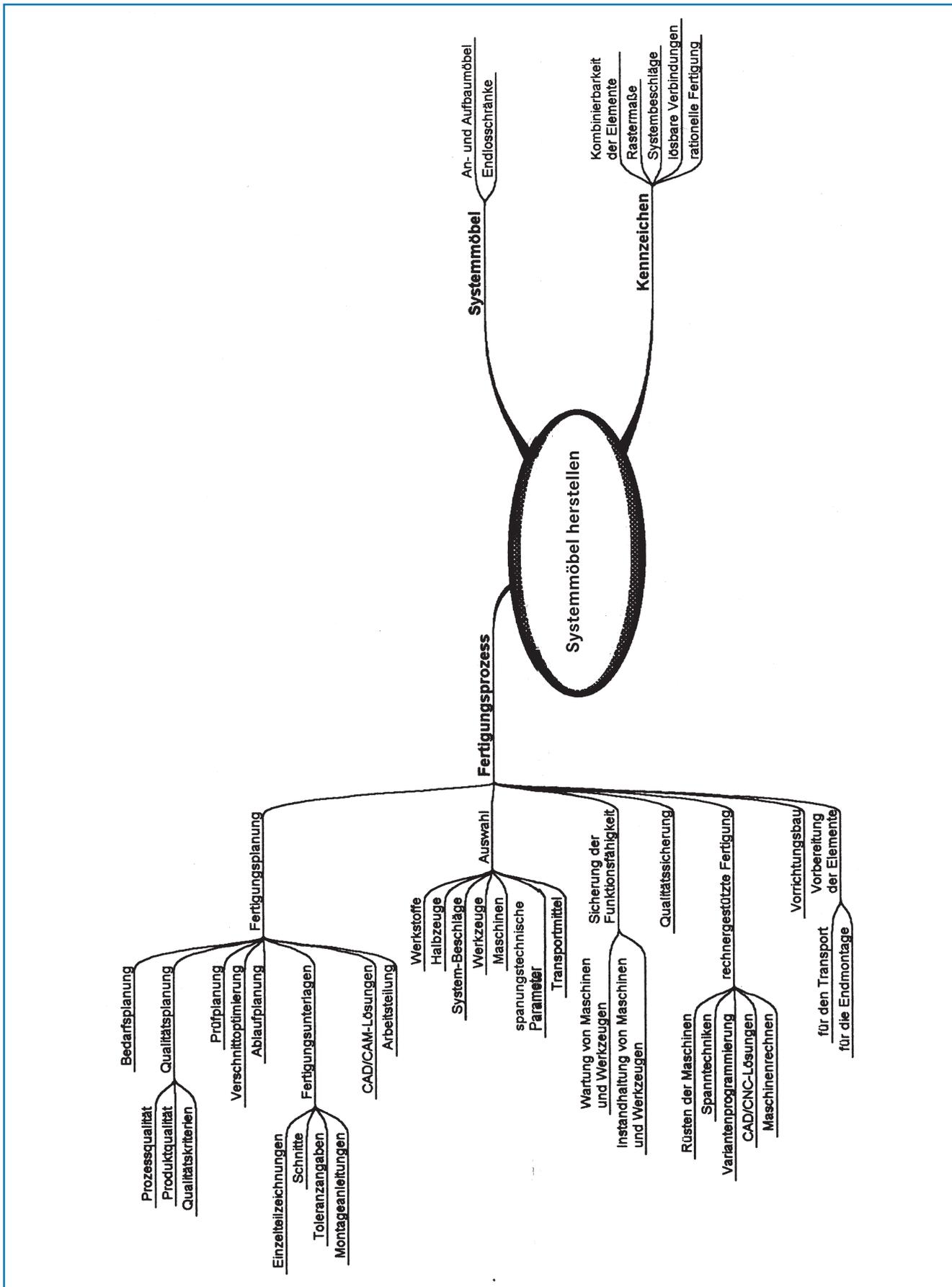
Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen, fertigen und montieren Systemmöbel. Dabei berücksichtigen sie die Besonderheiten der rationalen Fertigung.

Unter Beachtung der Kombinierbarkeit der Elemente, der Rastermaße und der Wirtschaftlichkeit wählen sie geeignete Werkstoffe, Halbzeuge und System-Beschläge aus. Sie planen die Fertigung und bestimmen

geeignete Werkzeuge, Maschinen und Transportmittel. Sie stellen deren Funktionsfähigkeit sicher. Sie sichern die Qualität des Fertigungsprozesses durch die Wahl geeigneter spannungstechnischer Parameter. Die Schülerinnen und Schüler produzieren die Elemente und überprüfen die Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen Qualitätskriterien. Sie bereiten die Elemente für den Transport und die Endmontage vor.

- Inhalte:
- Fertigungsplanung
 - Arbeitsteilung
 - Rüsten der Maschinen
 - Fertigen mit rechnergestützten Techniken
 - Vorrichtungsbau
 - Spanntechniken
 - Hebe- und Transportgeräte
 - Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Werkzeugen
 - Verschnittoptimierung
 - Einzelteilzeichnungen
 - Toleranzen



Lernfeld 7:**Einbaumöbel herstellen und montieren****2. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 60 Stunden**Ziel:**

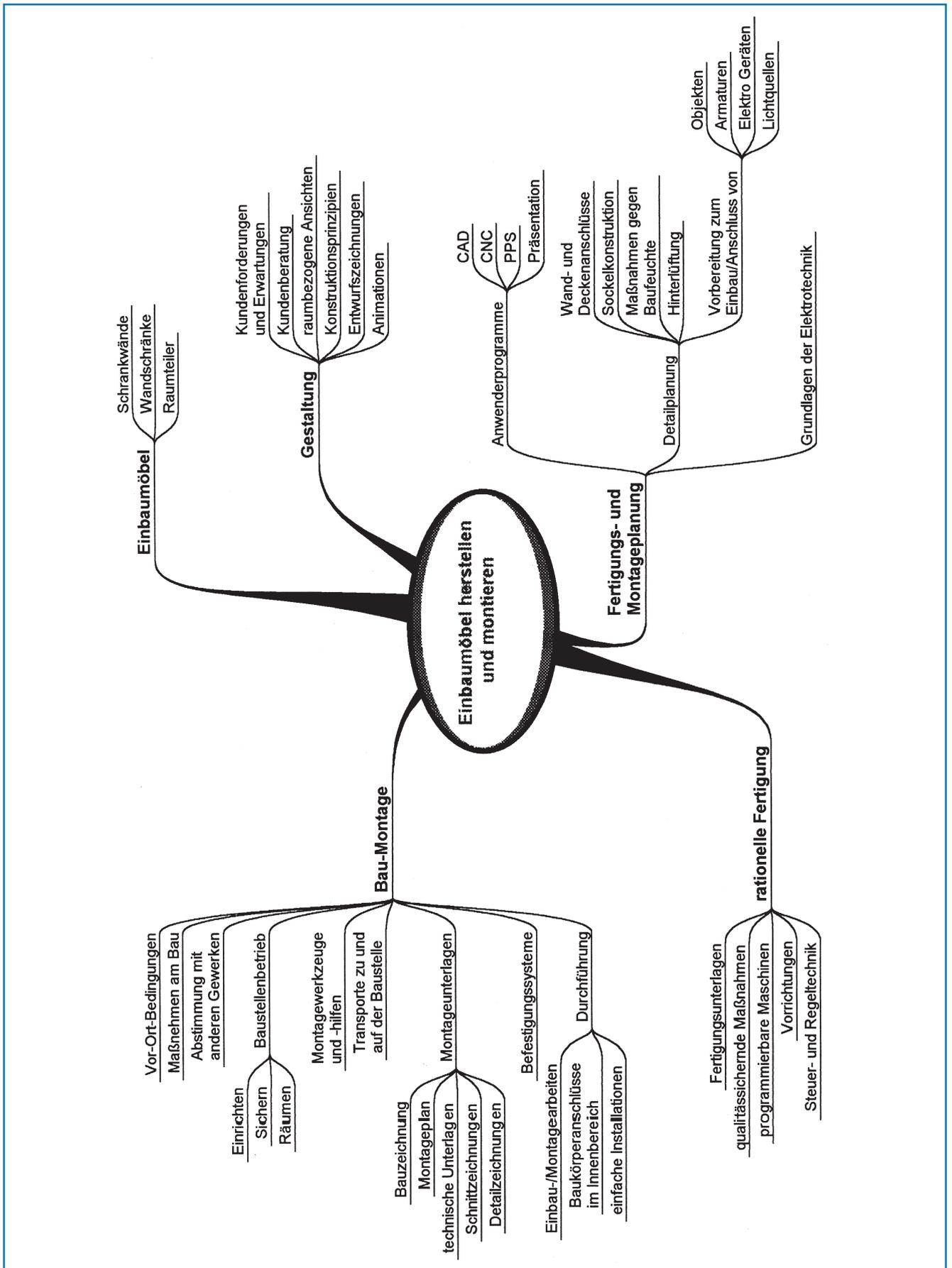
Die Schülerinnen und Schüler gestalten, planen, fertigen und montieren nach Kundenauftrag Einbaumöbel. Sie entwerfen raumbezogene Ansichten unter Einbeziehung unterschiedlicher Konstruktionsprinzipien. Sie zeichnen und präsentieren ihre Entwürfe auch rechnergestützt. Sie entwickeln technische Unterlagen unter Beachtung der baulichen Gegebenheiten und stimmen sich mit anderen Gewerken ab.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen für die rationelle Fertigung auch programmierbare Maschinen, konzipieren Vorrichtungen und wenden Kenntnisse der Steuer- und Regeltechnik an.

Sie organisieren den Transport, richten die Baustelle ein und montieren die Produkte unter Verwendung geeigneter Befestigungsmittel und unter Beachtung der Bedingungen vor Ort.

Inhalte:

- Maßnahmen am Bau
- Schnittzeichnungen
- CAD, Anwenderprogramme
- Wand- und Deckenanschlüsse
- Baufeuchte, Hinterlüftung
- Montagehilfen
- Vorbereitung zum Einbau von Elektrogeräten, Objekten und Armaturen

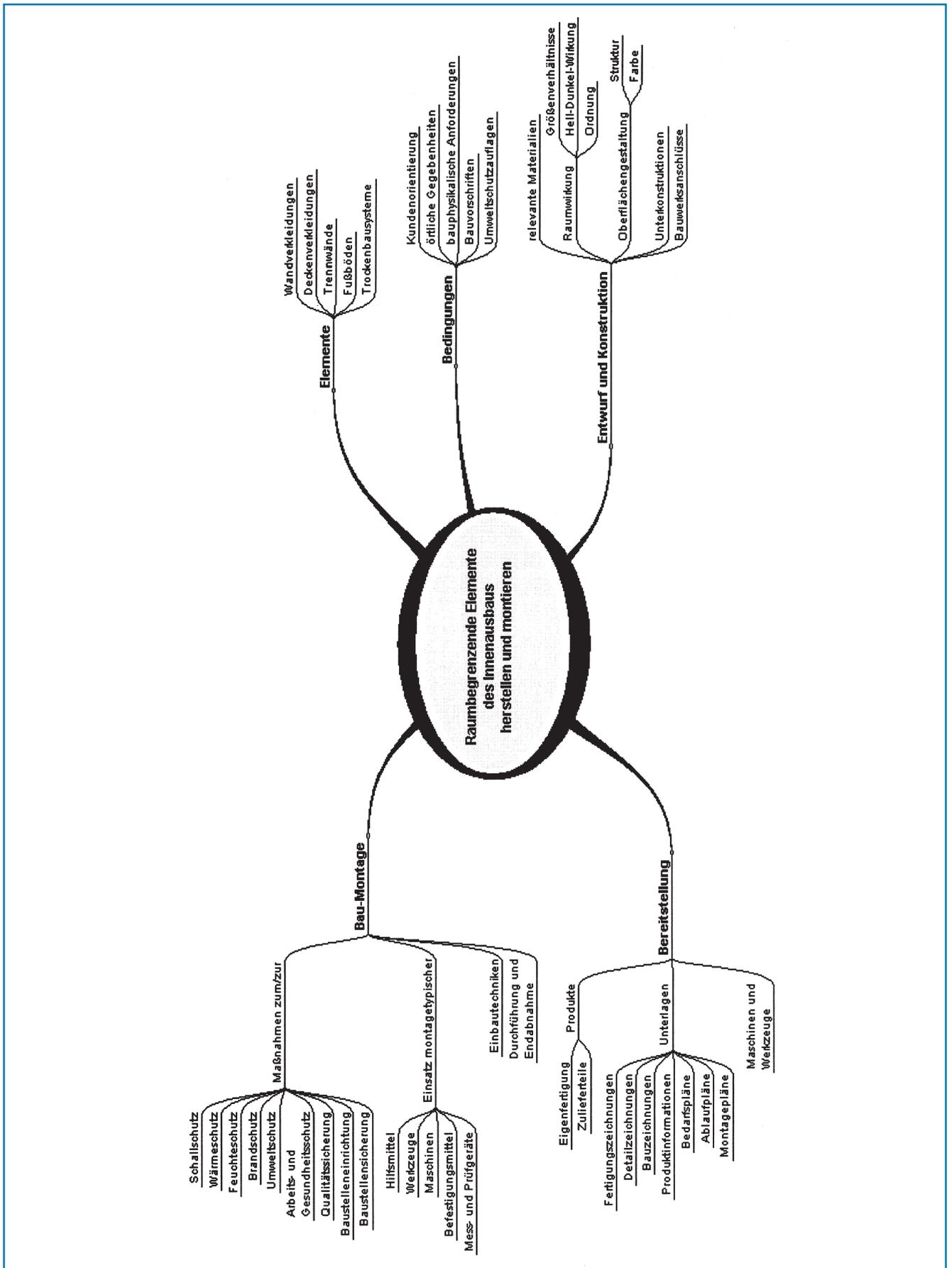


Lernfeld 8:**Raubegrenzende Elemente des Innenausbau herstellen und montieren****2. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 80 Stunden**Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen Kundenaufträge, gestalten, planen und fertigen Verkleidungen, Trennwände und Fußböden für den Innenausbau und montieren sie. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Kundenerwartungen sowie der bauphysikalischen Anforderungen entwickeln sie konstruktive Lösungen entsprechend der Bauvorschriften und wählen geeignete Oberflächen aus. Sie präsentieren ihre Ergebnisse und entscheiden sich gemeinsam für eine

angemessene Variante. Sie erarbeiten Unterlagen für die Fertigung und führen diese aus. Die Schülerinnen und Schüler planen die Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung und montieren die Bauteile. Dabei benutzen sie montagetypische Hilfsmittel, Werkzeuge und Maschinen. Sie trennen die Reststoffe und führen diese den Sammelstellen zu. Die Schülerinnen und Schüler übergeben die fertig gestellten Arbeiten an den Kunden.

- Inhalte:
- Schall-, Feuchte-, Wärme- und Brandschutz
 - Unterkonstruktionen
 - Bauwerksanschlüsse
 - Raumwirkung und Farbe
 - Detailzeichnungen
 - Produktinformationen
 - Montagepläne
 - Werkstoffkreislauf



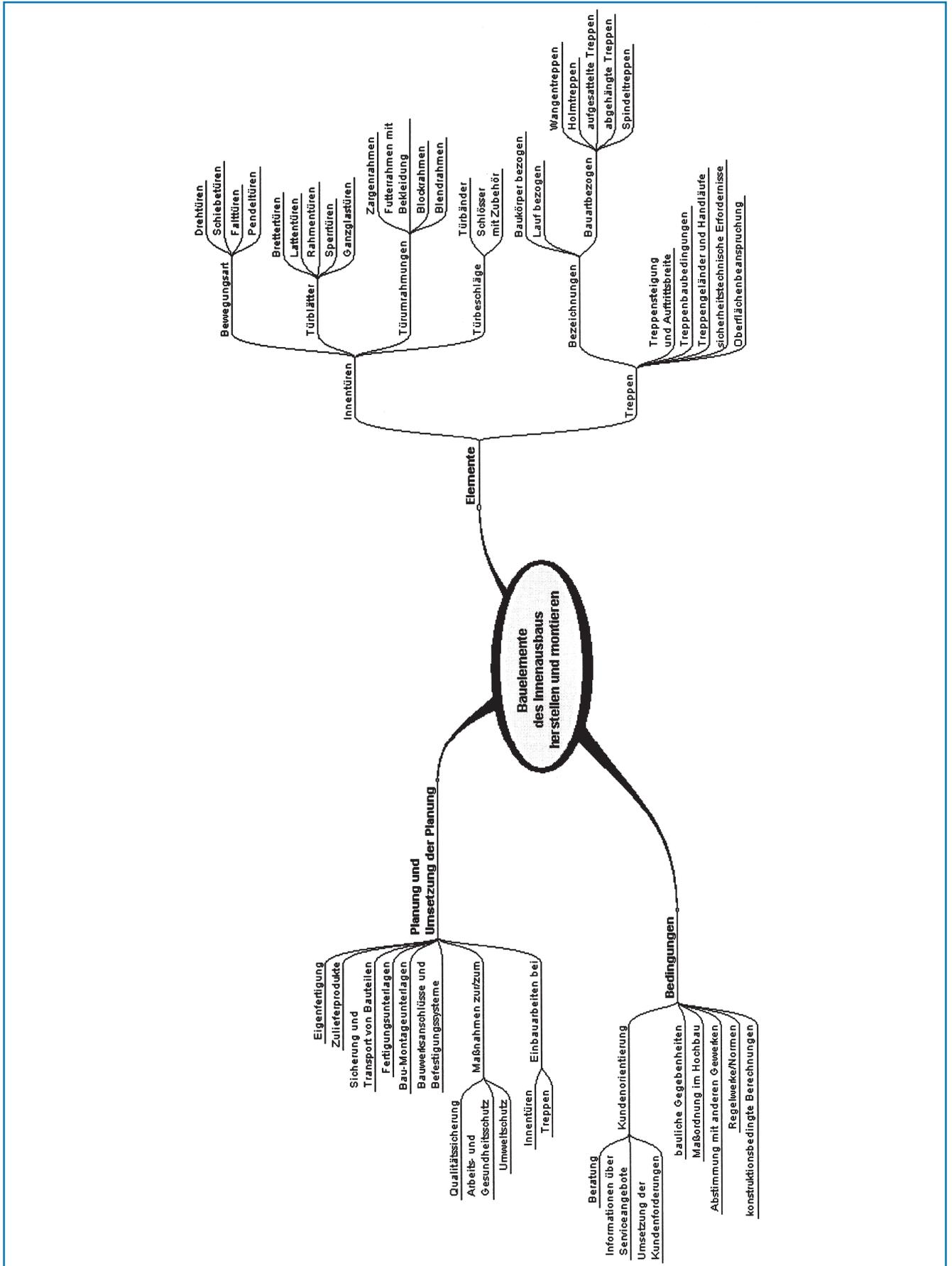
Lernfeld 9:**Bauelemente des Innenausbaus herstellen und montieren****3. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 60 Stunden**Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler planen, fertigen und montieren auf der Grundlage eines Kundenauftrages Innentüren und Treppen. Sie überprüfen die baulichen Gegebenheiten, beraten den Kunden und gestalten die Erzeugnisse. Die Schülerinnen und Schüler planen die

Fertigung sowie Montage der Bauelemente und berücksichtigen hierbei die sicherheitstechnischen Erfordernisse. Sie setzen ihre Planung um, stimmen sich mit anderen Gewerken ab und sichern die Erzeugnisse. Sie informieren den Kunden über das Serviceangebot des Betriebes.

Inhalte:

- Maßordnung im Hochbau
- Regelwerke
- Konstruktionsbedingte Berechnungen
- Oberflächenbeanspruchung
- Sicherung und Transport von Bauteilen
- Bauwerksanschlüsse
- Kundenorientierung



Lernfeld 10:**Baukörper abschließende Bauelemente herstellen und montieren****3. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 100 Stunden**Ziel:**

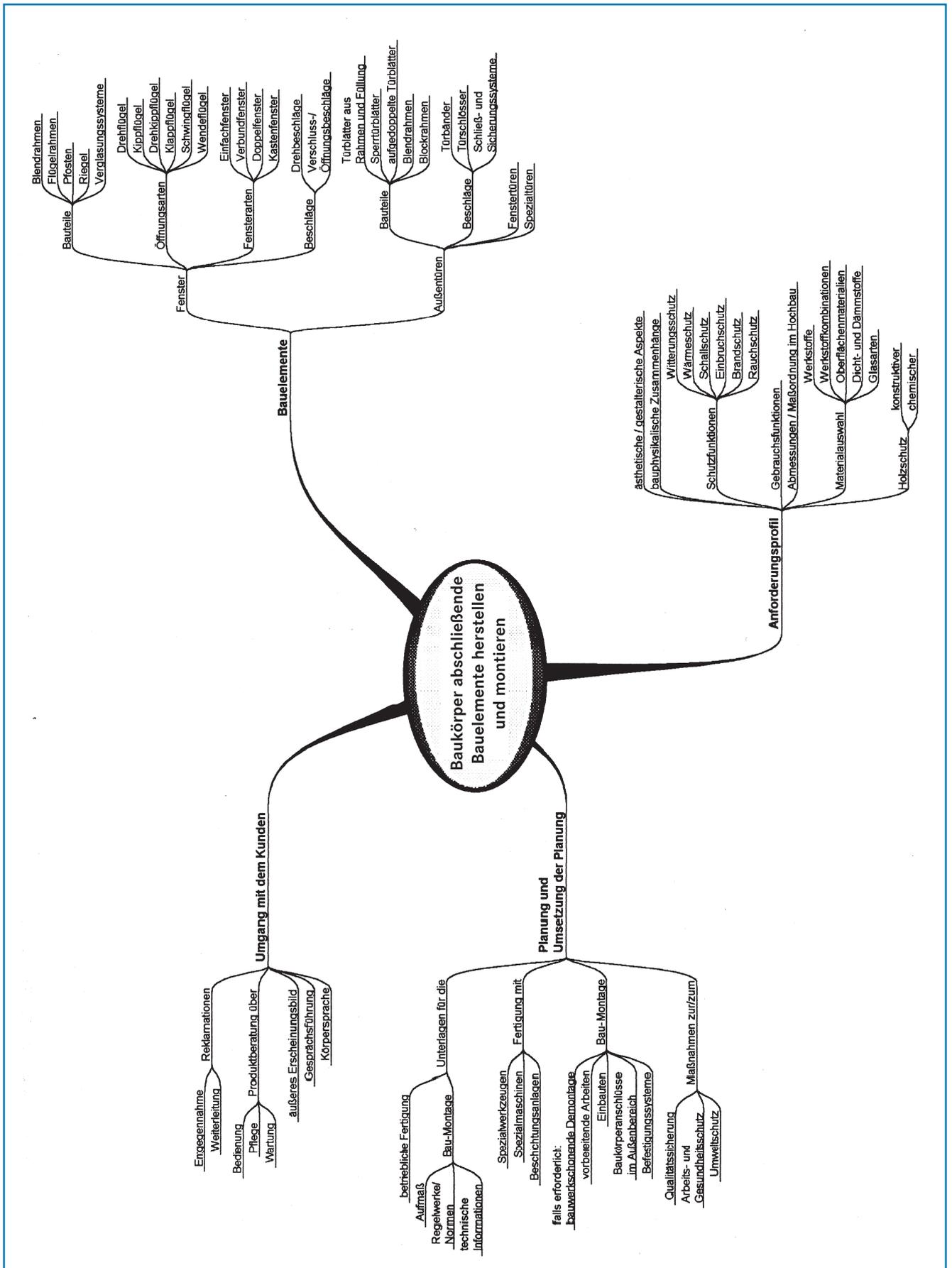
Die Schülerinnen und Schüler erfassen einen Kundenauftrag, gestalten, planen, fertigen und montieren Baukörper abschließende Bauelemente.

Sie entwickeln mit dem Kunden das Anforderungsprofil für Fenster und Außentüren. Auf dieser Grundlage bestimmen sie die Konstruktion, Formgebung, Materialien und Oberflächengüte. Sie erstellen Unterlagen für die betriebliche Fertigung sowie den Einbau auf der Baustelle. Die Schülerinnen und Schüler fertigen Bauelemente mit speziellen

Maschinen und Werkzeugen. Sie demontieren die zu ersetzenden Elemente bauwerkschonend. Bei der Arbeit auf der Baustelle beachten sie die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz. Sie stellen die Bauanschlüsse nach den bauphysikalischen Erfordernissen her. Anfallende Reststoffe werden dem Werkstoffkreislauf zugeführt. Die Schülerinnen und Schüler beraten den Kunden über Bedienungs-, Wartungs- sowie Pflegemaßnahmen und nehmen mögliche Reklamationen entgegen.

Inhalte:

- Bauphysikalische Zusammenhänge
- Öffnungs- und Bauarten
- Dicht- und Dämmstoffe
- Beschlagtechnik
- Sicherheitstechnik
- Befestigungssysteme
- Glasarten und Verglasungssysteme
- Konstruktiver und chemischer Holzschutz



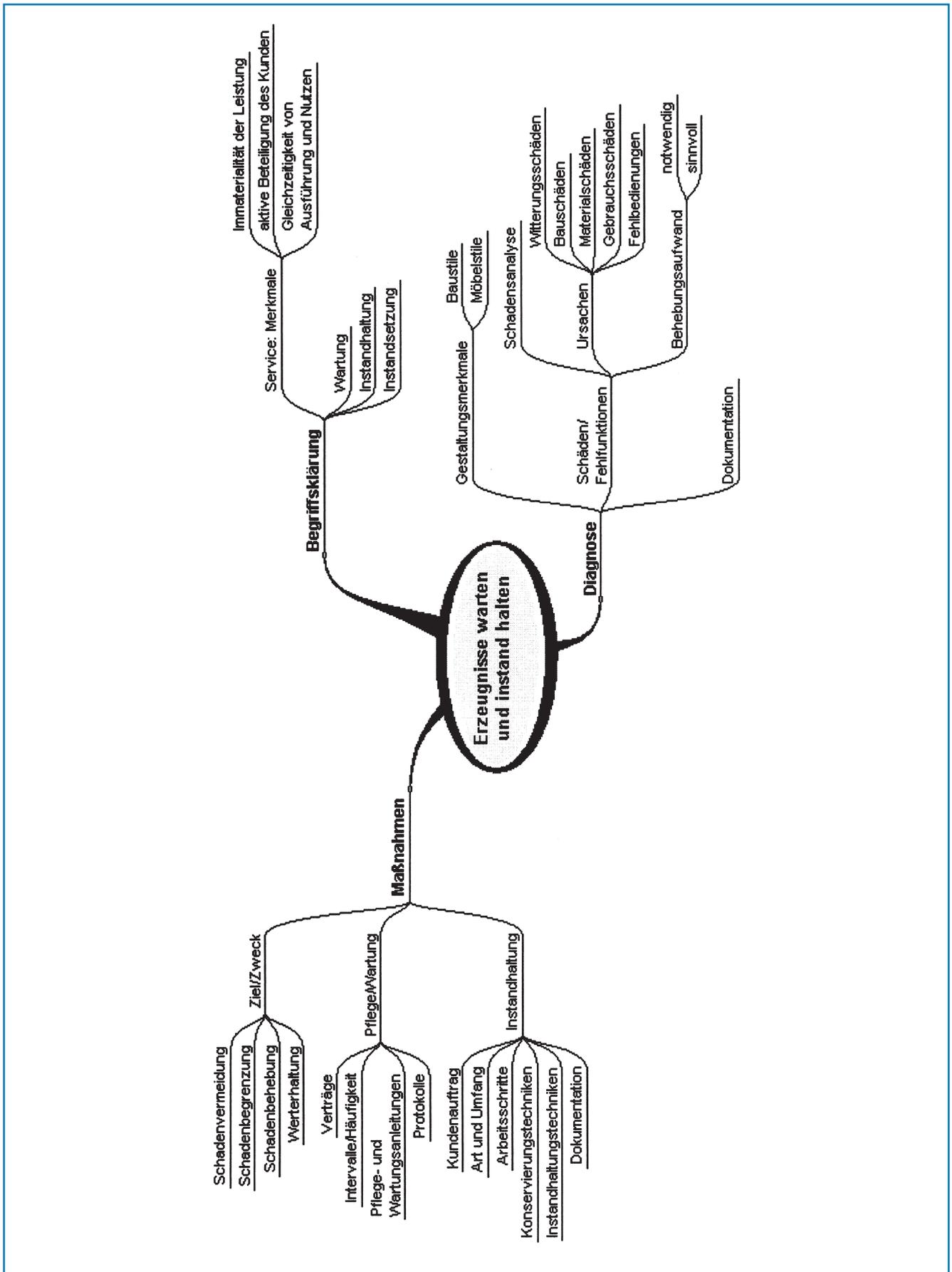
Lernfeld 11:**Erzeugnisse warten und instand halten****3. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 40 Stunden**Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler führen Wartungsarbeiten durch, planen und realisieren Instandsetzungsarbeiten. Sie untersuchen und dokumentieren Schäden sowie Fehlfunktionen an Erzeugnissen und ermitteln mögliche Ursachen. Unter Berücksichtigung des Bearbeitungsaufwandes entscheiden sie sich für Maßnahmen zur

Schadensbegrenzung bzw. Schadensbehebung und legen die Art sowie den Umfang der Instandhaltung fest. Die Schülerinnen und Schüler unterbreiten dem Kunden Lösungen, die für den Werterhalt notwendig und sinnvoll sind. Sie führen die erforderlichen Arbeiten durch und protokollieren die Arbeitsschritte.

Inhalte:

- Schadensanalyse
- Gestaltungsmerkmale von Bau- und Möbelstilen
- Pflege- und Wartungsanleitungen
- Konservierungstechniken
- Instandhaltungstechniken



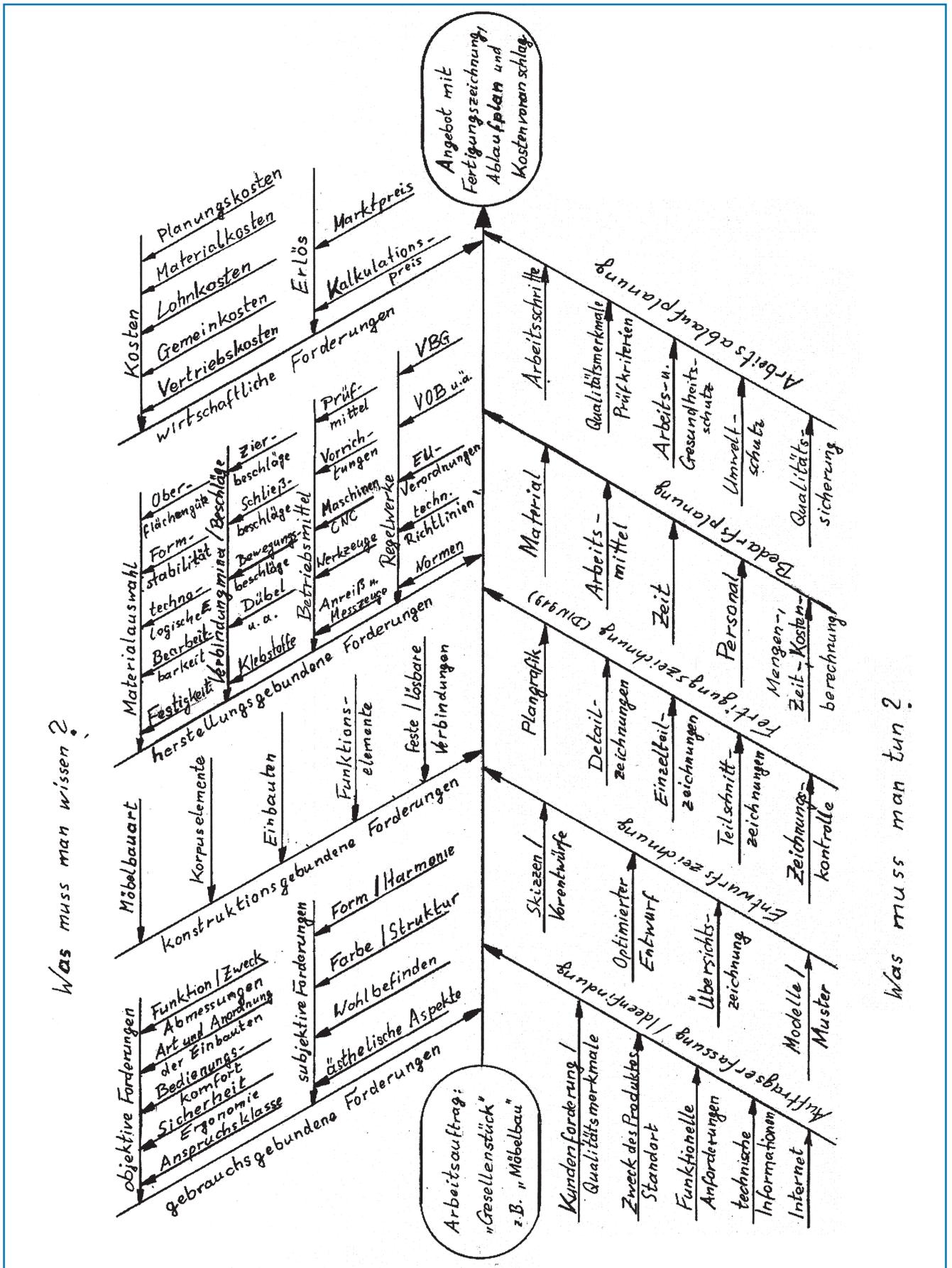
Lernfeld 12:**Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen****3. Ausbildungsjahr**
Zeitrichtwert: 80 Stunden**Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten selbständig einen vollständigen Kundenauftrag. Sie informieren sich eingehend über den Auftrag und entwerfen einen Plan für die Auftragsabwicklung. Sie konzipieren verschiedene Lösungsansätze. Dabei achten sie auf die Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten zwischen Kundenforderungen, ästhetischen, technologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Schülerinnen und Schüler bereiten ein Kundengespräch mit Präsentation der verschiedenen Varianten vor. Die Beurteilung der vorgestellten Ausführungsalternativen erfolgt aus Sicht des Kunden und

des Herstellers. Dabei entwickeln sie eine Lösung. Für diese erstellen die Schülerinnen und Schüler alle erforderlichen Unterlagen sowohl für den Kunden als auch für den Fertigungsprozess, den sie anschließend ausführen. Sie nehmen gemeinsam mit dem Kunden den Auftrag ab. Die Schülerinnen und Schüler stellen ihre Arbeitsergebnisse vor und sind in der Lage, ihre während des Planungs- und Fertigungsprozesses getroffenen Entscheidungen zu begründen.

Inhalte:

- Gestaltungskriterien
- Kalkulation
- Modell, Prototyp oder Muster
- Angebot, Auftragsbestätigung, Rechnung
- Fertigungszeichnung
- Materialdisposition
- Qualitätssicherung
- Abnahme
- Branchenspezifische rechnergestützte Technik



3. Hinweise zum Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Holztechnik

Am 1. April 2005 ist ein neues Berufsbildungsgesetz in Kraft getreten. Dies bedeutet eine Veränderung bei der „Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungszeit“.

Bisher lag die Zuständigkeit für diese Anrechnung beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Dementsprechend wurde in der Ausbildungsordnung, also auf Bundesebene, geregelt, dass Auszubildende, denen das nach landesrechtlichen Vorschriften eingeführte Berufsgrundbildungsjahr als erstes Jahr der Ausbildung anzurechnen ist, die betriebliche Ausbildung im zweiten Ausbildungsjahr beginnen.

Der Unterricht im Berufsgrundbildungsjahr wird getrennt nach Berufsfeldern durchgeführt. Tischler/Tischlerinnen und Holzmechaniker/Holzmechanikerinnen gehören dem Berufsfeld Holztechnik an.

Die Zuständigkeit für die Anrechnung liegt seit dem 1. April 2005 bei den Landesregierungen. Sie können jetzt bestimmen, dass der Besuch des BGJ ganz oder teilweise auf die Ausbildung angerechnet wird (BBiG § 7).

Die alten Rechtsverordnungen des Bundes (Berufsgrundbildungsjahr- und Berufsfachschul-Anrechnungs-Verordnung) bleiben bis 31. Juli 2006 in Kraft.

Parallel dazu können die Länder Rechtsverordnungen erlassen, nach denen die erfolgreiche Teilnahme an einem schulischen Bildungsgang zwingend auf die Ausbildungszeit anzurechnen ist. Zusätzlich können die Länder bestimmen, dass für diese Anrechnung auch noch ein gemeinsamer Antrag von Auszubildendem und Ausbildendem erforderlich ist. Diese „Kann-Regelung“ gilt bis 31. Juli 2009.

Wenn eine solche Rechtsverordnung die Anrechnung vorsieht, dann ist das obligatorisch. Die zuständigen Stellen (Handwerkskammern bzw. Industrie- und Handelskammern) haben keinen Ermessensspielraum mehr.

Am 1. August 2009 tritt § 7 Abs. 2 in Kraft, nach dem ein gemeinsamer Antrag von Auszubildendem und Ausbildendem zur Anrechnung ab diesem Zeitpunkt zwingend erforderlich ist. Die oben genannte „Kann-Bestimmung“ entfällt dann.

Voraussetzung zur Anrechnung ist in jedem Fall, dass die Vorbildung nach ihrer inhaltlichen und zeitlichen Struktur der Ausbildungsordnung des anerkannten Ausbildungsberufs entspricht.

Da einige Bundesländer inzwischen Anrechnungsverordnungen erlassen haben, weil insbesondere das BGJ im Berufsfeld Holztechnik gut funktioniert und die Beibehaltung seitens der Betriebe gefordert wurde, hat ein Gremium der Kultusministerkonferenz den Rahmenlehrplan für das BGJ im Berufsfeld Holztechnik überarbeitet und dabei die aktuellen Veränderungen in den neuen Ausbildungsordnungen für Tischler/Tischlerinnen und Holzmechaniker/Holzmechanikerinnen berücksichtigt.

4. Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Holztechnik

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2006)



Teil I Allgemeine Vorbemerkungen

Die Rahmenlehrpläne für den berufsfeldbezogenen Lernbereich des Berufsgrundbildungsjahres in vollzeitschulischer Form werden für alle Berufsfelder im Hinblick auf die Anforderungen der anschließenden Fachbildung auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung über das Berufsgrundbildungsjahr (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 19. Mai 1978) von den Rahmenlehrplanausschüssen der Kultusministerkonferenz erarbeitet. Dabei werden die Aussagen des „Bildungsgesamtplanes“ zu Schwerpunkten der beruflichen Bildung und die Vorgaben des „Gemeinsamen Ergebnisprotokolls betreffend das Verfahren bei der Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen im Bereich der beruflichen Bildung zwischen der Bundesregierung und den Kultusministern (-senatoren) der Länder“ vom 30. Mai 1972 zugrunde gelegt.

Entsprechend der „Bund-Länder-Absprache über die Struktur des kooperativen Berufsgrundbildungsjahres vom 5. November 1976“ gelten die vorliegenden Rahmenlehrpläne auch für den berufsfeldbezogenen fachtheoretischen Bereich des kooperativen Berufsgrundbildungsjahres. Die Rahmenlehrpläne bauen grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreiben Mindestanforderungen.

Dieser Lehrplan für den berufsfeldbezogenen Unterricht des Berufsgrundbildungsjahres in vollzeitschulischer Form ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Vorgaben für den Unterricht. Selbständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zum Erreichen des Zieles beitragen; Methoden, welche Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um.

Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülern und

Schülerinnen berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für die Berufsschule geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)
- Verordnung über die Berufsausbildung (Ausbildungsordnung) des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15. März 1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- „eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.“

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden

- Einblicke in unterschiedliche Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit vermitteln, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und, soweit es im Rahmen des berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie zum Beispiel

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von **Handlungskompetenz** gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Humankompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit Anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen.

Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Bestandteil sowohl von Fachkompetenz als auch von Humankompetenz als auch von Sozialkompetenz sind Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz.

Methodenkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz meint die Bereitschaft und Befähigung, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz ist die Bereitschaft und Befähigung, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit Anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

Teil III Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen Anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen für das Lernen in und aus der Arbeit geschaffen. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass das Ziel und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, gegebenenfalls korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.

- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, zum Beispiel der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schüler und Schülerinnen - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich des Berufsgrundbildungsjahres im Berufsfeld Holztechnik enthält Lernfelder für den Unterricht in Fachtheorie sowie Fachpraxis und hat eine breit angelegte, grundlegende berufliche Bildung zum Ziel.

Der Rahmenlehrplan sieht in den Lernfeldern für die Fachtheorie und die Fachpraxis eine gemeinsame Ausbildung auf der Breite des Berufsfeldes vor. Er stimmt in der Fachtheorie mit den Rahmenlehrplänen für das erste Ausbildungsjahr der Ausbildungsberufe „Tischler/ Tischlerin“ und „Holzmechaniker/Holzmechanikerin“ überein.

Der für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde wesentliche Lehrstoff der Berufsschule ist auf der Grundlage der „Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der KMK vom 18. Mai 1984) anteilig im ersten Ausbildungsjahr zu vermitteln.

Der Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Holztechnik (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21. November 1996) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr, Berufsfeld Holztechnik

Nr.	Lernfelder	Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden
Fachtheorie		
1	Einfache Produkte aus Holz herstellen	80
2	Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen	80
3	Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen	80
4	Kleinmöbel herstellen	80
	Summe	320
Fachpraxis		
1	Einfache Produkte aus Holz herstellen	180
2	Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen	180
3	Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen	180
4	Kleinmöbel herstellen	180
	Summe	720
	Summen: insgesamt 1040 Stunden	1040

Lernfeld 1:**Einfache Produkte aus Holz herstellen**

1. Ausbildungsjahr
Fachtheorie: 80 Stunden
Fachpraxis: 180 Stunden

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen und fertigen auftragsbezogen einfache Produkte aus Holz. Sie wählen geeignete Holzarten entsprechend ihrer Eigenschaften und unter Berücksichtigung ästhetischer, ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte aus. Die Schülerinnen und Schüler skizzieren und zeichnen konstruktive Lösungen und wenden geeignete Darstellungsformen normgerecht an. Sie erstellen, auch rechnergestützt, Fertigungsunterlagen und führen materialbe-

zogene Berechnungen durch. Die Schülerinnen und Schüler organisieren gemeinsam ihren Lernprozess. Sie richten ihren Arbeitsplatz nach betrieblichen und ergonomischen Vorgaben ein. Sie fertigen mit geeigneten Werkzeugen Produkte unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Die Schülerinnen und Schüler beurteilen und bewerten ihre Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen Qualitätskriterien.

Fachtheoretische Inhalte:**Zeitrictwert: 80 Stunden**

- Werkstoff Holz
- Zeichnungsnormen
- Handwerkzeuge
- Handgeführte Maschinen
- Anreiß-, Mess- und Prüfwerkzeuge
- Technische Informationsquellen
- Betriebliche Kommunikation
- Betriebsstrukturen
- Arbeitsmethoden und Lerntechniken

Fachpraktische Inhalte:**Zeitrictwert: 180 Stunden**

- Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
- Pflege und Wartung
- Holzlagerung und -auswahl
- Anreißen von Massivholz
- Massivholzbearbeitung mit Handwerkzeugen und handgeführten Maschinen
- Qualitätsprüfung

Lernfeld 2:**Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen**

1. Ausbildungsjahr
Fachtheorie: 80 Stunden
Fachpraxis: 180 Stunden

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen und fertigen auftragsbezogen zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen. Sie definieren die Anforderungen an die Produkte und deren Qualitätsmerkmale. Bei der Auswahl der Materialien berücksichtigen sie deren Eigenschaften. Die Schülerinnen und Schüler wählen geeignete Verbindungen aus und bestimmen Mess- und Prüfverfahren zur Qualitätssicherung. Sie

erstellen Fertigungsunterlagen und führen produkt- und werkstoffbezogene Berechnungen durch. Die Schülerinnen und Schüler fertigen die Produkte mit Handwerkzeugen und Maschinen. Sie prüfen und reflektieren gemeinsam ihren Arbeitsprozess und präsentieren die Arbeitsergebnisse. Sie arbeiten auch rechnergestützt.

Fachtheoretische Inhalte:**Zeitrichtwert: 80 Stunden**

- Holzwerkstoffe
- Furniere
- Materialbedarf
- Verbindungen
- Dreitafelprojektion
- Schnittzeichnungen
- Einführung in die Verwendung stationärer Maschinen
- Vorrichtungen
- Arbeitsorganisation
- Teambildung
- Regeln der Kommunikation
- Präsentationstechniken

Fachpraktische Inhalte:**Zeitrichtwert: 180 Stunden**

- Lagerung und Transport von Holzwerkstoffen
- Verarbeitung von Holzwerkstoffen
- Verbindungen für Holz und Holzwerkstoffe
- Zusammenbau von Einzelteilen
- Arbeit mit stationären Maschinen
- Sicherheitseinrichtungen an Maschinen

Lernfeld 3:**Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen**

1. Ausbildungsjahr
Fachtheorie: 80 Stunden
Fachpraxis: 180 Stunden

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler stellen Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen her.

Sie erfassen Arbeitsaufträge zur Anfertigung von Produkten. Sie nutzen Informationen aus technischen Unterlagen und anderen Medien zu den unterschiedlichen Werkstoffen und bewerten deren Eigenschaften im Vergleich zu Holz und Holzwerkstoffen. Die Schülerinnen und Schüler fertigen auftragsbezogen Entwurfszeichnungen an. Daraus wählen

sie unter Berücksichtigung ökologischer, wirtschaftlicher und fertigungstechnischer Kriterien eine konstruktive Lösung aus und erstellen Fertigungsunterlagen. Sie rüsten die erforderlichen Maschinen und fertigen die Teile.

Die Schülerinnen und Schüler bewerten ihre Arbeitsergebnisse, begründen ihre Entscheidungen, reagieren sachbezogen auf Kritik und optimieren den Planungs- und Herstellungsprozess.

Fachtheoretische Inhalte:**Zeitrictwert: 80 Stunden**

- Schnittdarstellungen
- Metall, Glas, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe
- Werkzeuge und Maschinen für unterschiedliche Werkstoffe
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Klebstoffe
- Materialkosten
- Maßgenauigkeit
- Oberflächengüte
- Arbeitsablaufplan

Fachpraktische Inhalte:**Zeitrictwert: 180 Stunden**

- Energieversorgung, Sicherheitstechnik
- Bearbeitung von Glas, Kunststoff, Metall
- Werkstoffspezifische Verbindungen
- Oberflächenbearbeitung
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Umgang mit den verschiedenen Werkstoffen

Lernfeld 4: Kleinmöbel herstellen

1. Ausbildungsjahr
Fachtheorie: 80 Stunden
Fachpraxis: 180 Stunden

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen, planen und fertigen Kleinmöbel unter Berücksichtigung auftragspezifischer Vorgaben. Sie entwickeln, auch im Team, das Werkstück und wählen geeignete Materialien und Verbindungen aus. Hierbei bringen sie die ästhetischen und funktionalen Anforderungen mit den technisch-konstruktiven Erfordernissen in Einklang. Die Schülerinnen und Schüler legen gemeinsam Qualitätskriterien fest und erstellen auch rechnerge-

stützt die notwendigen Fertigungsunterlagen. Sie stellen das Produkt maschinell her und überprüfen die jeweiligen Arbeitsergebnisse unter Berücksichtigung der festgelegten Qualitätskriterien.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren und präsentieren auch im Team den gesamten Planungs- und Fertigungsprozess. Sie bewerten das fertige Produkt.

Fachtheoretische Inhalte:

Zeitrichtwert: 80 Stunden

- Entwurfsskizzen
- Teilschnittzeichnungen
- Oberflächenvorbereitung
- Verschnitt
- Einführung in den Qualitätsregelkreis
- Einführung in die C-Technik

Fachpraktische Inhalte:

Zeitrichtwert: 180 Stunden

- Zeitplanung
- Herstellung im Team
- Anwendung von Fertigungsprogrammen
- Einbau von Beschlägen
- Qualitätskontrolle
- Prozessoptimierung

Prüfungen



1. Gestaltung der Prüfungen

„Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen bezogen auf Arbeits- und Geschäftsprozesse so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren sowie das Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang einschließt. Diese beschriebene Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8 und 9 nachzuweisen.“

§ 3 der Verordnung Tischler/Tischlerin

Hintergrund des neuen Prüfungsansatzes

Handlungsorientierung in der Ausbildung bedeutet, sich an praxisgerechten Aufgaben und berufstypischen Arbeitsprozessen zu orientieren. Die Auszubildenden erhalten damit eine aktive Rolle für ihr eigenes Lernen. Die beruflichen Handlungsmuster werden den Auszubildenden nicht mehr wie früher „mundgerecht“ präsentiert; vielmehr sollen die Auszubildenden dazu angeleitet werden, sich diese in der aktiven Auseinandersetzung mit der beruflichen Umwelt eigenverantwortlich zu erschließen.

Wenn die Auszubildenden im Verlauf ihrer Ausbildung zum selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren komplexer Arbeitsaufgaben befähigt werden, liegt es nahe, auch den Nachweis dieser Qualifikationen an realitätsnahen Aufgabenstellungen in Prüfungen zu entwickeln. Das nach alten Ausbildungsordnungen praktizierte Abfragen von isoliertem Faktenwissen, welches lediglich in Prüfungen zum Tragen kam, wird durch die neuen, handlungsorientierten Prüfungsanforderungen abgelöst.

Die Ergebnisse moderner beruflicher Prüfungen nach Maßgabe neugestalteter Ausbildungsordnungen sollen die individuelle Berufseingangsqualifizierung dokumentieren und zugleich Auskunft darüber geben, welche berufliche Handlungskompetenz der Prüfling derzeit aufweist und auf welche Entwicklungen diese aktuellen Leistungen zukünftig schließen lassen. Die Entwicklung und Förderung von Handlungskompetenz in der Berufsausbildung bedeutet die Fähigkeit und Bereitschaft, berufliche Anforderungen auf der Basis von Wissen und Erfahrung sowie durch eigene Ideen selbstständig zu bewältigen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und die eigene Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln.

Vorbereitung auf die Prüfung

Ein didaktisch und methodisch sinnvoller Weg, die Auszubildenden auf die Prüfung vorzubereiten, ist, sie von Beginn ihrer Ausbildung an mit dem gesamten Spektrum der Anforderungen und Problemstellungen, die der Beruf des Tischlers/der Tischlerin mit sich bringt, vertraut zu machen und die Auszubildenden in vollständige berufliche Handlungen einzubeziehen. Diese Handlungen setzen sich aus folgenden Elementen zusammen:

- die Ausgangssituation erkennen
- Ziel setzen/Zielsetzung erkennen
- Arbeitsschritte bestimmen (Handlungsplan erstellen)
- Handlungsplan ausführen
- Ergebnisse kontrollieren und bewerten

Damit wird den Auszubildenden auch ihre eigene Verantwortung für ihr Lernen in Ausbildungsbetrieb und Berufsschule, für ihren Ausbildungserfolg und beruflichen Werdegang deutlich gemacht. Eigenes Engagement in der Ausbildung fördert die Handlungskompetenz der Auszubildenden enorm.

Was ist bei der Erstellung von Prüfungsaufgaben zu beachten?

Insbesondere die folgenden Punkte sollen bei der Erstellung von Arbeitsaufgaben für die Prüfung berücksichtigt werden:

Praktische Teile der Prüfungen

- Erfüllt die Aufgabenstellung die Anforderungen nach § 3 der Verordnung, dass der Prüfling die Befähigung zum selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren nachweisen kann?

- Kann den Arbeitsaufgaben ein Kundenauftrag zugrunde liegen?

- • Enthalten diese Arbeitsaufgaben Arbeitsplanungs-, Durchführungs- und Kontrollelemente?

- Wurde festgelegt, welche vorbereitenden Arbeiten im Betrieb selbstständig und ohne fremde Hilfe ausgeführt werden müssen?

- Sind die erforderlichen Rahmenbedingungen benannt?

- Wurde dem Prüfling mitgeteilt, welche Handwerkzeuge und Materialien zur Prüfung mitzubringen sind?

- Stehen die zur Bearbeitung der Arbeitsaufgaben erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Materialien, Werkzeuge, Maschinen) vollständig und funktionsbereit zur Verfügung?

- Lässt sich die Prüfung am Prüfungsort im vorgegebenen Zeitraum mit gleichwertigen Bedingungen für alle Prüflinge durchführen?

- Ist der Schwierigkeitsgrad der Arbeitsaufgaben der festgelegten Prüfungsdauer entsprechend angemessen?

- • Wurden im Vorfeld der Prüfung Bewertungskriterien zur objektiven Auswertung der Arbeitsaufgaben festgelegt?

- Wurde die Durchführung des Fachgesprächs vorbereitet?

- Wurden im Vorfeld der Prüfung Bewertungskriterien zur objektiven Beurteilung des Fachgesprächs festgelegt?

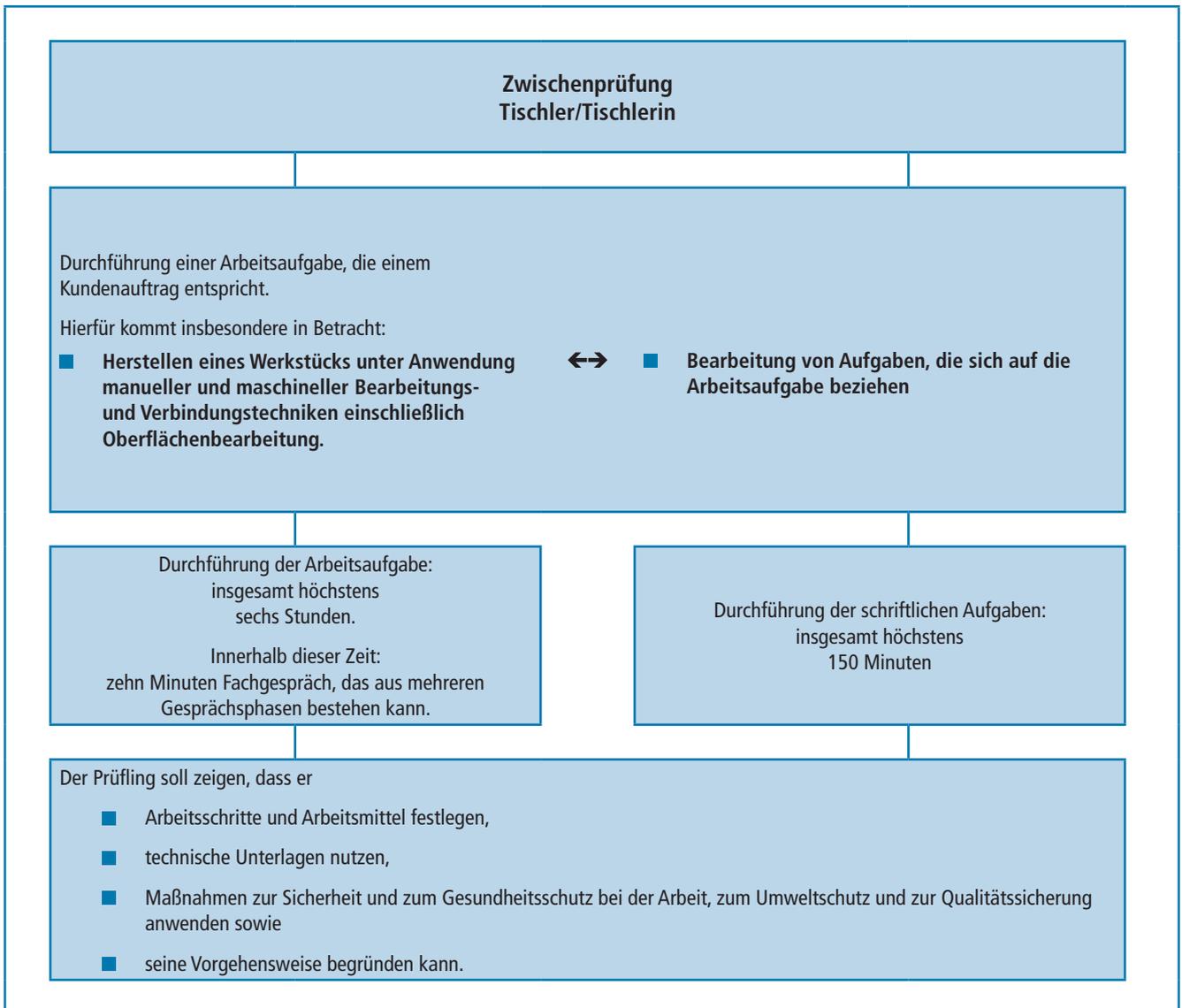
- Wurden die Anforderungen der geltenden Prüfungsordnung berücksichtigt?

○ **schriftliche Teile der Prüfung**

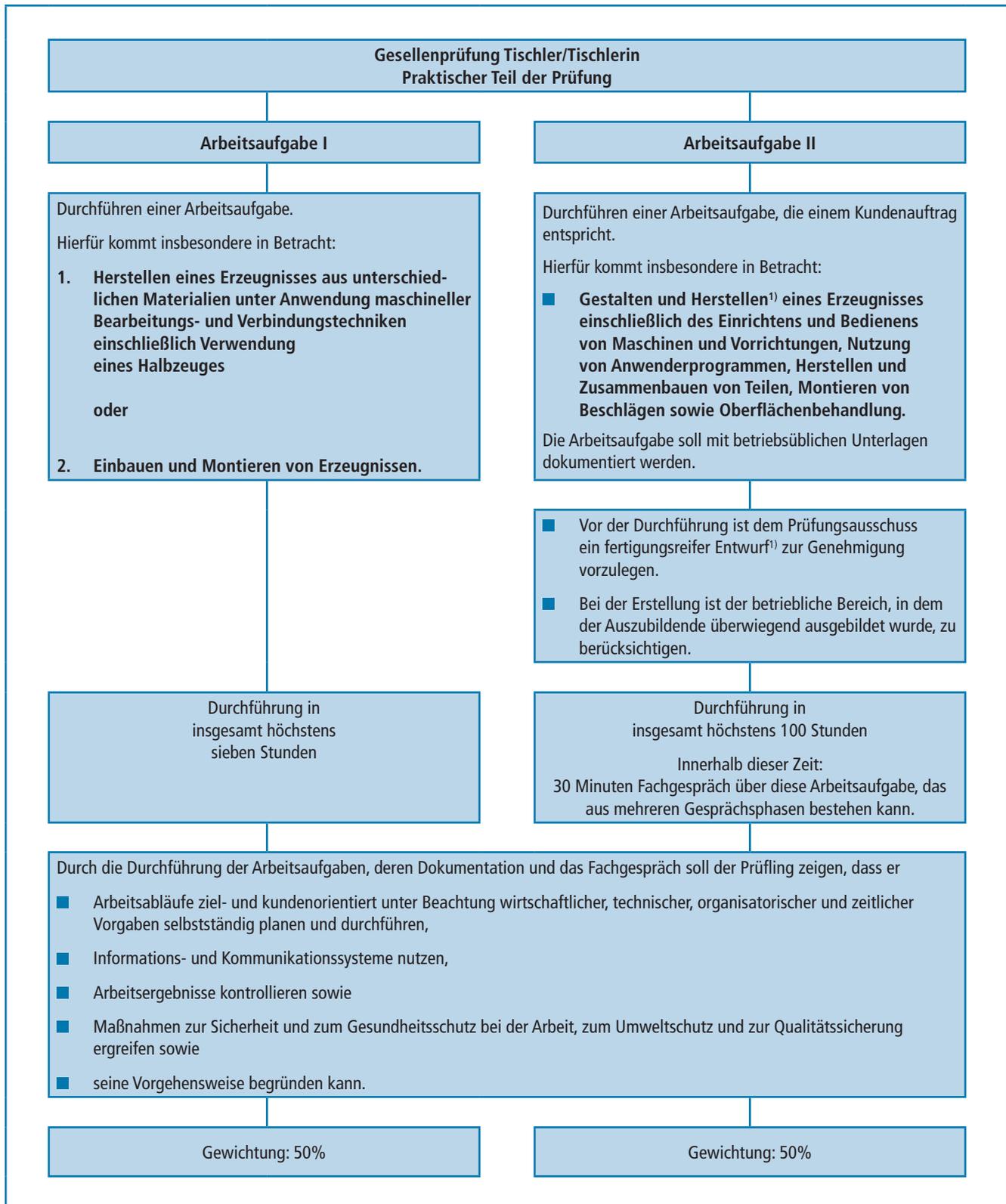
- | | |
|--|--------------------------|
| • Sind die Aufgaben praxisbezogen und nachvollziehbar? | <input type="checkbox"/> |
| • Stellen die Aufgaben eine Verknüpfung z. B. informationstechnischer, technologischer und mathematischer Sachverhalte dar? | <input type="checkbox"/> |
| • Stehen dem Prüfling für die Bearbeitung der Aufgaben die notwendigen Unterlagen und Hilfsmittel zur Verfügung? | <input type="checkbox"/> |
| • Orientiert sich die Vergabe der Punkte für Teilaufgaben am Schwierigkeitsgrad bzw. an der vermuteten Bearbeitungsdauer der Aufgaben? | <input type="checkbox"/> |
| • Existieren schriftlich fixierte Lösungsvorschläge zur objektiven Auswertung der Prüfungsleistungen? | <input type="checkbox"/> |
| • Ist für die Prüflinge in der Prüfungssituation die Bewertung der einzelnen Aufgabenteile (gemäß 100 Punkte Schlüssel) ersichtlich? | <input type="checkbox"/> |



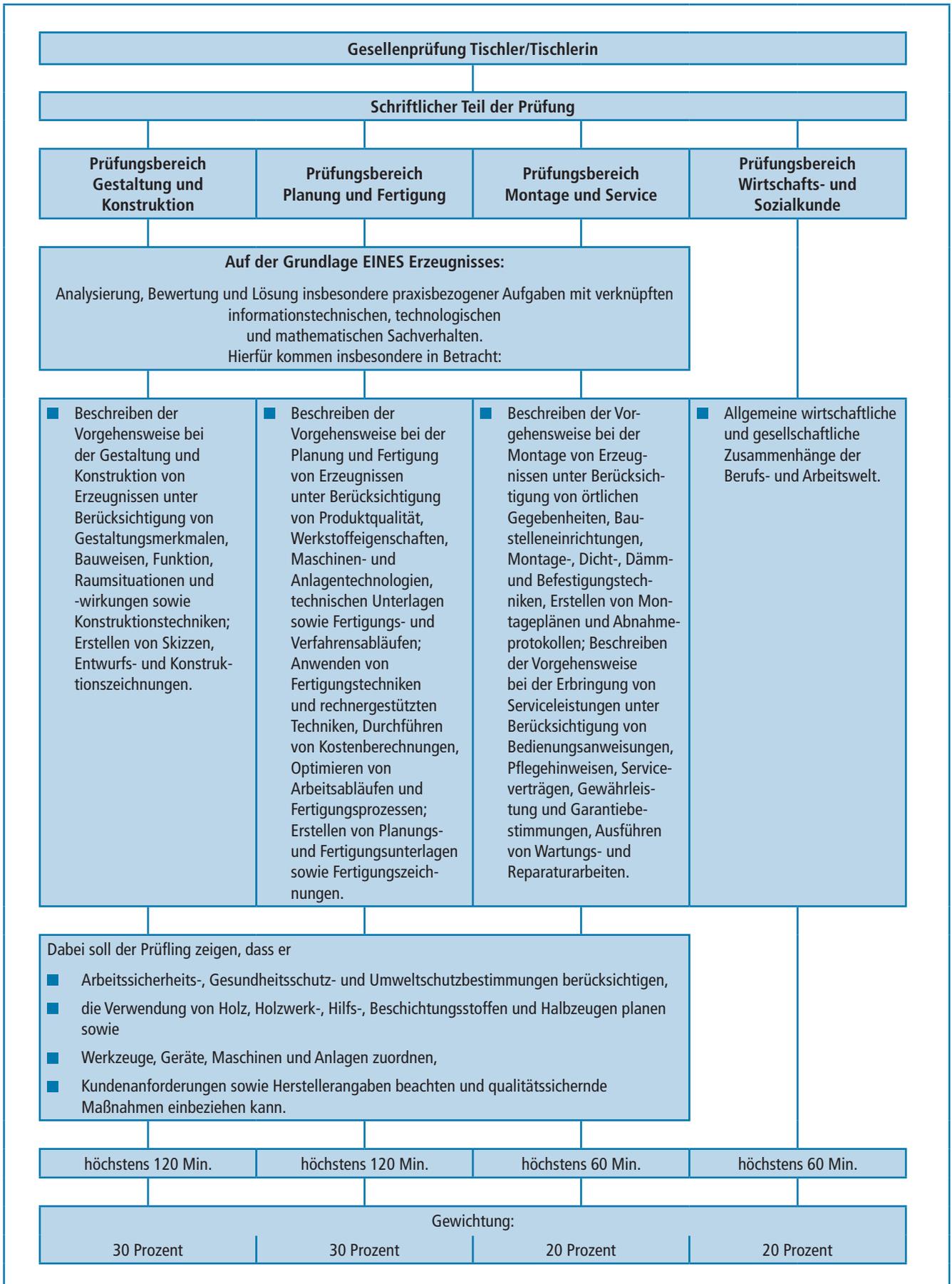
2. Struktur der Zwischenprüfung



3. Struktur der Gesellenprüfung



1) Das Gestalten und Herstellen beinhaltet auch die Konstruktion, die im fertigungsreifen Entwurf dargestellt wird.



4. Hinweise zu den Prüfungen, beispielhafte Arbeitsaufgaben

Vorbemerkung

Bei der Prüfungsdurchführung ist neben der Ausbildungsverordnung die Prüfungsordnung der zuständigen Handwerkskammer zu Grunde zu legen.

Der Verordnungsgeber wünschte bei der Neugestaltung der Prüfung, nicht zuletzt auf Drängen des Kuratoriums der deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (KWB), eine Verkürzung der Prüfungsdauer gegenüber der bisher geltenden Verordnung. Dies wirkt sich sowohl bei der Zwischenprüfung als auch bei der Gesellenprüfung aus.

Die Prüfungsdauer der Zwischenprüfung wird für die Durchführung der Arbeitsaufgabe von 7 auf 6 Stunden und für die schriftlichen Aufgaben von 180 auf 150 Minuten verkürzt.

Die für die „Arbeitsaufgabe I“ der Gesellenprüfung vorgesehene maximale Prüfungsdauer beträgt 7 Stunden und entspricht damit der Vorgabe für die „Arbeitsprobe“ nach alter Regelung, die höchst zulässige Prüfungsdauer für die „Arbeitsaufgabe II“ beträgt noch 100 Stunden gegenüber den bislang festgelegten 120 Stunden für das „Gesellenstück“. Für den schriftlichen Teil der Gesellenprüfung sind als Maximum 360 Minuten statt der 390 Minuten nach alter Regelung festgelegt.

In der Zeitvorgabe für die Arbeitsaufgabe der Zwischenprüfung sind 10 Minuten und in der für die „Arbeitsaufgabe II“ der Gesellenprüfung 30 Minuten für ein Fachgespräch enthalten.

Für alle Prüfungsteile der Zwischen- bzw. der Gesellenprüfung müssen neue Aufgaben und die dazugehörenden Aufgabenblätter erstellt werden. Bei der Erstellung der Aufgaben ist darauf zu achten, dass die Auswertungs- und Lösungsbögen sowie Auswertungsschablonen und Auswertungformulare dem neuen Prüfungsansatz angepasst werden müssen. Werden Prüfungen nicht landesweit einheitlich durchgeführt, dann sollte der Landesverband den für die Prüfungsdurchführung zuständigen Innungen einheitliche Prüfungsunterlagen zur Verfügung stellen. So kann die Vergleichbarkeit der Prüfungsergebnisse verbessert werden.

Eine handlungsorientierte Prüfung stellt auf das selbstständige Handeln der Prüflinge ab, weshalb der zuständige Prüfungsausschuss z. B. folgende Hilfsmittel zulassen sollte:

- Fachbücher,
- Formelsammlung,
- Taschenrechner und
- Zeichengeräte.

Darüber hinaus können vom jeweiligen Prüfungsausschuss weitere Hilfen, wie Tabellenwerke, Kleinbibliotheken, Firmenkataloge und Branchensoftware zugelassen und bereitgestellt werden.

Die Prüflinge haben einen Anspruch darauf, rechtzeitig über sämtliche Prüfungsmodalitäten informiert zu werden, d.h., sie müssen sich auf die Prüfungssituation einstellen können.

Aus Platzgründen sind bei den beispielhaften Aufgaben nicht alle Unterlagen wiedergegeben, die die Prüflinge zur Prüfungsdurchführung erhalten.

Grundlage der Bewertungen in den Prüfungen sollte durchgängig der folgende Notenschlüssel sein:

Notenschlüssel:					
sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
100-92	unter 92-81	unter 81-67	unter 67-50	unter 50-30	unter 30-0

Hinweise zur Zwischenprüfung

Nach § 8 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin ist zur Ermittlung des Ausbildungsstandes eine Zwischenprüfung vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres durchzuführen. Die Prüfung erstreckt sich auf **alle** im Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin für die ersten 18 Monate aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist. Dies bedeutet, dass z. B. Fächer wie Religion oder Sport - soweit sie in einigen Ländern unterrichtet werden - nicht prüfungsrelevant sind.

Anstelle der in der alten Verordnung geregelten Arbeitsprobe wird nun im praktischen Teil eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, gefordert.

Der schriftliche Teil der Prüfung bezieht sich nicht mehr auf von der Arbeitsprobe losgelöste Prüfungsgebiete, sondern direkt auf die durchzuführende Arbeitsaufgabe. Das erfordert eine integrative Prüfungsform, die schon bei der Aufgabenerstellung zu berücksichtigen ist.

Die Durchführungsbestimmungen zur Zwischenprüfung enthalten alle Bedingungen und Kriterien, die für die Umsetzung dieses Prüfungskonzeptes erforderlich sind.

Integrierte Prüfung:

1. Nach dem Verordnungstext soll die Arbeitsaufgabe einem Kundenauftrag entsprechen und sich auf die Herstellung eines Werkstückes beziehen. Die Durchführung der Arbeitsaufgabe soll unter Anwendung manueller und maschineller Bearbeitungs- und Verbindungstechniken einschließlich Oberflächenbearbeitung in insgesamt höchstens sechs Stunden erfolgen. Innerhalb dieser Zeit ist in insgesamt höchstens 10 Minuten hierüber ein Fachgespräch zu führen, das aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann.
2. Die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben der Zwischenprüfung sind durch die Aufgabenstellung für die Arbeitsaufgabe vorgegeben. Die Bearbeitungszeit soll höchstens 150 Minuten betragen.
3. Die Prüflinge sollen in der Prüfung nachweisen, dass sie:
 - Arbeitsschritte und Arbeitsmittel festlegen,
 - technische Unterlagen sowie Informations- und Kommunikationssysteme nutzen,
 - Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Qualitätssicherung und zur Kundenorientierung anwenden
 - sowie ihre Vorgehensweise begründen können.
4. Das folgende Mindmap (siehe Seite 141) strukturiert die möglichen Themenbereiche bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe und legt nahe, jeden durch einen Hauptast hervorgehobenen Themenbereich bei der Aufgabenerstellung mit einer oder mehreren Aufgaben zu berücksichtigen. Dabei sind auch themenbereichsübergreifende Aufgaben möglich.

5. Es ist zweckmäßig, die Bearbeitung der schriftlichen Aufgaben - möglichst einen Tag - vor dem praktischen Teil durchzuführen, um der Praxis der Abwicklung eines Kundenauftrags gerecht zu werden. Ausgehend von einer Erläuterung der Forderungen und Erwartungen des Kunden können Aufgaben zur Auftragspezifizierung, zu planerischen Vorarbeiten, zu fachlichen Grundlagen und Fertigungsunterlagen, zum Planungs- und Fertigungsablauf, zur Sicherheit und zum Umweltschutz sowie zur Durchführung der Fertigung gestellt werden.
6. Bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe kann dann von der Auseinandersetzung der Prüflinge mit der Aufgabenstellung ausgegangen werden, so dass eine zügige Durchführung möglich ist.
7. Zur Durchführung der Arbeitsaufgabe erstellt der Prüfungsausschuss für alle Prüflinge die erforderlichen Unterlagen.
8. Vor dem Hintergrund dieser theoretischen Auseinandersetzung mit dem Kundenauftrag und den Überlegungen zur praktischen Umsetzung dürfte es den Prüflingen dann auch leicht fallen, ein erfolgreiches Fachgespräch zu führen.

Musteraufgabe zur Integrierten Prüfung:

Thema der „Arbeitsaufgabe“ / Aufgabenstellung:
Ein Kunde beauftragt Sie, ihm nach Zeichnung einen Stapelkasten als Erstmuster zu fertigen. Der Stapelkasten ist ein Kleinmöbel, dessen Gebrauchsnutzen insbesondere dann, wenn mehrere in Kombination verwendet werden, deutlich wird.

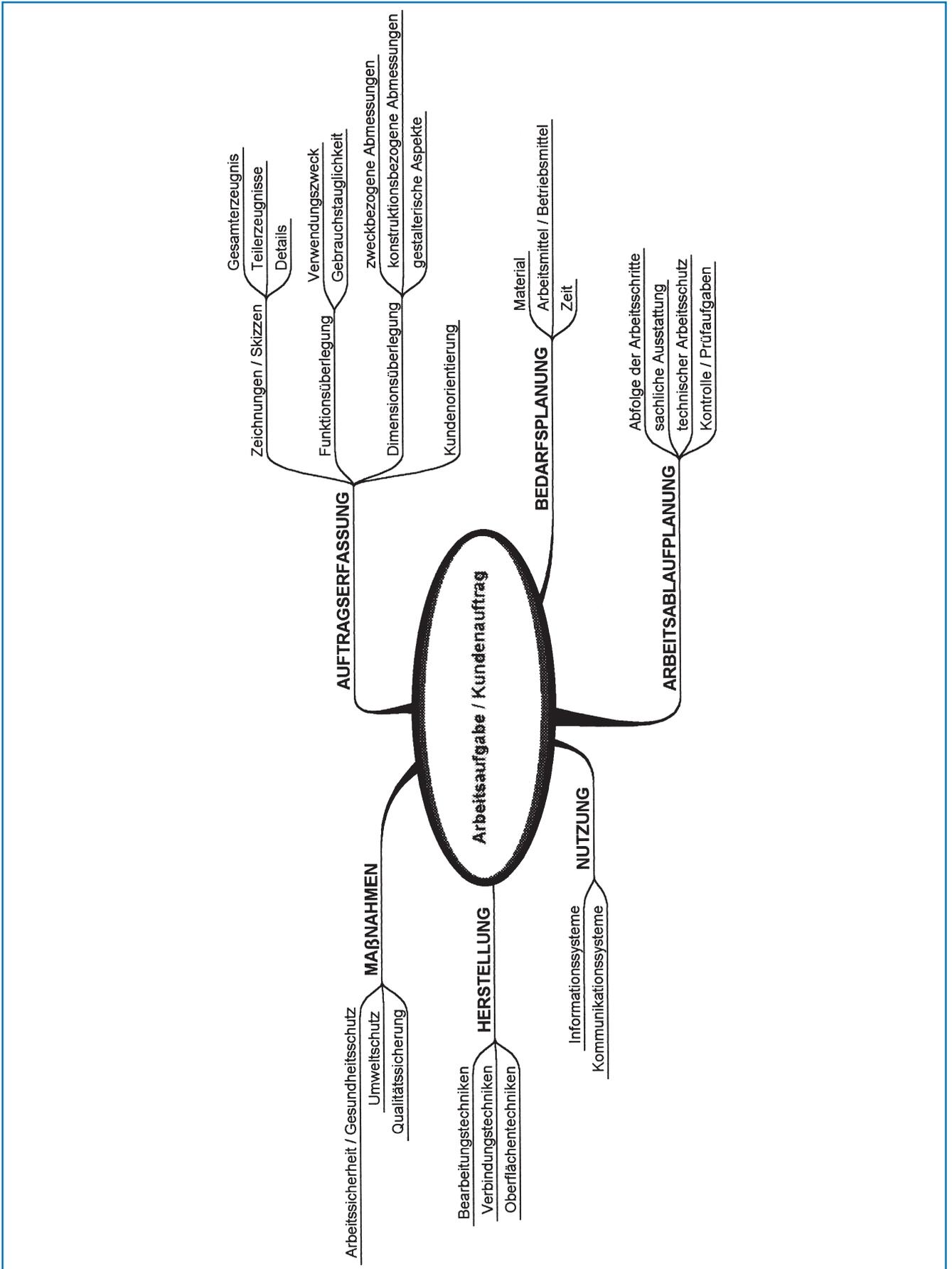
Schriftliche Aufgaben:

- 1) a) Nennen Sie die vier Zeichnungsarten, durch die in der vorliegenden Zeichnung (siehe Seite 142) der Stapelkasten dargestellt ist und
b) Erläutern Sie den jeweiligen Zweck dieser Zeichnungsarten!
- 2) a) Errechnen Sie aus der vorgegebenen Zeichnung die Breite und die Tiefe des Kastens als Innenmaße!
b) Das Verhältnis der Innenmaße muss $1 : \sqrt{2}$ betragen, wenn Postsendungen im DIN A4 Format abgelegt werden sollen. Berechnen Sie die Länge eines DIN A4 Blattes, dessen Breite 210 mm beträgt und überprüfen Sie, ob die Innenmaße für eine Postablage ausreichen!
- 3) In der Zeichnung fehlt der Hinweis, aus welchem Vollholz der Kasten gefertigt werden soll.
 - a) Bestimmen Sie anhand der beigefügten Holzarten-Übersicht (Anlage 1) als Alternative je eine Nadelholz- und eine Laubholzart und
 - b) Begründen Sie Ihre Auswahl hinsichtlich der Holzeigenschaften, der Oberflächenwirkung, der Bearbeitbarkeit und der Wirtschaftlichkeit!

- 4) Nach Zeichnung wird der Stapelkasten durch einen eingeschobenen Boden abgeschlossen.
 - a) Wodurch wird der Boden gehalten und
 - b) womit wird er am Kasten befestigt (genaue Angabe nach Norm)?
 - c) Aus welchem Holzwerkstoff soll der Boden gefertigt werden?
 - d) Nennen Sie einen alternativen Holzwerkstoff, der üblicherweise für eine Bodenplatte verwendet wird!
- 5) Gemäß Kundenwunsch soll der Stapelkasten als „Englischer Zug“ konstruiert werden.
 - a) Benennen Sie die Teile des Stapelkastens mit den entsprechenden Fachbegriffen!
 - b) Erläutern Sie, weshalb der vordere Abschluss des Stapelkastens eine geringere Höhe als der hintere Abschluss haben soll!
 - c) Beschreiben Sie, wodurch ein sicheres und bequemes Stapeln der Kästen gewährleistet wird!
- 6)
 - a) Beschreiben Sie die Art und die Wirkweise der in der Fertigungszeichnung vorgegebenen Kastenverbindungen.
 - b) skizzieren Sie eine Alternativlösung zu diesen Verbindungen und
 - c) erläutern Sie die Vor- und Nachteile beider Lösungen!
- 7)
 - a) Ergänzen Sie nach der vorgegebenen Zeichnung für eine der von Ihnen beschriebenen Vollholzarten die Materialliste zum Stapelkasten.
 - b) Berechnen Sie die Vollholz-Kosten für den Fall, dass insgesamt 10 Stapelkästen gefertigt werden sollen; der Verschnittsatz und Einheitspreis für das verwendete Material sind der beigefügten Holzarten-Übersicht zu entnehmen!
- 8) Ergänzen Sie den Arbeitsablaufplan zur Herstellung des Stapelkastens!
- 9) Erläutern Sie ausführlich die Vorgehensweise und die Arbeitstechniken,
 - a) bei der Herstellung der nach Zeichnung vorgegebenen Verbindungen,
 - b) beim Verputzen und Schleifen des Stapelkastens sowie
 - c) beim Zusammenbau
- 10) Ergänzen Sie das Anforderungsblatt für die Bereitstellung der erforderlichen
 - a) Anreiß-, Mess- und Handwerkzeuge,
 - b) Maschinenwerkzeuge sowie
 - c) Hilfsmittel
- 11) Erläutern Sie, nach welchen Kriterien Sie
 - a) den Klebstoff für den Zusammenbau des Stapelkastens sowie
 - b) die Schleifmittel für die Oberflächenbearbeitung auswählen!
- 12) Erläutern Sie je zwei Maßnahmen, mit denen Sie
 - a) die Produktqualität und
 - b) die Prozessqualität sichern wollen!
- 13) Erläutern Sie je zwei Maßnahmen, die Sie hinsichtlich
 - a) des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie
 - b) des Umweltschutzes ergreifen wollen!

Arbeitsaufgabe:

1. Der in der Fertigungs- und Konstruktionszeichnung dargestellte Stapelkasten ist aus den vorgegebenen Werkstoffen mittels manueller und maschineller Bearbeitungstechniken sowie einschließlich Oberflächenbearbeitung in höchstens sechs Stunden herzustellen.
2. In der angegebenen Zeit sind die durchführungsbezogenen Gesprächsphasen des Fachgesprächs von maximal 10 Minuten enthalten.
3. Der zuständige Prüfungsausschuss muss die organisatorischen und sachlichen Voraussetzungen schaffen, d. h. die Organisationspläne erstellen und die für die Durchführung der Prüfung erforderlichen Räume und Maschinen, Maschinenwerkzeuge und Materialien bereitstellen lassen. Die Prüflinge erhalten alle erforderlichen Fertigungsunterlagen.
4. Während der Prüfung sichert der Prüfungsausschuss den ordnungsgemäßen Prüfungsablauf.
5. Der Prüfungsausschuss führt in angemessener Form mit jedem einzelnen Prüfling ein Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe und protokolliert dies (s. Hinweise zum Fachgespräch Seite 155).



(Verwendungsbereich)		(Zul. Abw.)	Oberfläche	Maßstab 1:1/1:5/Isometrie	(Gewicht)
			Name Dieter Ribbrock	KI	
			Datum 01.04.2000	Benennung Stapelkasten	
			Gepr.		
			Norm		
			 Fachverband Holz und Kunststoff NRW	(Zeichnungsnummer) Z-10-1	Blatt
Zust. Änderung	Name (Urspr.)	Datum	(Ers. d.)		

Hinweise zur Gesellenprüfung

In § 9 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin wird zwischen einem Praktischen Teil, der sich in eine „Arbeitsaufgabe I“ und eine „Arbeitsaufgabe II“ untergliedert, und einem Schriftlichen Teil unterschieden. Gegenstand dieser Prüfung sind alle im Ausbildungsrahmenplan für die dreijährige Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie der im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnde Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist. Das bedeutet, dass in Bundesländern, in denen Sport und Religion an der Berufsschule unterrichtet werden, diese Fächer nicht prüfungsrelevant sind.

Anders als bei der Zwischenprüfung werden der Praktische Teil und der Schriftliche Teil der Gesellenprüfung als unabhängige Prüfungsteile gesehen, die also nicht integriert abgeprüft werden.

Neu ist, dass sich der Prüfungsausschuss bei der Aufgabenstellung für die Arbeitsaufgabe I zwischen den Alternativen „Herstellen eines Erzeugnisses aus unterschiedlichen Materialien unter Anwendung maschineller Bearbeitungs- und Verbindungstechniken einschließlich Verwendung eines Halbzeuges“ und „Einbauen und Montieren von Erzeugnissen“ entscheiden kann. Je nachdem, aus welchem Bereich die Auszubildenden überwiegend kommen, kann also jetzt bei der Aufgabenstellung differenziert werden.

Die Anforderungen für die Arbeitsaufgabe II haben sich gegenüber dem bisherigen „Gesellenstück“ verändert. Diese Arbeitsaufgabe entspricht jetzt einem Kundenauftrag. Das bedeutet, es kommt darauf an, dass das Erzeugnis im Hinblick auf seine reale Akzeptanz beim Kunden hin geplant und gefertigt werden muss. Der Prüfungsausschuss hat bei der Einreichung des „fertigungsreifen Entwurfs“ darauf zu achten, dass dieser nicht nur durch seine anspruchsvolle Gestaltung besticht, sondern auch in der vorgegebenen Zeit von 100 Stunden kostenbewusst hergestellt werden kann. Anwenderprogramme sind zu nutzen. Über die Arbeitsaufgabe II ist ein Fachgespräch von 30 Minuten zu führen.

Prüfungsbereichübergreifende Aufgabenstellung für den Schriftlichen Teil:

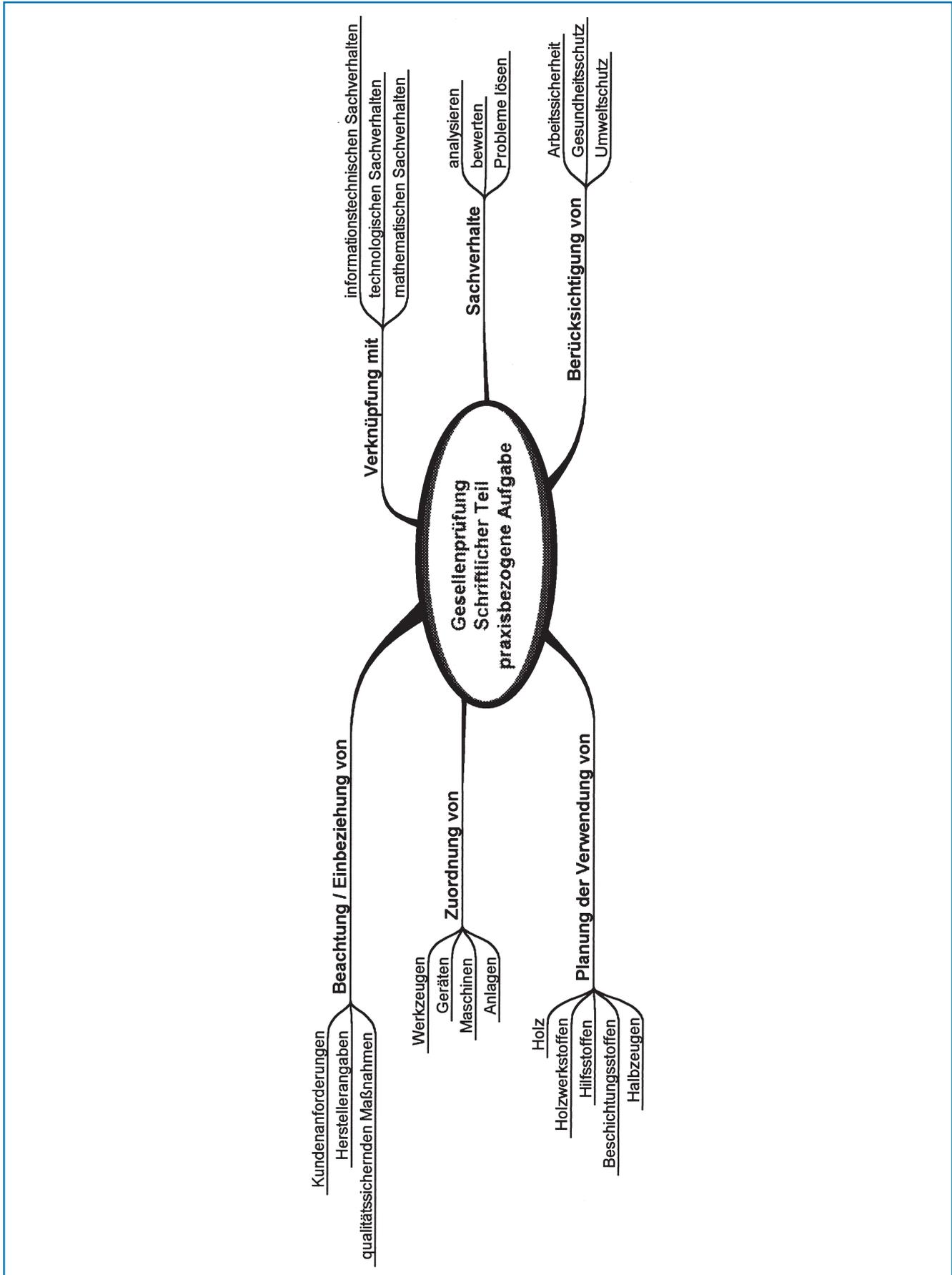
1. Die Prüfungsbereiche Gestaltung und Konstruktion, Planung und Fertigung sowie Montage und Service des Schriftlichen Teils der Gesellenprüfung sind auf der Grundlage eines Erzeugnisses abzu prüfen und können dadurch, dass sie prüfungsbereichübergreifende Aufgabenstellungen enthalten, als integrative Prüfung aufgefasst werden.
2. Bei der Aufgabenerstellung muss vorab das Erzeugnis definiert werden, das die Grundlage für die Formulierung aller Aufgaben in diesen Prüfungsbereichen bilden soll. Die Aufgaben sollen praxisorientiert und auf Kundenanforderungen ausgerichtet formuliert werden.
3. Der Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bleibt außerhalb der Klammerwirkung des einen Erzeugnisses, weil das Verständnis und das Urteilsvermögen der Prüfungsteilnehmerin/des Prüfungsteilnehmers für allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt nur bedingt hinsichtlich eines Erzeugnisses nachgewiesen werden kann.

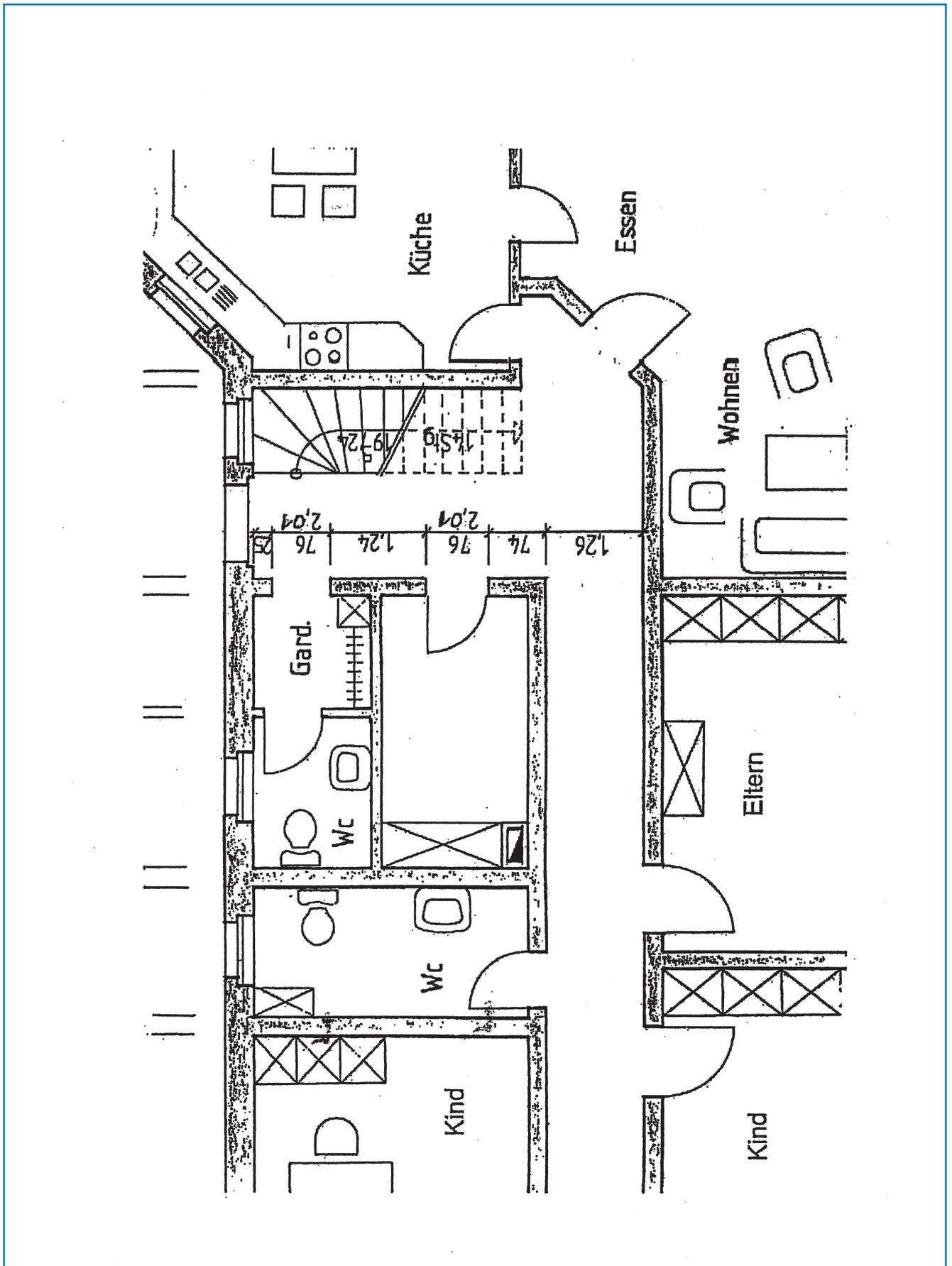
Musteraufgabe zum Schriftlichen Teil der Gesellenprüfung: (s. auch MIND MAP Seite 144)

Aufgabenbeschreibung/Sachverhalte

- Ein Kunde erteilt den Auftrag, im Flurbereich seines bewohnten Einfamilienhauses den linken Wohnbereich mit einer Innentür von der restlichen Wohnung abzutrennen (vgl. Anlage), um Schlaf- und Wohnbereich zu trennen;
- um den hinter der Tür liegenden Flurbereich mit natürlichem Licht ausleuchten zu können, soll die Konstruktion der Türumrahmung ein Oberlicht enthalten;
- das komplette Türelement soll aus einer massiven Türumrahmung und einem genormten Türblatt (siehe Tabelle mit Vorzugsmaßen!) bestehen;
- die Türumrahmung soll von Wand zu Wand sowie von Oberkante fertiger Fußboden (OFF) bis zur Decke reichen und das Oberlicht mittels Querriegel vom Türblatt trennen;
- im Flurbereich beträgt die lichte Raumhöhe 2,55 m ab OFF; die lichte Breite ist aus dem Nennmaß der vorliegenden Architektenzeichnung (Anlage) zu berechnen;
- aus Kostengründen soll der Rohling eines Normtürblattes als Halbzeug über die Firma beschafft, passend zu den vom Treppenhaus aus zu sehenden, anderen Türen mit Vollholzanleimern versehen, furniert und dann weiterbearbeitet werden;
- die Türmaße sollen optimal auf die Flurbreite des abzutrennenden Flurbereichs und auf die Höhe der anderen, vom Treppenhaus aus zu sehenden, Türen abgestimmt sein;
- die Oberfläche des Türelementes soll mit PUR-Klarlack beschichtet werden;
- fehlende Informationen sind den bereitgestellten branchenbezogenen Katalogen, Preislisten, technischen Merkblättern, Normenblättern, sonstigen Herstellerangaben u.a. sowie der Architektenzeichnung zu entnehmen.
- Die erforderlichen Unterlagen werden Ihnen vom Prüfungsausschuss bereitgestellt!
- Vor diesem Hintergrund sollen Sie die folgenden Teilaufgaben lösen und dabei eine Gesamtlösung erarbeiten.

Beachten Sie Abhängigkeiten und Wechselbeziehungen zwischen den gestellten Teilaufgaben, damit Sie nicht zu widersprüchlichen Einzellösungen kommen. Schätzen Sie unter Beachtung der maximalen Zeitvorgaben der Prüfungsbereiche den zeitlichen Aufwand pro Aufgabe ab, damit Sie sich die für den jeweiligen Prüfungsbereich vorgegebene Zeit effektiv einteilen können.



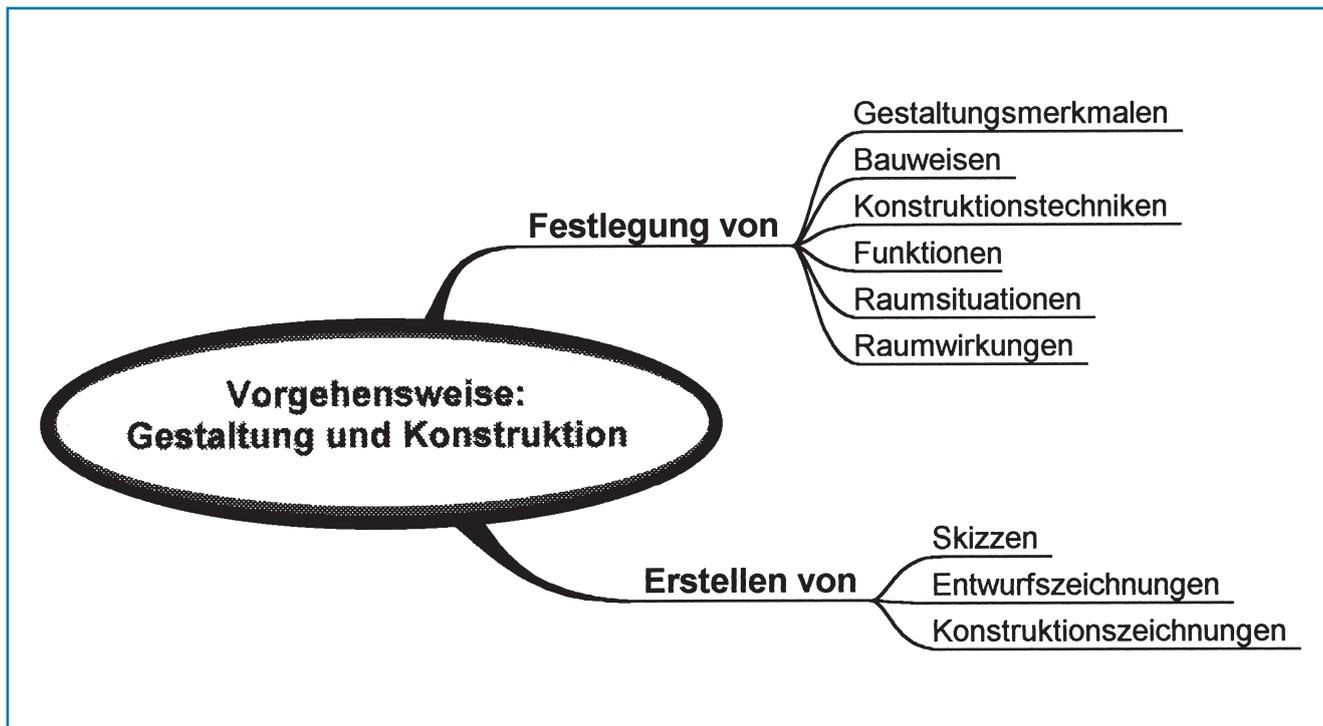


Aufgaben zum Prüfungsbereich Gestaltung und Konstruktion

(Bearbeitungszeit: max. 120 Minuten)

(s. auch MIND MAP Seite 147)

- 1) Bestimmen Sie die Lage der Tür im Flurbereich und zeichnen Sie diese
a) mit Öffnungssymbol in den vorgegebenen Grundriss ein.
b) Begründen Sie die Drehrichtung der Tür und benennen Sie diese nach DIN!
- 2) a) Bestimmen und erläutern Sie die Bauart der Türumrahmung und
b) skizzieren Sie unter Beachtung der Vorgaben als Teilschnitt den Horizontalschnitt durch eines der aufrechten Teile der Türumrahmung mit Anschluss eines gefälzten Türblattes und Wandanschluss!
- 3) Das Türelement soll genauso wie die anderen Türen, die vom Treppenhaus aus zu sehen sind, in Esche natur ausgeführt werden. Für die Türumrahmung und die Anleimer wird Vollholz verwendet. Das Türblatt wird in Esche furniert.
a) Beschreiben Sie am Bild der gehobelten Längsschnittfläche des Eschenholzes die Holzfarbe und die Struktur!
b) Erläutern Sie die Eigenschaften des Eschenholzes, die das Holz als Konstruktionswerkstoff für Türumrahmungen geeignet machen!
c) Erläutern Sie, welche Besonderheit der Struktur insbesondere bei der Oberflächenbehandlung berücksichtigt werden muss!
d) Erläutern Sie, ob Eschenholz als Konstruktionsholz für Außentüren geeignet ist!
- 4) Skizzieren Sie in den vorgegebenen Flurausschnitt (M 1 : 20) das im Sinne des Kundenauftrags gestaltete, komplette Türelement von der Bandseite aus gesehen!
- 5) a) Berechnen Sie die für die Planung entscheidende Flurbreite, wenn von einer unregelmäßigen Putzdicke der Wände zwischen 10 und 15 mm und dem Nennmaß von 1260 mm ausgegangen werden muss!
b) Wählen Sie unter Beachtung der Vorgaben, der relevanten Flurbreite und der von Ihnen bestimmten Bauart der Türumrahmung aus der Tabelle (siehe Anlage: Vorzugmaße Türblätter!) ein geeignetes Türblattformat für den Flur aus!
c) Berechnen Sie den Abstand zwischen Türblattaußenkante und Putz!
- 7) Der Kunde wünscht eine Beschichtung des Türelements mit einem PUR-Klarlack.
Beschreiben Sie drei Eigenschaften des ausgehärteten PUR-Lackfilms!
- 8) Wählen und beschreiben Sie für das Oberlicht eine Konstruktion sowie eine Verglasungsart, die dem Wunsch des Kunden nach Trennung der Wohnbereiche optimal entspricht!
- 9) Das Einfamilienhaus des Kunden wurde im Jugendstil gebaut. Die Fenster sind teilweise erhalten und in der ornamentalen Gestaltung dominieren Pflanzenmotive.
a) Skizzieren Sie für das Oberlicht ein mögliches Ornament, das dieser Stilrichtung nahe kommt und zu den vorhandenen Fenstern passen würde!
b) Skizzieren Sie als Alternative ein modernes Ornament, das auch zu den Jugendstilfenstern passen würde, sich aber kostengünstiger beschaffen ließe!
c) Nennen Sie drei Kriterien, die bei der Gestaltung und Farbauswahl des Ornaments zu berücksichtigen sind und beschreiben Sie diese!
- 10) Erläutern Sie folgende Glasarten,
a) Ornamentglas,
b) Opakglas,
c) Floatglas,
d) Sicherheitsglas als ESG oder VSG und
e) wählen Sie ein für das Oberlicht geeignetes Glas aus und begründen Sie Ihre Wahl!
- 11) Zeichnen Sie einen Vertikalschnitt des Türelements vom Deckenanschluss mit Übergang zur Verglasung des Oberlichts sowie über den querlaufenden Teil der Türumrahmung zum oberen Türblatt-Anschluss!

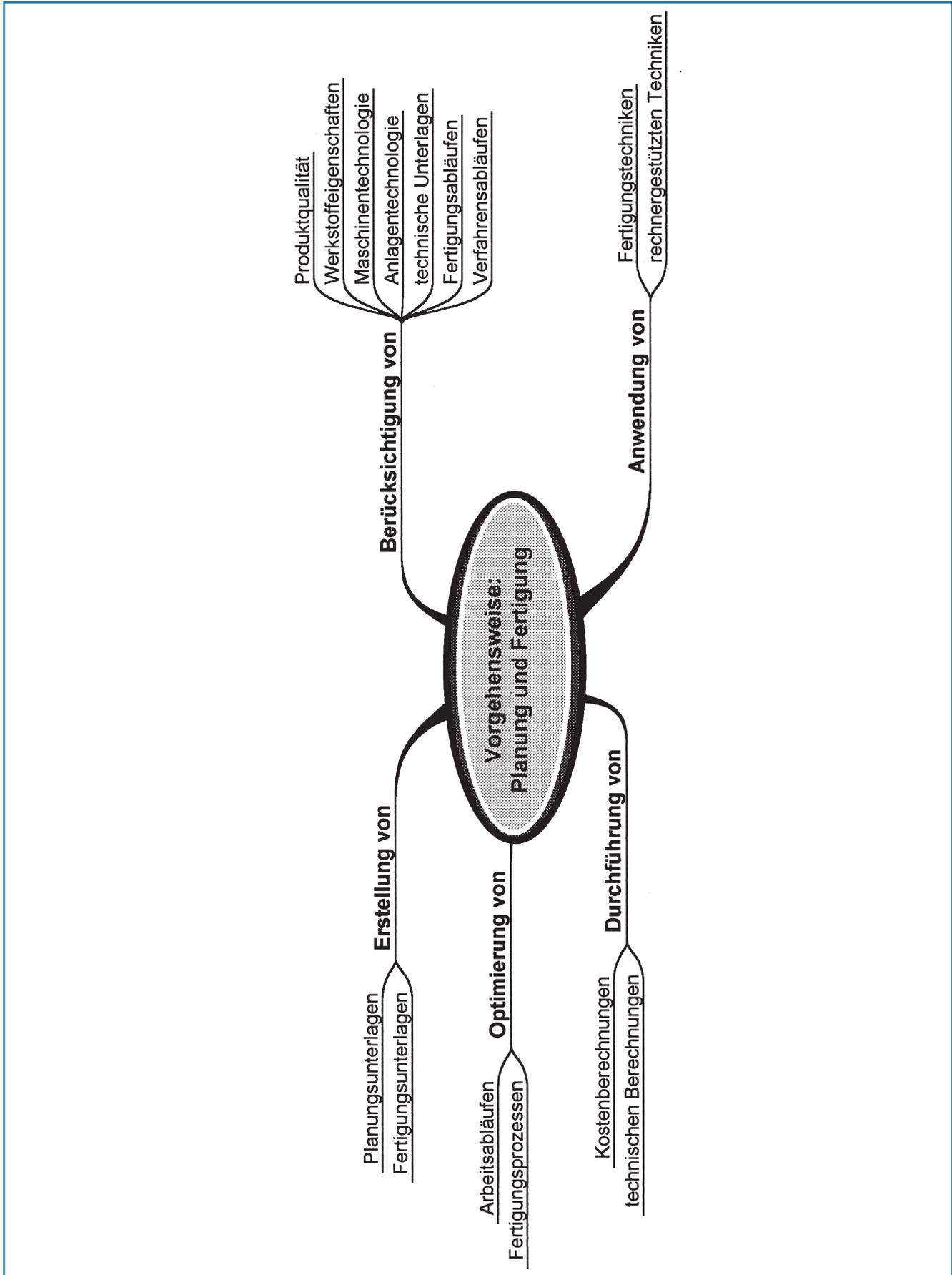


Aufgaben zum Prüfungsbereich Planung und Fertigung

(Bearbeitungszeit: max. 120 Minuten)

(s. auch MIND MAP Seite 148)

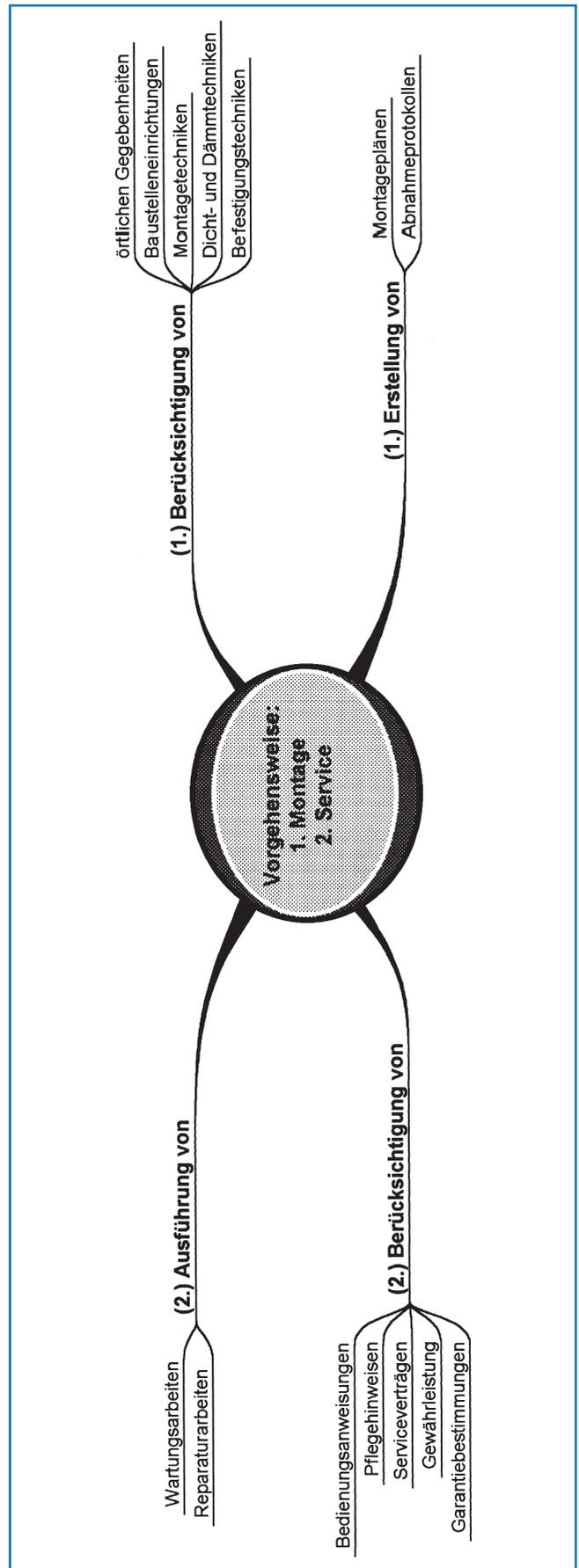
- 1) Erstellen Sie eine Übersicht zum Produkt Türelement, indem Sie die Teilerzeugnisse Türumrahmung und Türblatt sowie die Zukaufteile nach Gruppen ordnen und als Einzelteile benennen!
- 2) Erstellen Sie anhand Ihrer Zeichnungen und Skizzen exemplarisch eine Materialliste für die Vorkalkulation der Materialkosten zur Türumrahmung! (Verschnittsatz und Einheitspreis entnehmen Sie bitte der Anlage x!)
- 3) Ergänzen Sie den Arbeitsablaufplan für die Herstellung der Türumrahmung,
 - a) indem Sie die Arbeitsschritte in fertigungsbedingter Reihenfolge festlegen,
 - b) den Arbeitsschritten Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und sonstige Arbeitsmittel zuordnen
 - c) sowie als Bemerkung Hinweise zur Arbeitssicherheit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung hinzufügen!
- 4) Die Anleimer des Türblattes müssen gehobelt werden, das Türblatt muss gefälzt werden.
 - a) Nennen Sie vier Faktoren, die die Schnittgüte beim Hobeln und Fräsen beeinflussen!
 - b) Erläutern Sie zwei Maßnahmen, durch die Sie eine mangelhafte Oberflächengüte beim Fräsen verbessern können!
- 5) Erläutern Sie die folgenden klebstofftechnischen Begriffe und deren Bedeutung für Ihre Furnierarbeiten:
 - a) Streckmittel,
 - b) Topfzeit,
 - c) Wartezeit,
 - d) Abbinde- oder Härtezeit.
- 6) PUR-Klarlack gibt es als Zweikomponentenlack und als Einkomponentenlack. Erklären Sie die Bezeichnungen und erläutern Sie die unterschiedlichen Verarbeitungsbedingungen!
- 7) Der Lackauftrag kann z. B. mit den Spritzverfahren Hochdruck-Spritzen oder Airless-Spritzen mit Höchstdruck vorgenommen werden. Wählen Sie eines dieser Verfahren für die Oberflächenbeschichtung des Türelements aus, begründen Sie Ihre Wahl und erläutern Sie den Arbeitsablauf!
- 8)
 - a) Nennen Sie zwei Bandarten, mit denen Sie das gefälzte Türblatt anschlagen können, und erläutern Sie je zwei Vor- und Nachteile dieser Bandarten!
 - b) Wählen Sie eine dieser Bandarten für das Türelement aus und begründen Sie Ihre Wahl!
- 9) Für das Türelement wird ein Einsteck-Zimmertürschloss benötigt. Nennen Sie fünf Angaben, die für die Bestellung des Schlosses erforderlich sind!



Aufgaben zum Prüfungsbereich Montage und Service

(Bearbeitungszeit: max. 60 Minuten)
(s. auch nebenstehende MIND MAP)

- 1) Erstellen Sie eine Liste der erforderlichen Montagewerkzeuge und Montagemittel und beschreiben Sie deren Einsatz bzw. deren Verwendung beim Einbau der Türumrahmung!
- 2) Zu den qualitätssichernden Maßnahmen beim Einbau des Türelements gehört das genaue und fehlerfreie Messen. Nennen Sie je zwei Messwerkzeuge für die folgenden Messungen und erläutern Sie an einem erforderlichen Messvorgang deren Handhabung, etwaige Fehlerquellen und mögliche Folgen ungenauen Messens:
 - a) Längenmessungen,
 - b) waage- und lotrechte Messungen!
- 3) Wählen und beschreiben Sie ein System
 - a) zur Befestigung der Türumrahmung am Baukörper unter Berücksichtigung des Untergrundes sowie
 - b) zur Abdichtung der Fuge zwischen Türumrahmung und Baukörper!
- 4) Beschreiben Sie die notwendigen Arbeitsschritte für die Einstellung der funktionsrelevanten Beschläge der Tür in der erforderlichen Reihenfolge!
- 5) Nennen und erläutern Sie die Abfall- und Reststoffarten, die im Zusammenhang mit dem Anliefern und Einbauen des Türelementes anfallen und erläutern Sie, wie Sie beim Räumen der Baustelle mit diesen Stoffen verfahren müssen!
- 6) Bevor der Kunde das Türelement abnimmt, sollen Sie die Qualität Ihrer Montagearbeit überprüfen. Erläutern Sie vier Qualitätsmerkmale, die Sie überprüfen müssen!
- 7) Formulieren Sie für den Kunden einen Pflegehinweis bezüglich der Funktionsbeschläge des Türelementes!



Praktischer Teil:**Aufgabenstellung:**

Nach der Ausbildungsordnung beinhaltet der „Praktische Teil“ der Prüfung die Arbeitsaufgabe I und die Arbeitsaufgabe II. Letztere basiert auf dem Konzept für das frühere „Gesellenstück“ und wird wie ein Kundenauftrag im Betrieb durchgeführt.

Hinsichtlich der Arbeitsaufgabe I, die die frühere „Arbeitsprobe“ ablöst, gibt der § 9 die folgenden Alternativen vor:

„Herstellen eines Erzeugnisses aus unterschiedlichen Materialien unter Anwendung maschineller Bearbeitungs- und Verbindungstechniken einschließlich Verwendung eines Halbzeuges
oder
Einbauen und Montieren von Erzeugnissen.“

§ 9 Gesellenprüfung

Der Prüfungsausschuss hat die Möglichkeit, für jede Alternative eine Aufgabe zu entwickeln. Damit besteht die Chance, dass dem Prüfling - je nachdem in welchem Bereich er ausgebildet wurde - eine für seinen Tätigkeitsbereich passende Variante angeboten wird.

Musteraufgabe zum „Praktischen Teil“ der Gesellenprüfung:

Der zuständige Prüfungsausschuss muss die organisatorischen und sachlichen Voraussetzungen schaffen, d. h. die Organisationspläne erstellen und die für die Durchführung der Prüfung erforderlichen Räume und Maschinen, Maschinenwerkzeuge und Materialien einschließlich der Hilfsmittel und des Halbzeugs bereitstellen lassen. Die Prüflinge erhalten alle erforderlichen Fertigungsunterlagen.

Während der Prüfung sichert der Prüfungsausschuss den ordnungsgemäßen Prüfungsablauf. Grundlage zur Durchführung ist die Prüfungsordnung der zuständigen Handwerkskammer!

Alternative 1:

Der in der Fertigungs- und Konstruktionszeichnung dargestellte Schminkkasten mit Spiegelklappe (Anlage Seite 151) ist aus dem vorgegebenen Material mittels manueller und maschineller Bearbeitungstechniken einschließlich Oberflächenbearbeitung in höchstens sieben Stunden herzustellen.

Aufgabenstellung für den Prüfling:

- Erstellen Sie einen Arbeitsablaufplan zur Herstellung des Schminkkastens
- Erstellen Sie einen Arbeitsablaufplan zur Herstellung und zum Einbauen der Spiegelklappe
- Fertigen Sie den Schminkkasten nach Zeichnung
- Bauen Sie die Spiegelklappe ein
- Ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung
- Überprüfen Sie die Qualität Ihrer Arbeit und dokumentieren Sie das Ergebnis Ihrer Arbeit

Hinweise für den Prüfungsausschuss:

Die Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer erhalten folgende Unterlagen

- vorab eine „Allgemeine Werkzeugliste“ für die Zusammenstellung des mitzubringenden eigenen Werkzeugs,
- eine Materialliste (gegebenenfalls auch vorab, wenn das Material nicht zentral vorbereitet und gestellt wird!),
- eine Fertigungszeichnung (Anlage Seite 151)
- einen vorgefertigten Arbeitsablaufplan zum Eintragen der erforderlichen Arbeitsschritte mit Rubriken für Hinweise zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung
- ein Mitteilungsblatt des Prüfungsausschusses, das alle Hinweise für die erfolgreiche Umsetzung der Prüfungsaufgabe enthält

Der Arbeitsablaufplan des Prüflings sollte folgende Arbeitsschritte enthalten:

1. Herstellung des Schminkkastens:

- Zeichnung lesen und Auftrag erfassen.
- Einzelteile (kenn-)zeichnen, anreißen, Anriss überprüfen.
- Einzelteile maschinell bearbeiten.
- Eckverbindungen manuell herstellen.
- Einzelteile putzen und schleifen.
- Kasten verleimen, Winkligkeit überprüfen und Leimreste entfernen.
- Boden einpassen, putzen und schleifen sowie einschrauben.
- Auflageleisten einpassen und befestigen.
- Drehpunkte für Drehlager anreißen und bohren.

2. Einpassen und Einbauen der Spiegelklappe:

- Format, Winkligkeit und Rundungen der vorgefertigten Klappe überprüfen und gegebenenfalls nachbessern.
- Griffleiste und Aufschlagleiste anreißen und Anriss überprüfen.
- Griffleiste fälzen, Kanten runden, auf Länge schneiden und Griffleiste mit Klappe verleimen.
- Aufschlagleiste einschneiden und mit der Klappe verbinden.
- Spiegelklappe putzen und schleifen sowie Spiegelklappe einpassen.
- Dübellöcher durch Lagerbohrungen bohren und Dübel einsetzen.
- Funktionsfähigkeit überprüfen und gegebenenfalls nachbessern.
- Zugelieferten, maßgenauen Spiegel ausrichten und mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

Zusätzlich sollen im Vordruck für den Arbeitsablaufplan Hinweise/Rubriken zu den Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung aufgeführt sein.

A - A

B - B

C - C

Verbindungssecke auf Gehrung abgesetzt!

Alle Kanten R=2 mm runden!
Spiegel ist nicht Bestandteil der Arbeitsprobe!

Maßstab 1:1/1/10/Isometrie (Gewicht)

Benennung: Schminktasten mit Spiegel

Material (Werkstoff): KI

Oberrand: 1:1/1/10/Isometrie

(Verwendungsbereich)

(Zul.Abw.)		Name		Datum	
Bearb.	01.04.2000	G. Grimmeisen			
Gepr.	01.04.2000	Dieter Ribbeck			
Norm					

Fachverband Holz und Kunststoff NRW

Zust. Änderung Datum Name (Urspr.)

(Ers. f.) (Ers. d.)

Blatt

Alternative 2:

Nach Leistungsverzeichnis und Bauzeichnung soll eine einflügelige Tür im Wohnungseingangsbereich eingebaut und montiert werden.

Aufgabenstellung für den Prüfling:

- Erstellen Sie einen Arbeitsablaufplan zum Einbau des Türelements
- Montieren Sie den Blendrahmen
- Stellen Sie die Funktion der Tür sicher
- Ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung
- Überprüfen Sie die Qualität Ihrer Arbeit und dokumentieren Sie das Ergebnis Ihrer Arbeit

Hinweise für den Prüfungsausschuss:

Da diese Aufgabenstellung „Einbauen und Montieren von Erzeugnissen“ ein neues Thema für Prüfungen im Tischlerhandwerk ist, werden im folgenden Beispiel ausführlich die Vorgaben dargestellt um den Schwierigkeitsgrad zu verdeutlichen.

Das in der Fertigungszeichnung dargestellte, fertig angelieferte, komplette Türelement besteht aus

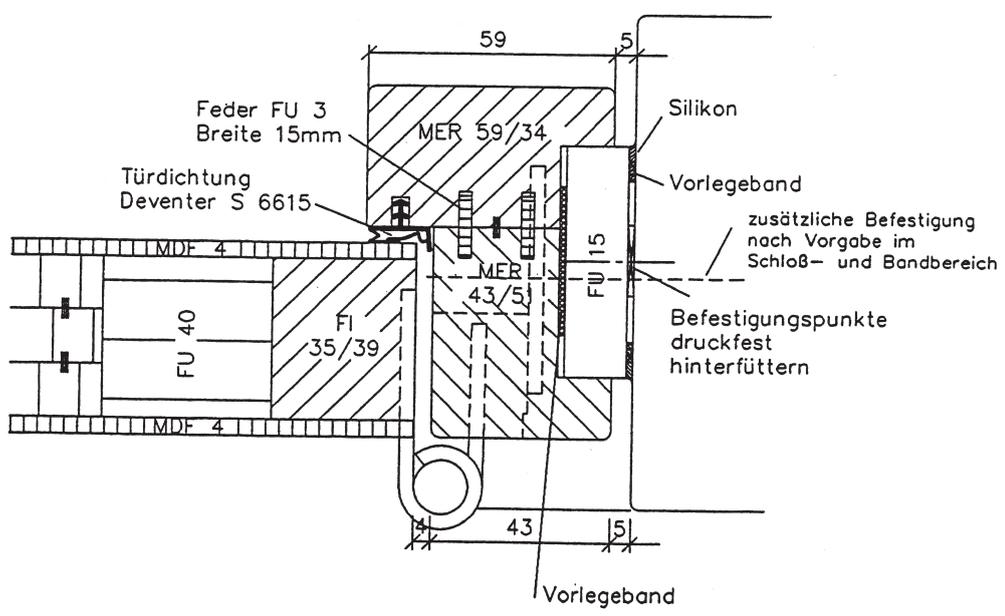
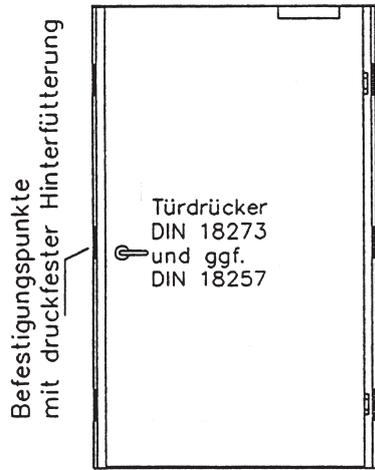
- einem einhängfertigen Türblatt mit
 - Mehrfachverriegelung,
 - montierten Bändern,
 - dreiseitig umlaufender Dichtung,
 - automatischer Bodendichtung,
 - Oben-Türschließer.
- sowie aus einem zweiteiligen Blendrahmen (Kernrahmen und Laibungsteil) und Grundleisten mit
 - einem Hauptschließblech und Schließblechen für die Nebenverriegelungen,
 - Aufnahmeelementen für Bänder.

Aus dem Arbeitsablaufplan des Prüflings sollten die wesentlichen Arbeitsschritte - wie im folgenden Leistungsverzeichnis exemplarisch dargestellt - hervorgehen.

Nach Leistungsverzeichnis soll das Türelement wie folgt eingebaut werden:

- Vorlegeband auf der Rückseite der Grundleisten aufbringen.
- Grundleisten lot- und fluchtgerecht an der Laibung ausrichten, druckfest und verwindungssteif hinterfütern und im Bereich der Bänder und Schließbleche mit den für das betreffende Mauerwerk geeigneten Dübeln mit zugehörigen passenden Schrauben befestigen.
- Vorlegeband auf der Vorderseite der Grundleisten aufbringen und
- Kernrahmen in die Mauerwerksöffnung stellen, auf die Grundleisten schieben und in der Höhe am Meterriss ausrichten.
- Im Bereich der Befestigungspunkte druckfest zwischen Kernrahmen und Grundleiste hinterfütern und den Kernrahmen z. B. mittels Spreizen fixieren.
- Im Bereich der Bänder und des Hauptschließbleches vorbohren und den Kernrahmen mit den passenden Schrauben zunächst bandseitig an der Grundleiste befestigen.
- Das Türblatt einhängen, ausrichten und auf Funktion prüfen, dabei auf gleichmäßige, vollständige Dichtungsanlage achten und gegebenenfalls Kernrahmen schlossseitig nachjustieren.
- Türblatt aushängen und Kernrahmen schlossseitig mit der Grundleiste verschrauben.
- In den Nuten des Laibungsteils Leim angeben, Federn einlegen, Montageleim auf die zu verleimende Fläche auftragen, Laibungsteil auf den Kernrahmen stecken und mit Zwingen spannen.
- Nach dem Aushärten des Leimes Zwingen entfernen, Dichtungsprofil in den Ecken auf Gehrung schneiden, in die Nut des Laibungsteils eindrücken und unten passend ablängen.
- Drückergarnitur gemäß Montageanleitung des Herstellers montieren, Türblatt einhängen, Oben-Türschließer fertig montieren, auf gewünschte Schließgeschwindigkeit einstellen sowie den gesamten Schließvorgang auf Funktion prüfen.
- Qualität der Ausführung prüfen und „fertig“ melden.

Zusätzlich sollten im vorgefertigten Arbeitsablaufplan Hinweise/Rubriken zu den Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung aufgeführt sein.



Benennung:	Montagezeichnung Türelement	TSH Systemtür RS x - R	Maßstab: 1:2
------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------

5. Das Fachgespräch

Neuer Bestandteil der Gesellenprüfung „Tischler/Tischlerin“ ist das Fachgespräch. Das Fachgespräch ist keine mündliche Prüfung im herkömmlichen Sinne. Innerhalb der Zeitvorgabe von 10 Minuten in der Zwischenprüfung sowie 30 Minuten in der Gesellenprüfung führt der Prüfungsausschuss mit dem Prüfling ein Gespräch. Hierbei soll der Prüfling in der Zwischenprüfung zeigen, dass er - wie bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe und der Dokumentation -

- Arbeitsschritte und Arbeitsmittel festlegen,
- technische Unterlagen nutzen,
- Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung anwenden sowie
- seine Vorgehensweise begründen kann.

In der Gesellenprüfung soll er zeigen, dass er - wie bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe und der Dokumentation -

- Arbeitsabläufe ziel- und kundenorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und durchführen,
- Informations- und Kommunikationssysteme nutzen,
- Arbeitsergebnisse kontrollieren sowie
- Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung ergreifen sowie
- seine Vorgehensweise begründen kann.

Dieses Fachgespräch darf sich ausschließlich auf die Arbeitsaufgaben beziehen. Es sollte an einem Stück geführt werden. Wenn aus organisatorischen Gründen oder aus fachlichen Erwägungen eine Aufteilung in mehrere Gesprächphasen erforderlich erscheint, so kann der Prüfungsausschuss das Fachgespräch in mehreren Abschnitten führen.

- Das Fachgespräch ist keine mündliche Prüfung. Es bezieht sich allein auf die Durchführung der Arbeitsaufgabe!
- Fragen, die in keinem Zusammenhang mit der Arbeitsaufgabe stehen, sind unzulässig!
- Die Beurteilung des Fachgesprächs hat anhand objektiv nachvollziehbarer Bewertungskriterien zu erfolgen!
- Grundlage der Bewertungsmodalitäten ist die jeweils gültige Gesellenprüfungsordnung (GPO) der Handwerkskammern.

Anforderungen an die Prüfer

- Der Prüfer ist kein „Richter“, sondern Fachmann und nimmt auch die Perspektive des wohlwollenden Kunden ein.

- Er stellt die Leistungsstärken des Prüflings und nicht seine Schwächen in den Vordergrund.
- Er berücksichtigt die Besonderheiten einer Prüfungssituation.
- Er fordert den Prüfling auf, seine Vorgehensweise zu begründen.
- Er überprüft die fachliche Richtigkeit und Plausibilität der Argumentation des Prüflings.
- Er nutzt die Erläuterungen des Prüflings zur vertiefenden Auseinandersetzung mit der konkreten Arbeitsaufgabe
- Er gibt Impulse beim „Blackout“.

Mögliche Gesprächsführung beim Fachgespräch

- Bekanntgabe der Ziele und des groben Ablaufs des Fachgesprächs
- Vorstellen der verschiedenen Prüferrollen (Fachmann und Kunde)
- Vorstellen der Arbeitsaufgabe durch den Prüfling (Ausgangssituation/-zustand, Ziel, gewählte Lösung, Ergebnis...)
- Welche Informationsquellen und Hilfsmittel (Literatur, Online-Hilfen, Materialien, Werkzeuge etc.) wurden verwendet?
- Wichtig: In dieser Phase ausreden lassen und noch nicht kritisieren!
- Nach der Aufgabendarstellung: Detailliertes Eingehen auf fachlichen Aspekte anhand der erstellten Unterlagen:
 - Was ist gut gelungen (positive Kritik)
 - Was ist weniger gut gelungen
 - Dem Prüfling ermöglichen, fehlerhafte Ausführungen zu überdenken
- Folgende ergänzende Fragen sind möglich:
 - Gab es Probleme und wie wurden diese gelöst?
 - Welche Lösungsalternativen boten sich bei der Herangehensweise an?
 - Warum wurde dieser Lösungsweg gewählt?
 - Was würde der Prüfling bei einer erneuten Bearbeitung anders machen?
 - Was wäre ggf. nachzuarbeiten oder nachzubessern?

Zur Bewertung der Prüfungsleistungen durch den Prüfungsausschuss

Grundlegend:

- Der Prüfungsausschuss sollte allen Beteiligten, den Lernorten Betrieb, Berufsschule sowie der überbetrieblichen Ausbildungsstätte als auch den Auszubildenden seine Bewertungskriterien mitteilen.

Beispiele für Bewertungskriterien im Fachgespräch

- Erkennt er die richtige(n) Herangehensweise(n) an die Aufgabe?
- Kann er Alternativen benennen?
- Erkennt er die notwendigen Arbeitsschritte im logischen Ablauf?
- Kann er Änderungen im Ablauf seiner Arbeitsplanung begründen?
- Verfügt er über das notwendige Wissen zur fachkompetenten Lösung der Arbeitsaufgabe?
- Inwieweit ist der Prüfling in der Lage, die Arbeitsaufgabe sach- und fachgerecht darzustellen?

- Wurde ein fachlich akzeptabler Lösungsweg gewählt?
- Erkennt er Fehler und kann er ihre Ursachen benennen?
- Kann er Maßnahmen zur Fehlerbehebung aufzeigen?

Wichtig ist eine sorgfältige Vorbereitung des Fachgesprächs seitens des Prüfungsausschusses. Zur Protokollierung und Bewertung des Fachgesprächs müssen entsprechende Unterlagen vorbereitet werden. Nachfolgendes Beispiel dient als Anregung, wie ein Protokollierungs- und Bewertungsbogen aufgebaut sein kann. Die Eintragungen des Prüfungsausschusses zum ersten Abschnitt des Fachgesprächs bei „Begründung der Punktvergabe“ sind ebenfalls beispielhaft.

Protokollierbogen für das Fachgespräch Gesellenprüfung Tischler/Tischlerin		
Name:	Betrieb:	Datum:
Gesprächsbeginn:		Gesprächsende:
Bewertungskriterien: Kann der Prüfling...	Begründung der Punktvergabe (Stichpunkte)	10 - 0
...Arbeitsumfang und Auftragsziel analysieren?	Arbeitsumfang erkannt und Auftragsziel klar herausgestellt	10
...Informationen beschaffen und auswerten?	Alle Informationsquellen ausgeschöpft, Auswertung und Schlussfolgerung für das Auftragsziel nicht ausreichend	4
...Kundenanforderungen benennen und kundenorientiert argumentieren?	Kundenanforderungen berücksichtigt	10
...Konstruktionsauswahl begründen und mit der Gestaltung verbinden?	Konstruktionsauswahl gut begründet. Zusammenhang zur Gestaltung nicht schlüssig.	7
...die Reihenfolge der einzelnen Arbeitsschritte begründen und die Zeitvorgaben einhalten?	Arbeitsschritte weisen keine fertigungstechnisch schlüssige Abfolge auf, Zeitvorgabe überschritten	4
...Werk-, Hilfsstoffe und Halbzeuge sowie Arbeits- und Prüfmittel auswählen und die Auswahl begründen?	Richtige Auswahl getroffen, Begründung nicht immer ausreichend	7
... Fachbegriffe verwenden?		
... Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit und zum Umweltschutz erläutern und begründen?		
...Qualitätssicherungsmaßnahmen erläutern und begründen?		
...sein Arbeitsergebnis präsentieren?		
Summe der Punkte:		
Gesamtergebnis (maximal 100 Punkte)		

Nach § 31 Abs. 3 HwO / § 37 Abs. 3 BBiG muss auf Antrag der Auszubildenden dem Zeugnis eine englischsprachige und eine französischsprachige Übersetzung beigefügt werden. Das Ergebnis der berufsschulischen Leistungsfeststellung muss auf Antrag ebenfalls im Zeugnis ausgewiesen werden.

Infos



1. Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

Folgende Hinweise wurden der

- **„BGG 944: Ausbildungskriterien für festgelegte Tätigkeiten im Sinne der Durchführungsanweisungen zur Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlage und Betriebsmittel“ (BGV A2, VBG 4)“**

entnommen. Die vollständigen berufsgenossenschaftlichen Regelungen sind im Internet unter www.bgvr.de zu finden.

Vorbemerkungen:

§ 5 der Handwerksordnung erlaubt Handwerksbetrieben, Fremdgewerke auszuführen, wenn sie mit dem eigenen Gewerk zusammenhängen oder dies wirtschaftlich ergänzen. Auch in anderen Betrieben, die nicht zum Handwerk gehören, fallen z.B. bei der Inbetriebnahme, Instandhaltung und im Kundendienst elektrotechnische Tätigkeiten an, die nach der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A2, bisherige VBG 4) grundsätzlich Elektrofachkräften vorbehalten sind. In beiden Fällen werden diese Arbeiten zunehmend von „Nichtelektrikern“ durchgeführt.

In der vorstehend genannten Unfallverhütungsvorschrift wird gefordert, dass Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln nur von Elektrofachkräften oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt werden. Deshalb ist eine ausreichende Ausbildung der Personen erforderlich, die solche Tätigkeiten eigenständig durchführen sollen.

Um diesen Bedürfnissen sowohl im Handwerk als auch in der Industrie und sonstigen gewerblichen Bereichen Rechnung zu tragen, wurde in die Durchführungsanweisungen zu § 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A2, bisherige VBG 4) der Begriff „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ aufgenommen.

Begriffe

- **Festgelegte Tätigkeiten** sind gleichartige, sich wiederholende elektrotechnische Arbeiten an Betriebsmitteln, die vom Unternehmer in einer Arbeitsanweisung festgelegt sind.
- **Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten** ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung in Theorie und Praxis, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der bei diesen Tätigkeiten zu beachtenden Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Grundlegende Anforderungen an die Ausbildung

Voraussetzung für die Ausbildung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten ist eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine gleichwertige berufliche Tätigkeit. Diese Ausbildung bzw. Tätigkeit muss für die festgelegten Tätigkeiten durch eine zusätzliche Ausbildung im elektrotechnischen Bereich ergänzbar sein. Die Dauer der theoretischen Ausbildung ist ausreichend zu bemessen. Die praktische Ausbildung muss an den in Frage kommenden Betriebsmitteln durch-

geführt werden und die Fertigkeiten vermitteln, mit denen die in der theoretischen Ausbildung erworbenen Kenntnisse für die festgelegten Tätigkeiten sicher angewendet werden können. Die Ausbildung ist mit einer Prüfung abzuschließen, in der der Teilnehmer die erforderlichen Kenntnisse in Theorie und Praxis nachweisen muss. Nach erfolgreicher Prüfung wird ein Zertifikat ausgestellt, in dem bescheinigt wird, mit welchen Tätigkeiten der Teilnehmer künftig vom Unternehmer beauftragt werden darf. Die Ausbildung muss durch fachlich qualifizierte Personen (z. B. Meister in einem elektrotechnischen Beruf) durchgeführt werden. Einschlägige Erfahrung in der Berufsausbildung ist wünschenswert.

Ausbildung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im Rahmen des Handwerks

Grundausbildung

Die Grundausbildung umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Die Ausbildungsdauer muss mindestens 80 Stunden betragen. Im theoretischen Teil müssen die im Ausbildungsplan gemäß Beispiel nach BGG 944 (siehe www.bgvr.de) enthaltenen Lehrinhalte vermittelt werden. Im praktischen Teil müssen die in der theoretischen Ausbildung erworbenen Kenntnisse praxisbezogen umgesetzt und angewandt werden.

Betriebliche Fachausbildung

Soweit in der Grundausbildung betriebsbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten für die festgelegten Tätigkeiten nicht vermittelt werden können, ist die Grundausbildung durch eine betriebliche Fachausbildung zu ergänzen. In der betrieblichen Fachausbildung müssen Kenntnisse erworben und Fertigkeiten trainiert werden, die, in Ergänzung zur Grundausbildung, für die Ausführung der festgelegten Tätigkeiten notwendig sind. Eine Dauer für die betriebliche Fachausbildung kann nicht angegeben werden. Sie hängt ab vom Umfang und Schwierigkeitsgrad der festgelegten Tätigkeiten. Die Ausbildungszeit ist so zu bemessen, dass die festgelegten Tätigkeiten in eigener Fachverantwortung sicher ausgeführt werden können. Sinngemäß können diese Anforderungen auf ähnliche Tätigkeiten außerhalb des Handwerks angewendet werden.

Nachweis der Ausbildung

Am Ende der Ausbildung sind in einer Theorie und Praxis umfassenden Prüfung die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten nachzuweisen. In einem Zertifikat sind die Tätigkeiten auszuführen, die Gegenstand der Ausbildung waren. BGG 944 (siehe www.bgvr.de) zeigt ein Muster für ein Zertifikat.

2. Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte

Sind Ausbildungsbetriebe zu spezialisiert, um alle Teile der Ausbildung abdecken zu können, bzw. Betriebe zu klein, um alle sachlichen und personellen Ausbildungsvoraussetzungen sicherzustellen, gibt es Möglichkeiten, solche Defizite durch Ausbildungsmaßnahmen außerhalb des Ausbildungsbetriebes auszugleichen.

Hierzu gehören Ausbildungsmaßnahmen in

- **Überbetrieblichen Ausbildungsstätten** (§ 27 Abs. 2 BBiG) und im
- **Ausbildungsverbund.**

Überbetriebliche Ausbildungsstätten:

Die überbetrieblichen Ausbildungszeiten sind Teile der betrieblichen Ausbildungszeit.

Welche Aufgabe haben die überbetrieblichen Ausbildungsstätten?

Die Ausbildung in überbetrieblichen Ausbildungsstätten übernimmt vor allem zwei Funktionen. Sie soll

1. Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten grundlegend in einer planmäßig und systematisch aufgebauten Art und Weise vermitteln und vertiefen;
2. Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, die vom Ausbildungsbetrieb nicht oder nicht im erforderlichen Umfang abgedeckt werden können.

Ausbildungsverbund:

In § 10 Abs. 5 BBiG steht: „Zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen der Ausbildenden können mehrere natürliche oder juristische Personen in einem Ausbildungsverbund zusammenwirken, soweit die Verantwortlichkeit für die einzelnen Ausbildungsabschnitte sowie für die Ausbildungszeit insgesamt sichergestellt ist (Verbundausbildung).“

Ein Ausbildungsverbund liegt vor, wenn verschiedene Betriebe sich zusammenschließen, um die Berufsausbildung gemeinsam zu planen und arbeitsteilig durchzuführen. Die Auszubildenden absolvieren dann bestimmte Teile ihrer Ausbildung nicht im Ausbildungsbetrieb, sondern in einem oder mehreren Partnerbetrieben.

In der Praxis haben sich vier Varianten von Ausbildungsverbänden, auch in Mischformen, herausgebildet:

- Leitbetrieb mit Partnerbetrieben
- Konsortium von Ausbildungsbetrieben
- Betrieblicher Ausbildungsverein
- Betriebliche Auftragsausbildung

Folgende rechtlichen Bedingungen sind bei einem Ausbildungsverbund zu beachten:

- Der Ausbildungsbetrieb, in dessen Verantwortung die Ausbildung durchgeführt wird, muss den überwiegenden Teil des Ausbildungsberufsbildes abdecken.
- Der Ausbildende kann Bestimmungen zur Übernahme von Teilen der Ausbildung nur dann abschließen, wenn er gewährleistet, dass die Qualität der Ausbildung in der anderen Ausbildungsstätte ebenfalls gesichert ist.
- Der ausbildende Betrieb muss auf die Bestellung des Ausbilders Einfluss nehmen können.
- Der Ausbildende muss über den Verlauf der Ausbildung informiert werden und gegenüber dem Ausbilder eine Weisungsbefugnis haben.
- Der Berufsausbildungsvertrag darf keine Beschränkungen der gesetzlichen Rechte und Pflichten des Ausbildenden und des Auszubildenden enthalten. Die Vereinbarungen der Partnerbetriebe betreffen nur deren Verhältnis untereinander.
- Im betrieblichen Ausbildungsplan muss grundsätzlich angegeben werden, welche Ausbildungsinhalte zu welchem Zeitpunkt in welcher Ausbildungsstätte (Verbundbetrieb) vermittelt werden.

3. Fortbildung/Weiterbildung

Nach erfolgreichem Abschluss der Berufsausbildung zum Tischler/ zur Tischlerin ergeben sich eine ganze Reihe von Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Nachfolgend sind die Wichtigsten auf der Grundlage der Handwerksordnung aufgeführt:

Geprüfter Kundenberater/Geprüfte Kundenberaterin

Geprüfte Kundenberater/geprüfte Kundenberaterinnen arbeiten in der mittleren Führungsebene zwischen Gesellen und Meister. Sie übernehmen dabei Kernbereiche wie die Kundenberatung, die Umsetzung von Kundenanforderungen und die Angebotserstellung. Schwerpunkte sind neben der Kundenberatung auch die Projektplanung und das Qualitätsmanagement.

Die Prüfung gliedert sich in drei Handlungsbereiche, denen entsprechende Qualifikationsschwerpunkte zugeordnet sind:

1. Umgang mit dem Kunden
 - a) Gesprächsführung
 - b) Marketing
2. Gestaltung und Konstruktion
 - a) Entwurf und konstruktive Umsetzung
 - b) Präsentation
3. Projektplanung und Arbeitsvorbereitung
 - a) Angebotserstellung
 - b) Auftragsvorbereitung
 - c) Projektmanagement

Zulassungsvoraussetzung:

Bestandene Gesellenprüfung im Tischlerhandwerk und danach mindestens ein Jahr Berufspraxis oder eine bestandene Abschlussprüfung in einem anderen anerkannten holzbe- oder holzverarbeitenden Beruf und danach mindestens ein Jahr Berufspraxis in der Kundenberatung.

Geprüfter Fertigungsplaner/Geprüfte Fertigungsplanerin

Geprüfte Fertigungsplaner/geprüfte Fertigungsplanerinnen arbeiten in der mittleren Führungsebene zwischen Gesellen und Meister. Sie übernehmen dabei Kernbereiche wie die Organisation der Fertigungsprozesse sowie die Einsatzplanung von Personal und Betriebsmitteln.

Die Prüfung gliedert sich in zwei Handlungsbereiche, denen entsprechende Qualifizierungsschwerpunkte zugeordnet sind:

1. Planung und Arbeitsvorbereitung
 - a) Erstellen von Fertigungsunterlagen
 - b) Planen und Disponieren von Materialien und Betriebsmitteln
 - c) Planen von betrieblichen Kapazitäten
 - d) Führen und Qualifizieren des Personals in der Fertigung

2. Steuerung und Fertigungskontrolle
 - a) Fertigungstechnik und Überwachung der Fertigungsprozesse
 - b) Erfassen und Auswerten der Betriebsdaten sowie Kalkulation
 - c) Qualitätsmanagement und Abnahme
 - d) Vorbereiten der Auslieferung

Zulassungsvoraussetzung:

Bestandene Gesellenprüfung im Tischlerhandwerk und danach mindestens ein Jahr Berufspraxis oder eine bestandene Abschlussprüfung in einem anderen anerkannten holzbe- oder holzverarbeitenden Beruf und danach mindestens ein Jahr Berufspraxis in der Materialdisposition und der Arbeitsvorbereitung.

Geprüfter Fachbauleiter/Geprüfte Fachbauleiterin

Geprüfte Fachbauleiter/geprüfte Fachbauleiterinnen arbeiten in der mittleren Führungsebene zwischen Gesellen und Meister. Sie übernehmen dabei Kernbereiche wie Auslieferung und Montage von Produkten.

Die Prüfung gliedert sich in zwei Handlungsbereiche, denen entsprechende Qualifizierungsschwerpunkte zugeordnet sind:

1. Ausführung und Überwachung der Montage
 - a) Auftragsvorbereitung
 - b) Baustellenbetrieb
 - c) Materialbereitstellung
 - d) Bereitstellung und Instandhalten von Arbeitsmitteln
 - e) Durchführen, Überwachen und Abnahme der Montageleistung
 - f) Datenermittlung und -auswertung, Dokumentation und Nachkalkulation
2. Koordinierung und Qualitätssicherung
 - a) Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz im Montagebereich
 - b) Qualitätsmanagement
 - c) Kundenberatung und -betreuung, Bearbeiten von Reklamationen
 - d) Abstimmung mit den am Bau Beteiligten
 - e) Mitarbeiterführung und -qualifizierung sowie Personaleinsatz

Zulassungsvoraussetzung:

Bestandene Gesellenprüfung im Tischlerhandwerk und danach mindestens ein Jahr Berufspraxis oder eine bestandene Abschlussprüfung in einem anderen anerkannten holzbe- oder holzverarbeitenden Beruf und danach mindestens ein Jahr Berufspraxis in Einbauarbeiten und in der Montage.

Meisterprüfung

Nach erfolgreichem Abschluss der Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin besteht bei entsprechender Eignung die Möglichkeit, die **Meisterprüfung** (§ 45 HwO) abzulegen, um beispielsweise einen Betrieb selbstständig zu führen.

Durch die Meisterprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling befähigt ist

- ein zulassungspflichtiges Handwerk meisterhaft auszuüben und
- selbstständig zu führen sowie
- Lehrlinge ordnungsgemäß auszubilden

Die Prüfung gliedert sich in vier selbstständige Prüfungsteile:

- Teil 1: praktischer Teil („wesentliche Tätigkeiten meisterhaft verrichten“)
- Teil 2: erforderliche fachtheoretische Kenntnisse
- Teil 3: erforderliche betriebswirtschaftliche, kaufmännische und rechtliche Kenntnisse
- Teil 4: erforderliche berufs- und arbeitpädagogische Kenntnisse

Für das Handwerk gibt es einen Meisterprüfungsausschuss bei der zuständigen Handwerkskammer, der die Meisterprüfung abnimmt. Es werden Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung angeboten. Diese Lehrgänge finden zum Beispiel an den Meisterschulen oder anderen Institutionen statt und können in der Regel in Vollzeit oder in Teilzeit absolviert werden.

Technischer Betriebswirt/Technische Betriebswirtin - Handwerk

Technische Betriebswirte und Betriebswirtinnen im Handwerk schließen die in vielen Handwerksbetrieben bestehende Lücke zwischen Büro und Werkstatt. Sie führen als weisungsbefugte Führungskräfte kaufmännisch-verwaltende, organisatorische und technische Aufgaben aus. Es handelt sich um eine Abiturientenausbildung, die eine Erstausbildung in einem anerkannten handwerklichen Ausbildungsberuf mit betriebswirtschaftlichen Qualifikation verknüpft. Die Ausbildung wird mit einer Fortbildungsprüfung vor der Handwerkskammer abgeschlossen.

Ausbildungsform:

- Nach der Grundausbildung im jeweiligen Ausbildungsberuf findet ein ausbildungsbegleitender theoretischer Zusatzunterricht statt. Die Bildungsgänge zur Vorbereitung auf die Fortbildungsprüfung werden nach der Abschlussprüfung noch ein Jahr berufsbegleitend fortgesetzt.
- Die Vollzeit-Ausbildungen werden z. B. von den Handwerkskammern in Berlin und Hamburg angeboten und begleitet. Die Ausbildung dauert in Vollzeit 3 ½ bis 4 Jahre. Auskunft über die Ausbildungsmöglichkeiten geben die zuständigen Handwerkskammern.

Die Prüfung gliedert sich in einen Grundlagenbereich und in einen anwendungsbezogenen Bereich. Mit erfolgreichem Abschluss Technische/r Betriebswirt/in erwirbt man sich die Berechtigung zu einer Befreiung von den Teilen III und IV der Meisterprüfung.

Gestalter/Gestalterin im Handwerk

Diese Fortbildung bietet eine fundierte berufliche Qualifikation im Bereich Gestaltung. Zulassungsvoraussetzung ist die bestandene Gesellenprüfung / Abschlussprüfung.

Der Studiengang umfasst u.a. die Fachbereiche Zeichnen/Entwurf, Grundlegende Gestaltung/Formlehre, Kunst- und Kulturgeschichte, farbiges Gestalten, Designgeschichte, Experimente. Außerdem ist das Studium speziell auf handwerkliche Rahmenbedingungen zugeschnitten und gewerkübergreifend. Der Studiengang steht allen Gewerken offen. Er gibt neue Impulse für die eigene Ausgestaltung des erlernten Handwerks.

Der Studiengang wird in Vollzeit, sowie auch in Teilzeit als fortlaufender Wochenendkurs angeboten. Die Dauer des Studiums ist abhängig von dem Angebot der jeweiligen Handwerkskammern. Sie beträgt zwischen 1 Jahr und 3 Jahren.

Folgende Handwerkskammern bieten diese Fortbildung zur Zeit an: Aachen, Berlin, Brandenburg, Chemnitz, Hannover, Münster, Kassel, München.

4. Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche in englischer und französischer Übersetzung



Designation of the Qualification

Joiner (m/f)

Professional Areas of Activity

Joiners work predominantly in workshops at machines and plants. However, they also work on construction sites and at the customer location.

Profile of Professional Ability

Joiners

- produce furniture, construction elements and interior fittings; they conduct expansion work and create dry, mortarless constructions,
- process and treat timber, derived timber products and other materials, as well as semi-finished products,
- use tools, adjust instruments, machines, plants and appliances, and operate and maintain them,
- design and construct products,
- produce parts and assemble them to create products,
- treat and finish surfaces,
- conduct timber protection measures,
- conduct assembly and dismantling work,
- maintain products,
- conduct servicing work,
- plan their work and document it, record quantities and the amount of time taken, and charge for services rendered,
- use information and communication systems in their work,
- take measures to ensure safety and the protection of health during their work, as well as to protect the environment in their place of work,
- set up, secure and clear workstations,
- conduct their work independently, efficiently and in a customer-oriented manner on the basis of work orders or plans, both individually and as part of a team,
- carry out quality assurance measures.

**Titre du Certificat**

Menuisier/Menuisière

Domaines d'Activité Professionnelle

Les menuisiers et menuisières travaillent essentiellement dans des ateliers, sur des machines et des installations; ils travaillent aussi sur des chantiers et chez les clients, sur place.

Profil de l'Aptitude Professionnelle

Les menuisiers et menuisières

- fabriquent des meubles, des éléments de construction et des produits pour l'aménagement intérieur, exécutent des travaux d'aménagement et réalisent des constructions à sec,
- travaillent et traitent le bois, les matériaux à base de bois et d'autres matériaux, ainsi que les produits semi-finis,
- utilisent des outils, règlent des appareils, des machines, des installations et des dispositifs, se servent de ceux-ci et les maintiennent en bon état,
- conçoivent et bâtissent des constructions,
- fabriquent des éléments et les montent sur les produits,
- traitent et décorent des surfaces,
- appliquent des mesures de protection du bois,
- exécutent des travaux de montage et de démontage,
- maintiennent des fabrications en bon état,
- exécutent des travaux de service
- planifient leur travail et en conservent les documents, notent les quantités utilisées et la dépense de temps, calculent les prestations fournies
- utilisent des systèmes de communication et d'information au travail,
- prennent des mesures relatives à la sécurité et à la santé au travail, ainsi que pour la protection de l'environnement sur le lieu de travail,
- installent des emplacements de travail, les sécurisent et les rangent,
- exécutent leurs travaux de façon indépendante, efficace et en tenant compte des besoins des clients, sur la base de commandes de travail ou de plans, seul(e)s ou en équipe,
- appliquent des mesures de garantie de la qualité.

5. Rechtliche Fragen zur Arbeitsaufgabe II

Um die Berufsausbildung im Tischlerhandwerk mit Erfolg abzuschließen, müssen Auszubildende im Rahmen der Gesellenprüfung die Arbeitsaufgabe II (siehe § 9 der Verordnung) durchführen.

Wem gehört dieses im Rahmen der Prüfung als Arbeitsaufgabe angefertigte Erzeugnis? Wer zahlt das Material? Darf man es zur Erinnerung behalten? Sollten Ausbilder und Auszubildende dazu Vereinbarungen treffen?

1. Wer trägt die Materialkosten?

Die Anfertigung der Prüfungsarbeiten, auch des Erzeugnisses aus der Arbeitsaufgabe II, erfolgt während der bezahlten Ausbildungszeit. Der Ausbildungsbetrieb hat die erforderlichen Kosten für Werkzeug und Material zu tragen (§ 14 Abs. 1 Ziffer 3 Berufsbildungsgesetz BBiG).

Der Prüfling kann selbst das zu fertigende Stück vorschlagen, falls der Ausbildungsbetrieb einverstanden ist.

Muss der Auszubildende „edles“ Material zahlen? Kann er eine Höchstgrenze vorgeben?

Wollen Prüflinge ihr zu fertigendes Stück besonders engagiert gestalten und dabei besonders hochwertiges Material verwenden, stellt sich immer wieder die Frage, ob der Auszubildende auch die Kosten trägt.

Nach § 14 Abs. 1 Ziffer 3 BBiG ist der Ausbildungsbetrieb verpflichtet, die für die Anfertigung des Stücks notwendigen Materialkosten zu tragen. Die nötigen Kosten können auch durchaus hoch sein, wenn zum Beispiel besonders aufwändige Beschlagteile erforderlich sind - eine feste Obergrenze gibt es nicht. Anders kann es nur bei „Luxusmaterialien“ liegen, die für die Fertigung des Stücks an sich nicht nötig sind, also über das erforderliche Maß hinausgehen, aber die der Prüfling dennoch verwenden möchte.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, vor der Fertigung des Stücks eine gesonderte schriftliche Vereinbarung zu treffen, um Klarheit über die Übernahme der Materialkosten zu schaffen.

In dieser Vereinbarung kann geregelt werden, dass der Auszubildende auch diese Mehrkosten übernimmt. Sollte dies nicht durchsetzbar sein, kann sich der Prüfling zu einer Kostenbeteiligung an den – durch die von ihm gewählte Ausführung des Stücks – entstehenden Materialmehrkosten verpflichten. Aber wirklich nur für die Mehrkosten, denn für die erforderlichen Kosten hat - wie gesagt - der Auszubildende aufzukommen.

Im Normalfall hat der Ausbildungsbetrieb die Materialkosten zu tragen.

2. Wem gehört das zu fertigende Stück?

Bei der Herstellung des Stücks geben sich die meisten Prüflinge größtmögliche Mühe und stecken ihr Herzblut in das Produkt. Manche fragen sich deshalb, ob man das mit den vom Ausbildungsbetrieb zur Verfügung gestellten Materialien produzierte Werk nicht als Erinnerung an den erfolgreichen Abschluss der Ausbildungsjahre mit nach Hause nehmen darf.

Die Antwort lautet: Man darf - in den meisten Fällen. Im Normalfall erwirbt der Prüfling, der das Stück herstellt, das Eigentum daran (§ 950 BGB) - auch wenn das Material vom Betrieb gestellt wurde (LAG München, 8.8.2003, 4 Sa 758/01).

Er kann in der Regel auch die Herausgabe vom Auszubildenden verlangen. Der Herausgabeanspruch (§ 985 BGB) wird damit begründet, dass nach dem bürgerlichen Gesetzbuch generell der Hersteller einer Sache auch deren Eigentümer wird (§ 950 BGB). Hersteller ist in diesem Fall der Prüfling. Zwar gelten in einem normalen Betrieb nicht die Arbeitnehmer sondern der Arbeitgeber als Hersteller, weil die Arbeitnehmer die Produkte für den Arbeitgeber, das heißt zu seinen Zwecken und nach seinen Anweisungen herstellen. Dies ist aber beim zu fertigenden Stück der Prüflinge gerade nicht der Fall. Er fertigt das Stück frei von Vorgaben an. Zweck der Übung ist nicht das Geschäftsinteresse des Auszubildenden, sondern das Bestehen der Prüfung.

Es gibt hiervon zwei Ausnahmen:

Erste Ausnahme: Wenn das Stück unmittelbar im wirtschaftlichen Interesse des Auszubildenden gefertigt wurde, kann es sein, dass der Auszubildende Eigentümer des Stücks wird. Zum Beispiel, wenn es als auftragsbezogene Herstellung eines beim Ausbildungsbetrieb bestellten Werkstückes (Kundenauftrag) nach den Vorgaben des Auszubildenden und des Kunden gefertigt wurde.

Zweite Ausnahme: Der Prüfling wird nicht Eigentümer, wenn der Wert des zur Verfügung gestellten Materials - wie es etwa in Goldschmieden der Fall sein kann - den Wert der Verarbeitung weit übersteigt. Dieser Fall dürfte im Tischlerhandwerk jedoch eher selten eintreten.

Auch hier können sich Auszubildende und Prüflinge vorab über das Eigentum am Prüfungsstück verständigen.

Im Normalfall wird - wie gesagt - der oder die Auszubildende Eigentümer/in des Stücks.

3. Hat der Auszubildende einen Erstattungsanspruch, wenn das Stück Eigentum des Prüflings wird?

Behält der Prüfling das Stück, bzw. darf er es behalten, so steht dem Auszubildenden grundsätzlich kein Ausgleichsanspruch wegen der Materialkosten zu. Mit dem Eigentumserwerb durch den Prüfling verliert er zwar das Eigentum an dem von ihm gestellten Material. Eine Entschädigung für diesen Rechtsverlust kann der Beklagte jedoch nicht mit Erfolg auf § 951 Abs. 1 S. 1 BGB stützen.

Nach dieser Gesetzesvorschrift kann derjenige, der wegen § 950 BGB einen solchen Rechtsverlust erleidet, vom neuen Eigentümer - das wäre hier der Geselle -, Vergütung in Geld verlangen. § 951 BGB will aber nur den **ohne Rechtsgrund** erlittenen Rechtsverlust ausgleichen. Nach der speziellen Vorschrift des § 14 Abs. 1 Ziffer 3 BBiG hat der Auszubildende dem Prüfling kostenlos insbesondere Werkzeuge und Werkstoffe zur Verfügung zu stellen, die zur Berufsausbildung und zum Ablegen von Zwischen- und Abschlussprüfungen erforderlich sind. Daraus ergibt sich der Rechtsgrund, weshalb dem Auszubildenden der Verlust des Eigentums an den verwendeten Werkstoffen zuzumuten ist, eine Ausgleichszahlung kann er daher nicht verlangen (Landesarbeitsgericht

Köln v. 20. Dezember 2001, Az: 10 Sa 430/01). Wenn es sich um Material handelt, das zur Herstellung des Stücks nicht erforderlich war (siehe unter 1.), empfiehlt sich auch hier eine **vorherige schriftliche Vereinbarung** darüber, ob der Ausbildende auch insoweit die Kosten übernimmt oder der Prüfling sich beteiligt - nur an den Mehrkosten!

Im Normalfall gilt aber:

Wenn der Prüfling bzw. Geselle Eigentümer des Stücks ist, schuldet er wegen des Materials keine Ausgleichszahlung.



6. Checklisten für den Ausbildungsbetrieb



Diese Checklisten sollen Hilfestellung bei der Vorbereitung und Durchführung der Ausbildung geben. Die wesentlichen Rahmenbedingungen, die erfüllt sein müssen, wurden hier übersichtlich zusammengefasst und können bei Bedarf überprüft werden.

Checkliste 1:

Was ist vor Ausbildungsbeginn zu tun?

Anerkennung als Ausbildungsbetrieb

- Ist der Betrieb von der zuständigen Stelle als Ausbildungsbetrieb anerkannt?

Rechtliche Voraussetzungen

- Sind die rechtlichen Voraussetzungen für eine Ausbildung vorhanden, d.h. ist die fachliche und persönliche Eignung nach §§ 21, 22 und 22b HwO / §§ 28 und 30 BBiG gegeben?

Ausbildereignung

- Hat der Auszubildende oder ein von ihm bestimmter Ausbilder die erforderliche Ausbildungseignung erworben?

Ausbildungsplätze

- Sind geeignete betriebliche Ausbildungsplätze vorhanden?

Ausbilder

- Sind neben den verantwortlichen Ausbildern ausreichend Fachkräfte in den einzelnen Ausbildungsstellen/-bereichen für die Unterweisung der Auszubildenden vorhanden?
- Ist der zuständigen Stelle ein Ausbilder benannt worden?

Vermittlung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

- Ist der Betrieb in der Lage, alle fachlichen Inhalte der Ausbildungsordnung zu vermitteln? Sind dafür alle erforderlichen Ausbildungsstellen/-bereiche vorhanden? Kann oder muss auf zusätzliche Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte (überbetriebliche Ausbildungsstellen, Verbundbetriebe) zurückgegriffen werden?

Werbung um Auszubildende

- Welche Aktionen müssen gestartet werden, um das Unternehmen für Ausbildungsinteressierte als attraktiven Ausbildungsbetrieb zu präsentieren? (z. B. Kontakt zur zuständigen Agentur für Arbeit aufnehmen, Anzeigen in Tageszeitungen oder Jugendzeitschriften schalten, Betrieb auf Azubitagen präsentieren, Betriebspraktika)

Auswahlverfahren

- Sind konkrete Auswahlverfahren (Einstellungstests) sowie Auswahlkriterien für Auszubildende festgelegt worden?

Vorstellungsgespräch

- Wer führt die Vorstellungsgespräche mit den Bewerbern und entscheidet über die Einstellung?

Gesundheitsuntersuchung

- Ist die gesundheitliche/körperliche Eignung des Auszubildenden vor Abschluss des Ausbildungsvertrages festgestellt worden (→ Jugendarbeitsschutzgesetz)?

Sozialversicherungs- und Steuerunterlagen

- Liegen die Unterlagen zur steuerlichen Veranlagung und zur Sozialversicherung vor? ggf. Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis?

Ausbildungsvertrag, betrieblicher Ausbildungsplan

- Ist der Ausbildungsvertrag formuliert und vom Auszubildenden und den Auszubildenden (ggf. ihren gesetzlichen Vertretern) unterschrieben?
- Ist ein betrieblicher Ausbildungsplan erstellt? (sachliche und zeitliche Gliederung als Anlage des Ausbildungsvertrages)
- Ist den Auszubildenden sowie der zuständigen Stelle der abgeschlossene Ausbildungsvertrag einschließlich des betrieblichen Ausbildungsplans zugestellt worden?

Berufsschule

- Ist der/die Auszubildende bei der Berufsschule angemeldet worden?

Ausbildungsunterlagen

- Stehen Ausbildungsordnung, Ausbildungsrahmenplan, ggf. Rahmenlehrplan sowie ein Exemplar des Berufsbildungsgesetzes, der Handwerksordnung, des Jugendarbeitsschutzgesetzes, im Betrieb zur Verfügung?
- Ist der erste Tag bereits fertig geplant? → Checkliste 4

Checkliste 2:**Pflichten des ausbildenden Betriebes/des Ausbilders****Vermittlung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

- Vermittlung von sämtlichen im Ausbildungsrahmenplan vorgeschriebenen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten.

Wer bildet aus?

- Selbst ausbilden oder einen/eine persönlich und fachlich geeignete/n Ausbilder/in ausdrücklich damit beauftragen.

Rechtliche Rahmenbedingungen

- Beachten der rechtlichen Rahmenbedingungen, z. B. Berufsbildungsgesetz, Handwerksordnung, Jugendarbeitsschutzgesetz, Arbeitszeitgesetz, Betriebsvereinbarungen und Ausbildungsvertrag sowie der Bestimmungen zu Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Abschluss Ausbildungsvertrag

- Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit den Auszubildenden, Eintragung in das Verzeichnis der Ausbildungsverhältnisse bei der zuständigen Stelle.

Freistellen der Auszubildenden

- Freistellen für Berufsschule, angeordnete überbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen und Zwischenprüfungen und Gesellenprüfungen.

Ausbildungsvergütung

- Zahlen einer Ausbildungsvergütung, Beachten der tarifvertraglichen Vereinbarungen.

Ausbildungsplan

- Umsetzen von Ausbildungsordnung und Ausbildungsrahmenplan sowie sachlicher und zeitlicher Gliederung in die betriebliche Praxis, vor allem durch Erstellen von betrieblichen Ausbildungsplänen.

Ausbildungsarbeitsplatz, Ausbildungsmittel

- Gestaltung eines „Ausbildungsarbeitsplatzes“ entsprechend der Ausbildungsinhalte.
- Alle notwendigen Ausbildungsmittel, insbesondere Werkzeuge und Werkstoffe, auch zur Ablegung der Zwischenprüfung und Gesellenprüfung, kostenlos zur Verfügung stellen.

schriftlicher Ausbildungsnachweis (Berichtsheft)

- Schriftliche Ausbildungsnachweise (Berichtshefte) kostenlos aushändigen, Zeit zum Führen der schriftlichen Ausbildungsnachweise zur Verfügung stellen und die ordnungsgemäße Führung durch regelmäßige Abzeichnung überwachen.

Übertragung von Arbeiten

- Ausschließlich Arbeiten übertragen, die dem Ausbildungszweck dienen.

Charakterliche Förderung

- Charakterliche Förderung, Bewahrung vor sittlichen und körperlichen Gefährdungen, Wahrnehmen der Aufsichtspflicht.

Zeugnis

- Ausstellen eines Ausbildungszeugnisses am Ende der Ausbildung.

Checkliste 3:**Pflichten des/der Auszubildenden****Sorgfalt**

- Sorgfältige Ausführung der im Rahmen der Berufsausbildung übertragenen Verrichtungen und Aufgaben.

Aneignung von Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten

- Aktives Aneignen aller Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die notwendig sind, die Ausbildung erfolgreich abzuschließen.

Weisungen

- Weisungen folgen, die den Auszubildenden im Rahmen der Berufsausbildung vom Ausbilder oder anderen weisungsberechtigten Personen erteilt werden, soweit ihnen diese als weisungsberechtigt bekannt gemacht worden sind.

Anwesenheit

- Anwesenheitspflicht, Nachweispflicht bei Abwesenheit.

Berufsschule, überbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen

- Teilnahme am Berufsschulunterricht sowie an Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte.

Betriebliche Ordnung

- Beachtung der betrieblichen Ordnung, pflegliche Behandlung der Werkzeuge, Maschinen und sonstigen Einrichtungen.

Geschäftsgeheimnisse

- über Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse Stillschweigen bewahren.

schriftlicher Ausbildungsnachweis

- Führung und regelmäßige Vorlage der schriftlichen Ausbildungsnachweise.

Prüfungen

- Ablegen von Zwischenprüfung und Gesellenprüfung.

Checkliste 4:**Die ersten Tage der Ausbildung****Planung**

- Ist der Tag strukturiert/geplant?

Zuständige Mitarbeiter

- Sind alle zuständigen Mitarbeiter, auch die Fachkräfte informiert, dass neue Kollegen in den Betrieb kommen?

Aktionen, Räumlichkeiten

- Welche Aktionen sind geplant?
Beispiele: Vorstellung des Betriebes, seiner Organisation und inneren Struktur, der für die Ausbildung verantwortlichen Personen, ggf. eine Betriebsrallye durchführen.
- Kennenlernen der Sozialräume.

Rechte und Pflichten

- Welche Rechte und Pflichten ergeben sich für Auszubildende wie für Ausbilder/Ausbilderinnen und Betrieb aus dem Ausbildungsvertrag?

Unterlagen

- Liegen die Unterlagen zur steuerlichen Veranlagung und zur Sozialversicherung vor?

Anwesenheit/Abwesenheit

- Was ist im Verhinderungs- und Krankheitsfall zu beachten?
- Wurden die betrieblichen Urlaubsregelungen erläutert?

Probezeit

- Wurde die Bedeutung der Probezeit erläutert?

Finanzielle Leistungen

- Wurde die Ausbildungsvergütung und ggf. betriebliche Zusatzleistungen erläutert?

Arbeitssicherheit

- Welche Regelungen zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung gelten im Unternehmen?
- Wurde die Arbeitskleidung und Schutzausrüstung übergeben?
- Wurde auf die größten Unfallgefahren im Betrieb hingewiesen?

Arbeitsmittel

- Welche speziellen Arbeitsmittel stehen für die Ausbildung zu Verfügung?

Arbeitszeit

- Welche Arbeitszeitregelungen gelten für die Auszubildenden?

Betrieblicher Ausbildungsplan

- Wurde der betriebliche Ausbildungsplan erläutert?

schriftlicher Ausbildungsnachweis

- Wie sind die schriftlichen Ausbildungsnachweise zu führen (Form, zeitliche Abschnitte: Woche, Monat)?
- Wurde die Bedeutung der schriftlichen Ausbildungsnachweise für die Prüfungszulassung erläutert?

Berufsschule

- Welche Berufsschule ist zuständig?
- Wo liegt sie und wie kommt man dorthin?
- Wird in Blockunterricht oder an einzelnen Tagen in der Woche unterrichtet?
- Müssen die Auszubildenden nach der Schule in den Betrieb?

Prüfungen

- Wurde die Rolle von Zwischenprüfung und Gesellenprüfung erklärt und auf den Zeitpunkt hingewiesen?

Checkliste 5:
 Was ist bei der Anmeldung zur Zwischenprüfung zu beachten?
Anmeldung

- Rechtzeitige Anmeldung bei der zuständigen Stelle zur Zwischenprüfung.

Ort und Dauer

- Kennen die Auszubildenden Ort, Termin, Ablauf und Dauer der Zwischenprüfung?

Vorbereitung

- Wie werden die Auszubildenden betriebsintern auf die Zwischenprüfung vorbereitet?
- Werden die Ausbildungsinhalte zur Prüfungsvorbereitung wiederholt und vertieft?

**Checkliste 6:**
 Was ist bei der Anmeldung zur Gesellenprüfung zu beachten?
Anmeldung

- Rechtzeitige Anmeldung bei der zuständigen Stelle zur Gesellenprüfung.
- Vorlage des Ausbildungsvertrages.
- Vorlage der Bescheinigung über die Teilnahme an der Zwischenprüfung.
- Vorlage der ordnungsgemäß geführten Ausbildungsnachweise (kontrolliert, unterschrieben, vollständig).
- ggf. Nachweis über die Teilnahme an überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen.

Ort, Dauer und Struktur

- Kennen die Auszubildenden Ort, Termin und Dauer der Gesellenprüfung?
- Kennen die Auszubildenden die Struktur der Gesellenprüfung?

Vorbereitung

- Wie werden die Auszubildenden betriebsintern auf die Gesellenprüfung vorbereitet?
- Werden die Ausbildungsinhalte zur Prüfungsvorbereitung wiederholt und vertieft?
- Wurde dem Prüfungsausschuss vor Durchführung der Arbeitsaufgabe II ein fertigungsreifer Entwurf zur Genehmigung vorgelegt?
- Wurde ggf. eine schriftliche Vereinbarung zum Erzeugnis aus der Arbeitsaufgabe II getroffen?



Checkliste für den Prüfungsausschuss §§ 31 - 40 HwO

- Wurde der Ausschuss bei der Handwerkskammer oder bei der Innung errichtet? (§ 33 HwO)

- Ist die ordnungsgemäße Zusammensetzung des Prüfungsausschusses gegeben? (§ 34 HwO)
 - mindestens drei Mitglieder und Stellvertreter
 - Mitglieder für die Prüfungsgebiete sachkundig
 - Mitglieder für die Mitwirkung im Prüfungswesen geeignet

- Bei zulassungsfreien Handwerken:
 - sind die Mitglieder Beauftragte der Arbeitgeber und Beauftragte der Arbeitnehmer in gleicher Zahl sowie mindestens ein Lehrer einer berufsbildenden Schule?

- Sind die Voraussetzungen gegeben?
 - Beauftragte der Arbeitgeber sowie Beauftragte der Arbeitnehmer: Gesellenprüfung oder eine entsprechende Abschlussprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf nach § 4 des Berufsbildungsgesetzes bestanden und in diesem Handwerk oder in diesem Gewerbe tätig?

- Wurden die Mitglieder und Stellvertreter ordnungsgemäß gewählt bzw. berufen?

- Findet die Prüfung während der Amtszeit statt? (längstens fünf Jahre, Wiederwahl bzw. -berufung ist möglich)

- Liegt ein wichtiger Grund zur Abberufung eines Mitglieds vor?

- Hat der Prüfungsausschuss seinen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter gewählt? (§ 35 HwO)

- Ist der Ausschuss beschlussfähig?

- Wurde die Prüfung bereits einmal wiederholt? (§ 31 HwO)

- Stehen die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung? Ausbildungsordnung (§ 32 HwO), genehmigte Prüfungsordnung (§ 38 HwO), Zeugnisformulare (§ 31 HwO)?

- Wurden die Prüfungsaufgaben so gestellt, dass die Zielsetzung der Prüfung erreicht wird? (§ 32 HwO)

- Zusätzlich zu den in der HwO geregelten Voraussetzungen sollte der Prüfungsausschuss feststellen, ob die erforderlichen räumlichen, zeitlichen, maschinellen und materialmäßigen Voraussetzungen zur reibungslosen Durchführung der Prüfung gegeben sind.

7. Fachliteratur/Fachzeitschriften/Ausbildungsmaterialien

Fachliteratur und Fachzeitschriften:
(unbewertete Auswahl - ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Titel	Verlag / Internet	ISBN
Holz - Außenverwendung im Hochbau	Alexander Koch	3-8742-2579-8
Technische Mathematik für Holzberufe	Bildungsverlag E1ns	3-427-92358-4
Holztechnik	Bildungsverlag E1ns	3-427-07012-3
Grundlagen des Möbel- und Innenausbau	DRW	3-87181-330-3
Oberflächenbehandlung in der Holzverarbeitung	DRW	3-87181-319-2
Vorrichtungsbau in der Holzverarbeitung	DRW	3-87181-335-4
Friedrich Tabellenbuch Holztechnik	Dümmers	3-4275-4101-0
Handbuch der Konstruktion – Innenausbau	DVA	3-4210-3267-X
Handbuch der Konstruktion – Möbel und Einbauschränke	DVA	3-4210-3187-8
Kleine Kunstgeschichte für Schreiner	DVA	3-4210-3417-6
Schallschutz, Wärmeschutz, Feuchteschutz, Brandschutz im Innenausbau	DVA	3-4210-2995-4
Handbuch technisches Zeichnen und Entwerfen, Möbel und Innenausbau	DVA	3-421-03476-1
Bauphysik	Europa-Lehrmittel	3-8085-4264-0
Holztechnik – Fachkunde	Europa-Lehrmittel	3-8085-4039-7
Holztechnik – Formeln und Tabellen	Europa-Lehrmittel	3-8085-4165-2
Holztechnik – Grundlagen der CNC-Holzbearbeitung	Europa-Lehrmittel	3-8085-4172-5
Holztechnik - Konstruktion und Arbeitsplanung	Europa-Lehrmittel	3-8085-4115-6
Holztechnik – Kostenrechnen für Schreiner	Europa-Lehrmittel	3-8085-4081-8
Holztechnik – Mathematik	Europa-Lehrmittel	3-8085-4165-2
Holztechnik – Tabellenbuch	Europa-Lehrmittel	3-8085-4184-9
Holztechnik – Prüfungsbuch	Europa-Lehrmittel	3-8085-4092-3
Holztechnik – Arbeitsbuch Grundwissen	Europa-Lehrmittel	3-8085-4451-1
Holztechnik – Grundlagen der CNC-Holzbearbeitung	Europa-Lehrmittel	3-8085-4172-5
Arbeitsvorbereitung und Betriebsorganisation für Schreiner	Europa-Lehrmittel	3-8085-4311-6
Leitfaden „Betriebliche Abfallwirtschaft im Tischlerhandwerk“	Fachverband NRW www.tischler-nrw.de	
Leitfaden „CNC-Bearbeitungszentren“	Fachverband NRW www.tischler-nrw.de	
Meisterbuch Holz und Kunststoff (2 Bände)	Fachverband NRW www.tischler-nrw.de	
Tabellenbuch Holzberufe	Gehlen	3-4419-2350-2
Qualitätstechniken. Werkzeuge zur Problemlösung und ständigen Verbesserung	Hanser	3-4462-1864-5
Praxishandbuch Dichtstoffe	Industrieverband Dichtstoffe e.V. www.ivd-ev.de	

Titel	Verlag / Internet	ISBN
Formeln, Tabellen, Diagramme Holz. Formelsammlung	Kieser	3-8242-4614-7
Marketing im handwerklichen Meisterbetrieb	Merkur	3-8120-0462-3
Grundlagen der Holztechnik	Stam	3-8237-7010-1
Möbeldesign des 20. Jahrhunderts	Taschen	3-8228-2136-5
Trockenbau Atlas 1 - Grundlagen, Einsatzbereiche, Konstruktionen, Details	Verlagsgesellschaft Müller	3-4810-1543-7
Praxishandbuch „Marketing für Tischler“	Fachverband NRW www.tischler-nrw.de	
Planung und Einrichtung von Tischler-, Schreinerbetrieben	Fachverband NRW www.tischler-nrw.de	

Fachzeitschriften:

BM Bau- und Möbelschreiner	Konradin-Verlag Ernst-May-Str. 8, 70771 Leinfelden Tel: 07211-7594-0 Internet: www.konradin.de E-Mail: info@konradin.de
dds Fachmagazin für Tischler und Schreiner, Innenausbauer und Fensterbauer	

2. Hinweise auf Informationsquellen und Institutionen (unbewertete Auswahl - ohne Anspruch auf Vollständigkeit)**Verlage**

BM Bau- und Möbelschreiner	www.bm-online.de
BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH	www.bw-verlag.de
Christiani GmbH Technisches Institut für Aus- und Weiterbildung	www.christiani.de
Deutsche Schreiner Verlag GmbH	www.dds-online.de
Beuth Verlag, DIN-Normblätter für Tischler	www.beuth.de
Konradin Verlag	www.konradin.de
W. Bertelsmann Verlag	www.wbv.de

Institutionen

Bundesinstitut für Berufsbildung	www.bibb.de
Bundesverband Holz und Kunststoff	www.bhkh.de
Bundesagentur für Arbeit Datenbank für Ausbildungs- und Tätigkeitsbeschreibung	www.berufenet.de
Industriegewerkschaft Metall	www.igmetall.de
Weiterbildungsinformationssystem (WIS) des Deutschen Industrie- und Handelskammertags	www.wis.ihk.de
Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk	www.zwh.de
Institut für Betriebs- und Arbeitstechnik des Tischlerhandwerks	www.ibat-hannover.de

Foren usw.

Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk; Reform der Meisterprüfung	www.fbh-meisterpruefung.de
Forum für Ausbilderinnen und Ausbilder	www.foraus.de
Weiterbilden – Ausbilden – Prüfen	www.igmetall-wap.de
Informationen zu Fragen der Berufsausbildung und Weiterbildung	www.berufsbildung.igm

Fachfragen

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, CD-ROM „Holz Digital, Praxishilfen und Fachinformationen Arbeitsschutz“	www.holz-bg.de
CD-ROM „Gesünder arbeiten“; verschiedene Broschüren	www.igmetall.de/gesundheit
Checklisten und Wissenswertes im Downloadbereich	www.dds-online.de
Deutsche Institut für Bautechnik	www.dibt.de
Funktionstüren	www.tsh-system.de
Holztreppen	www.dhti.de
Informationsdienst Holz	www.infoholz.de
Innovative Arbeitsgestaltung im Handwerk, Planung und Einrichtung von handwerklichen Betrieben Planung und Einrichtung von Tischler-/Schreinerbetrieben Kosten betrieblicher Prozesse Integration von Sicherheit und Gesundheitsschutz in zeitgemäße Führungskonzepte kleiner, insbesondere handwerklicher Betriebe	www.itb.de
Konstruktionshilfen, Betriebsführung u. a.	www.bm-online.de
Lacke und Farben	www.lacke-und-farben.de
Technologiezentrum Kleben	www.tc-kleben.de
Tischlerforum; Fachwissen für Tischler	www.khries.de

■ **Ausbildung und Beruf**

Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung u.a.
Hrsg.: Bundesministerium für Bildung und Forschung - www.bmbf.de



■ **Ratgeber Ausbildung -Tipps und Hilfen für Betriebe**

Hrsg.: Bundesagentur für Arbeit - www.arbeitsagentur.de



■ **„Holz - Kunststoff - Musikinstrumentenbau“**

In dieser Broschüre finden Sie für die Berufsbereiche Holz, Kunststoff und Musikinstrumentenbau Beschäftigungsalternativen zu Ihrem Ausgangsberuf, Aufstiegsmöglichkeiten und Qualifizierungs- und Spezialisierungsangebote.

Darüber hinaus erhalten Sie detaillierte Informationen zum Nachholen von Schulabschlüssen, Studieren in Deutschland, Selbstständigkeit, Meister-BAföG, Bewerbung und vieles mehr.

Schriftenreihe Beruf Bildung Zukunft - BBZ, Heft Nr. 19

Hrsg.: Bundesagentur für Arbeit

■ **KURSNET** - Die Datenbank für Aus- und Weiterbildung der

Bundesagentur für Arbeit:

www.arbeitsagentur.de

■ **BERUFENET** - Die Datenbank für Ausbildungs- und Tätigkeitsbeschreibungen der Bundesagentur für Arbeit:

www.berufenet.de

■ **www.handwerk.de** - auf diesen Internetseiten finden sich u.a. alle Kontaktinformationen zu den 55 Handwerkskammern in Deutschland

■ **CD-ROM „holz digital 6“**

Praxishilfen und Fachinformationen Arbeitsschutz für die Holzwirtschaft

Hrsg.: Holz-Berufsgenossenschaft - www.holz-bg.de

■ **Das Bundesinstitut für Berufsbildung** gibt jährlich das Handbuch „Lieferbare Veröffentlichungen“ heraus, in dem vielfältige Materialien zu allen Themen der Berufsbildung zu finden sind. Diese auch als CD-Rom erscheinende Übersicht erhalten sie direkt beim BIBB.

www.bibb.de

■ **Checkliste „Qualität beruflicher Weiterbildung“**

Diese Prüfliste ist entwickelt worden, um Weiterbildungsinteressierte bei der Entscheidung für eine fachlich geeignete und qualitativ gute berufliche Weiterbildungsmaßnahme zu unterstützen. Sie kann unter der Internetadresse: www.bibb.de/de/checkliste.htm heruntergeladen werden.

■ **WAP - Weiterbilden - Ausbilden - Prüfen**

eine online-Plattform der IG-Metall

Aktuelle Informationen rund um das Thema Berufsbildung: Welche Neuordnungsverfahren laufen aktuell? Welche Planungen gibt es bezüglich neuer Berufe? Welche Erfahrungen und Entwicklungen gibt es bei den Prüfungen u. v. m. Internet: www.igmetall-wap.de

■ **CD-ROM „Gesünder @rbeiten - die CD 2005 der IG Metall zum Arbeits- und Gesundheitsschutz“**

Zahlreiche Informationen zum Gesundheitsschutz im Betrieb.

Herausgeber: IG-Metall, Bestellungen unter

www.igmetall.de/gesundheit/material

foraus.de: virtuelles BIBB-Forum für das Ausbildungs-personal

Das Bundesinstitut für Berufsbildung hat in Zusammenarbeit mit der Thinkhouse GmbH ein Forum im Internet unter der Adresse: www.foraus.de entwickelt.

foraus.de bietet seinen Besuchern nicht nur Informationen, eine Ausbilderbibliothek und Weiterbildung online an. Mit der Mitgliedschaft (kostenlose Registrierung) in foraus.de stehen neben einer personalisierten Kommunikationsplattform viele weitere Funktionen für Diskussionen, Recherche und Erfahrungsaustausch zur Verfügung. Außerdem wird man in regelmäßigen Abständen per E-Mail über die neuesten Entwicklungen im Bereich Berufsausbildung und über aktuelle Veranstaltungen in foraus.de informiert.

Bei foraus.de sind **über 5.000 Mitglieder** registriert.

8. Adressen

■ Bundesverband Holz und Kunststoff (BHKH)

Littenstraße 10
10179 Berlin
Tel.: 030 / 30 88 23 - 30
Fax: 030 / 30 88 23 - 42
Internet: www.tischler.de
E-Mail: berufsbildung@tischler.org

■ Industriegewerkschaft Metall

Ressort Bildungs- und Qualifizierungspolitik
Wilhelm-Leuschner-Straße 79
60329 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 6693-0
Fax: 069 / 6693-2852
Internet: www.igmetall.de
E-Mail: bb@igmetall.de

■ Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Postanschrift:
Postfach 201264
53142 Bonn
Tel.: 0228 / 107-0
Fax: 0228 / 107-2977
Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

■ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Heinemannstr. 2
53175 Bonn
Postanschrift:
53170 Bonn
Tel.: 01888 / 57-0
Fax: 01888 / 57-3601
Internet: www.bmbf.de
E-Mail: information@bmbf.bund.de

■ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Scharnhorststr. 34-37
10115 Berlin
Villemombler Str. 76
53123 Bonn
Tel.: 01888 / 615 0
Internet: www.bmwi.de
E-Mail: info@bmwi.bund.de

■ Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK)

Lennéstr. 6
53113 Bonn
Postfach 2240
53012 Bonn
Tel.: 0228 / 501-0
Fax: 0228 / 501-777
Internet: www.kmk.org

■ Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) Deutscher Handwerkskammertag (DHKT)

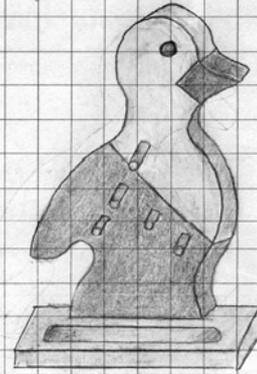
Mohrenstraße 20/21
10117 Berlin
Tel.: 030 / 20619 - 0
Fax: 030 / 20619 - 460
Internet: www.zdh.de
E-Mail: info@zdh.de

- Über den Zentralverband des Deutschen Handwerks finden Sie sämtliche Handwerkskammern in Deutschland

9. Praxisbeispiele: schriftliche Berichte zu Ausbildungsaufgaben

Pinguin Schlüsselbrett

Der Pinguin ist aus zwei Holzarten. Die obere Hälfte des Körpers und die Ablage sind aus Ahorn, die untere Hälfte und der Schnabel sind aus Buche.

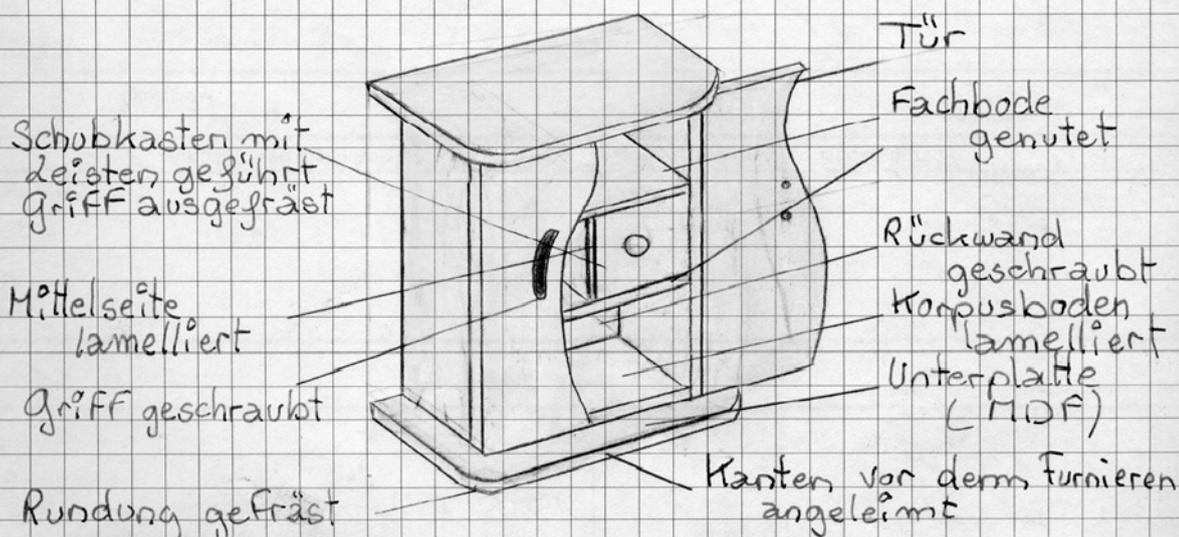


Der 1ste Arbeitsschritt war das Zuschneiden und Zusammenfügen von Buche und Ahornstreifen, so dass zwei Bretter von 280 mm jeder Holzart entstand. Nachdem sie abgerichtet, abgelenzt wurden, wurden sie auf einer Seite auf Gehrung gesägt und auf dieser Seite miteinander verleimt. Nach der Verleimung, wurde eine Öffnung von 45° an der oberen Hälfte mit einer Schablone angerissen und an der Bandsäge ausgesägt, um den Schnabel stumpf an zu leimen. Sobald der Schnabel angeleimt war, die verleimten Bretter kalibriert wurden, konnte der Körper des Pinguins mit einer Schablone angerissen werden und an der Bandsäge ausgesägt werden. Die Kanten wurden an der Bandschleifmaschine geschliffen, die Löcher für die Halterungen wurden ebenfalls mit der Schablone angerissen und dann an der Ständerbohrmaschine gebohrt. Auf der Ablage wurde mit der Fräsmaschine eine Mulde gefräst, dann wurde sie an den Pinguinkörper lamelliert und mit zwei Schrauben befestigt. Am Ende, wurde an der vorderen Seite des Körpers und der Ablage eine Fase gefräst und wurden die Dübel (Halterungen) eingeleimt.

Das Phonommöbel

Dieses Möbel wird aus Eiche furnierten Spanplatten gemacht. Bevor man mit dem Bau beginnt, wird ein Brechnis gezeichnet, eine Materialliste und ein Arbeitsablaufplan geschrieben:

1. Zuschneiden von den Seiten, Böden, Tür, Kanten, und Rückwand
2. Kanten anleimen, bündig hobeln, um die Bretter zu kalibrieren
3. Furnier zuschneiden, an der Nähmaschine oder mit Klebeband zusammensetzen. Alle Bretter mit der Presse furnieren.
4. Überstehendes Furnier entfernen, an den Kanten bündig hobeln und schleifen um die Bretter ablenken zu können.
5. Lamellenlöcher und Falz für die Rückwand fräsen. Löcher bohren, Nut an den Fachböden fräsen
6. Kanten brechen, Innenseiten schleifen und lackieren.
7. Korpus verleimen, Leisten zuschneiden und anleimen.
8. Rückwand und Tür schleifen und lackieren.
9. Tür und Rückwand befestigen. Ober-Unterplatte verleimen
10. Schubkästen mit Linkung herstellen.



Prozessorien- tiert ausbilden

Programm zur Erstellung von Planungs- und Lernmaterialien

Prozessorientiert ausbilden ist ein computergestütztes Programm zur Erstellung von Planungs- und Lernmaterialien für alle Branchen, das Wege zur handlungs- und prozessorientierten Ausbildung in Betrieben und außerbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen aufzeigt. Das Programm erläutert die Vorgaben der prozessorientierten Ausbildung nach §3 der Ausbildungsordnung, gibt Ausbildern in Unternehmen eine systematische Anleitung zur Umsetzung und verknüpft relevante betriebliche Prozesse mit Lernaufgaben auf verschiedenen Ebenen der Ausbildung.

Systemvoraussetzungen: Win 98 SE, 2000 oder XP. Pentium II, 400 MHz, 64 MB RAM, VGA Grafik, 16 Bit Farbtiefe, 1024 x 768 Pixel, Soundkarte



Johannes Koch, Anke Bahl

Prozessorientiert ausbilden

Ein computergestütztes Lern- und Arbeitsprogramm zur Planung einer prozess- und handlungsorientierten Ausbildung

CD-ROM mit Begleitbroschüre

2007, UVP 34,90 € (D)/59,- SFr

ISBN 978-3-7639-0669-7

Best.-Nr. 112-212

www.wbv.de



W. Bertelsmann Verlag

Bestellung per Telefon 0521 91101-11 per E-Mail service@wbv.de



Berufsbildung



Ulrich Blötz (Hg.)

Planspiele in der beruflichen Bildung

Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen

Berichte zur beruflichen Bildung

2008, 280 S., 44,90 € (D)/76,- SFr

ISBN 978-3-7639-1114-1

Best.-Nr. 111-012

Handreichung zum Planspieleinsatz

Planspiele in der beruflichen Bildung bietet eine Übersicht über 500 aktuelle Angebote. Dazu wurde eine Klassifizierung der bestehenden Planspielangebote vorgenommen, die eine gezielte Auswahl möglich macht. Planspieltrainer und -anwender berichten von ihren Erfahrungen und geben Empfehlungen.

Die beiliegende CD-ROM enthält einen Katalog recherchierter Planspiele samt Kurzbeschreibungen und Demoversionen. Suchkriterien ermöglichen die schnelle Suche nach einzelnen Spielen. Im Internet gibt es zu dieser Publikation ein Beratungsforum, über das selbstentwickelte Planspiele und Erfahrungen ausgetauscht werden können.



Kirstin Müller

Schlüsselkompetenzen und beruflicher Verbleib

mit CD-ROM

Berichte zur beruflichen Bildung

2008, 506 S., 44,90 € (D)/76,- SFr

ISBN 978-3-7639-1106-6

Best.-Nr. 111-004

Beeinflussen Schlüsselkompetenzen den beruflichen Verbleib?

Die Studie untersucht erstmals, inwieweit Schlüsselkompetenzen den beruflichen Verbleib von Absolventen beeinflussen.

Die Ergebnisse zeigen, wie komplex dieser Bereich ist. Überraschenderweise kann die pauschale Aussage, dass Schlüsselkompetenzen für die berufliche Laufbahn entscheidend sind, grundsätzlich nicht bestätigt werden.

Untersucht wurden die Schlüsselkompetenzen wie Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen, Leistungsmotivation und Selbstkompetenz.

www.wbv.de

W. Bertelsmann Verlag

Bestellung per Telefon 0521 91101-11 per E-Mail service@wbv.de

