



Bundesinnungs-
verband des
Glaserhandwerks



Industriegewerkschaft
Bergbau, Chemie,
Energie



Industriegewerkschaft
Bauen, Agrar, Umwelt

Erläuterungen und Praxishilfen
zur Ausbildungsordnung

Glasveredler Glasveredlerin



• Die staatliche Ausbildungsordnung

• Von den Berufs-Experten kommentiert

• Für Ausbilder, Auszubildende und Interessierte



BW Bildung und Wissen

Herausgeber

Bundesinstitut
für Berufsbildung

BiBB

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung
53142 Bonn

Erläuterungen und Redaktion:

Bundesinstitut für Berufsbildung
53142 Bonn

Regina Müller
Telefon: 0228/107-1002
E-Mail: regina.mueller@bibb.de

Arne Schambeck
Telefon: 0228/107-2631
E-Mail: schambeck@bibb.de

In Zusammenarbeit mit den Sachverständigen:

des Bundesinnungsverbands des
Glaserhandwerks,

der IG Bergbau-Chemie-Energie,

der IG Bauen-Agrar-Umwelt,

und der Glasfachschulen:

Karin Barnowsky
Dieter Biolik
Andreas Dierig
Florian Dierig
Franz-Josef Hirnstein
Harry Höcker
Dr. Peter John
Reinhard Meissner
Udo Pauly
Michael Schüren

Die Fotos wurden von den Autoren zur
Verfügung gestellt.

Verlag:

**BW Bildung und Wissen
Verlag und Software GmbH**
Südwestpark 82
90449 Nürnberg

Vertrieb:

BW Bildung und Wissen Verlag
und Software GmbH
Postfach 82 01 50
90252 Nürnberg
Tel.: 0911 9676-175
Fax: 0911 9676-189

Lektorat:

Sabine Schmidt

Koordination:

Alexander Ehresmann

Satz:

Hans-Jörg Jolli

Druck:

Alle Rechte vorbehalten,
Nachdruck – auch auszugsweise –
nicht gestattet.
© BW Bildung und Wissen
Verlag und Software GmbH
Nürnberg
1. Auflage 2005

ISBN 3-8214-7171-9

Glasveredler/ Glasveredlerin

Erläuterungen und Praxishilfen
zur Ausbildungsordnung

Herausgeber:

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB** ▶
▶ Forschen
▶ Beraten
▶ Zukunft gestalten

Vorwort

Bei der Entwicklung einer Ausbildungsordnung arbeiten Sachverständige aus der Berufsbildungspraxis und aus der Ausbildungsforschung eng zusammen. Welche Inhalte in den Ausbildungsrahmenplan aufgenommen oder nicht aufgenommen werden und wie der Ausbildungsverlauf sachlich und zeitlich gegliedert sein soll, wird nach eingehenden fachlichen Diskussionen entschieden.

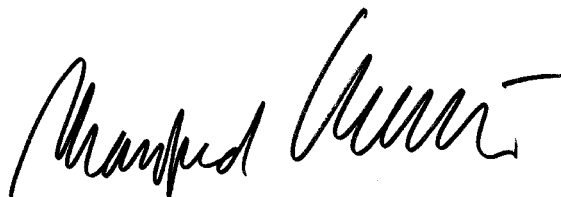
Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen werden die neue Ausbildungsordnung für den Glasveredler/die Glasveredlerin in die Praxis umsetzen. Informationen über die Überlegungen, die Erfahrungen aus der Innovation beruflicher Praxis und die Fakten, die für die Entscheidungen der „Ausbildungsordnungsmacher“ wesentlich waren, können dabei eine wichtige Hilfe sein.

Deshalb haben sich die Beteiligten dafür entschieden, gemeinsam Erläuterungen und Praxishilfen zur neuen Ausbildungsordnung Glasveredler/Glasveredlerin zu erarbeiten.

In diesen Erläuterungen werden die Ergebnisse der Neuordnung und die damit verbundenen Absichten und Ziele dargestellt und kommentiert. Darüber hinaus werden Handlungshilfen angeboten. Dabei handelt es sich nicht um „Vorschriften“, sondern um frei verwendbare Handreichungen für die Ausbildungs- und Unterrichtspraxis in Betrieben und Berufsschulen.

Wie bei den Ausbildungsordnungen ist die Praxisnähe auch bei den Erläuterungen das wichtigste Entwicklungsprinzip. Deshalb entstehen sie nicht am „grünen Tisch“, sondern in enger Zusammenarbeit zwischen den Experten und Expertinnen des Bundesinstituts für Berufsbildung und den Sachverständigen aus der Praxis der Betriebe und Berufsschulen, die am Neuordnungsverfahren beteiligt waren.

Ich wünsche mir, dass diese Praxishilfe von möglichst vielen betrieblichen Ausbildern und Ausbilderinnen, Auszubildenden, Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrern sowie Prüfern und Prüferinnen genutzt wird und so zu einer guten Qualität der Berufsausbildung für Glasveredler und Glasveredlerin beiträgt.



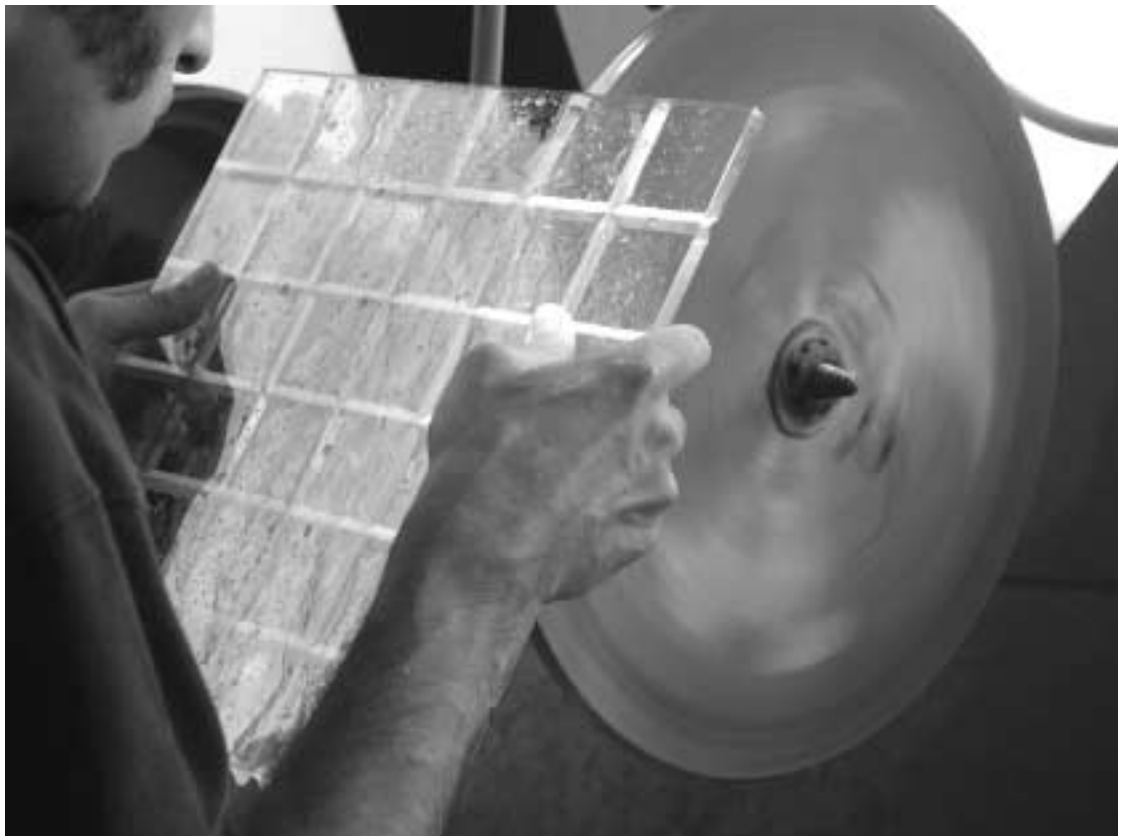
Manfred Kremer
Präsident
Bundesinstitut für Berufsbildung

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einleitung	9
1. Wegweiser durch die Erläuterungen	10
2. Was ist neu? Gründe der Neuordnung	11
3. Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche des Glasveredlers und der Glasveredlerin.....	12
4. Ausbildungsprofil (in deutscher, englischer und französischer Sprache)	13
Ausbildungsordnung und Ausbildungsrahmenplan	17
1. Ausbildungsordnung	18
1.1 Erläuterungen zu den Paragraphen der Ausbildungsordnung	18
§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes	18
§ 2 Ausbildungsdauer	20
§ 3 Zielsetzung der Berufsausbildung	21
§ 4 Ausbildungsberufsbild	22
§ 5 Ausbildungsrahmenplan	23
§ 6 Ausbildungsplan	23
§ 7 Berichtsheft	24
§ 8 Zwischenprüfung	25
§ 9 Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung	26
§ 10 Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Schliff und Gravur.....	27
§ 11 Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung	29
§ 12 Übergangsregelungen	31
§ 13 Inkrafttreten, Außerkrafttreten	31
2. Ausbildungsrahmenplan	32
2.1 Ausbildungsberufsbild mit zeitlichen Richtwerten (Übersicht)	32
2.2 Hinweise zur Umsetzung des Ausbildungsrahmenplans	34
2.3 Hinweise und Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan	36
2.4 Planung der Ausbildung – betrieblicher Ausbildungsplan	66
Prüfungen	67
1. Gestaltung der Prüfungen	68
2. Zwischenprüfung	69
3. Gesellenprüfung/Abschlussprüfung	70
Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht	79
1. Vorbemerkungen	80
2. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Glasveredler/Glasveredlerin	81

Infos	111
1. Glossar A - Z	112
2. Checklisten für den Ausbildungsbetrieb	116
3. Ausbildungsmaterialien/Fachliteratur	121
4. Adressen	122
5. Praxisbeispiel: schriftlicher Ausbildungsnachweis/Berichtsheft	123
6. Kopiervorlage: betrieblicher Ausbildungsplan	124

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 Glasveredlers/der Glasveredlerin auszubilden. Auch Auszubildende selbst oder an diesem Beruf Interessierte sind Zielgruppe dieser Erläuterungen.

Folgende Schwerpunkte werden in dieser Broschüre behandelt:

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

In den **Erläuterungen zur Ausbildungsordnung** werden die einzelnen Paragraphen der Ausbildungsordnung vom 27. April 2004 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 jeweils seit dem 1. April 2005 gültigen neuen 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 umzusetzen, ebenso aber auch jeden fachlich Interessierten zu informieren.

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 einerseits so, wie es für die praktische Ausbildung vor Ort erforderlich ist, geben andererseits auch darüber hinausgehende vertiefende Tipps. Sie verdeutlichen damit die Ausbildungsinhalte für die Praxis, weisen Lösungswege bei auftretenden Fragen auf und geben somit dem Ausbilder wertvolle Hinweise für die Durchführung der Ausbildung.

Die **Hinweise zu den Prüfungen** erleichtern den Überblick über die neuen Anforderungen an Prüfungsausschüsse und Prüflinge. Struktur und Ablauf der Prüfungen wird durch Grafiken und Umsetzungshinweise erläutert.

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.

Im **Info-Teil** finden sich Erläuterungen zu ausgewählten Stichworten, Checklisten für die Ausbildungsbetriebe, Hinweise zur beruflichen Fortbildung sowie eine Zusammenstellung von Fachliteratur und Anschriften.

In der Broschüre finden sich auch Hinweise zur Erstellung des betrieblichen Ausbildungsplans und zur Führung des Berichtsheftes, veranschaulicht durch Praxisbeispiele.

Die Autoren dieser Broschüre wünschen viel Erfolg und stehen Ihnen zu weitergehenden Fragen gerne zur Verfügung.

Am 1. April 2005 trat das neue Berufsbildungsgesetz in Kraft. Zeitgleich erfolgte eine entsprechende Änderung der Handwerksordnung (Gesetz zur Reform der beruflichen Bildung vom 23. März 2005, Bundesgesetzblatt Jg. 2005 Teil I Nr. 20, Seite 931). Die Verweise in diesen Erläuterungen beziehen sich auf die neuen Regelungen.

2. Was ist neu? Gründe der Neuordnung

Die Verordnung über die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin aus dem Jahre 1989 wurde den branchenspezifischen Erfordernissen angepasst sowie die Struktur der Fachrichtungen neu entwickelt. In die neue Verordnung wurden darüber hinaus die Ausbildungsinhalte der Fachrichtung „Glasmalerei“ aus dem Berufsbild Glas- und Porzellanmaler aus dem Jahre 1962 integriert.

Neue Qualifikationsanforderungen wie das Vorbereiten von Arbeitsabläufen, der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken, die Qualitätssicherung sowie das Arbeiten im Team und die Kundenorientierung wurden in die Ausbildungsordnung aufgenommen. Berücksichtigt wurden ebenfalls neue bzw. veränderte fachliche Anforderungen in den Bereichen Schmelz-, Klebe- und Fügetechniken und das Bearbeiten von glasähnlichen Stoffen. Das selbstständige Entwickeln und Erarbeiten von Entwürfen fordert die Kreativität angehender Glasveredlerinnen und Glasveredler.

Die Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung wurde ergänzt um die Qualifikationen zur Herstellung von Glaskonstruktionen und um Grundkenntnisse aus der Elektrotechnik. In der Fachrichtung Schliff und Gravur wird im dritten Ausbildungsjahr für 20 Wochen zwischen der Qualifizierung in den Bereichen Gravieren oder Schleifen gewählt. Die neu hinzu gekommene Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung beinhaltet neben der Glasmalerei auch die Kunstverglasung einschließlich der Montage.

Die Struktur der Zwischen- und Abschluss-/Gesellenprüfung wurde grundlegend verändert und dem heutigen Standard angepasst. Der praktische Prüfungsteil soll einem Kundenauftrag entsprechen. Für diesen reichen die Prüflinge vorab eigene Entwürfe ein.

Der Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht wurde in Form von Lernfeldern entwickelt.

3. Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche des Glasveredlers und der Glasveredlerin



Kanten- und Flächenveredelung



Schliff und Gravur

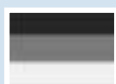


Glasmalerei und Kunstverglasung

4. Ausbildungsprofil (in deutscher, englischer und französischer Sprache)



Durch das Ausbildungsprofil wird ein rascher Überblick über das Arbeitsgebiet und die beruflichen Kernqualifikationen des Ausbildungsberufs „Glasveredler/Glasveredlerin“ vermittelt. Das Ausbildungsprofil wird in deutscher, englischer und französischer Sprache beschrieben. Es ist ein praktischer Beitrag zur Förderung der Transparenz beruflicher Qualifikationen und der internationalen Mobilität junger Fachkräfte. Das Ausbildungsprofil informiert Arbeitgeber im Ausland in knapper Form über die Qualifikationen deutscher Bewerber. Als Beilage zum Abschlusszeugnis soll es diejenigen, die sich für einen Ausbildungsplatz im Ausland interessieren, bei der Bewerbung unterstützen. Es wird zum Abschluss der Ausbildung von der zuständigen Stelle ausgehändigt.



Berufsbezeichnung

Glasveredler/Glasveredlerin

Anerkannt durch die Verordnung vom 27. April 2004 (BGBl. Jg. 2004 Teil I Nr. 19, S. 661)

Ausbildungsdauer

3 Jahre

Die Ausbildung findet an den Lernorten Betrieb und Berufsschule statt.

Arbeitsgebiet

Glasveredler und Glasveredlerinnen arbeiten in den Bereichen Flachglasschliff, Flächenveredelung, Gravur, Hohlglasschliff, Glasmalerei, Kunstverglasung und Glasbau. Sie führen ihre Tätigkeiten in Werkstätten, an und in Gebäuden sowie an anderen Objekten aus.

Berufliche Qualifikationen

Glasveredler und Glasveredlerinnen planen und koordinieren ihre Arbeiten allein und im Team und führen sie auf der Grundlage von technischen Unterlagen, Entwürfen und Arbeitsaufträgen, kundenorientiert aus. Sie nutzen dabei Informations- und Kommunikationssysteme und führen Maßnahmen zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz durch. Sie kontrollieren und beurteilen ihre Arbeiten, dokumentieren sie und führen qualitätssichernde Maßnahmen durch.

Glasveredler und Glasveredlerinnen:

- be- und verarbeiten Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe durch Sägen, Bohren, Schleifen und Polieren,
- veredeln Glas und Glaserzeugnisse mit chemischen und mechanischen Techniken,
- fertigen Zeichnungen an und erstellen Entwürfe,
- entwerfen Ornamente und Dekore sowie Schriften und Monogramme,
- fertigen komplexe Glasgestaltungen an,
- nehmen Aufmaße und erstellen Arbeitsunterlagen,
- handhaben Werkzeuge, Geräte und Maschinen.

Glasveredler und Glasveredlerinnen der Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung

- bearbeiten insbesondere Flachglas durch verschiedene Schliif- und Poliertechniken an Flächen und Kanten,
- verändern Werkstücke an Kanten und Oberflächen,
- stellen Strahlmattierungen und Ätzungen in verschiedenen Tiefen, Tönen und Strukturen her,
- beschichten Oberflächen, insbesondere mit Silberbelag,
- verformen und verschmelzen Gläser und glasähnliche Werkstoffe,
- verbinden bearbeitete Werkstücke zu flächigen und körperhaften Glasgestaltungen und Glaskonstruktionen,
- bauen Glasgestaltungen und Glaserzeugnisse ein und aus,
- setzen Glasgestaltungen und Glaserzeugnisse instand.

Glasveredler und Glasveredlerinnen der Fachrichtung Schliff und Gravur

- be- und verarbeiten überwiegend Hohlglas,
- führen formverändernde Arbeiten an Werkstücken aus,
- erstellen unterschiedliche Dekore durch verschiedene Schliif-techniken,
- gravieren abstrakte, florale und figurale Darstellungen,
- setzen Wappen und Schriften auf den Werkstücken in verschiedenen Techniken um.

Glasveredler und Glasveredlerinnen der Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung

- stellen Kunstverglasungen her,
- führen Glasmalereien in verschiedenen Techniken aus,
- verformen und verschmelzen Gläser und glasähnliche Werkstoffe,
- stellen Glasverklebungen her,
- bauen Glasgestaltungen und Glaserzeugnisse ein und aus,
- setzen Glasgestaltungen und Glaserzeugnisse instand,
- schützen und restaurieren Glasgestaltungen.

Training profile



Designation of occupation

Glass finisher (m/f)

Recognized by ordinance of 27 April 2004 (BGBl. I [Federal Law Gazette] Nr. 19 p. 661)

Duration of traineeship

3 years

The venues for training are company and part-time vocational school (Berufsschule).

Field of activity

Glass finishers grind sheet glass, finish surfaces, engrave glass, grind hollow glassware, paint glass, create artistic glass designs and produce glass constructions. They operate in workshops, on and in buildings and on other objects.

Occupational skills

Glass finishers plan and coordinate their duties independently and as part of a team, and base their work on technical documents, designs and job orders in a customer-oriented manner. In doing so, they make use of information and communications systems and implement measures to promote work and health safety and environmental protection. They check and evaluate their work, document it and carry out quality assurance measures.

Glass finishers

- process and modify glass, glass products and glass-type materials by sawing, drilling, grinding and polishing them,
- finish glass and glass products using chemical and mechanical techniques,
- make drawings and designs,
- design ornaments and decorative pieces, as well as lettering and monograms,
- produce complex glass objects,
- take admeasures and produce working documents,
- handle tools, instruments and machines.

Glass finishers specialising in edge and surface finishing

- process sheet glass in particular, using various grinding and polishing techniques on surfaces and edges,
- alter the edges and surfaces of work pieces,
- create sandblasted matt surfaces and engravings with different depths, colour tones and structures,
- apply surface coatings, particularly silver coatings,
- melt and alter the form of glass objects and glass-type materials,
- connect processed work pieces to produce two- and threedimensional glass objects and glass constructions,
- install and remove glass objects and glass products,
- maintain glass objects and glass products.

Glass finishers specialising in grinding and engraving

- process and modify mainly hollow glassware,
- alter the shape of work pieces,
- produce different decorative pieces using various grinding techniques,
- engrave abstract, floral and figurative designs,
- produce coats-of-arms and lettering on work pieces using various techniques.

Glass finishers specialising in stained glass work and artistic glass design

- produce artistic glass designs,
- complete stained glass work using various techniques,
- melt and form glass and glass-type materials,
- create bonded glass joints,
- install and remove glass objects and glass products,
- maintain glass objects and glass products,
- protect and restore glass objects.

Profil de formation professionnelle



Désignation du métier

Façonneur/façonneuse de verre

Métier reconnu par l'ordonnance du 27 avril 2004 (BGBl. I [Journal officiel de la RFA] n° 19 p. 661)

Durée de la formation

3 ans

La formation se déroule en alternance en lycée professionnel et en entreprise (Berufsschule).

Domaine d'activité

Les façonneurs/façonneuses de verre sont actifs dans les domaines de la taille du verre plat, de l'apprêt du verre, de la gravure, taille du verre creux, peinture sur verre, de la verrerie d'art et de l'assemblage du verre. Ils travaillent dans des ateliers, à l'extérieur et à l'intérieur d'immeubles et sur d'autres objets.

Capacités professionnelles

Les façonneurs/façonneuses de verre planifient et coordonnent leurs travaux seuls et en équipe et les exécutent sur la base de documents techniques, projets et ordres de travaux, en ayant la satisfaction du client pour objectif. Ils recourent en l'occurrence à des systèmes informatiques et de communications et appliquent des mesures de sécurité au travail, de protection sanitaire et de protection de l'environnement. Ils contrôlent et évaluent leurs travaux, en font le relevé documentaire et appliquent des mesures de gestion de la qualité.

Les mécanicien(ne)s en bâtiment pour la démolition et la découpe
Les façonneurs/façonneuses de verre

- traitent et travaillent le verre, les produits en verre et les matériaux similaires par découpage, perçage, rodage et polissage,
- apprêtent le verre et les produits en verre en recourant à des techniques chimiques et mécaniques,
- réalisent des dessins et élaborent des projets,
- projettent des ornements et des décors ainsi que des caractères et des monogrammes,
- réalisent des assemblages complexes en verre,
- prennent des mesures et dressent des documents de travail,
- se servent d'outils, d'appareils et de machines.

Les façonneurs/façonneuses de verre spécialisés en apprêt des bords et des surfaces

- apprêtent les bords et les surfaces du verre plat notamment au moyen de différentes techniques de rodage et de polissage,
- modifient les bords et les surfaces de pièces,
- dépolissent le verre par sablage et le corrodent pour obtenir des profondeurs, des nuances et des structures diverses,
- revêtent des surfaces, notamment en argentant celles-ci,
- déforment et fondent le verre et les matériaux similaires,
- assemblent des pièces travaillées en vitrages et constructions de verre, plats et en volume,
- montent et démontent des assemblages et des produits en verre,
- réparent des assemblages et des produits en verre.

Les façonneurs/façonneuses de verre spécialisés dans le rodage et la gravure

- traitent et travaillent essentiellement le verre creux,
- procèdent à des déformations de pièces,
- créent des décors divers en appliquant différentes techniques de rodage,
- gravent des motifs abstraits, floraux et figuratifs,
- apposent des blasons et des caractères sur les pièces en recourant à des techniques diverses.

Les façonneurs/façonneuses de verre spécialisés en peinture sur verre et verrerie d'art

- réalisent des pièces en verrerie d'art,
- exécutent des peintures sur verre en recourant à des techniques diverses,
- déforment et fondent le verre et les matériaux similaires,
- collent le verre,
- montent et démontent des assemblages et des produits en verre,
- réparent des assemblages et des produits en verre,
- protègent et restaurent des constructions en verre.

Ausbildungsordnung und Ausbildungs- rahmenplan

1. Ausbildungsordnung

1.1 Erläuterungen zu den Paragraphen der Ausbildungsordnung

→ Verordnungstext

→ Erläuterungen zur Verordnung

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2004 Teil I Nr. 19, ausgegeben zu Bonn am 30. April 2004

Verordnung
über die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin
Vom 27. April 2004

- in Kraft getreten am 1. August 2004
- am 30. April 2004 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht
- Bekanntmachung nebst Rahmenlehrplan im Bundesanzeiger Jahrgang 56, Nr. 159a, ausgegeben am 25. August 2004

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), der zuletzt durch Artikel 1 Nr. 26 des Gesetzes vom 24. Dezember 2003 (BGBl. I S. 2934) geändert worden ist, und des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 184 Nr. 1 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Glasveredler/Glasveredlerin wird

1. gemäß § 25 Handwerksordnung für die Ausbildung für das Gewerbe Nummer 34, Glasveredler, der Anlage B Abschnitt 1 der Handwerksordnung sowie
2. gemäß § 25 des Berufsbildungsgesetzes

staatlich anerkannt.

Die Eingangsformel der Ausbildungsordnung beschreibt, auf welcher Rechtsgrundlage die Verordnung erlassen wird. Diese Ausbildungsordnung beruht § 25 Abs. 1 der Handwerksordnung (HwO) und auf § 4 Abs.1 des seit 1. April 2005 gültigen neuen Berufsbildungsgesetzes (§ 25 Abs. 1 der bisher gültigen Fassung des BBiG). Sie wurde von dem zuständigen Fachministerium - hier dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit - 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/Ausbilderinnen und an die zuständigen Stellen.

Das heißt, die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin darf nur nach den Vorschriften dieser Ausbildungsordnung erfolgen (§ 4 Abs. 2 BBiG / § 25 Abs. 2 HwO).

Die Aufsicht darüber führen die zuständigen Stellen, die Handwerkskammern (§ 71 Abs. 1 BBiG) bzw. Industrie- und Handelskammern (§ 71 Abs. 2 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 (§ 76 Abs. 1 BBiG / § 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, in eigene Rahmenlehrpläne umsetzen oder direkt anwenden. 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 Glasveredler/zur Glasveredlerin wurde im Bundesinstitut für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit Sachverständigen der Arbeitnehmer- und der Arbeitgebervertretungen erarbeitet.

Grundlagen der betrieblichen und schulischen Ausbildung:

Betrieb**Ausbildungsordnung,
Ausbildungsrahmenplan**

Der Ausbildungsrahmenplan ist Anlage zu § 5 der Ausbildungsordnung. Er beinhaltet die sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung und konkretisiert nach Breite und Tiefe die im Ausbildungsberufsbild festgelegten Ausbildungsberufsbildpositionen (Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten).

**betrieblicher Ausbildungsplan**

Der Ausbildungsrahmenplan wird in einen betrieblichen Ausbildungsplan umgesetzt, der die Grundlage für die individuelle Ausbildung im Betrieb bildet.

Berufsschule**Rahmenlehrplan**

Der Rahmenlehrplan ist Grundlage für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und zeitlich sowie inhaltlich mit dem Ausbildungsrahmenplan abgestimmt. Der Unterricht in den allgemeinbildenden Fächern folgt den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften. Der Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht wird in Lernfelder unterteilt.

§ 2 Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre. Im dritten Ausbildungsjahr kann zwischen den Fachrichtungen

1. Kanten- und Flächenveredelung,
2. Schliff und Gravur,
3. Glasmalerei und Kunstverglasung

gewählt werden.

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

Abkürzung durch Anrechnung bereits erworbener Qualifikationen

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 (§ 7 BBiG / § 27a HwO).

Abkürzung aufgrund entsprechender Vorbildung

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

erwartet 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). (§ 8 Abs. 1 BBiG / § 27b HwO)

Abkürzung aufgrund vorzeitiger Zulassung zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung

Aufgrund besonderer Leistungen in Betrieb und Berufsschule können Auszubildende nach Anhören des Ausbildenden und der Berufsschule vor Ablauf ihrer Ausbildungszeit zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung zugelassen werden (§ 45 Abs. 1 BBiG / § 37 Abs. 1 HwO). Mit Bestehen der Prüfung endet das Ausbildungsverhältnis.

Verlängerung

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 (§ 8 Abs. 2 BBiG / § 27b Abs. 2 HwO).

Wenn die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung nicht bestanden wird, muss die Ausbildungszeit auf Verlangen der Auszubildenden verlängert werden (bis zur 2. 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 und Kenntnisse sollen bezogen auf Arbeits- und Geschäftsprozesse unter Berücksichtigung der Fachrichtungen Kanten- und Flächenveredelung, Schliff und Gravur sowie Glasmalerei und Kunstverglasung vermittelt werden. Diese Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren sowie das Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang einschließt. Die in Satz 2 beschriebene Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8 bis 11 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 in konkrete Handlungen einfließen. Was im einzelnen darunter zu verstehen ist, beschreibt der Ausbildungsrahmenplan. Der Handlungsspielraum, in dem sich Selbstständigkeit entfalten kann, wird von den Rahmenbedingungen des Betriebs beeinflusst. Demnach bedeutet:

Selbstständiges Planen:

- Arbeitsschritte festlegen (Arbeitsablaufplan)
- 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 ausgebildete Glasveredler und Glasveredlerinnen im Rahmen ihrer Arbeit, beispielsweise bei Abläufen im Betrieb, bei der Qualitätssicherung der durchgeführten Arbeiten, im Umgang mit Kunden, bei der Arbeitssicherheit sowie beim Gesundheits- und Umweltschutz eigenständig handeln können.

§ 4 Ausbildungsberufsbild

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

1. Berufsbildung, Arbeitsrecht und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken,
6. Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team,
7. Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen,
8. Einrichten und Sichern von Arbeitsplätzen,
9. Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen,
10. Bearbeiten von Glas, Glaserzeugnissen und glasähnlichen Stoffen sowie sonstigen Werkstoffen,
11. Herstellen von Klebeverbindungen,
12. Anwenden von Grundlagen der gestalterischen Glasbearbeitung,
13. Herstellen und Instandsetzen von Glasgestaltungen,
14. Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen, Kundenorientierung.

(2) Gegenstand der Berufsausbildung in den Fachrichtungen sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. In der Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung:
 - a) Durchführen von Vorreiß-, Feinschliff- und Polierarbeiten,
 - b) Gestalten von Dekoren durch verschiedene Schliffarten,
 - c) Durchführen von Formveränderungs- und Ausbrucharbeiten,
 - d) Herstellen von Säuremattierungen,
 - e) Herstellen von Strahlmattierungen,
 - f) Herstellen von Beschichtungen,
 - g) Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen,
 - h) Herstellen von Glaskonstruktionen,
 - i) Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen,
 - k) Elektrotechnik;
2. In der Fachrichtung: Schliff und Gravur:
 - a) Durchführen von vorbereitenden Arbeiten,
 - b) Durchführen von abtragenden Arbeiten und Oberflächenbehandlungen,
 - c) Ausführen von Formveränderungen und Ausbrucharbeiten,
 - d) Gravieren oder Schleifen;
3. In der Fachrichtung: Glasmalerei und Kunstverglasung:
 - a) Herstellen von Kunstverglasungen,
 - b) Anfertigen von Glasmalereien,
 - c) Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen,
 - d) Ausführen von Glasätzungen,
 - e) Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen,
 - f) Schützen von Glasgestaltungen,
 - g) Restaurieren von Glasgestaltungen.

Das Ausbildungsberufsbild enthält die Ausbildungsinhalte zusammengefasst in übersichtlicher Form. Es umfasst grundsätzlich alle Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die als Gegenstand zur Erlangung des Berufsabschlusses zum Gesellen/zur Gesellin bzw. zum Facharbeiter/zur Facharbeiterin 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.

§ 5 Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 4 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 des Ausbildungsinhaltes 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 Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten 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 Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten beschreiben die Gesellen-/Facharbeiterqualifikation des Glasveredlers und der Glasveredlerin, 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 Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Vermittlung der im Ausbildungsrahmenplan genannten Ausbildungsinhalte ist von allen Ausbildungsbetrieben sicherzustellen.

len. 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 Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten obligatorisch sind, aber von der Reihenfolge und insoweit auch von dem im Ausbildungsrahmenplan vorgegebenen sachlichen Zusammenhang abgewichen werden kann.

Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Ausbildungsinhalte der ersten 18 Monate bis zur Zwischenprüfung vermittelt sein müssen.

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

Der Ausbildungsrahmenplan für die betriebliche Ausbildung und der Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht sind inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt. Dennoch empfiehlt es sich, dass Ausbilder und Berufsschullehrer regelmäßig zusammentreffen und sich beraten.

§ 6 Ausbildungsplan

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

Siehe Hinweise zur Erstellung des betrieblichen Ausbildungsplans, Seite 66ff.

§ 7 Berichtsheft

Die Auszubildenden haben ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

Das Berichtsheft/der Ausbildungsnachweis stellt ein wichtiges Instrument zur Information über das gesamte Ausbildungsgeschehen in Betrieb und Berufsschule dar. **Das Führen des Berichtsheftes ist Voraussetzung für die Zulassung zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung.** Eine Bewertung des Berichtsheftes nach Form und Inhalt ist im Rahmen der Gesellen-/Abschlussprüfung nicht vorgesehen. Nach den Empfehlungen des Bundesausschusses für Berufsbildung ist der Ausbildungsnachweis von Auszubildenden **mindestens wöchentlich** zu führen. In der Ausbildungspraxis hat sich bewährt, dass Auszubildende den Ausbildungsnachweis mindestens einmal im Monat prüfen und mit den Auszubildenden besprechen. Auszubildende führen den Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit.

Das Führen des Berichtsheftes soll den zeitlichen und inhaltlichen Ablauf der Ausbildung für alle Beteiligten - Auszubildende, Ausbilder/Ausbilderinnen, Berufsschullehrer und -lehrerinnen, Mitglieder des Prüfungsausschusses und ggf. gesetzliche Vertreter der Auszubildenden - nachweisen. Der Ausbildungsnachweis sollte einen deutlichen Bezug der Ausbildung zum Ausbildungsrahmenplan aufweisen.

Grundsätzlich ist das Berichtsheft eine Dokumentation über die während der gesamten Ausbildungszeit vermittelten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Es kann bei evtl. Streitfällen als Beweismittel über die Vollständigkeit der Ausbildung in Betrieb und Berufsschule dienen. In Verbindung mit dem betrieblichen Ausbildungsplan (siehe Seite 66) bietet dieses Berichtsheft eine optimale Möglichkeit, die Vollständigkeit der Ausbildung zu dokumentieren und zu überwachen.

Für Auszubildende soll das Berichtsheft zu einem methodischen Instrument werden, das dazu anleitet, sich über das bereits Gelernte Gedanken zu machen und darüber schriftlich zu berichten. Außerdem ist das Berichtsheft eine Trainingsmöglichkeit für die schriftliche Ausdrucksfähigkeit.

Zusätzliche, ausführliche Berichte geben dem Berichtsheft durchaus den Charakter eines „eigenen Fachbuches“. Skizzen, Fotos und schriftliche Aufzeichnungen über das Gelernte geben dem/der zukünftigen Glasveredler/Glasveredlerin 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 - wieder abgerufen werden. Deshalb wird von den Autoren empfohlen, dass das Berichtsheft nicht nur stichwortartig die gelernten Ausbildungsinhalte wiedergibt, sondern das Gelernte ausführlich und informativ dargestellt wird.

Die jeweiligen zuständigen Stellen können Empfehlungen oder Vorgaben geben, wie das Berichtsheft in ihrem Zuständigkeitsbereich geführt werden soll.

Auf den Seiten 123 und 124 wird beispielhaft gezeigt, wie dies von Auszubildenden ausgefüllt werden kann.

BBiG § 6 Abs. 1 Nr. 4 und § 39 Abs. 1 Nr. 2 / § 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 das erste Ausbildungsjahr und das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in höchstens 7 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entsprechen soll, durchführen und mit betriebsüblichen Unterlagen dokumentieren sowie innerhalb dieser Zeit in höchstens 15 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen, das aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann.

Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Herstellen eines Werkstückes unter Anwendung von Bearbeitungstechniken einschließlich Oberflächenveredelung.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe planen, Arbeitsmittel festlegen, Vorlagen nutzen, Ergebnisse kontrollieren und beurteilen, Grundsätze der Kundenorientierung sowie Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes, des Umweltschutzes und der Wirtschaftlichkeit berücksichtigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe 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.

Ausbilder/Ausbilderinnen sollten vor der Zwischenprüfung das Berichtsheft auf Vollständigkeit prüfen. Den Auszubildenden sollten sie in diesem Zusammenhang nochmals die Bedeutung der Berichtshefte für die Zulassung zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung erläutern.

Gegenstand der Zwischenprüfung sind

- alle Ausbildungsinhalte der ersten 18 Monate,
- der in den ersten 18 Monaten hierzu in der Berufsschule vermittelte Lehrstoff.

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 erreicht 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/Abschlussprüfung ein. Jedoch ist die Teilnahme an der Zwischenprüfung Voraussetzung für die Zulassung zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung (§ 43 Abs. 1 Nr. 2 BBiG / § 36 Abs. 1 Nr. 2 HwO)

Weitere Hinweise zur Zwischenprüfung ab Seite 69.

§ 9 Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung

(1) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung erstreckt sich auf die in der Anlage Teil I sowie Teil II A aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entsprechen soll, durchführen und mit betriebsüblichen Unterlagen dokumentieren sowie innerhalb dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Das Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen. Für die Arbeitsaufgabe kommt insbesondere in Betracht:

Herstellen einer Glasgestaltung unter Berücksichtigung von Zuschnitt, Kanten- und Oberflächenveredelung sowie Zusammenfügen und Montieren.

Der Entwurf der Arbeitsaufgabe ist dem Prüfungsausschuss zur Genehmigung vorzulegen.

Durch die Ausführung der Arbeitsaufgabe und deren Dokumentation soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer und organisatorischer Vorgaben selbstständig und kundenorientiert planen und durchführen kann, dabei den Zusammenhang zwischen Gestaltung, Konstruktion sowie Verarbeitung und den Einsatz unterschiedlicher Werk- und Hilfsstoffe berücksichtigen, Arbeitsergebnisse kontrollieren und beurteilen sowie Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheits- und Umweltschutz durchführen kann.

Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann.

Die Ausführung der Arbeitsaufgabe ist mit 80 Prozent und das Fachgespräch mit 20 Prozent zu gewichten.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Planung und Entwurf, Bearbeitung und Herstellung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Planung und Entwurf sowie Bearbeitung und Herstellung sind insbesondere fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen, mathematischen und zeichnerischen Inhalten zu analysieren, zu bewerten und zu lösen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung der Materialien planen, Werkzeuge und Maschinen zuordnen sowie qualitätssichernde Maßnahmen einbeziehen kann. Es kommen praxisbezogene Aufgaben insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Planung und Entwurf:

Beschreiben der Vorgehensweise beim Planen und Entwerfen von Glasgestaltungen; dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Planungsunterlagen verwenden, Entwurfszeichnungen unter historischen, funktionalen und technologischen Gesichtspunkten erstellen sowie Kundenwünsche berücksichtigen kann;

2. im Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung:

Beschreiben der Vorgehensweise beim Bearbeiten von Glas und glasähnlichen Stoffen in verschiedenen Schliff- und Flächenveredelungstechniken einschließlich Montage und Instandsetzung von Glasgestaltungen; dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsschritte planen, Gestaltungstechniken auswählen, Materialbeschaffenheiten berücksichtigen sowie Bearbeitungstechniken unterscheiden kann;

3. Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für den schriftlichen Prüfungsteil ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1. im Prüfungsbereich Planung und Entwurf	120 Minuten,
2. im Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung	180 Minuten,
3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

noch § 9

(5) Innerhalb des schriftlichen Prüfungsteils sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Planung und Entwurf | 30 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung | 50 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 20 Prozent. |

(6) Der schriftliche Prüfungsteil 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 des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn im praktischen Prüfungsteil und im schriftlichen Prüfungsteil jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des schriftlichen Prüfungsteils müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem weiteren Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

§ 10 Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Schliff und Gravur

(1) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung erstreckt sich auf die in der Anlage Teil I sowie Teil II B aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entsprechen soll, durchführen und mit betriebsüblichen Unterlagen dokumentieren sowie innerhalb dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Das Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen. Für die Arbeitsaufgabe kommt insbesondere in Betracht:

- 1. Herstellen einer Glasgestaltung unter Berücksichtigung von einer oder mehreren Grundschlifftechniken, Flächenschliffen sowie Trennarbeiten und Verklebungen oder**
- 2. Herstellen einer Glasgestaltung unter Berücksichtigung von einer oder mehreren Grundschliff- und Gravurtechniken sowie Trennarbeiten und Verklebungen.**

Der Entwurf der Arbeitsaufgabe ist dem Prüfungsausschuss zur Genehmigung vorzulegen.

Durch die Ausführung der Arbeitsaufgabe und deren Dokumentation soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer und organisatorischer Vorgaben selbstständig und kundenorientiert planen und durchführen kann, dabei den Zusammenhang zwischen Gestaltung, Verarbeitung und den Einsatz unterschiedlicher Werk- und Hilfsstoffe berücksichtigen, Arbeitsergebnisse kontrollieren und beurteilen sowie Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheits- und Umweltschutz durchführen kann.

Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann.

Die Ausführung der Arbeitsaufgabe ist mit 80 Prozent und das Fachgespräch mit 20 Prozent zu gewichten.

noch § 10

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Planung und Entwurf, Bearbeitung und Herstellung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Planung und Entwurf sowie Bearbeitung und Herstellung sind insbesondere fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen, mathematischen und zeichnerischen Inhalten zu analysieren, zu bewerten und zu lösen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung der Materialien planen, Werkzeuge und Maschinen zuordnen sowie qualitätssichernde Maßnahmen einbeziehen kann. Es kommen praxisbezogene Aufgaben insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Planung und Entwurf:

Beschreiben der Vorgehensweise beim Planen und Entwerfen von Glasgestaltungen; dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Planungsunterlagen verwenden, Entwurfszeichnungen unter historischen, funktionalen und technologischen Gesichtspunkten erstellen sowie Kundenwünsche berücksichtigen kann;

2. im Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung:

Beschreiben der Vorgehensweise beim Bearbeiten von Glas in verschiedenen Schliff- und Gravurtechniken, sowie Verklebung und Instandsetzung von Glaskörpern; dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsschritte planen, Gestaltungstechniken auswählen, Materialbeschaffenheiten berücksichtigen sowie Bearbeitungstechniken unterscheiden kann;

3. Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für den schriftlichen Prüfungsteil ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1. im Prüfungsbereich Planung und Entwurf	120 Minuten,
2. im Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung	180 Minuten,
3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Innerhalb des schriftlichen Prüfungsteils sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich Planung und Entwurf	30 Prozent,
2. Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung	50 Prozent,
3. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	20 Prozent.

(6) Der schriftliche Prüfungsteil 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 des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn im praktischen Prüfungsteil und im schriftlichen Prüfungsteil jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des schriftlichen Prüfungsteils müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem weiteren Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

§ 11 Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung

(1) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung in der Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung erstreckt sich auf die in der Anlage Teil I sowie Teil II C aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 40 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entsprechen soll, durchführen und mit betriebsüblichen Unterlagen dokumentieren sowie innerhalb dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Das Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen. Für die Arbeitsaufgabe kommt insbesondere in Betracht:

Herstellen einer Glasgestaltung unter Einbeziehung von Glasmalerei oder Kunstverglasung und mindestens einer weiteren Veredelungstechnik.

Der Entwurf der Arbeitsaufgabe ist dem Prüfungsausschuss zur Genehmigung vorzulegen.

Durch die Ausführung der Arbeitsaufgabe und deren Dokumentation soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer und organisatorischer Vorgaben selbstständig und kundenorientiert planen und durchführen kann, dabei den Zusammenhang zwischen Gestaltung, Konstruktion sowie Verarbeitung und den Einsatz unterschiedlicher Werk- und Hilfsstoffe berücksichtigen, Arbeitsergebnisse kontrollieren und beurteilen sowie Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheits- und Umweltschutz durchführen kann.

Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann.

Die Ausführung der Arbeitsaufgabe ist mit 80 Prozent und das Fachgespräch mit 20 Prozent zu gewichten.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Planung und Entwurf, Bearbeitung und Herstellung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Planung und Entwurf sowie Bearbeitung und Herstellung sind insbesondere fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen, mathematischen und zeichnerischen Inhalten zu analysieren, zu bewerten und zu lösen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung der Materialien planen, Werkzeuge und Maschinen zuordnen sowie qualitätssichernde Maßnahmen einbeziehen kann. Es kommen praxisbezogene Aufgaben insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Planung und Entwurf:

Beschreiben der Vorgehensweise beim Planen und Entwerfen von Glasgestaltungen; dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Planungsunterlagen verwenden, Entwurfszeichnungen unter historischen, funktionalen und technologischen Gesichtspunkten erstellen sowie Kundenwünsche berücksichtigen kann;

2. im Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung:

Beschreiben der Vorgehensweise beim Herstellen, Montieren und Instandsetzen von Kunstverglasungen, Glasmalereien, Glasverschmelzungen, Strahlarbeiten oder Glasverklebungen; dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsschritte planen, Gestaltungstechniken auswählen, Materialbeschaffungen berücksichtigen sowie Bearbeitungstechniken unterscheiden kann;

3. Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für den schriftlichen Prüfungsteil ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|--|--------------|
| 1. im Prüfungsbereich Planung und Entwurf | 120 Minuten, |
| 2. im Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung | 180 Minuten, |
| 3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

noch § 11

(5) Innerhalb des schriftlichen Prüfungsteils sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich Planung und Entwurf	30 Prozent,
2. Prüfungsbereich Bearbeitung und Herstellung	50 Prozent,
3. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	20 Prozent.

(6) Der schriftliche Prüfungsteil 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 des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn im praktischen Prüfungsteil und im schriftlichen Prüfungsteil jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des schriftlichen Prüfungsteils müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem weiteren Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

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/Abschlussprüfung ist u.a.:

- zurückgelegte Ausbildungszeit oder Ende der Ausbildungszeit nicht später als zwei Monate nach dem Prüfungstermin,
- Teilnahme an vorgeschriebenen Zwischenprüfungen,
- schriftlich geführte Ausbildungsnachweise (Berichtsheft).

(§ 43 Abs.1 BBiG / §36 Abs. 1 HwO).

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

Wesentlicher Bestandteil der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung 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/Abschlussprüfung:

Die Prüfungsvorschriften sind im BBiG durch die §§ 37 – 50 und in der HwO durch die §§ 31 – 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.

(§ 40 BBiG / § 34 HwO)

Für die Durchführung von Prüfungen erlässt die jeweilige zuständige Stelle eine Prüfungsordnung (§ 47 BBiG / § 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.

Weitergehende Hinweise zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung und zum Fachgespräch ab Seite 70.

§ 12 Übergangsregelung

Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

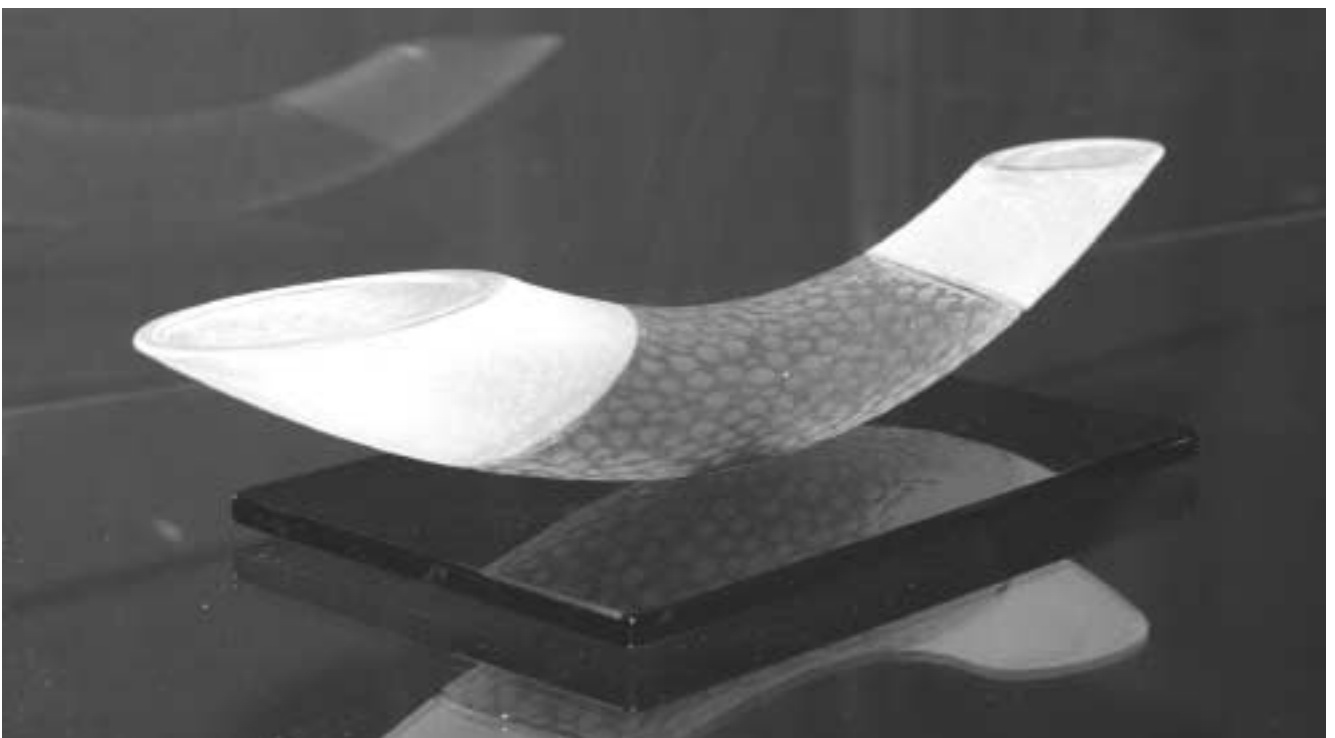
§ 13 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2004 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin vom 13. Dezember 1989 (BGBl. I S. 2238), geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 8. September 1992 (BGBl. I S. 1611), außer Kraft.

Berlin, den 27. April 2004

Der Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit

in Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch



2. Ausbildungsrahmenplan

2.1 Ausbildungsberufsbild mit zeitlichen Richtwerten (Übersicht)

Ausbildungsberufsbild	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum		
	1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat
Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes			
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit			
Umweltschutz			
Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken	2		
Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team	2	2	
Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen	2	2	
Einrichten und Sichern von Arbeitsplätzen	3		
Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen	4	2	
Bearbeiten von Glas, Glaserzeugnissen und glasähnlichen Stoffen sowie sonstigen Werkstoffen	18	6	
Herstellen von Klebeverbindungen	4		
Anwenden von Grundlagen der gestalterischen Glasbearbeitung	20	6	
Herstellen und Instandsetzen von Glasgestaltungen	20	8	
Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen, Kundenorientierung	3		
Wochen insgesamt:	78	26	

Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung:

Durchführen von Vorreiß-, Feinschliff- und Polierarbeiten			6
Gestalten von Dekoren durch verschiedene Schliffarten			5
Durchführen von Formveränderungs- und Ausbrucharbeiten			5
Herstellen von Säuremattierungen			5
Herstellen von Strahlmattierungen			6
Herstellen von Beschichtungen			4
Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen			6
Herstellen von Glaskonstruktionen			5
Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen			7
Elektrotechnik			3
Wochen insgesamt:			52

Fachrichtung Schliff und Gravur:

Durchführen von vorbereitenden Arbeiten			8
Durchführen von abtragenden Arbeiten und Oberflächenbehandlungen			14
Ausführen von Formveränderungen und Ausbrucharbeiten			10
Gravieren oder Schleifen			20
	Wochen insgesamt:		52

Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung:

Herstellen von Kunstverglasungen			10
Anfertigen von Glasmalereien			20
Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen			6
Ausführen von Glasätzungen			2
Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen			6
Schützen von Glasgestaltungen			4
Restaurieren von Glasgestaltungen			4
	Wochen insgesamt:		52

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 80ff.). 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 betriebs-spezifischen 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 Zeitrichtwerte (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	- 60 Tage
abzüglich 6 Wochen Urlaub ¹⁾	- 30 Tage
abzüglich anteilige Feiertage, die auf betriebliche Ausbildungstage entfallen ²⁾	- ca. 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 Auszubildende tatsächlich im Betrieb sind, zusätzlich abzuziehen ist.

Wie innerhalb einer Ausbildungsberufsbildposition die Zeiten für die Vermittlung und Vertiefung auf die einzelnen Lernziele verteilt werden, liegt im Ermessen der Ausbilder und Ausbilderinnen. Sie sollten sich dabei vom Ausbildungsstand der Auszubildenden leiten lassen oder Schwerpunkte nach dem betrieblichen Erfordernis setzen.

Beispiel: „Bearbeiten von Glas, Glaserzeugnissen und gläserähnlichen Stoffen sowie sonstigen Werkstoffen“ (§ 4 Absatz 1 Nr. 10)

Dieser Ausbildungsberufsbildposition sind in der ersten Hälfte der Ausbildung die 7 Lernziele a) bis g) zugeordnet, für die insgesamt 18 Wochen vorgesehen sind. Die Aufteilung dieser 18 Wochen auf die Vermittlung der einzelnen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ist Aufgabe des Ausbilders.

Auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans werden die **betrieblichen Ausbildungspläne** erarbeitet, welche die organisatorische Durchführung der Ausbildung betriebs-spezifisch regeln (siehe Seite 66).

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 den Ausbildern und Ausbilderinnen die Wahl der Methoden freigestellt, mit denen sie ihr Ausbildungskonzept für den gesamten Ausbildungsgang zusammenstellen können. Das heißt: für die einzelnen Ausbildungsabschnitte sind - bezogen auf die jeweilige Ausbildungssituation - die geeigneten Ausbildungsmethoden anzuwenden. Diese Offenheit in der Methodenfrage sollten Ausbilder und Ausbilderinnen als eine Chance verstehen, die es ihnen 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 war auch bisher schon übergreifendes Ziel der Ausbildung. Neu ist allerdings, dass die Ausbildungsordnung vorschreibt, diese Qualifikation in der betrieblichen Ausbildung zu fördern und sie in der Zwischen- und Gesellenprüfung/Abschlussprüfung nachzuweisen. In der betrieblichen Ausbildungspraxis sollte das Ausbildungsziel „selbstständiges Handeln“ durchgehendes Prinzip der Ausbildung sein und systematisch vermittelt werden!



2.3 Hinweise und Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan

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.

I. Fertigkeiten und Kenntnisse gemäß § 4 Abs. 1

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen			
	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse				
<table border="1"> <tr> <td>1. - 18. Monat</td> <td>19. - 24. Monat</td> <td>25. - 36. Monat</td> </tr> </table>	1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat		
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat			

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
(§ 4 Abs. 1 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) ■ Aussagen des Ausbildungsvertrages: <ul style="list-style-type: none"> - Art und Ziel der Berufsausbildung - Beginn und Dauer der Ausbildung - Probezeit - Vergütung - Urlaub - Kündigungsbedingungen
	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) - Ausbildungsordnung - Jugendarbeitsschutzgesetz - Arbeitszeitgesetz - Arbeits- und Tarifrecht ■ Überbetriebliche Ausbildung ■ Berufsschulbesuch ■ Ausbildungsnachweis/Berichtsheft ■ 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 Anpassungs- und Aufstiegsfortbildung ■ Betriebliche Weiterbildung ■ Weiterbildung zum beruflichen Aufstieg ■ Förderungsmöglichkeiten

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 1</i></p> <p>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</p>	<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 - Urlaub - Datenschutz - Arbeitsunfähigkeit - Arbeitsschutz - Arbeitssicherheit ■ Nachweisgesetz
			<p>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tarifvertragsparteien, Tarifverhandlungen, Geltungsbereich (räumlicher, fachlicher, persönlicher) 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 Abs. 1 Nr. 2)

während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Branchenzugehörigkeit ■ Tarifbindung ■ Rechtsform ■ Organisation und Angebotspalette des ausbildenden Betriebes ■ Zielsetzung ■ Arbeitsabläufe ■ Aufgabenteilung

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 2</i></p> <p>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung erklären</p>	
			c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufgaben von <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften - Wirtschaftsorganisationen - Berufsverbänden und Kammern
			d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundsatz der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern ■ Personalrat, Betriebsrat, Jugend- und Auszubildendenvertreter und deren Informations-, Beratungs- und Mitbestimmungsrechte; Betriebsvereinbarungen ■ Tarifgebundenheit

3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
(§ 4 Abs. 1 Nr. 3)

während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen	<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 Regeln 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 Gefahrensymbolen und Sicherheitskennzeichen ■ Beratung und Überwachung der Betriebe durch außerbetriebliche Organisationen, z. B. durch Gewerbeaufsicht, Betriebsärztliche Dienste, Arbeitssicherheitstechnischen Dienst und Berufsgenossenschaften
---	---	--

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 3</i></p> <p>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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
			c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erste-Hilfe - Maßnahmen ■ Erste-Hilfe - Einrichtungen ■ Notrufe und Fluchtwege ■ Unfallmeldung (Meldepflicht), Verbandsbuch
			d) Vorschriften des vorbeugenden Brand-schutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestimmungen für den Brand- und Explosionsschutz ■ Verhaltensregeln im Brandfall und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ■ Zündquellen und leichtentflammbare Stoffe ■ Wirkungsweise und Einsatzbereiche von Löscheinrichtungen und -hilfsmitteln ■ Einsetzen von Handfeuerlöschern und Löschdecken

4. Umweltschutz
(§ 4 Abs. 1 Nr. 4)

während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere	
	a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären	<ul style="list-style-type: none"> ■ mögliche Umweltbelastungen durch Lärm, Abluft, Abwasserbelastungen feststellen und vermeiden, z. B. beim Einsatz von Chemikalien
	b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfassung, Lagerung und Entsorgung von Abfällen
	c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einsatz unterschiedlicher Energieträger, z. B. Strom, Gas, Luft, Wasser und Dampf ■ Möglichkeiten der sparsamen Energienutzung, z. B. Abschaltung von nicht benötigten Maschinen und Geräten
	d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ sparsamer Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen; Reststoffe und Abfälle kennzeichnen, getrennt lagern, verwerten, reinigen und entsorgen

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

5. Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken
(§ 4 Abs. 1 Nr. 5)

2			a) Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationssystemen unter Einschluss des Internets für den Ausbildungsbetrieb erläutern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung aktueller technischer Entwicklungen ■ Datentransfer ■ Informationsmöglichkeiten ■ Optimierungsmöglichkeiten ■ Anwendung auf die betrieblichen Gegebenheiten
			b) Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Systeme und deren Vernetzung, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Telefon, Fax - PC, Internet, E-Mail - Scanner, Drucker - Barcode-Lesegeräte - elektronische Bildverarbeitung ■ auftragsbezogener Einsatz
			c) Vorschriften zum Datenschutz beachten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inventarisierung
			d) Daten pflegen und sichern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Software-Aktualisierung/-update ■ Datensicherung nach gesetzlichen, betrieblichen und technischen Vorgaben ■ besonderer Schutz personen- und betriebsbezogener Daten, z. B. Kundendaten ■ analoge/digitale Archivierung nach gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben ■ Beachtung von Urheberrechten

6. Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team
(§ 4 Abs. 1 Nr. 6)

2			a) Arbeitsauftrag erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> ■ schriftliche Erfassung ■ Auftragsanalyse: <ul style="list-style-type: none"> - Zweck und Funktion - Arbeitsumfang, auch z. B. Berücksichtigung von Versand oder Montage - Terminvorgabe - Materialien - Maße - Abgleich Kundenwünsche/-vorgaben - Machbarkeit/ Funktion
---	--	--	--	---

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			noch lfd. Nr. 6, a)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Qualitätsanforderungen ■ wirtschaftliche Vorgaben
			b) Informationen, insbesondere Gebrauchsanweisungen, Kataloge, Fachzeitschriften und Fachbücher, beschaffen, auswerten und nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nutzung elektronischer Medien, z. B. Internet, CD-ROM ■ Unterlagen zu Materialeigenschaften ■ Unterlagen zu Maschinen ■ Verarbeitungshinweise ■ Ausführungsunterlagen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Zeichnungen - Materiallisten
			c) Bedarf an Arbeitsmaterialien ermitteln, Arbeitsmaterialien zusammenstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stücklisten, Materiallisten ■ Material- und Schnittoptimierung
			d) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung ergonomischer, konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte festlegen und vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auftragsunterlagen, z. B. Skizzen, Begleitpapiere ■ Arbeitsablaufplan ■ Fertigungstechnik auswählen ■ Abstimmung mit vor- und nachgelagerten Arbeiten und Arbeitsbereichen im Team ■ Abgleich Kundenwünsche/-vorgaben -Machbarkeit/Funktion
			e) Einsatz von Arbeitsmitteln unter Beachtung der Vorschriften planen und Sicherungsmaßnahmen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsablaufplan ■ Planung von Maschinen- und Werkzeugeinsatz ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA), Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV)
	2		f) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitoptimierung ■ Teamorientierung
			g) Aufgaben im Team planen und umsetzen, Ergebnisse gemeinsam abstimmen und auswerten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zuständigkeitsbereiche ■ gemeinsame Abstimmung, Arbeitsvorbereitung, Durchführung und Auswertung ■ Dokumentation ■ Verbesserungsvorschläge

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 6</i></p> <p>h) Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundregeln der Kommunikation ■ Kundenorientierung ■ Dienstleistungsgedanke

7 Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen
(§ 4 Abs. 1 Nr. 7)

2			a) Skizzen anfertigen, Zeichnungen und Pläne umsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skizzen, z.B. Freihandskizzen, möglichst im praxisgerechten Maßstab ■ technische Zeichnungen, z. B. mit Reißbrett, Zeichenmaschine ■ Berücksichtigung z. B. von Zeichenmaßstab und Fertigungsangaben ■ Berücksichtigung z. B. von Einzelteilen, Verbindungsformen, Teilschnitten ■ Gestaltungs-, Optimierungsmöglichkeiten und Formgebungsfreiräume erkennen ■ Einsatz elektronischer Medien
			b) Normen, technische Richtlinien, Sicherheitsregeln, Merkblätter, Zulassungsbescheide und Arbeitsanweisungen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung von <ul style="list-style-type: none"> - auftragsbezogenen Vorgaben - Informationsquellen, z. B. Technische Richtlinien des Glaserhandwerks, Merkblätter
			c) Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen, Maße nehmen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ auftragsbezogene Maßeinheiten und Maßtoleranzen festlegen ■ manuelle Messmethoden, z. B. Gliedermaßstab, Schlauchwaage, Einteilmaschine, Messzirkel ■ elektronische Messmethoden, z. B. Laser, Theodolith ■ Maßblätter erstellen
			d) Material- und Stücklisten erstellen und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ auftragsbezogen aufgliedern und bereitstellen
	2		e) Bauzeichnungen anwenden und Leistungsbeschreibungen beachten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßstab der Bauzeichnung ermitteln ■ Vorgaben aus Leistungsbeschreibung hinsichtlich der auftragsbezogenen Umsetzung beachten, Abweichungen dokumentieren

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 7</i></p> <p>f) technische Unterlagen, insbesondere Tabellen, Diagramme, Betriebsanleitungen, Handbücher sowie Montage- und Verwendungsanleitungen, anwenden</p>	
			g) technische Vorgaben unter Berücksichtigung der Montagesituation umsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung der Bauunterlagen, z. B. Bauzeichnung und Leistungsverzeichnis

8. Einrichten und Sichern von Arbeitsplätzen
(§ 4 Abs. 1 Nr. 8)

3			a) Arbeitsplatz einrichten, sichern, unterhalten und räumen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Schutzeinrichtungen
				<ul style="list-style-type: none"> ■ Absperrungen ■ Strom- und Wasserversorgung, Beleuchtung, Belüftung ■ Arbeitsumfeld optimieren ■ Anordnung von Materiallagern/Zwischenlagern ■ Transportwege prüfen und festlegen ■ Ergonomie, z. B. Arbeitshöhe, Sitzposition, Arbeitshaltung
			b) persönliche Schutzausrüstung verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Absturzsicherung - Atemschutzmaske - Gehörschutz - Gesichtsschutz - Hitzeschutz - Pulsschutz - Schutanzug - Schutzhandschuhe - Schutzhelm - Sicherheitsschuhe
			c) Transportwege auf ihre Eignung beurteilen, Maßnahmen zur Nutzung und zur Sicherung veranlassen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verkehrssicherheit ■ Begeh- und Befahrbarkeit ■ Niveauunterschiede ■ Bodenbelastbarkeit ■ Durchgangshöhe und -breite

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<i>noch lfd. Nr. 8, c)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Witterungseinflüsse ■ Absperrungen
			d) Leitern und Arbeitsgerüste nach dem Verwendungszweck auswählen und einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leitern, z. B. Anstellleiter, Bockleiter, Ausziehleiter, Multifunktionsleiter <ul style="list-style-type: none"> - An- und Aufstellwinkel beachten ■ Arbeits- und Schutzgerüste ■ Gerüstarten, z. B. Bockgerüste, Leitergerüste, Systemgerüste ■ Tragfähigkeit ■ Begehbarkeit ■ Rutschfestigkeit ■ Befestigungen ■ Absturzsicherungen ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV)
			e) Gefahrstoffe erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen, Lagerung und Transport von Gefahrstoffen und Abfällen sicherstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Herstellerhinweise/technische Merkblätter ■ Gefahrstoffkennzeichnung ■ Boden- und Gewässerschutz ■ Gesetze und Verordnungen, z. B. Technische Regeln Gefahrstoffe (TRGS)
			f) erste Maßnahmen bei Arbeitsunfällen zur Versorgung verletzter Personen einleiten, Unfallstelle sichern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausrüstungen für Erste-Hilfe und Brandbekämpfung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Notfallmeldung

9. Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen
(§ 4 Abs. 1 Nr. 9)

Die betriebliche Grundunterweisung ist Voraussetzung für das sichere Arbeiten an Bearbeitungsmaschinen für Glas und andere Materialien. Insbesondere diese Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollten in Abstimmung mit der Berufsschule vermittelt werden. Die Aufsicht ist beim Umgang mit Bearbeitungsmaschinen stets sicherzustellen.

4			a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen auswählen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswahl nach Auftrag und Funktion
---	--	--	--	---

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 9</i></p> <p>b) Werkzeuge handhaben und instand halten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gebrauch der Werkzeuge ■ Austausch von Verschleißteilen ■ Handhabung und Instandhaltung von Werkzeugen zur Glas-, Holz-, Metall- und Kunststoffbearbeitung, z. B. Hammer, Zange, Glasschneider, Kröselzange, Stechbeitel, Säge, Feile, Meißel ■ Handhabung von Werkzeugen zur Oberflächengestaltung, z. B. Pinsel, Gravurnadel, Federkiel
			c) Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen einrichten und unter Verwendung der Schutzeinrichtungen bedienen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschinensteuerung einrichten ■ Arbeits- und Wirkungsweise sowie Gefahren kennen, z. B. Rückschlagverhalten beim Arbeiten an handgeführten und stationären Maschinen und Anlagen, Verbrennungsgefahr bei Brennöfen ■ Berücksichtigung der Bedienungsvorschriften ■ Schutzvorrichtungen vorschriftsmäßig rüsten und aufbewahren ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
			d) Maschinenwerkzeuge auswählen, einrichten und instand halten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschinenwerkzeuge, z. B. Sägeblätter, Bohrer, Fräsköpfe, Schleifscheiben und Schleifbänder ■ funktionsbezogene Auswahl und Handhabung ■ Berücksichtigung der auftragsbezogenen Daten bei der Einrichtung der Maschinensteuerung ■ Prüfung z. B. von <ul style="list-style-type: none"> - Positionierung - Gerätejustierung - Mess- und Ablesegenauigkeit - digitalen Anzeigeeinrichtungen - mechanischen und optischen Sensoren

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
	2		<p><i>noch lfd. Nr. 9</i></p> <p>e) Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen warten, Entsorgung von Betriebsstoffen veranlassen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wartungs- und Pflegevorschriften ■ Vorbeugende Instandhaltung zur Erhaltung der Funktionen und Sicherheit, z. B. Genauigkeit einer Führung, Gängigkeit der Teile, Sauberkeit ■ Vorbeugende Instandsetzungsmaßnahmen, z. B. Austausch von Verschleißteilen, Öl- und Filterwechsel ■ Beachtung der betrieblichen und gesetzlichen Entsorgungsrichtlinien
			f) Störungen an Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen erkennen, Störungsbeseitigung veranlassen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Störungsfeststellung ■ Störungsmeldung

10. Bearbeiten von Glas, Glaserzeugnissen und glasähnlichen Stoffen sowie sonstigen Werkstoffen
(§ 4 Abs. 1 Nr. 10)

18			a) Glasarten, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe auswählen, transportieren, lagern und kennzeichnen	<ul style="list-style-type: none"> ■ auftragsbezogene Auswahl ■ Transport- und Lagerung unter Beachtung von Unfallgefahren und Transportsicherheit: <ul style="list-style-type: none"> - Kanten- und Eckenschutz - Verwendung von elastischen Zwischenlagen - Verwindungsfreiheit - Schwingungsminimierung - stehend, auf Gestellen, Paletten und Horden - hochkant transportieren - Einsatz von Transporthilfen, z. B. Gurten, Saugern - Persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B. schnittfeste Handschuhe, Pulsschützer, Sicherheitsschuhe, ■ Beurteilung der Transportwege, z. B. Durchfahrtshöhen, Belastungsgrenzen, Niveauunterschiede
			b) Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe auf Mängel prüfen, Mängelbeseitigung veranlassen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung z. B. durch Sichtprüfung, Klangprobe, Brennprobe ■ Mängelbeurteilung ■ Berücksichtigung bei der Verarbeitung, z. B. Optimierung des Zuschnitts, Platzierung des Dekors
			c) Schablonen anfertigen, Maße übertragen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schablonen, z. B. Holzschablonen, Papierschablonen, Lochschablonen, Pausen ■ Maße und Formen auf das Werkstück übertragen, z. B. mit Zirkel, Lineal

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 10</i></p> <p>d) Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe von Hand schneiden und brechen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. mit Stahlrad-Glasschneider, Glaserdiamant, Rundschneider, Ovalschneider, Kröselzange, Brechzange ■ unter Verwendung z. B. von Schneidschlitten, Kurvenschneidlineal, Glaserwinkel, Schneidlineal, Schablone
			e) Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe mit Maschinen bearbeiten, insbesondere sägen, bohren, schleifen und polieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fertigungsabläufe festlegen ■ Flächen- und Kantenbearbeitung, z. B. Gehrungen, Facetten, Rand-, Eck- und Lochausschnitte, Gravuren
			f) sonstige Werkstoffe auswählen und bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Holz, Metall, Kunststoff
			g) Hilfsstoffe auswählen und einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Dicht-, Kleb- und Dämmstoffe, Trennmittel
	6		h) Abdeckmaterialien auswählen und aufbringen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Metall- und Kunststofffolien, Abdecklacke
			i) Ätztechniken unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Matt-, Tief- und Mehrtonätzungen ■ Säurebäder und -pasten
			k) Strahlarbeiten in unterschiedlichen Techniken ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Strahlmaterial, Korngröße ■ Luftdruck ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

11. Herstellen von Klebeverbindungen
(§ 4 Abs. 1 Nr. 11)

4			a) Klebeflächen zur Verklebung vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ chemische oder mechanische Reinigung ■ ggf. abkleben, aktivieren ■ staubfrei, fettfrei, feuchtigkeitsfrei
			b) Glaskleber zuordnen und verarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswahl nach Verwendungszweck ■ Verarbeitung nach Herstellervorgaben, z. B. Berücksichtigung der Topfzeiten
			c) Glas, Glaserzeugnisse und sonstige Werkstoffe an Flächen und Kanten fixieren und kleben	<ul style="list-style-type: none"> ■ mechanische Hilfsmittel zum Justieren und Fixieren, z. B. Magnethalter, Klebebänder, Klemmvorrichtungen

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 11</i></p> <p>d) Glasklebearbeiten reinigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entfernung von Kleberesten mit mechanischen und chemischen Hilfsmitteln ■ Berücksichtigung der Endfestigkeit

12. Anwenden von Grundlagen der gestalterischen Glasbearbeitung
(§ 4 Abs. 1 Nr. 12)

20			a) lineare und plastische Zeichnungen anfertigen und umsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ einfache Formen zeichnen und umsetzen, z. B. als Kunstverglasung, Glasmalerei, Strahl-/Ätzarbeit, Gravur, Glasschliffarbeit ■ Berücksichtigung z. B. von <ul style="list-style-type: none"> - Verhältnis von Motivgröße zur Restfläche - „Goldenem Schnitt“ - Hoch- und Querformat - Kontrasten
			b) Ornamente und Dekore unter Beachtung der Stilkunde entwerfen und umsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geometrische Grundformen zu einfachen Ornamenten und Dekoren zusammenfügen und umsetzen, z. B. Kunstverglasung, Glasmalerei, Strahl-/Ätzarbeit, Gravur, Glasschliffarbeit ■ Stilrichtungen erkennen und unterscheiden
			c) Schriften und Monogramme unter Beachtung typografischer Grundregeln mit Hilfe von Vorlagen entwerfen und umsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einfache Schriften und Monogramme auf Flächen zeichnen, anordnen und umsetzen, z. B. als Kunstverglasung, Glasmalerei, Strahl-/Ätzarbeit, Gravur, Glasschliffarbeit ■ Schriftarten, z. B. Antiqua, Fraktur, englische Schreibschrift ■ typografische Grundregeln, z. B. Verhältnis Oberlängen zu Unterlängen, schmal, fett, kursiv ■ Symbole
			d) Glasgestaltungen unter Einbeziehung ästhetischer und gestalterischer Grundlagen, insbesondere der Stilkunde und der heraldischen Regeln, entwerfen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skizzen/Reinzeichnungen einfacher Glasgestaltungen, z. B. Bleiverglasungen, Glasmalereien (insbesondere Wappenscheiben), Sandstrahlarbeiten, Gravuren, Glasschliffarbeiten, unter Verwendung o.g. Elemente einschließlich der Stilkunde und Heraldik ■ Farblehre, z. B. Komplementärfarben

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
	6		<p><i>noch lfd. Nr. 12</i></p> <p>e) Entwürfe überarbeiten und maßstabsgerecht übertragen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassen der Entwürfe auf das Werkstück ■ Zirkel, Raster, Storchenschnabel, Epidiaskop, Scanner, Plotter ■ elektronische Bildbearbeitung ■ geometrische Formen konstruieren
			f) Werkzeichnungen, Pausen, Modelle, Formen und Hilfskonstruktionen anfertigen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßstäbe feststellen und vergleichen ■ Pergamentpausen, Durchreibetechnik ■ Modelle in unterschiedlichen Maßstäben ■ Positiv- und Negativformen ■ Konstruktion von Abwicklungen ■ Hilfskonstruktionen, z. B. Klemm- und Haltevorrichtungen, Staffeleien

13. Herstellen und Instandsetzen von Glasgestaltungen
(§ 4 Abs.1 Nr. 13)

20			a) Techniken der gestalterischen Glasbearbeitung unter Berücksichtigung der Statik anwenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anfertigen einfacher Glasgestaltungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Kunstverglasungen, z. B. Rechteckteilung, Rautenteilung, anfertigen und stabilisieren, z. B. durch Flechten, Verzinnen, Verkitten, Stabilisierungseisen - Strahl-/Ätzarbeiten, z. B. einfache Flächenmattierungen in unterschiedlichen Tönen, Tiefen und Strukturen - Gravuren, z. B. einfache Gravuren mit Reifelplatte in unterschiedlichen Profilen symmetrisch auf Hohlglas ausführen - Glasschliffarbeiten, z. B. einfache Schliffarbeiten an geraden Kanten und Modellkanten, z. B. Kanten säumen, ausschleifen und polieren ■ Berücksichtigung der Statik, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Bachsche Plattenformel - Technische Richtlinien des Glaserhandwerks
			b) Glas, Glaserzeugnisse und sonstige Werkstoffe zu Glasgestaltungen und Glaskörpern zusammenfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Komplexe Glasgestaltungen und -körper, z. B. Vitrinen, Pokale, Bleiverglasung ■ Berücksichtigung der Fügetechnik und Statik

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
	8		<p><i>noch lfd. Nr. 13</i></p> <p>c) Glasgestaltungen und Glaskörper lagern und transportieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung von Lagerbedingungen, z. B. Feuchtigkeit, Temperatur, Witterungsschutz ■ Regale, Reffs, Transportkisten ■ Verpackungsmaterialien
			d) Glasgestaltungen und Glaskörper instand setzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schaden dokumentieren ■ ggf. Schadensursache feststellen ■ Demontage, z. B. chemisches, thermisches und mechanisches Trennen ■ statische Notsicherung, Transportsicherung ■ fehlende Teile ergänzen, ggf. Fragmente in Stand setzen ■ Funktionalität wieder herstellen

14. Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen, Kundenorientierung
(§ 4 Abs. 1 Nr. 14)

3			a) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich durchführen, dabei zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen und Arbeitsergebnissen beitragen	<ul style="list-style-type: none"> ■ betriebsinterne Qualitätsstandards ■ Qualitätskontrolle ■ Fehleranalyse
			b) Endkontrolle anhand des Arbeitsauftrages durchführen und Arbeitsergebnisse dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Soll-Ist-Vergleich, z. B. Abgleich mit Kundenwünschen ■ z. B. Stundenzettel, fotografische Dokumentation
			c) Arbeitsaufträge kundenorientiert bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Umsetzbarkeit prüfen ■ Terminvorgaben ■ Reklamationen aufnehmen und bearbeiten ■ Kundenzufriedenheit - Kundenbindung
			d) Wartungs- und Pflegehinweise dem Kunden erläutern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kundengespräche situationsgerecht führen ■ Grundregeln der Kommunikation ■ Herstellerinformationen erläutern ■ Gewährleistungsfristen erläutern ■ Wartungsverträge anbieten

II. Fertigkeiten und Kenntnisse in den Fachrichtungen gemäß § 4 Abs. 2

A. Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

1. Durchführen von Vorreiß-, Feinschliff- und Polierarbeiten (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a)

		6	a) Schleifscheiben bestimmen, ausrichten und profilieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ natürliche und künstliche Schleifscheiben, z. B. Topfscheiben, Umfangscheiben <ul style="list-style-type: none"> - schlagfrei einrichten - abdrehen - abziehen ■ Schleifwalzen <ul style="list-style-type: none"> - abdrehen - abziehen ■ Bestimmung der Drehzahl nach <ul style="list-style-type: none"> - Material - Umfang/Durchmesser
			b) Glas entsprechend der Schliffart mit Schleifscheiben unterschiedlicher Profile vorreißend, schlichten und feinmachen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Rillenschliff ■ eingehaltene Keil- und Scharfschnitte, Kugel- und Olivschliffe
			c) Polituren ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hand- und Maschinenpolituren ■ Polierkörper, z. B. Korkscheibe, Pappelholzscheibe, Filz ■ Poliermittel, z. B. Bimsmehl, Cerium, kalzinierte Tonerde
			d) Glaserzeugnisse mattieren, schattieren und gravieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeiten mit der biegsamen Welle ■ Zeilen- oder Teller mattierung, Schattieren, Gravieren

2. Gestalten von Dekoren durch verschiedene Schliffarten (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe b)

		5	a) Keil- und Scharfschnitte, Kugel- und Olivschliffe ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ in freier Form gezogen ■ z. B. Arbeiten mit der biegsamen Welle
			b) Ecken-, Flächen-, Kanten- und Facettenschliffe herstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rund-, Hohl- und schräge Ecken ■ Flächen- und Kantenschliffe mit unterschiedlichen Profilen ■ gerade und geschwungene Facetten durch Vorreißend, Feinschleifen und Polieren herstellen

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

3. Durchführen von Formveränderungs- und Ausbrucharbeiten
(§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe c)

		5	a) Formveränderungen durch unterschiedliche Schliffarten vornehmen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorreißen, Feinschleifen und Polieren mit unterschiedlichen Profilen
			b) Ausbruchschliffe ausführen sowie Ränder und Kanten bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flächen- und Randausschnitte herstellen ■ mit z. B. biegsamer Welle mit angeflanschten Säge- oder Bohraufsätzen
			c) Bohrungen, Gehrungen, Rand-, Eck- und Lochausschnitte herstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. mit Bohrmaschine, Diamantsäge ■ Gehrungen mit unterschiedlichen Winkeln schleifen oder sägen
			d) Werkstücke trennen und fräsen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. mit Diamantsägeblatt, diamantbestücktem Fräser, Wasserstrahl

4. Herstellen von Säuremattierungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe d)

		5	a) Säurebäder und -pasten unter Beachtung der Arbeits- und Umweltschutzvorschriften ansetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B. Haut-, Atem-, Augenschutz ■ Schutzeinrichtungen, z. B. Absaug- und Filteranlagen ■ technische Sicherheitsdatenblätter ■ gesetzliche Vorschriften zur Handhabung, Kennzeichnung, Lagerung und Entsorgung, z. B. Gefahrstoffverordnung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen, z. B. Augendusche, Kalziumpräparate
			b) Werkstücke im Vorbad behandeln	<ul style="list-style-type: none"> ■ zum Reinigen und Entfetten
			c) Glasflächen in Tönen, Tiefen und Strukturen ätzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abdeckmittel, z. B. Folien, Asphaltlacke ■ Beachtung der Parameter: Zeit, Temperatur, Säurekonzentration
			d) Aufhell- und Überfangätzungen durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abdeckmittel, z. B. Folien, Asphaltlacke ■ Beachtung der Parameter: Zeit, Temperatur, Säurekonzentration ■ Steuerung des Glasabtrags, z. B. mit Pinsel

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 4</i></p> <p>e) Säurebäder und -pasten der Entsorgung zuführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ gesetzliche Vorschriften zur Entsorgung ■ Neutralisierung, z. B. mit Kalkmilch

5. Herstellen von Strahlmattierungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe e)

		6	a) Strahlmittel nach Körnung und Wirkungsgrad bestimmen	■ Strahlmittel, z. B. Korund, Siliziumcarbid
			b) Abdecktechniken zum Strahlen auswählen, Abdeckmaterialien aufbringen und bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abdecktechniken, z. B. bekleben, bestreichen, Transferfolien ■ Abdeckmaterialien, z. B. Folien, Bleche
			c) Glasflächen in Tönen, Tiefen und Strukturen strahlen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beachten der Parameter: <ul style="list-style-type: none"> - Druck - Körnung - Strahldauer
			d) Glasoberflächen eisblumieren	■ unter Zuhilfenahme von Knochenleim

6. Herstellen von Beschichtungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe f)

		4	a) Werkstücke vorreinigen, visitieren und polieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestimmung der Glasoberfläche, z. B. mit UV-Licht ■ Prüfung auf Unversehrtheit der Oberfläche ■ Polieren, z. B. Bürsten-, Filzpolitur
			b) Werkstücke in unterschiedlichen Techniken beschichten, insbesondere silberbelegen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Siebdruck, Bemalung, Beklebung ■ Aktivieren der Oberflächen ■ im nasschemischen Verfahren silberbelegen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - durch aufgießen - durch aufspritzen ■ Entsorgung der Rückstände
			c) Schutzbeläge auftragen	<ul style="list-style-type: none"> z. B. <ul style="list-style-type: none"> ■ nasschemisch verkupfern ■ Schutzlacke ■ Schutzfolien

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

7. Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe g)

		6	a) Glas, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe für thermische Prozesse auswählen und vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung der AK-Kompatibilität ■ Gläser vorbereiten und reinigen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - bei Floatglas: Zinnseite bestimmen - Oberflächenbeschaffenheit prüfen ■ Oberflächenbehandlung, z. B. Flussmittel, Haftvermittler
			b) Formen herstellen und Trennmittel auswählen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Biegeformen ■ Absenkformen, z. B. bombieren ■ Negativ-, Positivformen ■ Hohlformen, z. B. Plastik, Pâte de verre ■ Trennmittel, z. B. Pulver, Papiere, Matten, Platten
			c) thermische Prozesse vorbereiten, steuern und überwachen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brenn- und Kühlkurven berechnen ■ Parameter eingeben und kontrollieren ■ Prozessablauf und -daten dokumentieren
			d) thermisch bearbeitete Produkte entnehmen und beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfung z. B. auf Spannung, Oberflächenstruktur, Farbton, Homogenität ■ Prozessergebnis dokumentieren ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

8. Herstellen von Glaskonstruktionen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe h)

		5	a) Glas, Glaserzeugnisse und Glasgestaltungen mit chemischen und mechanischen Befestigungsmitteln zu funktionalen Flächen und Körpern zusammenfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ funktionale Flächen und Körper, z. B. Fenster, Vitrinen, Ganzglasanlagen, Umwehungen, Überkopfverglasungen ■ chemische Befestigungsmittel, z. B. Klebstoffe
			b) bewegliche Teile, insbesondere mit Beschlägen, integrieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ mechanische Befestigungsmittel, z. B. Beschläge
			c) Anschlüsse zu angrenzenden Bauteilen ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Abdichtfugen, Dehnungsfugen

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

9. Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe i)

		7	a) Falze vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Säubern ■ Klotzhölzer einbringen
			b) Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe ausbauen, einbauen, abdichten und zur Sicherung kenntlich machen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung von <ul style="list-style-type: none"> - Planungsvorgaben - Informationsquellen, z. B. Technische Richtlinien des Glaserhandwerks, Merkblätter ■ Dichtstoffe, z. B. Kitt, Silikon, Dichtbänder, Dichtfolien ■ Montagearten, z. B. geklemmt, geklebt, punktgehalten, linienförmig gelagert
			c) Reparatur- und Notverglasungen durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schaden dokumentieren ■ ggf. Schadensursache feststellen ■ Demontage ■ statische Notsicherung ■ Schutzmaßnahmen, z. B. gegen Einbruch, Witterung ■ Transportsicherung ■ fehlende Teile ergänzen, ggf. Fragmente in Stand setzen ■ Funktionalität wieder herstellen
			d) Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften, insbesondere Spiegel und Spiegelwände, ein- und ausbauen	<ul style="list-style-type: none"> ■ besondere Eigenschaften, Funktionen und Wirkungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - einbruchhemmend - schallschützend - vorgespannt - entspiegelt - splitterbindend ■ Einbau nach den Technischen Richtlinien des Glaserhandwerks
			e) Leitern und Arbeitsgerüste auf Verwendbarkeit prüfen, Betriebssicherheit beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundregeln des Gerüstbaus ■ Sichtprüfung ■ Freigabeschild ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV)

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 9</i></p> <p>f) Bereitstellung der Energieversorgung veranlassen, Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit elektrischem Strom ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ genehmigter Stromanschluss, ggf. mit Bauleiter/Kunden klären ■ ggf. Installation von Stromanschlüssen veranlassen ■ FI-Sicherung ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV)
			<p>g) Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen, Beschädigungen und Diebstahl schützen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Abdecken, Einschließen
			<p>h) Abstimmungen mit den Beteiligten treffen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauherr, Architekt, Bauleiter, Polier ■ vor- und nachgelagerte Gewerke
<p>10. Elektrotechnik (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe k)</p>				<ul style="list-style-type: none"> ■ ggf. Vermittlung in überbetrieblicher Ausbildungsmaßnahme!
		3	<p>a) Spannung, Strom, Widerstand und Leistung in Stromkreisen zuordnen, messen und ihre Abhängigkeit zueinander berechnen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundgrößen und deren Zusammenhänge ■ Strom (Gleichstrom, Wechselstrom, Drehstrom) ■ Aufbau eines Stromkreises, Reihenschaltung, Parallelschaltung
			<p>b) Gefahren des elektrischen Stroms berücksichtigen, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wirkung des elektrischen Stroms auf Menschen ■ Unfälle durch den elektrischen Strom ■ schadhafte Isolationen und Verbindungen ■ Schutzmaßnahmen und deren Wirkungsweise: z. B. Schutzkleinspannung, Schutzisolierung, Schutztrennung, FI-Schutzschaltung ■ Schutzarten und Schutzklassen ■ geeignete und zugelassene elektrische Betriebsmittel

B. Fachrichtung Schliff und Gravur

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

1. Durchführen von vorbereitenden Arbeiten
(§ 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a)

		8	<p>a) Grundschliffarten unterscheiden und bestimmen</p> <p>b) Schleifkörper auswählen, einrichten und profilieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kugel-, Keil- und Olivschliff ■ Scharfschnitt ■ Diamant-, Korund-, Kupfer-, Silizium-, Natursteinräder ■ Polierräder, z. B. aus Pappelholz, Kork, Filz, Gummigemischen ■ Ausrichten und Abdrehen
--	--	---	---	--

2. Durchführen von abtragenden Arbeiten und Oberflächenbehandlungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe b)

		14	a) Glaserzeugnisse mattieren, schattieren und karieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Körnung festlegen ■ verschiedene Matttöne mit unterschiedlichen Schleifkörpern mattieren
			b) Glaserzeugnisse mit Schleifkörpern unterschiedlicher Profile bearbeiten, insbesondere Keil- und Scharfschnitte, Kugel- und Olivschliffe ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ eingehaltene und gezogene Schliffe ■ z. B. Keilschnitt-Sterne, Kugelrad-Rosetten, Hohlschliff ■ Walzenschliff ■ Bodenkugel
			c) Dekore mit unterschiedlichen Schleifkörperprofilen erarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Girlanden, Blumen, Blütenmuster ■ z. B. Hexensterne, Schleudersterne
			d) Polituren ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorpolieren ■ Hochglanzpolieren ■ Säurepolieren

3. Ausführen von Formveränderungen und Ausbrucharbeiten
(§ 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe c)

		10	a) Formveränderungen durch unterschiedliche Abtragstechniken vornehmen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grobabtrag z. B. mit Silizium-, Diamanträdern ■ Feinabtrag z. B. mit Korund-, Natursteinrädern ■ dickwandige Hohlkörper durch Oberflächenabtrag in der Form verändern
--	--	----	--	---

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 3</i></p> <p>b) Ausbrucharbeiten ausführen sowie Ränder und Kanten bearbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Randveränderungen, z. B. Zänkeln ■ Durchbrüche ■ Vorbereitung für metallische Fassungen
			c) Werkstücke trennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pfeifenkappen abtrennen ■ auf Maß bringen

4. Gravieren oder Schleifen
(§ 4 Abs. 2 Nr.2 Buchstabe d)

		20	a) Gravuren mit Handgeräten und Gravurmaschine, insbesondere mit Diamantscheiben, ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vibrograph ■ Hochfrequenzwelle ■ Diamantstipper
			b) Rutschtechniken anwenden	<p>z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schrift ■ Dekore ■ Voluten
			c) Dekore in floraler, figuraler, ornamentaler und heraldischer Gestaltung sowie Schriften ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. mit Scharfschnitt- und Linienrädern schneiden
			oder d) Glas vorreißen, schlichten und feinmachen	
			e) Ecken-, Flächen-, Kanten- und Facettenschliffe herstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. mit Bandschleifmaschine, Horizontalschleifmaschine ■ Stengelschleifen
			f) Hoch- und Tiefschnitte durchführen	<p>z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Überfangarbeiten ■ Portraits ■ Jagdgravur ■ Abschattierungen

C. Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

1. Herstellen von Kunstverglasungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe a)

		10	a) Glas, Glaserzeugnisse und sonstige Werkstoffe mit Hilfe von Profilen, insbesondere Bleiprofilen, zu Kunstverglasungen mit floraler, figuraler, ornamentaler und heraldischer Gestaltung zusammenfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ aufwändige Kunstverglasungen in musivischer Art ■ Verbundtechniken, z. B. Bleiverglasung, Messingverglasung, Betonverglasung
			b) Applikation in Form von Beschichtungen auf Kunstverglasungen ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Glas-Glas / Glas-Metall / Glas-Kunststoff ■ Applikation z. B. von Folien, Klebprofilen, Transferfolien
			c) Kunstverglasungen abdichten und stabilisieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dichtstoffe ■ Verkittungstechniken ■ Stabilisierungstechniken, z. B. Flechten ■ Stabilisierungsmaterialien, z. B. Armierungen, Windeisen, Stahleinlagen

2. Anfertigen von Glasmalereien
(§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe b)

		20	a) Glasmalfarben, Edelmetallpräparate, Lüster, Mal- und Bindemittel auswählen und aufbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glasmalfarben, z. B. Kontur- und Überzugfarben, Diffusionsfarben, transparente und opake Emaillefarben, Hochemaille- und Relieffarben ■ Edelmetallpräparate, z. B. Glanzgold, Poliergold ■ Mal- und Bindemittel <ul style="list-style-type: none"> - wasserdispergierende, z. B. Wasser, Essig, Dextrin, Gummiarabikum - öldispergierende, z. B. Terpentinöl, Dammarlack, Siebdrucköl - Additive, z. B. Nelkenöl, Glycerin, Ethanol
			b) substanzaufragende Maltechniken, insbesondere mit Konturen, Lasuren und Schraffuren, ausführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gläser vorbereiten und reinigen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - bei Floatglas: Zinnseite bestimmen - bei Antikgläsern: auf Hüttenrauch kontrollieren, Strukturseite bestimmen - bei Hohlglas: Form und Oberflächenbeschaffenheit prüfen ■ Farbauftrag in verschiedenen Stärken und Schattierungen ■ Auftragen von gleichmäßigen oder strukturierten Überzügen ■ Arbeiten mit Trennschichten ■ Schattier- und Pinseldrucktechniken

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 2</i></p> <p>c) Druckvorlagen erstellen, Druckschablonen vorbereiten und Druckmedien, insbesondere Farben, im Siebdruckverfahren aufbringen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Farbseparation ■ Diapositivherstellung, z. B. manuell, fototechnisch oder digital ■ Druckvorbereitung, z. B. Passergenauigkeit, Absprung, Farbdisposition ■ Druckprozess, z. B. Drucktisch oder Druckmaschine einrichten ■ Drucknachbereitung, z. B. Reinigungs- und Entschichtungsprozesse
			<p>d) Spritzwerkzeuge, Spritzmedien und Spritzschablonen auswählen und vorbereiten; Spritzmedien, insbesondere Farben, in Spritztechnik aufbringen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druckluftherzeuger, z. B. Kompressor, Druckluftflasche ■ Spritzwerkzeuge, z. B. Feinspritzpistole, Spritzpistole mit Rührwerk ■ Farbdispersgierung, z. B. Spritzviskosität einstellen ■ Spritzschablonen, z. B. Flüssigmaskierungen, Folienschablonen, Freihandschablonen ■ Absaug- und Filtersysteme ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
			<p>e) Pinsel, Feder, Druck- und Spritzwerkzeuge reinigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ manuelle und maschinelle Reinigungsverfahren <ul style="list-style-type: none"> - mechanisch, z. B. Reinigung von Hand - physikalisch, z. B. Ultraschallreinigung - chemisch, z. B. regenerative Reinigungsanlagen
			<p>f) Glaszuschnitte fixieren und substanzabtragende Maltechniken ausführen, insbesondere radieren, modellieren und damaszieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufwachsen, Aufkleben auf Trägerglas ■ Lichtkonturen, z. B. mit Radierholz, Radiernadel, Federkiel ■ Wischtechnik, z. B. Handballen, Strukturwischen ■ Modellieren, z. B. Stupftechnik ■ Damaszierern, z. B. ornamentale oder florale Flächenfüllungen

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 2</i></p> <p>g) Glasoberflächen mit Schmelzfarben und Diffusionsfarben veredeln</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Punktieren und Federzeichnung ■ Aufschwämmen ■ Fondieren ■ Rändern ■ Reifeln ■ Linieren
			<p>h) Einbrennen vorbereiten, durchführen und überwachen; Brennergebnisse beurteilen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schamotte/Ofenbleche vorbereiten ■ Trennmittel, z. B. Kreide, Faserplatten ■ Ofenbeschickung, z. B. liegend, hängend oder stehend ■ Ofenatmosphäre, z. B. reduzierend oder oxidierend ■ Brenn- und Kühlkurven ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (bisher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

3. Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen
 (§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe c)

		6	<p>a) Glas, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe für thermische Prozesse auswählen und vorbereiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung der AK-Kompatibilität ■ Gläser vorbereiten und reinigen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - bei Floatglas: Zinnseite bestimmen - Oberflächenbeschaffenheit prüfen ■ Oberflächenbehandlung, z. B. Flussmittel, Haftvermittler
			<p>b) Formen herstellen und Trennmittel auswählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Biegeformen ■ Absenkformen, z. B. bombieren ■ Negativ-, Positivformen ■ Hohlformen, z. B. Plastik, Pâte de verre ■ Trennmittel, z. B. Pulver, Papiere, Matten, Platten

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 3</i></p> <p>c) thermische Prozesse vorbereiten, steuern und überwachen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brenn- und Kühlkurven berechnen ■ Parameter eingeben und kontrollieren ■ Prozessablauf und -daten dokumentieren
			d) thermisch bearbeitete Produkte entnehmen und beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfung auf z. B. Spannung, Oberflächenstruktur, Farbton, Homogenität ■ Prozessergebnis dokumentieren ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

4. Ausführen von Glasätzungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe d)

		2	a) Ätzpräparate vorbereiten und unter Beachtung des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ansetzen von Säurepräparaten, z. B. Säurebäder, Salze, Pasten, Ätztinten ■ Neutralisierungsmittel bereitstellen ■ Schutzeinrichtungen, z. B. Absaug- und Filteranlagen ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen, z.B. Augendusche, Kalziumppräparate ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV) ■ Persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B. Haut-, Atem-, Augenschutz
			b) Ätztechniken anwenden und Ergebnisse beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oberflächen- oder Tiefenätzungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Überfangätzung, Stufenätzung - Mattätzung, Mehrtonätzung - Strukturätzung - Säurepolitur ■ Säurereste neutralisieren, Ätzschutzmedien entfernen ■ Abgleich mit Entwurfsvorgaben
			c) Ätzpräparate einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kennzeichnung, Lagerung, Neutralisierung und Entsorgung nach gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

5. Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe e)

		6	a) Falze vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Säubern ■ Klotzhölzer einbringen
			b) Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe einbauen, abdichten und zur Sicherung kenntlich machen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berücksichtigung von <ul style="list-style-type: none"> - Planungsvorgaben - Informationsquellen, z. B. Technische Richtlinien des Glaserhandwerks, Merkblätter ■ Dichtstoffe, z. B. Kitt, Silikon, Dichtbänder ■ Montagearten
			c) Reparatur- und Notverglasungen durchführen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schaden dokumentieren ■ ggf. Schadensursache feststellen ■ Demontage ■ statische Notsicherung ■ Schutzmaßnahmen, z. B. gegen Einbruch, Witterung ■ Transportsicherung ■ fehlende Teile ergänzen, ggf. Fragmente in Stand setzen ■ Funktionalität wieder herstellen
			d) Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften ein- und ausbauen	<ul style="list-style-type: none"> ■ besondere Eigenschaften, Funktionen und Wirkungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - einbruchhemmend - schallschützend - vorgespannt - entspiegelt - splitterbindend ■ Einbau nach den Technischen Richtlinien des Glaserhandwerks
			e) Leitern und Arbeitsgerüste auf Verwendbarkeit prüfen, Betriebssicherheit beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundregeln des Gerüstbaus ■ Sichtprüfung ■ Freigabeschild ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV)

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	
			<p><i>noch lfd. Nr. 5</i></p> <p>f) Bereitstellung der Energieversorgung veranlassen, Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit elektrischem Strom durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ genehmigter Stromanschluss, ggf. mit Bauleiter/Kunden klären ■ ggf. Installation von Stromanschlüssen veranlassen ■ FI-Sicherung ■ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV)
			g) Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen, Beschädigungen und Diebstahl schützen	<ul style="list-style-type: none"> ■ z. B. Abdecken, Einschließen
			h) Abstimmungen mit den Beteiligten treffen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauherr, Architekt, Bauleiter, Polier ■ vor- und nachgelagerte Gewerke

6. Schützen von Glasgestaltungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe f)

		4	a) Gefährdungen von Glasgestaltungen und Glasmalereien beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Materialermüdung ■ Verlust der Eigenstabilität ■ Gefährdung z. B. durch Vandalismus, Witterungseinflüsse
			b) Schutzmaßnahmen festlegen; Schutzvorrichtungen herstellen und einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ zusätzliche Stabilisierung ■ Gitter ■ Schutzverglasung, z. B. belüftet, hinterlüftet, entspiegelt, Bleinetzteilungen ■ Sicherheitsgläser ■ Verbundsysteme ■ Haltesysteme

Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungszeitraum			Teil des Ausbildungsberufsbildes	Erläuterungen
1. - 18. Monat	19. - 24. Monat	25. - 36. Monat	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	

7. Restaurieren von Glasgestaltungen
(§ 4 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe g)

		4	a) Glasgestaltungen unter Beachtung historischer und denkmalpflegerischer Aspekte beurteilen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alter und Zustand <ul style="list-style-type: none"> - der Gläser - der Profile - der Malerei - der Einbausituation ■ Einordnung des Stils ■ Dokumentation des Ist-Zustandes z. B. mit Fotos, Skizzen, Berichten
			b) Restaurierungskonzeption unter Einbeziehung aller an der Restaurierung Beteiligten veranlassen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontakte z. B. zu Bauherr, Denkmalschutzbehörde, Architekt, Bauleiter, Polier
			c) Reproduktionen, Rekonstruktionen und Reparaturen gemäß der Vorgaben durchführen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Restaurierungsgrundsätze beachten, z. B. Erhaltung, Konservierung, Reversibilität ■ Dokumentationsrichtlinien

2.4 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 der 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 34). 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.

Eine Kopiervorlage für einen Ausbildungsplan, in dem die Ausbildungsberufsbildpositionen chronologisch aufgelistet sind, ist ab Seite 125 abgedruckt. Dieser Plan kann als betrieblicher Ausbildungsplan verwendet werden. Die Vorlage kann durch „betriebliche Ergänzungen“ mit Hilfe der Erläuterungen detailliert erweitert werden.

Als PDF-Datei steht dieser Ausbildungsplan auch zum download auf den Internet-Seiten des Bundesinnungsverbandes des Glaserhandwerks zur Verfügung: www.glaserhandwerk.de

Prüfungen



1. Gestaltung der Prüfungen

„Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen bezogen auf Arbeits- und Geschäftsprozesse unter Berücksichtigung der Fachrichtungen Kanten- und Flächenveredelung, Schliff und Gravur sowie Glasmalerei und Kunstverglasung vermittelt werden. Diese Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren sowie das Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang einschließt. Die in Satz 2 beschriebene Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8 bis 11 nachzuweisen.“

§ 3 der Verordnung Glasveredler/Glasveredlerin

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 präsentiert; vielmehr sollen sie dazu angeleitet werden, sich die zu erwerbenden Qualifikationen 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 praxisorientierten Aufgabenstellungen in den 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

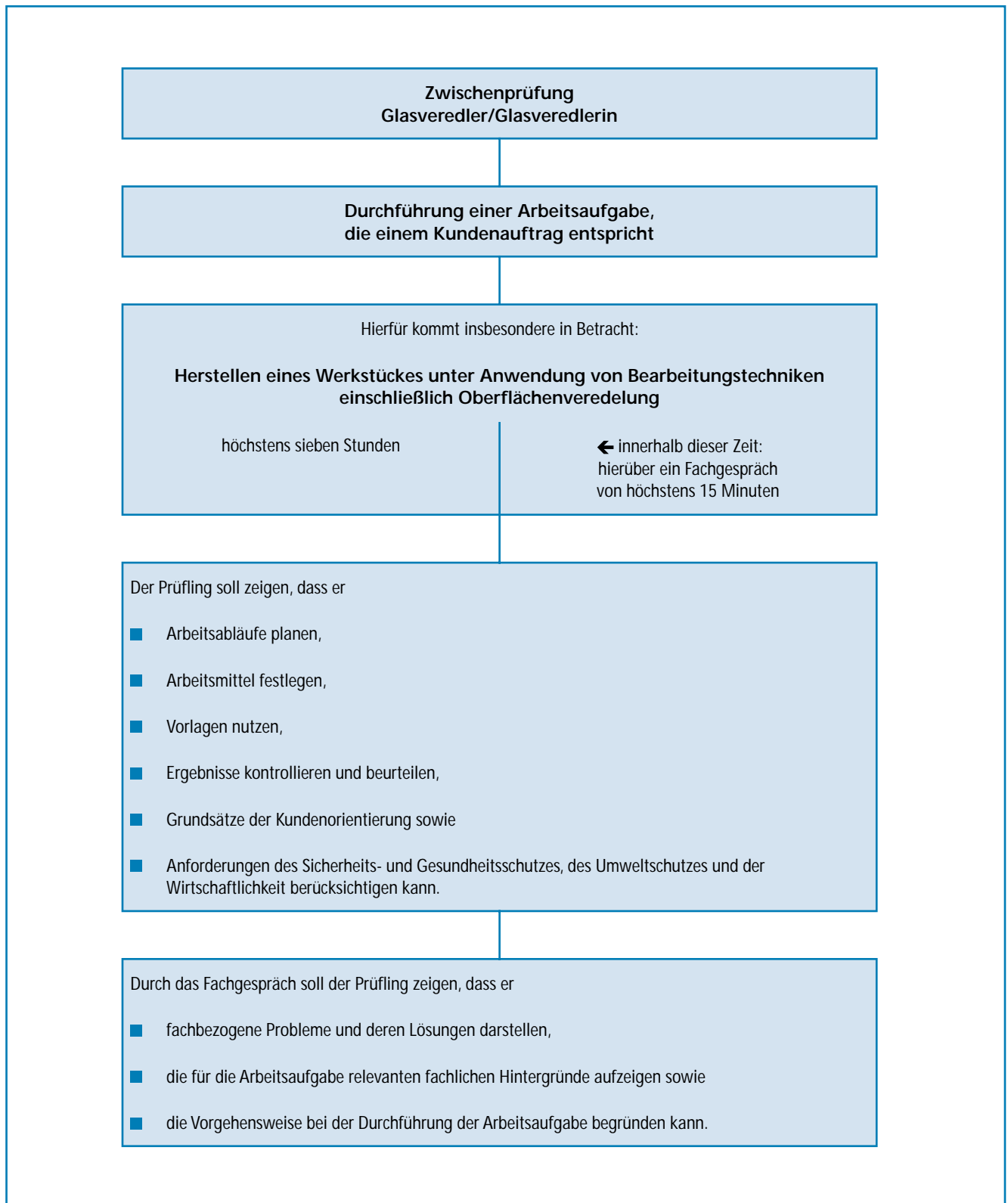
Ein didaktisch und methodisch sinnvoller Weg, die Auszubildenden auf die Prüfung vorzubereiten, ist, sie von Beginn ihrer Ausbildung an mit dem gesamten Spektrum der Anforderungen und Problemstellungen, die der Beruf des Glasveredlers/der Glasveredlerin mit sich bringt, vertraut zu machen und die Auszubildenden 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. Die Möglichkeit, eigenes Engagement in der Ausbildung zu entwickeln, fördert die Handlungskompetenz der Auszubildenden.

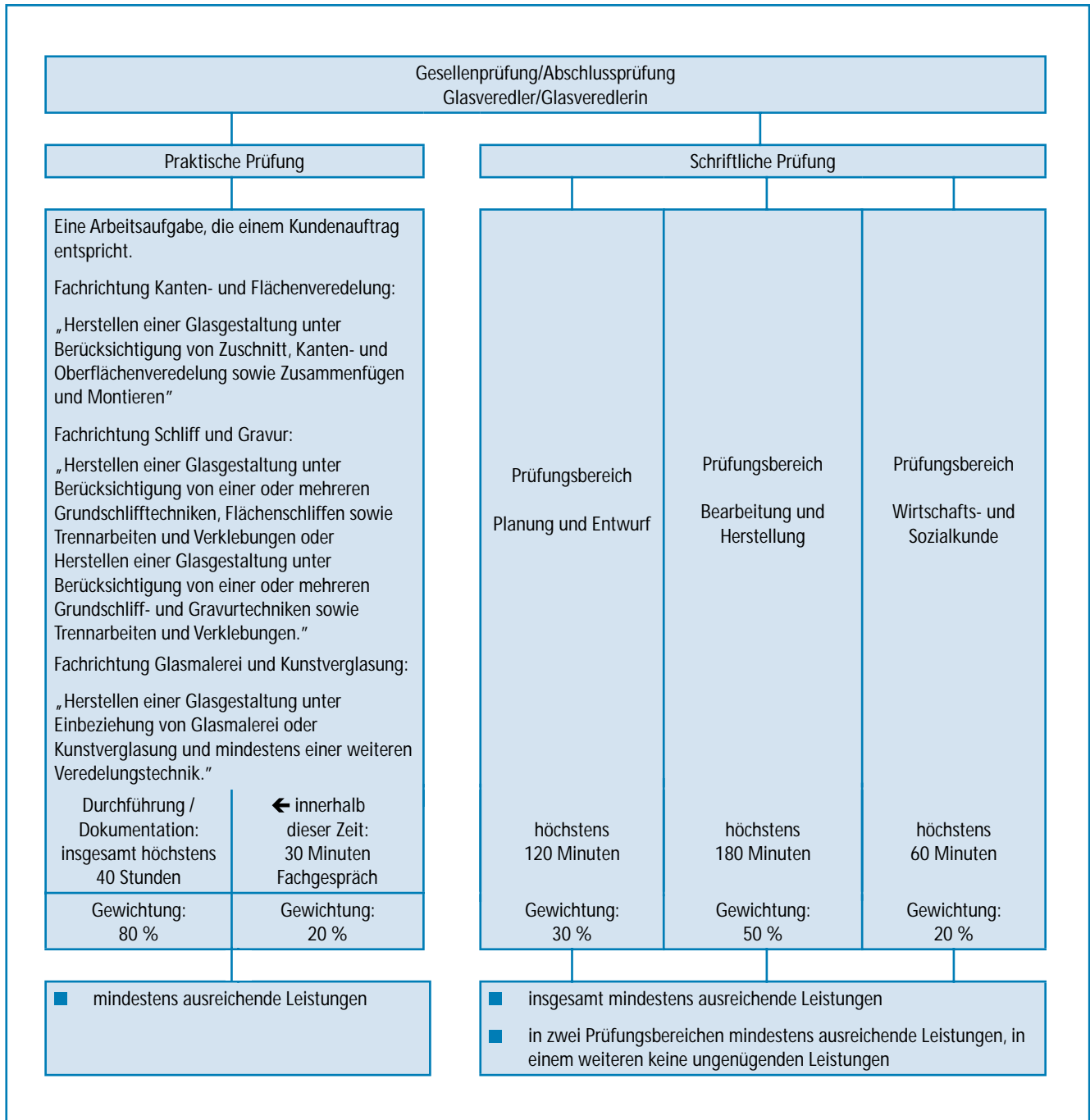
2. Zwischenprüfung

Struktur der Zwischenprüfung



3. Gesellenprüfung/Abschlussprüfung

Struktur der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung



In der Arbeitsaufgabe im praktischen Teil der Prüfung sollten berufstypische Arbeitsprozesse aus dem Betriebsgeschehen des Prüflings zum Ansatz kommen. Diese Aufgaben sollten also keine „künstlichen“, ausschließlich für die Prüfung entwickelten Aufgabenstellungen darstellen, sondern von der Thematik her auf das betriebliche Umfeld ausgerichtet sein. Dies wird durch den Zusatz „...die einem Kundenauftrag entsprechen soll“ in der Verordnung verdeutlicht.

Durch die Ausführung der Arbeitsaufgabe sollen die Prüflinge nachweisen, dass sie

- Arbeitsabläufe unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer und organisatorischer Vorgaben selbstständig und kundenorientiert planen und durchführen können,
- dabei den Zusammenhang zwischen Gestaltung, Konstruktion sowie Verarbeitung und den Einsatz unterschiedlicher Werk- und Hilfsstoffe berücksichtigen,
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und beurteilen sowie
- Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheits- und Umweltschutz durchführen können.

Folgende Punkte sind bei der Erstellung der Arbeitsaufgaben für die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung von Bedeutung:

- die Arbeitsaufgabe muss einen vollständigen beruflichen Handlungsablauf abbilden, also neben der reinen Durchführung von Arbeitshandlungen auch vor- und nachbereitende Arbeitsschritte (u.a. Arbeitsplanung und Ergebniskontrolle/Dokumentation) einschließen,
- die Arbeitsaufgabe muss verschiedene Kompetenzen berücksichtigen,
- berufstypische Problem- und Fragestellungen dürfen nicht isoliert voneinander und ohne jeden Anwendungsbezug abgeprüft werden.

Arbeitsaufgaben für die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung

Die nachfolgenden Kriterien stellen die Mindestanforderungen an die praktischen Arbeitsaufgaben dar. Sie wurden auf der Grundlage der Ausbildungsordnung so entwickelt, dass sie eine höchstmögliche Vielfalt der einzureichenden Entwürfe ermöglichen. Die Prüfungsausschüsse müssen die Schwierigkeitsgrade festlegen und die eingereichten Entwürfe daraufhin überprüfen.

Gesellenprüfung/Abschlussprüfung
Glasveredler/Glasveredlerin
Praktische Prüfung
Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung

Arbeitsaufgabe:

Herstellen einer Glasgestaltung unter Berücksichtigung von Zuschnitt, Kanten- und Oberflächenveredelung sowie Zusammenfügen und Montieren.

Fertigen Sie einen Entwurf. Dieser Entwurf ist spätestens zum vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin zur Genehmigung vorzulegen. Erst nach der Genehmigung beginnen Sie mit der Durchführung.

Der Entwurf der Glasgestaltung muss folgende Mindestanforderungen beinhalten:

- auf Maß zugeschnittene Glasscheibe(n) oder Modellscheibe(n)
- mit Kantenbearbeitung
(z. B. polierte Kanten, Gehrungen, Facetten)
- mit gebohrten Löchern oder mit Ausbrucharbeiten
(z. B. Randausbrüche oder größerer Innenausbruch)
- mit wenigstens einer Oberflächenveredelung
(z. B. Strahlen, Ätzen, Verspiegeln, Flächenschliff)
- mit wenigstens einem zusammengefügten Element
- mit Montagearbeiten an der Glasgestaltung oder am Einbauort

oder

- in Schmelz-Technik angefertigte Glasgestaltung
- mit wenigstens einer Oberflächenveredelung
(z. B. Strahlen, Ätzen, Verspiegeln, Flächenschliff)
- mit zusätzlicher thermischer Behandlung
(z. B. Feuerpolieren, Verformen)
- mit einer Zuschnitt- und Montagearbeit
(z. B. Trägerplatte)

- Grundlage für die Arbeitsaufgabe soll ein Kundenauftrag sein, wenn dieser den vorstehenden Anforderungen entsprechen kann.
- Die Umsetzung des Entwurfs muss einen Arbeitsaufwand von insgesamt mindestens 32 und höchstens 40 Arbeitsstunden erfordern.
- Planen Sie Ihre Arbeitsabläufe!
- Berücksichtigen Sie wirtschaftliche, technische und organisatorische Vorgaben!
- Dokumentieren Sie Ihre Arbeitsabläufe und Arbeitsergebnisse mit betriebsüblichen Unterlagen (Arbeitsplanung, Materialliste, Werkzeichnung u.a.)!
- Führen Sie eine Qualitätskontrolle durch und beschreiben Sie ggf. die festgestellten Material- und Arbeitsfehler sowie das Einleiten von Maßnahmen zu deren Vermeidung!
- Berücksichtigen Sie bei allen Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit und zum Umweltschutz!

Gesellenprüfung/Abschlussprüfung
Glasveredler/Glasveredlerin
Praktische Prüfung
Fachrichtung Schliff und Gravur

Arbeitsaufgabe:

Herstellen einer Glasgestaltung unter Berücksichtigung von einer oder mehreren Grundschlifftechniken, Flächenschliffen sowie Trennarbeiten und Verklebungen

oder

Herstellen einer Glasgestaltung unter Berücksichtigung von einer oder mehreren Grundschliff- und Gravurtechniken sowie Trennarbeiten und Verklebungen.

Fertigen Sie einen Entwurf. Dieser Entwurf ist spätestens zum vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin zur Genehmigung vorzulegen. Erst nach der Genehmigung beginnen Sie mit der Durchführung.

Der Entwurf der Glasgestaltung muss folgende Mindestanforderungen beinhalten:

- Verwendung von Flach- oder Hohlglas
 - mit einer oder mehreren Grundschlifftechniken im Tiefschnitt oder Hochschnitt (Keil-, Kugel-, Olivenschliff, Scharfschnitt)
 - mit Flächenschliff oder Gravurtechnik oder Formveränderung
 - mit Randveränderung (z. B. Zänkeln, Ausbrucharbeiten) oder Kantenbearbeitung (z. B. poliert)
 - mit wenigstens einer weiteren Oberflächenbehandlung (z. B. schattieren, strahlen, Säurepolitur)
 - mit Trennarbeiten (z. B. Absprengen der Pfeifenkappe)
 - mit Verklebungen (z. B. UV-Verklebung)
-
- Grundlage für die Arbeitsaufgabe soll ein Kundenauftrag sein, wenn dieser den vorstehenden Anforderungen entsprechen kann.
 - Die Umsetzung des Entwurfs muss einen Arbeitsaufwand von insgesamt mindestens 32 und höchstens 40 Arbeitsstunden erfordern.
 - Planen Sie Ihre Arbeitsabläufe!
 - Berücksichtigen Sie wirtschaftliche, technische und organisatorische Vorgaben!
 - Dokumentieren Sie Ihre Arbeitsabläufe und Arbeitsergebnisse mit betriebsüblichen Unterlagen (Arbeitsplanung, Materialliste, Werkzeichnung u.a.)!
 - Führen Sie eine Qualitätskontrolle durch und beschreiben Sie ggf. die festgestellten Material- und Arbeitsfehler sowie das Einleiten von Maßnahmen zu deren Vermeidung!
 - Berücksichtigen Sie bei allen Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit und zum Umweltschutz!

Gesellenprüfung/Abschlussprüfung
Glasveredler/Glasveredlerin
Praktische Prüfung
Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung

Arbeitsaufgabe:

Herstellen einer Glasgestaltung unter Einbeziehung von Glasmalerei oder Kunstverglasung und mindestens einer weiteren Veredelungstechnik.

Fertigen Sie einen Entwurf. Dieser Entwurf ist spätestens zum vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin zur Genehmigung vorzulegen. Erst nach der Genehmigung beginnen Sie mit der Durchführung.

Der Entwurf der Glasgestaltung muss folgende Mindestanforderungen beinhalten:

bei Verwendung von Flachglas und/oder Glasgranulat:

- **eine Glasmaltechnik**
(z. B. Konturen, schattieren, Farbauftrag, Spritztechnik, Siebdruck)
oder eine Kunstverglasungstechnik
(z. B. Bleiverglasung, Messingverglasung, Verklebung)
oder thermische Prozesse
(z. B. Fusing, Pâte de verre, Heißverformung)
- **eine weitere Veredelungstechnik**
(z. B. Glasmalerei, strahlen, ätzen, Schliff)

oder

bei Verwendung von Hohlglas:

- **eine Glasmaltechnik**
(z. B. Konturen, schattieren, Farbauftrag, Spritztechnik, Siebdruck)
- **eine weitere Veredelungstechnik**
(z. B. Glasmalerei, strahlen, ätzen, reifeln)

- **Grundlage für die Arbeitsaufgabe soll ein Kundenauftrag sein, wenn dieser den vorstehenden Anforderungen entsprechen kann.**
- **Die Umsetzung des Entwurfs muss einen Arbeitsaufwand von insgesamt mindestens 32 und höchstens 40 Arbeitsstunden erfordern.**
- **Planen Sie Ihre Arbeitsabläufe!**
- **Berücksichtigen Sie wirtschaftliche, technische und organisatorische Vorgaben!**
- **Dokumentieren Sie Ihre Arbeitsabläufe und Arbeitsergebnisse mit betriebsüblichen Unterlagen (Arbeitsplanung, Materialliste, Werkzeichnung u.a.)!**
- **Führen Sie eine Qualitätskontrolle durch und beschreiben Sie ggf. die festgestellten Material- und Arbeitsfehler sowie das Einleiten von Maßnahmen zu deren Vermeidung!**
- **Berücksichtigen Sie bei allen Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit und zum Umweltschutz!**

Durchführung des Fachgesprächs

Im Fachgespräch mit den Prüfern soll der Prüfling die fachbezogenen Probleme und deren Lösungen bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe aufzeigen, seine Vorgehensweise bei der Durchführung begründen und die für die Arbeitsaufgabe wesentlichen fachlichen Hintergründe erläutern.

Vorbereitung und Durchführung des Fachgesprächs durch den Prüfungsausschuss:

- Die Zeit für das Fachgespräch liegt innerhalb der Zeitvorgabe für die Arbeitsaufgabe. Es soll nach der Fertigstellung der Arbeitsaufgabe oder ggf. nach der Fertigstellung von Auftragsteilen geführt werden (z. B. nach Fertigstellung der praktischen Arbeiten während der Dokumentations- und Überprüfungsarbeiten).
- Das Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen, wenn aus organisatorischen und/oder fachlichen Erwägungen eine Aufteilung sinnvoll erscheint.
- Das Fachgespräch ist keine mündliche Prüfung im herkömmlichen Sinn. Es bezieht sich thematisch allein auf die Arbeitsaufgabe.
- Fragen, die in keinem Zusammenhang mit der Arbeitsaufgabe stehen, sind unzulässig.
- Das Fachgespräch ist keine einseitige Wissensabfrage. Es stellt kein von der Praxis losgelöstes Fachbuchwissen in den Vordergrund, sondern wird als Auseinandersetzung unter Fachleuten geführt. Dabei sind die individuellen Arbeitsleistungen des Prüflings zu berücksichtigen.
- Der Prüfungsausschuss sollte zu Beginn den groben Ablauf des Fachgesprächs bekannt geben.
- Er bittet den Prüfling zunächst, seine Ausführung der Arbeitsaufgabe zu erläutern und unterlässt in der Anfangsphase jegliche Kritik an den Ausführungen.
- Darauf aufbauend schließt sich die Fragestellung des Prüfungsausschusses an.
- Der Prüfungsausschuss ermöglicht dem Prüfling, evtl. fehlerhafte Ausführungen zu überdenken und Alternativen vorzuschlagen.
- Die Beurteilung des Fachgesprächs erfolgt anhand objektiv nachvollziehbarer Bewertungskriterien.

Prüferrolle

Prüfer und Prüferinnen

- fungieren nicht als „Richter“, sondern als Fachleute oder nehmen die Perspektive des wohlwollenden Kunden ein
- stellen die Leistungsstärken des Prüflings in den Vordergrund
- berücksichtigen die Besonderheiten einer Prüfungssituation
- überprüfen die Richtigkeit und Plausibilität der Argumentation des Prüflings
- nutzen die Erläuterungen des Prüflings zur vertiefenden Auseinandersetzung
- setzen fachliche Aspekte der Arbeitsaufgabe des Prüflings in Beziehung zu „überfachlichen“ Gesichtspunkten, z. B. Qualitätssicherung
- geben Impulse beim „Blackout“ des Prüflings

Zur Bewertung des Fachgesprächs muss der Prüfungsausschuss nachvollziehbare Bewertungskriterien erstellen. Diese können beispielsweise beinhalten:

- Aufzeigen der fachlichen Zusammenhänge der Arbeitsaufgabe,
- Begründung des Ablaufs der Arbeitsaufgabe,
- Darstellung von mit der Arbeitsaufgabe verbundenen Problemen und Lösungen,
- Berücksichtigung neuerer Entwicklungen.

Was ist bei der Erstellung von Prüfungsaufgaben zu beachten?

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

Checkliste für den Prüfungsausschuss

Praktische Prüfungsteile	
• Erfüllt die Aufgabenstellung die Anforderungen nach § 3 der Verordnung, dass der Prüfling die Befähigung zum selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren nachweisen kann?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> • Ist die Arbeitsaufgabe so formuliert, dass ihr ein Kundenauftrag zugrunde liegen kann?	<input type="checkbox"/>
• Sind in den Prüfungsanforderungen Arbeitsplanungs-, Durchführungs- und Kontrollelemente enthalten?	<input type="checkbox"/>
• Sind die erforderlichen Materialien, Werkzeuge benannt?	<input type="checkbox"/>
• Stehen die zur Bearbeitung der Arbeitsaufgaben erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Materialien, Werkzeuge, Maschinen) vollständig zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>
• Lässt sich die Prüfung am Prüfungsort im vorgegebenen Zeitraum mit für alle Prüflingen gleichwertigen Bedingungen durchführen?	<input type="checkbox"/>
• Ist der Schwierigkeitsgrad der Arbeitsaufgabe der festgelegten Prüfungsdauer entsprechend angemessen?	<input type="checkbox"/>
• Wurden im Vorfeld der Prüfung Bewertungskriterien zur objektiven Auswertung der Arbeitsaufgaben festgelegt?	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> • Wurde die Durchführung des Fachgesprächs vorbereitet?	<input type="checkbox"/>
• Wurden im Vorfeld der Prüfung Bewertungskriterien zur objektiven Beurteilung des Fachgesprächs festgelegt?	<input type="checkbox"/>
• Wurden die Anforderungen der geltenden Prüfungsordnung berücksichtigt?	<input type="checkbox"/>

**Schriftlicher Prüfungsteil**

- Sind die Aufgaben praxisbezogen und nachvollziehbar?

- Stellen die Aufgaben eine Verknüpfung z. B. informationstechnischer, technologischer, mathematischer und zeichnerischer Sachverhalte dar?

- Stehen dem Prüfling für die Bearbeitung der Aufgaben die notwendigen Unterlagen und Hilfsmittel zur Verfügung?

- Orientiert sich die Vergabe der Punkte für Teilaufgaben am Schwierigkeitsgrad bzw. der vermuteten Bearbeitungsdauer der Aufgaben?

- Existieren schriftlich fixierte Lösungsvorschläge zur objektiven Auswertung der Prüfungsleistungen?

- Ist für die Prüflinge in der Prüfungssituation die Bepunktung der einzelnen Aufgabenteile (gemäß 100 Punkte Schlüssel) ersichtlich?



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 der Arbeitnehmer in gleicher Zahl sowie mindestens ein Lehrer einer berufsbildenden Schule?

- Sind die Voraussetzungen gegeben?
Beauftragte der Arbeitgeber: für die Prüfungsgebiete sachkundig und für die Mitwirkung im Prüfungsausschuss geeignet
Beauftragte der Arbeitnehmer: Gesellenprüfung in dem zulassungsfreien Handwerk oder entsprechende Prüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf nach § 25 BBiG und in diesem Handwerk 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)

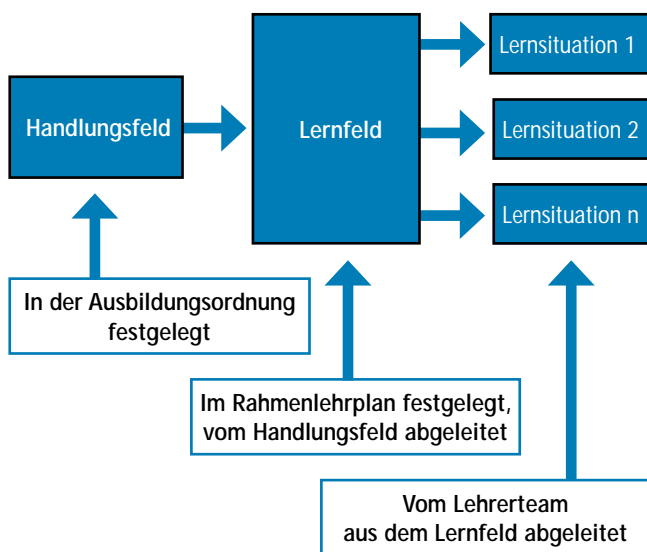
- Zusätzlich zu den in der HwO geregelten Voraussetzungen sollte der Prüfungsausschuss feststellen, ob die erforderlichen räumlichen, zeitlichen, maschinellen und materialmäßigen Voraussetzungen zur reibungslosen Durchführung der Prüfung gegeben sind.

Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht



1. Vorbemerkungen

Der Rahmenlehrplan der KMK für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule wird nach einem festgelegten Verfahren 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.

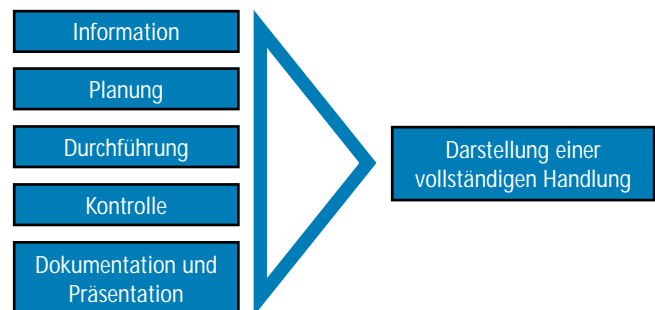


Lernfelder sind thematische Einheiten, die durch Zielformulierungen und Inhalte beschrieben werden. Sie sollen sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen (Handlungsfeldern) orientieren.

- Die bisher üblichen Fächer wie Technologie, Technische Mathematik, Fachzeichnen und Technologiepraktikum gehen völlig in Lernfeldern auf.
- Fächer werden ersetzt durch „Kompetenzen“: berufsfachliche, berufspraktische und Projektkompetenz

Lernfelder - wozu?

- 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)



Der Rahmenlehrplan wird gemeinsam mit der Ausbildungsordnung (einschließlich Ausbildungsrahmenplan) und Ausbildungsprofil im Bundesanzeiger veröffentlicht und steht zum download unter www.kmk.de zur Verfügung.

2. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf

Glasveredler/Glasveredlerin

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25. März 2004)

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 Arbeit oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das „Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30. Mai 1972“ geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist bei zugeordneten Berufen in eine beruflfeldbreite 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. Selbständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die 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. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan berücksichtigte 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 Schülerinnen und

Schülern 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 diese Schulart geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden einzelnen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Berufsordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)

- Ausbildungsordnungen 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 Aufgaben spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;

- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und beruflfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;

- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden;

- 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 berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie z. B.

- 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 Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

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

Personalkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, 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 personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, 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.

Methoden- und Lernkompetenz erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d.h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden (vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

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 geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele 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, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. 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, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, 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 Schülerinnen und Schüler - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin vom 27. April 2004 (BGBl. I S. 661) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Glasveredler/Glasveredlerin (Beschluss der KMK vom 09. Februar 1990) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

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 Kultusministerkonferenz vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Teil V: Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Glasveredler/Glasveredlerin				
Nr.	Lernfelder	Zeitrictwerte in Stunden		
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Bedeutung der historischen und stilistischen Entwicklung für das moderne Glas beurteilen	60		
2	Glasarten und Glaserzeugnisse für die Veredlung auswählen	80		
3	Glaserzeugnisse durch Trennverfahren bearbeiten	60		
4	Grundlagen der Gestaltung anwenden	80		
5	Gläser fügen		80	
6	Motive und Dekore darstellen		80	
7	Glas durch mechanische und chemische Verfahren abtragen		60	
Fachrichtung Kanten -und Flächenveredelung				
8 KF	Gläser beschichten		60	
9 KF	Glasprodukte verschmelzen und thermisch umformen			60
10 KF	Entwürfe anfertigen			60
11 KF	Glaserzeugnisse durch Schliff bearbeiten			60
12 KF	Mechanische Formänderungsarbeiten ausführen			60
13 KF	Glasgestaltungen montieren, schützen und instand halten			40

**Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf
Glasveredler/Glasveredlerin**

Lernfelder		Zeitrictwerte in Stunden		
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Nr.				
Fachrichtung Schliff und Gravur				
8 SG	Mechanische Formänderungsarbeiten ausführen		60	
9 SG	Dekore und Modelle gestalten			80
10 SG	Schleifkörper und Schleifmittelträger für die Glasbearbeitung auswählen			40
11 S	Schliff	Ornamentschliff mit profilierten Schleifkörpern ausführen		80
12 S		Dekorschliffe ausführen		80
11 G	Gravur	Ornamentschliff mit profilierten Schleifkörpern ausführen		40
12 G		Tiefgravuren herstellen		60
13 G		Wappen- und Schriftgravuren anfertigen		60
Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung				
8 GK	Glaserzeugnisse beschichten		60	
9 GK	Glasprodukte verschmelzen und thermisch umformen			40
10 GK	Entwürfe anfertigen			80
11 GK	Glasmalereien anfertigen			60
12 GK	Kunstverglasungen herstellen und instand setzen			60
13 GK	Glasgestaltungen montieren, schützen und instand halten			40
	Summe (insgesamt 840 Std.)		280	280
			280	280

Lernfeld 1:**Bedeutung der historischen und stilistischen Entwicklung für das moderne Glas beurteilen**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen und dokumentieren die chronologische Entwicklung des Glases unter historischen und stilistischen Gesichtspunkten und erkennen dies als Grundlage für ihr berufliches Selbstverständnis.

Sie ordnen historische Gläser verschiedenen Stilepochen zu, analysieren frühere Veredelungstechniken und nutzen diese Erkenntnisse für die

moderne Glasbearbeitung. Die Schülerinnen und Schüler erkunden unter Zuhilfenahme moderner Kommunikationsmittel die Vielfalt der gegenwärtigen Glasgestaltung sowie -veredelung und schlussfolgern auf Trendentwicklungen.

- Inhalte:
- Frühe Gläser
 - Entwicklung des Hohl- und Flachglases
 - Informationsbeschaffung und -auswertung

Lernfeld 2:**Glasarten und Glaserzeugnisse für die Veredelung auswählen**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler sind vertraut mit unterschiedlichen Glasarten und Glaserzeugnissen und wählen sie unter Nutzung von Produktinformationen und technischen Richtlinien für die Veredelung angemessen aus.

Dabei verschaffen sie sich einen Überblick über Herstellungsverfahren von Glaserzeugnissen und berücksichtigen unterschiedliche Kriterien

beim strukturellen Aufbau amorpher und kristalliner Werkstoffe. Sie beachten Glaseigenschaften und bewerten die Qualität von Glaserzeugnissen nach Werkstoff- und Fertigungsfehlern. Hierzu führen sie technisch-wirtschaftliche Berechnungen durch und berücksichtigen ökonomische und ökologische Aspekte.

- Inhalte:
- Rohstoffe
 - Glasschmelze
 - Spannungen, Entspannung
 - Mess- und Prüfverfahren
 - Physikalische Berechnungen

Lernfeld 3:

Glaserzeugnisse durch Trennverfahren bearbeiten

1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler nehmen Arbeitsaufträge entgegen, treffen arbeitsvorbereitende Maßnahmen und bearbeiten Glaserzeugnisse mit Hilfe verschiedener Trennverfahren.

Dazu planen sie im Team Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung technischer, ökonomischer und qualitativer Aspekte. Sie wählen entsprechend Werkzeuge, Maschinen und Geräte aus, wenden technische Unterlagen

an und führen technische Berechnungen zum Materialbedarf und zur Schnittoptimierung durch. Sie informieren sich über Lagerhaltung im Betrieb. Bei Lagerung und Transport großer Glasdimensionen handeln sie umsichtig und beachten Vorschriften zum Unfallschutz und die Vermeidung von Glasbruch.

- Inhalte:
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Betriebsanweisungen
 - Glas schneiden, Bohren, Trennschleifen, Schleifen, Polieren
 - Werkzeug- und Maschinenteknik
 - Lose und gebundene Schleif- und Poliermittel
 - Werk- und Hilfsstoffe
 - Flächenberechnungen
 - Schnittgeschwindigkeit, Drehfrequenz
 - Kundengespräch

Lernfeld 4:
Grundlagen der Gestaltung anwenden

1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler überblicken die vielfältigen Möglichkeiten der Gestaltung und wenden diese in grafischen Grundtechniken an. Sie bewerten Form- und Farbgestaltung von Gläsern unter Beachtung von Werkstoffeigenschaften, Fertigungstechniken, Funktionen und

ästhetische Gestaltungsregeln. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Glasformen und Flächengestaltungen. Sie nutzen für diesen Vorgang vorhandene Informations- sowie Kommunikationstechniken. Abschließend präsentieren sie ihre Arbeitsergebnisse.

- Inhalte:
- Freihandzeichnungen
 - Gestaltungselemente
 - formale Gestaltungsregeln
 - Geometrische Grundkonstruktionen, Dreitafelprojektion, perspektivische Darstellung
 - Formen- und Farbenlehre
 - Vergrößerungen, Verkleinerungen
 - Schriftgestaltung
 - Medieneinsatz, Präsentationstechniken

Lernfeld 5: Gläser fügen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

Eigenständig und im Team planen und fertigen die Schülerinnen und Schüler Glas/Glas- und Glas/Nichtglas-Verbindungen unter Berücksichtigung von Eignung, Verwendungszweck und Kundenwunsch.

Unter Berücksichtigung von Formgebung, Konstruktion und Zusammenbau stellen die Schülerinnen und Schüler Kombinationen von Glas mit anderen Materialien her und setzen Werkstoffe und Hilfsstoffe sachgerecht ein. Sie treffen Entscheidungen hinsichtlich Ausführungsart, Abmessungen und Materialeinsatz unter Beachtung grundlegender physikalischer und chemischer Eigenschaften. Dabei handeln sie qualitätsbewusst und beachten Aspekte des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.

Mit Hilfe technischer Unterlagen planen und dokumentieren sie Arbeitsabläufe und wählen Werkzeuge und Maschinen auftragsbezogen aus. Sie führen Berechnungen durch und fertigen technische Zeichnungen an. Sie nutzen Informationen und Verarbeitungshinweise, um Aussagen über erforderliche Vor- und Nachbehandlungen und Belastbarkeit gefügter Werkstücke zu treffen. Sie überprüfen rechnerisch die Voraussetzungen für Haltbarkeit von Werkstoffverbindungen und beachten dabei Betriebsanweisungen von Klebstoffen und Additiven. Die Schülerinnen und Schüler erstellen Kriterien für die Qualitätsprüfung und diskutieren ihre Arbeitsergebnisse.

Inhalte:

- Klebeverbindungen
- mechanische Verbindungen
- Schnitte, Abwicklungen
- Oberflächenbeschaffenheit
- Materialverträglichkeit
- metallische und nichtmetallische Werkstoffe
- Betriebsanweisungen, technische Informationen
- Instandsetzung
- Recycling
- Bedienung, Pflege und Wartung von Werkzeugen, Geräten und technischen Einrichtungen
- Mess- und Prüfmittel
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz
- Volumen-, Masseberechnung

Lernfeld 6:

Motive und Dekore darstellen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler fertigen auf der Grundlage von Skizzen und Vorlagen Natur- und Gegenstandszeichnungen an. Sie erfassen Gesetzmäßigkeiten und Wechselwirkungen von Formen und Farben in der Kompositionslehre. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln aus gegenständlichen Darstellungen Stilisierungen und

Abstraktionen. Hierbei gewonnene Erkenntnisse werden für die Erarbeitung eines Gestaltungskonzeptes genutzt. Sie entwerfen Dekore und frei gestaltete Objekte und setzen sie unter Berücksichtigung des Werkstoffs, der Form und der angewandten Veredlungstechniken um.

Inhalte:

- Mal- und Zeichengeräte
- Papierformate und -qualitäten
- Konstruktionshilfsmittel, Schneidwerkzeuge
- plastische und perspektivische Darstellungen
- Dekorverkürzungen und -abwicklungen
- Kontrastbeziehungen
- Strukturen
- Teilungen, Übertragungstechniken

Lernfeld 7:

Glas durch mechanische und chemische Verfahren abtragen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen gemeinsam verfahrenstechnische Vorgehensweisen, um substanzabtragende Glasgestaltungstechniken auszuführen.

Materialien, Werkzeuge und Hilfsmittel werden von den Schülerinnen und Schülern den Anforderungen entsprechend ausgewählt. Sie wen-

den Abtragstechniken unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte an und beurteilen die Qualität von Arbeitsergebnissen anhand der Oberflächenbeschaffenheit. Die Schülerinnen und Schüler beachten gewissenhaft Vorschriften und Betriebsanweisungen zum Unfall-, Gesundheits- und Umweltschutz.

Inhalte:

- Schliff, Gravur
- Strahltechniken, Strahleinrichtungen
- Ätztechniken, Ätzanlagen
- Gestrahlte und geätzte Dekore
- Oberflächenstrukturen
- Mehrtonarbeiten
- Abdeckmaterialien
- Transport, Lagerung
- Entsorgung

Fachrichtung Kanten- und Flächenveredelung

Lernfeld 8 KF:

Glaserzeugnisse beschichten

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler bringen nach grafischen Vorlagen Beschichtungen auf Glaserzeugnisse auf und berücksichtigen dabei Funktion und Eigenschaften verschiedenartiger Beschichtungssysteme. Sie wenden Beschichtungsmedien entsprechend ihres Aufbaus und ihrer Zusammensetzung an und bereiten diese für ausgewählte Verfahren vor. Im Kundengespräch erläutern sie Vorzüge und Besonderheiten unterschiedlicher Beschichtungstechniken. Die Schülerinnen und

Schüler werten technische Informationen aus, um Schichteigenschaften zu beurteilen. Sie planen Arbeitsschritte für Beschichtungen und führen diese mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Anlagen bedarfsgerecht durch. Dabei beachten sie die Bestimmungen des Unfall-, Gesundheits- und Umweltschutzes. Die Schülerinnen und Schüler bewerten, dokumentieren und stellen ihre Arbeitsergebnisse vor.

- Inhalte:
- Oberflächenbeurteilung und -vorbereitung
 - Maskierverfahren
 - Druckverfahren
 - Spritzverfahren
 - verspiegeln
 - Neue Technologien
 - Hilfsstoffe

Lernfeld 9 KF:

Glasprodukte verschmelzen und thermisch umformen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler verschmelzen Glasprodukte oder verformen sie thermisch.

Sie nehmen dazu entsprechende Arbeitsaufträge entgegen. Auf Grundlage technischer Zeichnungen oder gestalterischer Entwürfe planen sie Farb- und Formgebung herzustellender Glaserzeugnisse. Unter Berücksichtigung der AK-Kompatibilität wählen sie Materialien

zur thermischen Formveränderung aus. Die Schülerinnen und Schüler bereiten Brennraumflächen, Ofenräume und Formen zur Aufnahme der Werkstücke vor, steuern und überwachen thermische Prozesse. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen Arbeitsergebnisse im Rahmen der Qualitätssicherung und diskutieren diese im Team. Sie dokumentieren Arbeitsschritte und stellen Arbeitsergebnisse vor.

- Inhalte:
- Glasarten
 - Glasprodukte und -halbzeuge
 - Hilfs- und Zusatzstoffe
 - systematische Schmelzproben
 - Technisch-wirtschaftliche Berechnungen
 - Optimierter Energieeinsatz
 - Anlagentechnik, Sicherheitseinrichtungen
 - Formen, Trennmittel
 - Glasbiegen, Bombieren, Absenken
 - Verschmelzungen
 - Mess- und Prüftechniken
 - Pflege und Wartung von Werkzeugen und technischen Einrichtungen

Lernfeld 10 KF: Entwürfe anfertigen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Entwürfe zur Anfertigung von funktionalen Glasflächen und -körpern.

Sie wenden unterschiedliche grafische Techniken an, nutzen manuelle und digitale Verfahren und setzen Kenntnisse wirkungsvoller Präsentation gezielt ein. Aus Skizzen und Vorlagen entwickeln sie

Vorentwürfe oder Modelle. Nach Absprache mit Kunden hinsichtlich gestalterischer Wirkung und technischer und wirtschaftlicher Umsetzbarkeit vervollständigen sie Entwürfe auf der Basis der Form-, Farb- und Harmonielehre.

- Inhalte:
- Grafische Entwurfskomposition
 - softwaregestützte Gestaltung, Peripheriegeräte
 - Dekorentwicklung
 - Reinzeichnungen
 - Präsentation

Lernfeld 11 KF: Glaserzeugnisse durch Schliff bearbeiten

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Veredelung von Glaserzeugnissen durch verschiedene Schlifftechniken; dabei berücksichtigen sie Verwendungszweck, Kundenwunsch und eigene Entwürfe.

Sie beraten Auftraggeber hinsichtlich Formgebung und Dekor und übertragen Vorlagen entwurfsgetreu auf Werkstücke. Sie planen und

dokumentieren Arbeitsabläufe und kalkulieren Material-, Maschinen- und Geräteeinsatz. Kriterien zur Qualitätssicherung werden von den Schülerinnen und Schülern diskutiert und Arbeitsergebnisse präsentiert.

- Inhalte:
- Keil- und Scharfschnitte
 - Kugel- und Olivenschliffe
 - Ecken- und Kantenbearbeitung
 - Polituren
 - Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz
 - Unfallverhütungsvorschriften

Lernfeld 12 KF:

Mechanische Formänderungsarbeiten ausführen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler führen mechanische Formänderungen an Glaserzeugnissen auf Grundlage entwurfs- und auftragsbezogener Maße und Formen aus.

Dazu planen sie Arbeitsabläufe und wählen Werkzeuge, Maschinen und Werkstoffe aus. Unter Beachtung materialspezifischer Besonderheiten

nehmen sie Formänderungen vor und beurteilen die Qualität von Bearbeitungsergebnissen. Sie achten bei ihrer Tätigkeit auf Einhaltung der Vorschriften des Arbeits- und Umweltschutzes und erkennen Gefahren, die durch unsachgemäße Arbeitsweisen sowie Fehlfunktionen von Maschinen auftreten können.

Inhalte:

- Glasschneidegeräte
- Schleif- und Strahlverfahren
- Kantenbearbeitungsformen
- Ausschnitte, Ausbrüche
- Trennen und Bohren von Glas
- Schleifautomaten
- Verschnitt- und Masseberechnungen
- Getriebe
- Toleranzen



Lernfeld 13 KF:**Glasgestaltungen montieren, schützen und instand halten**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen Montage, Schutz und Instandhaltung von Glasgestaltungen, Glaserzeugnissen und Werkstücken unter Berücksichtigung ihrer besonderen Eigenschaften, ihrer bauphysikalischen und sicherheitstechnischen Anforderungen. Hierzu wählen sie Materialien aus, analysieren Verbindungsmöglichkeiten und beurteilen deren Merkmale und Funktionsweisen anhand technischer Handbücher. Anhand moderner Kommunikationsmittel und technischer Unterlagen informieren sie sich über fachgerechte Montage und

Demontage von Gläsern, sonstigen Werkstoffen sowie Glasgestaltungen und führen diese durch. Sie legen Schutzmaßnahmen fest und setzen Schutzvorrichtungen ein. Die Schülerinnen und Schüler richten unter Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten und der Einbausituation Montagestellen ein und gewährleisten Arbeitssicherheit. Dabei arbeiten sie kundenorientiert und entwickeln Kooperationsfähigkeit im Zusammenwirken mit anderen.

Inhalte:

- Technische Richtlinien
- Notverglasungen
- Glaskonstruktionen
- Spiegel, Spiegelwände, Pflegeanleitungen
- Rahmen, Beschläge
- Montagehilfen, Ordnung an der Montagestelle
- Mess- und Prüfmittel
- Schutzsysteme
- technische Berechnungen
- Angebotskalkulation
- Umgang mit elektrischem Strom
- Kundenservice, Wartung
- Abnahme
- Produkthaftung



Fachrichtung Schliff und Gravur

Lernfeld 8 SG:

Mechanische Formänderungsarbeiten ausführen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler führen mechanische Formänderungen an erschmolzenen und gefügten Glaserzeugnissen auf Grundlage entwurfs- und gestaltungsbezogener Maße und Formen aus.

Hierfür bereiten sie ihren Arbeitsplatz entsprechend vor, planen Arbeitsabläufe und wählen Werkzeuge, Maschinen und Werkstoffe aus. Unter Beachtung material- und bearbeitungsspezifischer

Besonderheiten nehmen sie Formänderungen vor und beurteilen die Qualität von Bearbeitungsergebnissen. Sie achten bei ihrer Tätigkeit auf Einhaltung der Vorschriften des Arbeits- und Umweltschutzes und erkennen Gefahren, die durch unsachgemäße Arbeitsweisen sowie Fehlfunktionen von Maschinen auftreten können.

- Inhalte:
- Schleif- und Strahlverfahren, innovative Techniken
 - Trennen und Bohren von Glas
 - Korngrößen, Profile
 - Kantenbearbeitungsformen
 - Ausschnitte, Ausbrüche
 - Verschnitt- und Masseberechnungen
 - Getriebe
 - Spannungs- und Fehlerprüfung
 - Maßhaltigkeit



Lernfeld 9 SG:

Dekore und Modelle gestalten

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

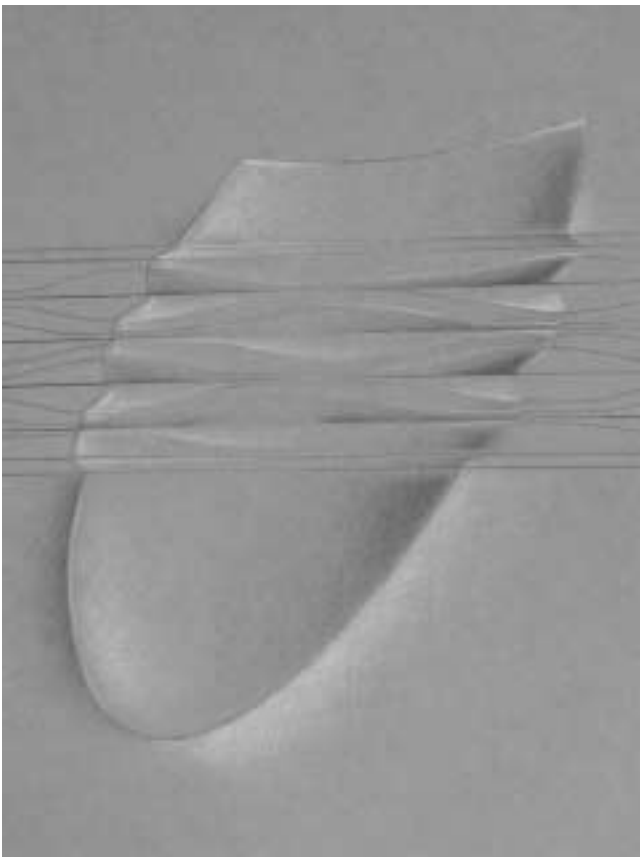
Die Schülerinnen und Schüler entwerfen Dekore und Modelle als Grundlage zur Anfertigung veredelter Glasprodukte und setzen diese um.

Aus Skizzen und Vorlagen entwickeln sie Vorentwürfe. Nach Beratung mit dem Kunden hinsichtlich gestalterischer Wirkung und technischer

und wirtschaftlicher Umsetzbarkeit vervollständigen sie ihre Entwürfe nach den Regeln der Gestaltungslehre. Sie wenden unterschiedliche grafische und plastische Gestaltungstechniken an, beachten die Einheit von Form und Dekor, nutzen manuelle und digitale Verfahren und setzen Kenntnisse der wirkungsvollen Präsentation gezielt ein.

Inhalte:

- Formenlehre
- grafische Entwurfskomposition
- Naturalistische, stilisierte und abstrahierte Motive
- Reinzeichnungen
- softwaregestützte Gestaltung, Peripheriegeräte
- Präsentation



Lernfeld 10 SG:

Schleifkörper und Schleifmittelträger für die Glasbearbeitung auswählen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen den Einsatz von Schleifwerkzeugen, Geräten und Maschinen nach der anzuwendenden Veredlungstechnik und der Glasart.

Sie führen vorbereitende Arbeiten zum Aufziehen von Schleifkörpern auf Spindeln aus und überprüfen die Funktionssicherheit. Nach dem Ausrichten profilieren sie Schleifkörper gemäß gefordertem Schliffbild und anzuwendender Schlifftechnik.

Während der Schleifvorgänge kontrollieren die Schülerinnen und Schüler Abnutzung und Profilform von Schleifkörpern, gewährleisten die Schärfe durch zwischenzeitliches Aufrauen und stellen bei Bedarf ursprüngliche Profilformen durch Abrichten wieder her. Sie beachten Arbeitssicherheitsvorschriften, Betriebsanweisungen und Herstellerangaben.

Inhalte:

- Schleifmittelträger
- Bleieingießen, Spille, Anflansungen
- Kennzeichnung von Schleifkörpern
- Drehfrequenzen
- Sicht- und Klangprobe, Rundlauf
- Selbstschärfeeffekt
- Transport, Lagerung
- Recycling

Lernfeld 11 S:

Ornamentschliffe mit profilierten Schleifkörpern ausführen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler führen Grundschliffornamente mit entsprechend profilierten Schleifkörpern aus.

Nach den Gesetzmäßigkeiten der Gestaltungslehre ordnen sie Keilschnitte, Scharfschnitte, Kugel- und Olivenschliffe zu Ornamenten und deren Variationen an. In Abhängigkeit von geforderten Abtragstiefen und Oberflächenbeschaffenheiten planen die

Schülerinnen und Schüler die Arbeitsschritte vom groben zum feinen Korn bis zur Politur nach wirtschaftlichen und gestalterischen Aspekten. Sie beachten Erfordernisse einzelner Arbeitsschritte, nehmen während der Bearbeitung fortwährend Sicht- und Maßkontrollen vor und beurteilen die Qualität von Arbeitsergebnissen. Abschließend dokumentieren und präsentieren die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeiten.

- Inhalte:
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Betriebsanweisungen
 - Rohglasarten und -formen
 - Formen, Formanordnung, Formbeziehung
 - vorreißen, feinmachen, polieren
 - karieren, schattieren
 - Schleifautomaten

Lernfeld 12 S: Dekorschliffe ausführen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler sind mit den Stilepochen des Glasschliffes vertraut, erkennen aktuelle Trends im Design und in der Fertigung und beziehen diese in manuelle und maschinelle Dekorausführungen ein. Sie planen Arbeitsabläufe zur Ausführung von Schliffdekoren unter Beachtung der Einflussfaktoren auf den Schleifvorgang und wenden

diese zur Veredlung von Glaserzeugnissen nach Kundenwunsch und eigenen Dekorentwürfen an. Dabei beachten sie die Bestimmungen des Gesundheits-, Unfall- und Umweltschutzes. Die Schülerinnen und Schüler überwachen die technische Qualität von Schliffdekoren und diskutieren Arbeitsergebnisse im Team.

- Inhalte:
- Schleifkörperformen
 - Pflege und Wartung der Schleifwerkzeuge
 - Vorreißen, Schlichten, Feinmachen, Polieren
 - Hoch- und Tiefschnitt
 - Stängelschliff
 - Eckenschliff
 - Randverzierungen
 - freie Dekore
 - Material-, Zeit- und Kostenberechnungen

Lernfeld 11 G:

Ornamentschliffe mit profilierten Schleifkörpern ausführen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 40 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler führen Grundschliffornamente mit entsprechend profilierten Schleifkörpern aus.

Nach den Gesetzmäßigkeiten der Gestaltungslehre ordnen sie Keilschnitte, Scharfschnitte, Kugel- und Olivenschliffe zu Ornamenten und deren Variationen an. In Abhängigkeit von geforderter Abtragstiefe und Oberflächenbeschaffenheit planen die Schülerinnen und Schüler

die Arbeitsschritte vom groben zum feinen Korn bis zur Politur nach wirtschaftlichen und gestalterischen Aspekten. Sie beachten die Erfordernisse der einzelnen Arbeitsschritte, nehmen während der Bearbeitung Sicht- und Maßkontrollen vor und beurteilen die Qualität von Arbeitsergebnissen. Abschließend dokumentieren und präsentieren die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeiten.

- Inhalte:
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Betriebsanweisungen
 - Rohglasarten und -formen
 - Formen, Formanordnung, Formbeziehung
 - vorreißen, feinmachen, polieren

Lernfeld 12 G: Tiefgravuren herstellen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler wählen aus Vorgaben Gestaltungsentwürfe und -vorlagen aus, planen die Arbeitsschritte des Abtragens von Glas in unterschiedlichen Bearbeitungsebenen zur plastischen Darstellung

von Motiven und führen die Arbeiten aus. Dabei erarbeiten sie im Team Kriterien, um Tonwertigkeit und Tiefenwirkung zu beurteilen. Sie dokumentieren und präsentieren ihre Ergebnisse.

- Inhalte:
- Pflanzenmotive
 - Tier- und Jagdmotive
 - Porträts
 - Landschaften
 - Diamant- und Steingravur, Kupfergravur
 - Überfangschattierungen und Politurverläufe
 - Mattierungs- und Aufhelltechniken
 - Kundengespräche
 - Qualitätssicherung



Lernfeld 13 G:

Wappen- und Schriftgravuren anfertigen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schülern kennen die Regeln der Heraldik und planen die gravurtechnische Umsetzung. Dabei berücksichtigen sie Platzierung, Proportionen und Wechselwirkung von Wappendarstellungen in Bezug auf Glaskörper.

Schriftarten werden von den Schülerinnen und Schülern stilistisch zugeordnet und sie wählen diese unter Berücksichtigung von Glasform, Textinhalt und zu erzielender Gesamtwirkung aus.

Inhalte:

- Damaszierung, Flächenfüllung
- Tinkturen
- Schriftentwicklung
- Typografie
- Kalligrafie
- Signet, Logo, Initialen
- Rutschgravur, biegsame Welle
- Tiefgravur, Hochschnitt
- Vibrograph, Diamantstift
- Hochfrequenztechnik
- Sonderverfahren (Laser-Verfahren)

Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung

Lernfeld 8 GK: Glaserzeugnisse beschichten

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler bringen nach grafischen Vorlagen Beschichtungen auf Glaserzeugnisse auf und berücksichtigen dabei Funktionen und Eigenschaften verschiedenartiger Beschichtungssysteme.

Sie kennen Aufbau und Zusammensetzung unterschiedlicher Beschichtungsmedien und bereiten diese für ausgewählte Verfahren vor. Im Kundengespräch erläutern sie Vorzüge und Besonderheiten

verschiedener Beschichtungstechniken. Die Schülerinnen und Schüler verwenden technische Informationen, um Schichteigenschaften zu beurteilen. Sie planen Arbeitsschritte für Beschichtungen und führen diese mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Anlagen bedarfsgerecht durch. Dabei beachten sie die Bestimmungen des Unfall-, Gesundheits- und Umweltschutzes. Die Schülerinnen und Schüler bewerten, dokumentieren und präsentieren Arbeitsergebnisse.

- Inhalte:
- Oberflächenbeurteilung und -vorbereitung
 - Maskierverfahren
 - Druckverfahren
 - Spritzverfahren
 - verspiegeln
 - neue Technologien
 - Hilfsstoffe



Lernfeld 9 GK:**Glasprodukte verschmelzen und thermisch umformen****2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen Arbeitsaufträge zur Anfertigung von Glasprodukten, die zu verschmelzen oder thermisch zu verformen sind.

Auf Grundlage technischer Zeichnungen oder gestalterischer Entwürfe planen sie Farb- und Formgebung herzustellender Glaserzeugnisse. Unter Berücksichtigung der AK-Kompatibilität wählen sie Materialien

zur thermischen Formveränderung aus. Die Schülerinnen und Schüler bereiten Brennraumflächen, Ofenräume und Formen zur Aufnahme von Werkstücken vor, steuern und überwachen thermische Prozesse. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen Arbeitsergebnisse im Rahmen der Qualitätssicherung und diskutieren diese im Team. Sie dokumentieren und präsentieren Arbeitsschritte und Arbeitsergebnisse.

Inhalte:

- Glasarten
- Glasprodukte und -halbzeuge
- Hilfs- und Zusatzstoffe
- systematische Schmelzproben
- technisch-wirtschaftliche Berechnungen
- optimierter Energieeinsatz
- Anlagentechnik, Sicherheitseinrichtungen
- Formen, Trennmittel
- glasbiegen, bombieren, absenken
- Verschmelzungen
- Mess- und Prüftechniken
- Pflege und Wartung von Werkzeugen und technischen Einrichtungen

Lernfeld 10 GK:
Entwürfe anfertigen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Entwürfe zur Anfertigung von Glasobjekten.

Sie wenden unterschiedliche grafische Techniken an, nutzen manuelle und digitale Verfahren und setzen Kenntnisse wirkungsvoller Präsentation gezielt ein. Aus Skizzen und Vorlagen entwickeln sie

Vorentwürfe. Nach Absprache mit Kunden hinsichtlich der gestalterischen Wirkung und technischen und wirtschaftlichen Umsetzbarkeit vervollständigen sie Entwürfe auf der Basis der Form-, Farb- und Harmonielehre.

- Inhalte:
- grafische Entwurfskomposition
 - softwaregestützte Layout-Gestaltung, Peripheriegeräte
 - Reinzeichnungen
 - Präsentation



Lernfeld 11 GK: Glasmalerei anfertigen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler erfassen Arbeitsaufträge und planen die Gestaltung und Ausführung von Glasmalereien.

Sie berücksichtigen Wünsche von Auftraggebern und beurteilen örtliche Gegebenheiten nach Licht- und Raumsituation. Unter formal-ästhetischen und fachlichen Gesichtspunkten erstellen sie Werkkartons oder Glasmalereivorlagen und diskutieren Lösungsvorschläge mit dem Kunden.

Die Schülerinnen und Schüler wählen entsprechende Glaserzeugnisse und Hilfsmittel nach physikalischer und chemischer Eignung aus und beziehen ökonomische Überlegungen mit ein. Werkzeuge,

technische Einrichtungen und Bearbeitungsmaschinen setzen sie verfahrensbezogen ein und beachten dabei Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Einbrennprozesse werden von ihnen unter Berücksichtigung des Viskositätsverhaltens vorbereitet, gesteuert und überwacht. Zudem planen die Schülerinnen und Schüler nach Kundenauftrag die Reproduktionen und Rekonstruktionen von Glasmalereien nach historischen Vorgaben, ordnen diese stilistisch ein und setzen sie um. Im Team bewerten und dokumentieren sie Arbeitsergebnisse.

- Inhalte:
- Glasarten und -erzeugnisse
 - Ordnung der Glasfarben
 - Mal- und Bindemittelsysteme
 - Handelsformen, Materiallagerung
 - Farbaufbereitung
 - substanzauftragende Maltechniken
 - substanzabtragende Maltechniken
 - Fixierung von Glaszuschnitten und Glasformen
 - Heraldik
 - autonomes Glasbild
 - Gefahrenvermeidung, Umweltschutz
 - Werkzeuge, Maschinen, Anlagen
 - Kalkulation, Leistungsabrechnung



Lernfeld 12 GK:

Kunstverglasung herstellen und instand setzen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler erfassen Arbeitsaufträge und planen die Gestaltung von Kunstverglasungen unter Berücksichtigung von Kundenwünschen und örtlichen Gegebenheiten.

Sie fertigen Zeichnungen nach gestalterischen und konstruktiven Vorgaben an und wählen Werkstoffe unter wirtschaftlichen Erwägungen für die Herstellung von Kunstverglasung aus.

Be- und Verarbeitungstechniken ordnen sie zu, berücksichtigen Materialeigenschaften und bestimmen Werkzeuge, Maschinen und Geräte zur Anfertigung von Kunstverglasungen, wobei sie die Vorschriften zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit einhalten. Nach Qualitätskriterien bewerten sie Arbeitsergebnisse, dokumentieren und präsentieren diese.

- Inhalte:
- Glasarten, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe
 - Werkszeichnungen, Schablonenherstellung
 - Einfasstechniken, Verbundregeln
 - Verglasungssysteme
 - autonomes Glasbild
 - bauphysikalische Anforderungen
 - Abdichtung, Stabilisierung
 - Transport, Lagerung
 - Gesundheitsschutz, Gefahrenstoffe, Entsorgung
 - technische Richtlinien, Berechnungen
 - Kalkulation, Leistungsberechnung



Lernfeld 13 GK:**Glasgestaltungen montieren, schützen und instand halten****3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen Montage, Schutz und Instandhaltung von Glasgestaltungen, Glaserzeugnissen und Werkstücken unter Berücksichtigung ihrer besonderen Eigenschaften, bauphysikalischen und sicherheitstechnischen Anforderungen.

Anhand moderner Kommunikationsmittel und technischer Unterlagen informieren sie sich über fachgerechte Montage und Demontage von Gläsern und Glasgestaltungen und führen diese durch. Sie legen Schutzmaßnahmen fest und setzen Schutzvorrichtungen ein. Die Schülerinnen und Schüler ordnen historische Gläser und Materialien zeitlich und wenden Techniken zur Rekonstruktion, Instandhaltung

und Konservierung an. Sie ermitteln Verglasungsschäden und bewerten diese. Sie erkennen Schadensursachen und ergreifen geeignete Maßnahmen zu deren Beseitigung und Vermeidung. Denkmalpflegerische Verfahrenswege werden mit zuständigen Behörden abgestimmt.

Die Schülerinnen und Schüler richten unter Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten und der Einbausituation Montagestellen ein und gewährleisten die Arbeitssicherheit. Dabei arbeiten sie kundenorientiert und entwickeln Kooperationsfähigkeit im Zusammenwirken mit anderen.

- Inhalte:
- technische Richtlinien
 - Notverglasungen
 - Glaskonstruktionen
 - Montagehilfen
 - Mess- und Prüfmittel
 - Schutzsysteme
 - Verbindungsvarianten
 - technisch-wirtschaftliche Berechnungen
 - Umgang mit elektrischem Strom
 - Kundenservice, Wartung
 - Abnahme
 - Produkthaftung

Infos



1. Glossar A - Z

1. Abstimmung zwischen Ausbildungsbetrieb und Berufsschule

Die berufliche Erstausbildung für Glasveredler und Glasveredlerinnen erfolgt im dualen System der Berufsausbildung.

Charakteristisch für die duale Berufsausbildung ist, dass die Auszubildenden die für die Berufsausübung notwendigen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Ausbildungsbetrieb und in einer Berufsschule erwerben.

Die Dualität zeigt sich auch in unterschiedlichen Ausbildungsvorschriften:

- Grundlage für die betriebliche Berufsausbildung sind die als Rechtsverordnung erlassenen bundeseinheitlich geltenden Ausbildungsordnungen einschließlich der Ausbildungsrahmenpläne.
- Grundlage für die Lehrpläne der Berufsschulen sind die Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz der Bundesländer, die eine Empfehlung darstellen.

Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne unterscheiden sich daher sowohl in ihrer Rechtsqualität als auch in ihrem Geltungsbereich.

Ausbildungsbetrieb und Berufsschule müssen sich in der Ausbildung ergänzen und miteinander abstimmen, damit das duale System für alle Beteiligten sinnvoll und hilfreich wirkt. Eine solche Zusammenarbeit kann nicht verordnet werden.

Die Ausbildungspraxis kann für die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin auf einen Ausbildungsrahmenplan zurückgreifen, der mit dem Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz abgestimmt ist. Damit sind die Voraussetzungen für die Zusammenarbeit zwischen Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen gegeben.

Die erfolgreiche Umsetzung der neuen Ausbildungsordnung wird im Wesentlichen von einer konstruktiven Abstimmung zwischen den Lernorten Schule und Betrieb abhängen.

2. Ausbildereignung

Nach der Handwerksordnung (HwO § 22) und nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG § 28) darf nur derjenige ausbilden, der persönlich und fachlich dazu geeignet ist. Zur Berufsausbildung ist fachlich geeignet, wer die beruflichen sowie die berufs- und arbeitspädagogischen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt, die für die Vermittlung der Ausbildungsinhalte erforderlich ist.

Die erforderlichen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt, wer u.a.

- die Abschlussprüfung in einer dem Ausbildungsberuf entsprechenden Fachrichtung bestanden hat,

- eine anerkannte Prüfung an einer Ausbildungsstätte oder vor einer Prüfungsbehörde oder eine Abschlussprüfung an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Schule in einer dem Ausbildungsberuf entsprechenden Fachrichtung bestanden

- und eine angemessene Zeit in seinem Beruf praktisch tätig gewesen ist. (§ 30 Abs. 2 BBiG)

Weitere Konkretisierung erfolgte in der Verordnung über die berufs- und arbeitspädagogische Eignung für die Berufsausbildung - Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) - vom 16. Februar 1999. Nach einer Entscheidung des Bundeskabinetts wurde die AEVO dahingehend geändert, dass Ausbilder für Ausbildungsverhältnisse, die in der Zeit vom **1. August 2003 bis 31. Juli 2008** bestehen oder begründet werden, von der Pflicht zum Nachweis von Kenntnissen nach dieser Verordnung befreit werden¹⁾.

Dies entbindet jedoch die zuständige Stelle nicht davon, darüber zu wachen, dass die persönliche und fachliche Eignung der Ausbilder und der Auszubildenden vorliegt (§ 23 HwO / § 32 BBiG).

Der modernisierte Ausbildungsberuf Glasveredler/Glasveredlerin verlangt von den Ausbildern grundlegende berufs- und arbeitspädagogische Fertigkeiten. **Sie sollen nicht nur „Vormacher“ sein, sondern sich vielmehr als Betreuer und Berater der Auszubildenden verstehen und sie somit an das selbstständige Lernen heranzuführen.**

3. Ausbildungsberufsbild/Ausbildungsberufsbildpositionen

Im Ausbildungsberufsbild sind die Ausbildungsberufsbildpositionen für den Ausbildungsrahmenplan festgelegt. Die Berufsbildpositionen geben die Ausbildungsinhalte zusammengefasst in übersichtlich knapper Form konkret und präzise wieder (siehe § 4 der Ausbildungsordnung).

4. 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.

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

Zur Entlastung der Ausbildungsbetriebe können bei Bedarf überbetriebliche Ausbildungsstätten angeboten werden. Auskünfte hierüber geben die zuständigen Stellen.

¹⁾ Verordnung zur Änderung der Ausbilder-Eignungsverordnung vom 28. Mai 2003, BGBl Jahrgang 2003 Teil I Nr. 23

- **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.

5. Ausbildungsrahmenplan

Der Ausbildungsrahmenplan beinhaltet die sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung. Er konkretisiert nach Breite und Tiefe die im Ausbildungsberufsbild festgelegten Berufsbildpositionen (Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten). Er gibt damit eine sach-

liche und zeitliche Anleitung zur Durchführung der Ausbildung, jedoch keine methodischen und didaktischen Anleitungen. Der Ausbildungsrahmenplan wird in einen betrieblichen Ausbildungsplan umgesetzt, der jeweils die Grundlage für die individuelle Ausbildung im Betrieb bildet. Der Ausbildungsrahmenplan ist eine Anlage zum § 5 der Ausbildungsordnung.

6. Ausbildungsvergütung

Der Ausbildende muss den Auszubildenden eine angemessene Vergütung gewähren, sie muss mit fortschreitender Berufsausbildung mindestens jährlich ansteigen (§ 17 Abs. 1 BBiG). Die Zahlung und Höhe der Vergütung ist im Berufsausbildungsvertrag zu regeln, Grundlage sind die jeweils gültigen Tarifverträge.

7. Berufsausbildungsvertrag

Vor Beginn der Berufsausbildung muss zwischen dem Ausbildenden und den Auszubildenden ein Berufsausbildungsvertrag geschlossen werden. Der wesentliche Inhalt des Berufsausbildungsvertrages muss vom Ausbildenden unverzüglich nach der Vereinbarung, auf jeden Fall aber vor Beginn der Berufsausbildung schriftlich niedergelegt werden (§ 11 Abs. 1 BBiG). Die Niederschrift des Vertrages ist von den Ausbildenden, von den Auszubildenden und (bei Minderjährigen) von deren gesetzlichen Vertretern zu unterzeichnen (§ 11 Abs. 2 BBiG). Die Vertragsniederschrift muss mindestens Angaben enthalten über:

- Art, sachliche und zeitliche Gliederung sowie Ziel der Berufsausbildung, insbesondere die Berufstätigkeit für die ausgebildet werden soll,
- Beginn und Dauer der Berufsausbildung,
- Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte,
- Dauer der regelmäßigen täglichen Arbeitszeit,
- Dauer der Probezeit,
- Zahlung und Höhe der Ausbildungsvergütung,
- Dauer des Urlaubs,
- Voraussetzungen, unter denen der Berufsausbildungsvertrag gekündigt werden kann,
- ein in allgemeiner Form gehaltener Hinweis auf die Tarifverträge, Betriebs- oder Dienstvereinbarungen, die auf das Berufsausbildungsverhältnis anzuwenden sind.

Die Entscheidung für eine der Fachrichtungen treffen die Vertragspartner (Ausbildender und Auszubildende). Sie wird ebenfalls im Ausbildungsvertrag eingetragen.

8. Berufsschule/Blockunterricht

Die Gestaltung und Dauer des Berufsschulunterrichts liegt in der Verantwortung der Bundesländer. Im Regelfall beträgt die Unterrichtszeit ca. 12 Wochen im Jahr. Für auszubildende Glasveredler/Glasveredlerinnen findet der Berufsschulunterricht in zeitlich zusammen gefassten Blöcken (Blockbeschulung) statt, wenn am Ort des Betriebes keine Fachklasse in einer Berufsschule besteht.

Die Kosten für Fahrt, Unterbringung und Verpflegung werden teilweise auf Grund von Regelungen in den einzelnen Bundesländern übernommen oder bezuschusst, Einzelheiten sind über die jeweiligen Schulen zu erfahren.

9. Ende der Ausbildung durch Kündigung

Eine Kündigung kann während der Probezeit jederzeit von den Auszubildenden oder vom Ausbildenden erfolgen. Eine Kündigung bedarf der Schriftform. Gründe müssen während der Probezeit nicht angegeben werden.

Nach der Probezeit kann das Ausbildungsverhältnis nur noch aus wichtigen Gründen gekündigt werden, d.h. wenn es unter Berücksichtigung aller Umstände und unter Abwägung der Interessen aller Beteiligten unzumutbar ist, das Ausbildungsverhältnis fortzusetzen. Wann ein wichtiger Grund vorliegt, muss im Einzelfall entschieden werden. Die Kündigung muss innerhalb von zwei Wochen erfolgen, nachdem dem Kündigungsberechtigten die der Kündigung zu Grunde liegenden Tatsachen bekannt wurden. Die Gründe sind anzugeben (s. auch BGB § 626).

Eine zusätzliche Kündigungsmöglichkeit gibt es, wenn sich Auszubildende in einem anderen Ausbildungsberuf ausbilden lassen möchten: Hier kann das Ausbildungsverhältnis mit einer Frist von vier Wochen gekündigt werden. Die Kündigung muss schriftlich erfolgen und die Gründe für die Kündigung enthalten.

Wer noch nicht volljährig ist, kann nur kündigen, wenn der gesetzliche Vertreter zustimmt. Wird einem Minderjährigen gekündigt, muss die Kündigung gegenüber dem gesetzlichen Vertreter ausgesprochen werden.

Des Weiteren können Auszubildende und Ausbildender (Betrieb) jederzeit vereinbaren, dass das Ausbildungsverhältnis beendet wird. Bei Minderjährigen muss der gesetzliche Vertreter der Vereinbarung zustimmen.

10. Flexibilitätsklausel

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 Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten obligatorisch sind, aber von der Reihenfolge und insoweit auch von dem im Ausbildungsrahmenplan vorgegebenen sachlichen Zusammenhang abgewichen werden kann. Dieser Sachverhalt ist aus § 5 der Ausbildungsordnung ableitbar.

Bis zur Zwischenprüfung allerdings müssen die im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Kenntnisse und Fertigkeiten der ersten 18 Monate der Ausbildung, bis zur Gesellenprüfung/Abschlussprüfung alle in ihrer Gesamtheit vermittelt werden.

11. Fortbildung

Die berufliche Fortbildung soll ermöglichen, die beruflichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu erhalten, zu erweitern, der Entwicklung anzupassen und beruflich aufzusteigen.

Zur Aufstiegsfortbildung gehören vor allem Fortbildungsgänge, die von den zuständigen Stellen, den Industrie- und Handelskammern bzw. den Handwerkskammern, geregelt sind. Diese bestimmen das Ziel, die Anforderungen, das Verfahren der Prüfung, die Zulassungsvoraussetzungen und die Einrichtung von Prüfungsausschüssen.

12. Probezeit

Das Berufsausbildungsverhältnis beginnt mit der Probezeit. Sie muss mindestens einen Monat und darf höchstens vier Monate betragen (§ 20 BBiG).

Da die Probezeit schon zur Berufsausbildung gehört, bestehen auch die vollen Pflichten der Auszubildenden. Der Auszubildende ist während der Probezeit verpflichtet, die Eignung der Auszubildenden für den zu erlernenden Beruf besonders sorgfältig zu prüfen. Auch die Auszubildenden müssen prüfen, ob sie die richtige Wahl getroffen haben. Während der Probezeit kann das Berufsausbildungsverhältnis jederzeit sowohl vom Ausbildenden als auch von den Auszubildenden ohne Angabe von Gründen und ohne Einhalten einer Frist schriftlich gekündigt werden (§ 22 Abs. 1 BBiG).

13. Rahmenlehrplan

Der Rahmenlehrplan der KMK für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule wird nach einem festgelegten Verfahren 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. Der Rahmenlehrplan wird gemeinsam mit der Ausbildungsordnung (einschließlich Ausbildungsrahmenplan) im Bundesanzeiger veröffentlicht und steht zum download unter www.kmk.de zur Verfügung (siehe Seite 81).

14. Urlaub

Auszubildende haben Anspruch auf bezahlten Urlaub. Der gesetzliche Mindesturlaub ist

- für Jugendliche im Jugendarbeitsschutzgesetz und
- für Erwachsene im Bundesurlaubsgesetz festgelegt.

Für Jugendliche ist die Dauer des Urlaubs nach dem Lebensalter gestaffelt. Er beträgt jährlich

- mindestens 30 Werktagen, wenn Jugendliche zu Beginn des Kalenderjahres noch nicht 16 Jahre alt sind;

- mindestens 27 Werktage, wenn Jugendliche zu Beginn des Kalenderjahres noch nicht 17 Jahre alt sind;
- mindestens 25 Werktage, wenn Jugendliche zu Beginn des Kalenderjahres noch nicht 18 Jahre alt sind (JarbSchG).

Jugendliche erhalten für das Kalenderjahr, in dem sie 18 Jahre alt werden, noch Urlaub nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz. Wer zu Beginn des Kalenderjahres 18 Jahre alt ist, erhält Erwachsenenurlaub. Der Erwachsenenurlaub beträgt mindestens 24 Werktage im Jahr.

15. Zuständige Stellen

Durch das Berufsbildungsgesetz sind mehrere Einrichtungen geschaffen worden, denen erhebliche Bedeutung für die Durchführung und die Weiterentwicklung der beruflichen Bildung zukommt. Der praktischen Durchführung der Berufsausbildung am nächsten steht die „zuständige Stelle“ und ihr „Berufsbildungsausschuss“.

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 (§ 76 Abs. 1 BBiG / § 41a Abs.1 HwO).

Die zuständigen Stellen für Glasveredler und Glasveredlerinnen sind die jeweiligen Handwerkskammern (§ 71 Abs. 1 BBiG) bzw. Industrie- und Handelskammern (§ 71 Abs. 2 BBiG).

Die zuständige Stelle errichtet einen Berufsbildungsausschuss (§ 77 BBiG / § 43 HwO), dem Vertreter der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer sowie - mit beratender Stimme - Lehrer der berufsbildenden Schule angehören.

Der Berufsbildungsausschuss hat die auf Grund des Berufsbildungsgesetzes von der zuständigen Stelle zu erlassenden Rechtsvorschriften für die Durchführung der Berufsausbildung zu beschließen (z. B. die Prüfungsordnung) und muss in allen wichtigen Angelegenheiten der beruflichen Bildung unterrichtet und gehört werden.

17. Zeugnis

Ausbildende haben den Auszubildenden bei Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses ein schriftliches Zeugnis auszustellen. Die elektronische Form ist ausgeschlossen. Haben Ausbildungsbildende die Berufsausbildung nicht selbst durchgeführt, so soll auch der Ausbilder oder die Ausbilderin das Zeugnis unterschreiben.

Das Zeugnis muss Angaben enthalten über Art, Dauer und Ziel der Berufsausbildung sowie über die erworbenen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Auszubildenden. Auf Verlangen Auszubildender sind auch Angaben über Verhalten und Leistung aufzunehmen. (§ 16 BBiG)

2. Checklisten für den Ausbildungsbetrieb

Diese Checklisten sollen insbesondere Betrieben, die sich erstmals mit der Ausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin befassen, 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	<input type="checkbox"/>
• Ist der Betrieb von der zuständigen Stelle als Ausbildungsbetrieb anerkannt?	
Rechtliche Voraussetzungen	<input type="checkbox"/>
• Sind die rechtlichen Voraussetzungen für eine Ausbildung vorhanden, d.h. ist die fachliche und persönliche Eignung nach §§ 28 und 30 BBiG / §§ 21, 22 und 22b HwO gegeben?	
Ausbildereignung	<input type="checkbox"/>
• Hat der Auszubildende oder ein von ihm bestimmter Ausbilder die erforderliche Ausbildungseignung erworben?	
Ausbildungsplätze	<input type="checkbox"/>
• Sind geeignete betriebliche Ausbildungsplätze vorhanden?	
Ausbilder	<input type="checkbox"/>
• 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	<input type="checkbox"/>
• 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	<input type="checkbox"/>
• Welche Aktionen müssen gestartet werden, um das Unternehmen für Ausbildungsinteressierte als attraktiven Ausbildungsbetrieb zu präsentieren? (z. B. Kontakt zur zuständigen Arbeitsagentur, Anzeigen in Tageszeitungen oder Jugendzeitschriften schalten, Betrieb auf Azubitagen präsentieren, Betriebspraktika)	
Auswahlverfahren	<input type="checkbox"/>
• Sind konkrete Auswahlverfahren (Einstellungstests) sowie Auswahlkriterien für Auszubildende festgelegt worden?	
Vorstellungsgespräch	<input type="checkbox"/>
• Wer führt die Vorstellungsgespräche mit den Bewerbern und entscheidet über die Einstellung?	
Gesundheitsuntersuchung	<input type="checkbox"/>
• Ist die gesundheitliche/körperliche Eignung des Auszubildenden vor Abschluss des Ausbildungsvertrages festgestellt worden (→ Jugendarbeitsschutzgesetz)?	
Unterlagen zur steuerlichen Veranlagung und zur Sozialversicherung	<input type="checkbox"/>
• Liegen die Unterlagen zur steuerlichen Veranlagung und zur Sozialversicherung vor? ggf. Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis?	
Ausbildungsvertrag, betrieblicher Ausbildungsplan	<input type="checkbox"/>
• 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	<input type="checkbox"/>
• Sind die Auszubildenden bei der Berufsschule angemeldet worden?	
Ausbildungsunterlagen	<input type="checkbox"/>
• 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 und Kenntnisse**

- 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 Zwischen- und Gesellen-/Abschlussprüfungen.

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 Zwischen- und Gesellen-/Abschlussprüfungen, zur Verfügung stellen.

Berichtsheft/Ausbildungsnachweis

- Berichtsheft vor Ausbildungsbeginn kostenlos aushändigen, Zeit zum Führen der Berichtshefte zur Verfügung stellen und die ordnungsgemäße Führung durch regelmäßiges Abzeichnen 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.

Berichtsheft/Ausbildungsnachweis

- Führung und regelmäßige Vorlage des Berichtshefts/Ausbildungsnachweises.

Prüfungen

- Ablegen von Zwischen- und Gesellen-/Abschlussprüfungen.

Checkliste 4:**Der erste Tag 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?

Berichtsheft/Ausbildungsnachweis

- Wie sind die Ausbildungsnachweise zu führen (Form, zeitliche Abschnitte: Woche, Monat)?
- Wurde die Bedeutung des Berichtsheftes 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 Zwischen- und Gesellen-/Abschlussprüfung 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 Gesellen-/Abschlussprüfung zu beachten?
Anmeldung

- Rechtzeitige Anmeldung bei der zuständigen Stelle zur Gesellen-/Abschlussprüfung.
- Vorlage des Ausbildungsvertrages.
- Vorlage der Bescheinigung über die Teilnahme an der Zwischenprüfung.
- Vorlage der ordnungsgemäß geführten Ausbildungsnachweise/Berichtshefte (kontrolliert, unterschrieben, vollständig).
- Nachweis über die Teilnahme an der überbetrieblichen Ausbildung.

Ort, Dauer und Struktur

- Kennen die Auszubildenden Ort, Termin und Dauer der Gesellen-/Abschlussprüfung?
- Kennen die Auszubildenden die Struktur der Gesellen-/Abschlussprüfung (z. B. praktischer Teil A, theoretischer Teil B)?

Vorbereitung

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



3. Ausbildungsmaterialien/Fachliteratur

Die Ausbildungsfibel - Tipps und Hilfen für Betriebe

Die Ausbildungsfibel informiert u.a. über

die finanziellen Programme der Länder zur Förderung der Berufsausbildung,
 die Anforderungen an den Ausbildungsbetrieb,
 die Möglichkeiten zur Kompetenten Gewinnung von Auszubildenden,
 die Auswahl der Bewerber / Bewerberinnen
 den Abschluss des Ausbildungsvertrags sowie die einschlägigen Regularien,
 die Rechte und Pflichten der Auszubildenden,
 die Organisation der Ausbildung in Betrieb und Berufsschule,
 die Ausbildung ausländischer und behinderter Jugendlicher

Die gedruckte Fassung der Ausbildungsfibel kann ausschließlich über Fax unter Angabe des Titels „Ausbildungsfibel“ bezogen werden beim

BA-Service-Haus der Bundesagentur für Arbeit
 Geschäftsstelle für Veröffentlichungen
 90327 Nürnberg
 Fax: 0911 / 179 1147

Einzelexemplare werden kostenlos abgegeben.
 Ab vier Exemplaren wird je Exemplar eine Schutzgebühr von € 1,28 erhoben.
 Bestellungen über das BIBB sind nicht möglich.

Im Internet ist die Ausbildungsfibel als PDF-Datei abrufbar unter:
<http://www.arbeitsagentur.de>

foraus.de: virtuelles BIBB-Forum für das Ausbildungspersonal

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 schon **über 5.000 Mitglieder** registriert.

■ Ausbildung und Beruf

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

■ KURS - Die Datenbank für Aus- und Weiterbildung der Bundesagentur für Arbeit:

www.arbeitsagentur.de

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

<http://www.berufenet.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

4. Adressen

- **Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks**
An der Glasfachschule 6
65589 Hadamar
Tel.: 06433 / 9133-0
Fax: 06433 / 5702
Internet: www.glaserhandwerk.de
E-Mail: biv@glaserhandwerk.de
- **Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)**
Königsworther Platz 6
30167 Hannover
Postfach 3047
30030 Hannover
Tel.: 0511 / 7631 0
Fax: 0511 / 7631 713
Internet: www.igbce.de
E-Mail: info@igbce.de
- **Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU)**
Abt. Berufsbildung
Olof-Palme-Straße 19
60439 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 95737-0
Fax: 069 / 95737-459
Internet: www.igbau.de
E-Mail: bildung.jugend.personal@igbau.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 Arbeit (BMWA)**
Scharnhorststr. 34-37
10115 Berlin
Willemombler Str. 76
53123 Bonn
Tel.: 01888 / 615 0
Internet: www.bmwa.de
E-Mail: info@bmwa.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

6. Kopiervorlage: betrieblicher Ausbildungsplan

Ausbildungsplan gemäß § 6 der Ausbildungsordnung für die Berufsausbildung zum Glasveredler/zur Glasveredlerin

Ausbildungsbetrieb:
 Auszubildender/Auszubildende:
 Ausbilder/Ausbilderin:
 Berufsschulstandort:
 zuständige Stelle
 Beginn der Ausbildung:
 Voraussichtl. Ende der Ausbildung:

Die Ausbildung erfolgt in der Fachrichtung
 Kanten- und Flächenveredelung
 Schliff und Gravur
 Glasmalerei und Kunstverglasung
 (zutreffendes ankreuzen)

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Eriedigungsvermerk vermittelt nicht vermittelt	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungsberufspositionen entsprechend dem § 4 der Ausbildungsordnung • Zeitliche Richtwerte entsprechend dem Ausbildungsrahmenplan 	<p>In dieser Spalte finden sich die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse.</p>	<p>In dieser Spalte können, auch mit Hilfe der Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan, die Ausbildungsinhalte präzisiert und den jeweiligen betrieblichen Voraussetzungen entsprechend ergänzt werden.</p>	<p>Unter „nicht vermittelt“ kann der Ausbildende z. B. verweisen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> • außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen • spätere Vermittlung • Gründe, die eine Vermittlung zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht ermöglichen <p>Zum Ende der Ausbildung müssen alle Ausbildungsinhalte vermittelt worden sein!</p>	<p>In dieser Spalte kann z. B. eingetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der voraussichtliche Zeitpunkt der Vermittlung innerhalb des Ausbildungsjahrs (z. B. Monat/Quartal) • die Vermittlungsdauer im Betrieb • der Betriebsteil • der zuständige Ausbilder oder die vom Ausbilder mit der Ausbildung beauftragte Person • außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen • Ausbildungsunterlagen

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Eriedigungsvermerk vermittelt nicht vermittelt	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Abs. 1 Nr. 1) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären 			
	<ul style="list-style-type: none"> • gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen 			
Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Abs. 1 Nr. 2) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung erklären 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen 			
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Abs. 1 Nr. 3) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	<ul style="list-style-type: none"> • berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 			
	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären 			
	<ul style="list-style-type: none"> • für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden 			
Umweltschutz (§ 4 Abs. 1 Nr. 4) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 			

während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Eriedigungsvermerk vermittelt nicht vermittelt	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes		
Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken (§ 4 Abs.1 Nr. 5) 2 Wochen		<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationssystemen unter Einschluss des Internets für den Ausbildungsbetrieb erläutern • Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten • Vorschriften zum Datenschutz beachten • Daten pflegen und sichern 					
		Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team (§ 4 Abs.1 Nr. 6) 2 Wochen		<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsauftrag erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen 			
				<ul style="list-style-type: none"> • Informationen, insbesondere Gebrauchsanweisungen, Kataloge, Fachzeitschriften und Fachbücher, beschaffen, auswerten und nutzen 			
				<ul style="list-style-type: none"> • Bedarf an Arbeitsmaterialien ermitteln, Arbeitsmaterialien zusammenstellen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte unter Berücksichtigung ergonomischer, konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte festlegen und vorbereiten 						
Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen (§ 4 Abs.1 Nr. 7) 2 Wochen		<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Arbeitsmitteln unter Beachtung der Vorschriften planen und Sicherungsmaßnahmen anwenden • Skizzen anfertigen, Zeichnungen und Pläne umsetzen 					
			<ul style="list-style-type: none"> • Normen, technische Richtlinien, Sicherheitsregeln, Merkblätter, Zulassungsbescheide und Arbeitsanweisungen anwenden 				
			<ul style="list-style-type: none"> • Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen, Maße nehmen und dokumentieren 				
			<ul style="list-style-type: none"> • Material- und Stücklisten erstellen und anwenden 				
Einrichten und Sichern von Arbeitsplätzen (§ 4 Abs.1 Nr. 8) 3 Wochen		<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsplatz einrichten, sichern, unterhalten und räumen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen • persönliche Schutzausrüstung verwenden 					
			<ul style="list-style-type: none"> • Transportwege auf ihre Eignung beurteilen, Maßnahmen zur Nutzung und zur Sicherung veranlassen 				
			<ul style="list-style-type: none"> • Leitern und Arbeitsgerüste nach dem Verwendungszweck auswählen und einsetzen 				
			<ul style="list-style-type: none"> • Gefahrstoffe erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen, Lagerung und Transport von Gefahrstoffen und Abfällen sicherstellen • erste Maßnahmen bei Arbeitsunfällen zur Versorgung verletzter Personen einleiten, Unfallstelle sichern 				

1. bis 18. Monat

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Eriedigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen (§ 4 Abs.1 Nr. 9) 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Werkzeuge, Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen auswählen • Werkzeuge handhaben und instand halten • Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen einrichten und unter Verwendung der Schutzeinrichtungen bedienen • Maschinenwerkzeuge auswählen, einrichten und instand halten 				
Bearbeiten von Glas, Glaserzeugnissen und glasähnlichen Stoffen sowie sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs.1 Nr. 10) 18 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glasarten, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe auswählen, transportieren, lagern und kennzeichnen • Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe auf Mängel prüfen, Mängelbeseitigung veranlassen • Schablonen anfertigen, Maße übertragen • Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe von Hand schneiden und brechen • Glas, Glaserzeugnisse und glasähnliche Stoffe mit Maschinen bearbeiten, insbesondere sägen, bohren, schleifen und polieren • sonstige Werkstoffe auswählen und bearbeiten • Hilfsstoffe auswählen und einsetzen 				
Herstellen von Klebeverbindungen (§ 4 Abs.1 Nr. 11) 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Klebeflächen zur Verklebung vorbereiten • Glaskleber zuordnen und verarbeiten • Glas, Glaserzeugnisse und sonstige Werkstoffe an Flächen und Kanten fixieren und kleben • Glasklebearbeiten reinigen 				
Anwenden von Grundlagen der gestalterischen Glasbearbeitung (§ 4 Abs.1 Nr. 12) 20 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • lineare und plastische Zeichnungen anfertigen und umsetzen • Ornamente und Dekore unter Beachtung der Stilkunde entwerfen und umsetzen • Schriften und Monogramme unter Beachtung typografischer Grundregeln mit Hilfe von Vorlagen entwerfen und umsetzen • Glasgestaltungen unter Einbeziehung ästhetischer und gestalterischer Grundlagen, insbesondere der Stilkunde und der heraldischen Regeln, entwerfen 				
Herstellen und Instandsetzen von Glasgestaltungen (§ 4 Abs.1 Nr. 13) 20 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Techniken der gestalterischen Glasbearbeitung unter Berücksichtigung der Statik anwenden • Glas, Glaserzeugnisse und sonstige Werkstoffe zu Glasgestaltungen und Glaskörpern zusammenfügen 				

1. bis 18. Monat

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erfledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
				vermittelt	
				nicht vermittelt	
1. bis 18. Monat	Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen, Kundenorientierung (§ 4 Abs.1 Nr. 14) 3 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich durchführen, dabei zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen und Arbeitsergebnissen beitragen • Endkontrolle anhand des Arbeitsauftrages durchführen und Arbeitsergebnisse dokumentieren • Arbeitsaufträge kundenorientiert bearbeiten • Wartungs- und Pflegehinweise dem Kunden erläutern 			
Zwischenprüfung					
19. bis 24. Monat	<p>Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team (§ 4 Abs.1 Nr. 6) 2 Wochen</p> <p>Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen (§ 4 Abs.1 Nr. 7) 2 Wochen</p> <p>Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen (§ 4 Abs.1 Nr.) 2 Wochen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen und dokumentieren • Aufgaben im Team planen und umsetzen, Ergebnisse gemeinsam abstimmen und auswerten • Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen • Bauzeichnungen anwenden und Leistungsbeschreibungen beachten • technische Unterlagen, insbesondere Tabellen, Diagramme, Betriebsanleitungen, Handbücher sowie Montage- und Verwendungsanleitungen, anwenden • technische Vorgaben unter Berücksichtigung der Montagesituation umsetzen • Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen warten, Entsorgung von Betriebsstoffen veranlassen • Störungen an Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen erkennen, Störungsbeseitigung veranlassen 			

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen		Erlidigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
		vermittelt	nicht vermittelt	vermittelt	nicht vermittelt	
Bearbeiten von Glas, Glaserzeugnissen und glasähnlichen Stoffen sowie sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs.1 Nr. 10) 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Abdeckmaterialien auswählen und aufbringen • Ätztechniken unterscheiden • Strahlarbeiten in unterschiedlichen Techniken ausführen 					
Anwenden von Grundlagen der gestalterischen Glasbearbeitung (§ 4 Abs.1 Nr. 12) 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Entwürfe überarbeiten und maßstabsgerecht übertragen • Werkzeichnungen, Pausen, Modelle, Formen und Hilfskonstruktionen anfertigen 					
Herstellen und Instandsetzen von Glasgestaltungen (§ 4 Abs.1 Nr. 13) 8 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glasgestaltungen und Glaskörper lagern und transportieren • Glasgestaltungen und Glaskörper instand setzen 					

19. bis 24. Monat

Fachrichtung „Kanten- und Flächenveredelung“

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Eriedigungsvermerk vermittelt nicht vermittelt	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes	
Durchführen von Vorreiß-, Feinschliff- und Polierarbeiten (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe a) 6 Wochen	• Schleifscheiben bestimmen, ausrichten und profilieren				
	• Glas entsprechend der Schliffart mit Schleifscheiben unterschiedlicher Profile vorreißten, schlichten und feinmachen				
	• Polituren ausführen				
	• Glaserzeugnisse mattieren, schattieren und gravieren				
Gestalten von Dekoren durch verschiedene Schliffarten (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe b) 5 Wochen	• Keil- und Scharfschnitte, Kugel- und Olivschliffe ausführen				
	• Ecken-, Flächen-, Kanten- und Facettenschliffe herstellen				
Durchführen von Formveränderungs- und Ausbrucharbeiten (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe c) 5 Wochen	• Formveränderungen durch unterschiedliche Schliffarten vornehmen				
	• Ausbruchschliffe ausführen sowie Ränder und Kanten bearbeiten				
	• Bohrungen, Gehrungen, Rand-, Eck- und Lochausschnitte herstellen				
	• Werkstücke trennen und fräsen				
	• Säurebäder und -pasten unter Beachtung der Arbeits- und Umweltschutzvorschriften ansetzen				
Herstellen von Säuremattierungen (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe d) 5 Wochen	• Werkstücke im Vorbad behandeln				
	• Glasflächen in Tönen, Tiefen und Strukturen ätzen				
	• Aufhell- und Überfangätzungen durchführen				
	• Säurebäder und -pasten der Entsorgung zuführen				
Herstellen von Strahlmattierungen (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe e) 6 Wochen	• Strahlmittel nach Körnung und Wirkungsgrad bestimmen				
	• Abdecktechniken zum Strahlen auswählen, Abdeckmaterialien aufbringen und bearbeiten				
	• Glasflächen in Tönen, Tiefen und Strukturen strahlen • Glasoberflächen eisblumieren				

25. bis 36. Monat

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Eriedigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
Herstellen von Beschichtungen (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe f) 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Werkstücke vorreinigen, visitieren und polieren • Werkstücke in unterschiedlichen Techniken beschichten, insbesondere silberbelegen • Schutzbeläge auftragen 				
Verformen und Verschmelzen von Glas, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe g) 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glas, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe für thermische Prozesse auswählen und vorbereiten • Formen herstellen und Trennmittel auswählen • thermische Prozesse vorbereiten, steuern und überwachen • thermisch bearbeitete Produkte entnehmen und beurteilen 				
Herstellen von Glaskonstruktionen (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe h) 5 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glas, Glaserzeugnisse und Glasgestaltungen mit chemischen und mechanischen Befestigungsmitteln zu funktionalen Flächen und Körpern zusammenfügen • bewegliche Teile, insbesondere mit Beschlägen, integrieren • Anschlüsse zu angrenzenden Bauteilen ausführen • Falze vorbereiten 				
Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe i) 7 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe ausbauen, einbauen, abdichten und zur Sicherung kenntlich machen • Reparatur- und Notverglasungen durchführen • Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften, insbesondere Spiegel und Spiegelwände, ein- und ausbauen • Leitern und Arbeitsgerüste auf Verwendbarkeit prüfen, Betriebssicherheit beurteilen • Bereitstellung der Energieversorgung veranlassen, Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit elektrischem Strom ergreifen • Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen, Beschädigungen und Diebstahl schützen • Abstimmungen mit den Beteiligten treffen 				
Elektrotechnik (§ 4 Abs.2 Nr. 1 Buchstabe k) 3 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, Strom, Widerstand und Leistung in Stromkreisen zuordnen, messen und Ihre Abhängigkeit zueinander berechnen • Gefahren des elektrischen Stroms berücksichtigen, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen anwenden 				

25. bis 36. Monat

Fachrichtung „Schliff und Gravur“

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erlidigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
Durchführen von vorbereitenden Arbeiten (§ 4 Abs.2 Nr. 2 Buchstabe a) 8 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundschliffarten unterscheiden und bestimmen • Schleifkörper auswählen, einrichten und profilieren 				
Durchführen von abtragenden Arbeiten und Oberflächenbehandlungen (§ 4 Abs.2 Nr. 2 Buchstabe b) 14 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glaserzeugnisse mattieren, schattieren und karieren • Glaserzeugnisse mit Schleifkörpern unterschiedlicher Profile bearbeiten, insbesondere Keil- und Scharfschmitte, Kugel- und Olivschliffe ausführen • Dekore mit unterschiedlichen Schleifkörperprofilen erarbeiten • Polituren ausführen 				
Ausführen von Formveränderungen und Ausbrucharbeiten (§ 4 Abs.2 Nr. 2 Buchstabe c) 10 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Formveränderungen durch unterschiedliche Abtragstechniken vornehmen • Ausbrucharbeiten ausführen sowie Ränder und Kanten bearbeiten • Werkstücke trennen 				
Gravieren oder Schleifen (§ 4 Abs.2 Nr. 2 Buchstabe d) 20 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Gravuren mit Handgeräten und Gravurmaschine, insbesondere mit Diamantscheiben, ausführen • Rutschtechniken anwenden • Dekore in floraler, figuraler, ornamentaler und heraldischer Gestaltung sowie Schriften ausführen • Glas vorreißen, schlichten und feinschleifen • Ecken-, Flächen-, Kanten- und Facettenschliffe herstellen • Hoch- und Tiefschnitte durchführen 				

25. bis 36. Monat

Fachrichtung „Glasmalerei und Kunstverglasung“

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erlidigungsvermerk vermittelt nicht vermittelt	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Herstellen von Kunstverglasungen (§ 4 Abs.2 Nr. 3 Buchstabe a) 10 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Glas, Glaserzeugnisse und sonstige Werkstoffe mit Hilfe von Profilen, insbesondere Bleiprofilen, zu Kunstverglasungen mit floraler, figuraler, ornamentaler und heraldischer Gestaltung zusammenfügen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation in Form von Beschichtungen auf Kunstverglasungen ausführen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Kunstverglasungen abdichten und stabilisieren 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Glasmalfarben, Edelmetallpräparate, Lüster, Mal- und Bindemittel auswählen und aufbereiten 			
Anfertigen von Glasmalereien (§ 4 Abs.2 Nr. 3 Buchstabe b) 20 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • substanzauftragende Maltechniken, insbesondere mit Konturen, Lasuren und Schraffuren, ausführen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Druckvorlagen erstellen, Druckschablonen vorbereiten und Druckmedien, insbesondere Farben, im Siebdruckverfahren aufbringen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Spritzwerkzeuge, Spritzmedien und Spritzschablonen auswählen und vorbereiten; Spritzmedien, insbesondere Farben, in Spritztechnik aufbringen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Pinsel, Feder, Druck- und Spritzwerkzeuge reinigen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Glaszuschnitte fixieren und substanzabtragende Maltechniken ausführen, insbesondere radieren, modellieren und damaszieren 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Glasoberflächen mit Schmelzfarben und Diffusionsfarben veredeln 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Einbrennen vorbereiten, durchführen und überwachen; Brennergebnisse beurteilen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Glas, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe für thermische Prozesse auswählen und vorbereiten 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Formen herstellen und Trennmittel auswählen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • thermische Prozesse vorbereiten, steuern und überwachen • thermisch bearbeitete Produkte entnehmen und beurteilen 			
Ausführen von Glasätzungen (§ 4 Abs.2 Nr. 3 Buchstabe d) 2 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Ätzpräparate vorbereiten und unter Beachtung des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes einsetzen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Ätztechniken anwenden und Ergebnisse beurteilen 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Ätzpräparate einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen 			

25. bis 36. Monat

Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erlidigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
Montieren von Glas, Glaserzeugnissen, Glasgestaltungen, glasähnlichen Stoffen und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Abs.2 Nr. 3 Buchstabe e) 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Falze vorbereiten 				
	<ul style="list-style-type: none"> Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe einbauen, abdichten und zur Sicherung kenntlich machen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Reparatur- und Notverglasungen durchführen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Glas, Glaserzeugnisse, Glasgestaltungen, glasähnliche Stoffe und sonstige Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften ein- und ausbauen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Leitern und Arbeitsgerüste auf Verwendbarkeit prüfen, Betriebssicherheit beurteilen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellung der Energieversorgung veranlassen, Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit elektrischem Strom durchführen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen, Beschädigungen und Diebstahl schützen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Abstimmungen mit den Beteiligten treffen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Gefährdungen von Glasgestaltungen und Glasmalereien beurteilen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Schutzmaßnahmen festlegen; Schutzvorrichtungen herstellen und einsetzen 				
Schützen von Glasgestaltungen (§ 4 Abs.2 Nr. 3 Buchstabe f) 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Glasgestaltungen unter Beachtung historischer und denkmalpflegerischer Aspekte beurteilen und dokumentieren 				
	<ul style="list-style-type: none"> Restaurierungskonzeption unter Einbeziehung aller an der Restaurierung Beteiligten veranlassen 				
	<ul style="list-style-type: none"> Reproduktionen, Rekonstruktionen und Reparaturen gemäß der Vorgaben durchführen und dokumentieren 				
Restaurieren von Glasgestaltungen (§ 4 Abs.2 Nr. 3 Buchstabe g) 4 Wochen					

25. bis 36. Monat

Ausbilden leicht gemacht

Erläuterungen und Praxishilfen zur Ausbildungsordnung

Bisher erschienen:

Aufbereitungsmechaniker/Aufbereitungsmechanikerin ISBN 3-8214-7054-2	€ 14,50	Fachkraft für Brief- und Frachtverkehr Postverkehrskaufmann/Postverkehrskauffrau ISBN 3-8214-7076-3	€ 17,50
Augenoptiker/Augenoptikerin ISBN 3-8214-7093-3	€ 16,50	Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik ISBN 3-8214-7129-8	€ 17,50
Automobilkaufmann/Automobilkauffrau ISBN 3-8214-7113-1	€ 18,50	Fachkraft für Wasserwirtschaft ISBN 3-8214-7128-X	€ 16,50
Baugeräteführer/Baugeräteführerin ISBN 3-8214-7108-5	€ 13,50	Fachkraft im Fahrbetrieb ISBN 3-8214-7150-6	€ 16,50
Bauwerksabdichter/Bauwerksabdichterin ISBN 3-8214-7094-1	€ 16,50	Fassadenmonteur/Fassadenmonteurin ISBN 3-8214-7124-7	€ 18,50
Bauwerksmechaniker/Bauwerksmechanikerin für Abbruch- und Betontrenntechnik ISBN 3-8214-7164-6	€ 17,50	Feinoptiker/Feinoptikerin ISBN 3-8214-7149-2	€ 17,50
Bauzeichner/Bauzeichnerin ISBN 3-8214-7143-3	€ 13,50	Fleischer/Fleischerin ISBN 3-8214-7170-0	€ 17,50
Bergmechaniker ISBN 3-8214-7009-7	€ 8,50	Fotograf/Fotografin ISBN 3-8214-7095-X	€ 13,50
Bergvermessungstechniker/Bergvermessungstechnikerin ISBN 3-8214-7061-5	€ 8,50	Friseur/Friseurin ISBN 3-8214-7082-8	€ 12,50
Binnenschiffer/Binnenschifferin ISBN 3-8214-7172-7	€ 15,50	Berufe im Gastgewerbe ISBN 3-8214-7102-6	€ 14,50
Bodenleger/Bodenlegerin ISBN 3-8214-7145-X	€ 13,50	Gebäudereiniger/Gebäudereinigerin ISBN 3-8214-7105-0	€ 13,50
Bootsbauer/Bootsbauerin ISBN 3-8214-7130-1	€ 16,50	Gerüstbauer/Gerüstbauerin ISBN 3-8214-7043-7	€ 8,50
Buchbinder/Buchbinderin ISBN 3-8214-7085-2	€ 14,50	Glaser/Glaserin ISBN 3-8214-7137-9	€ 16,50
Buchhändler/Buchhändlerin ISBN 3-8214-7090-9	€ 16,50	Glasveredler/Glasveredlerin ISBN 3-8214-7171-9	€ 17,50
Drechsler (Elfenbeinschnitzer)/ Drechslerin (Elfenbeinschnitzerin) ISBN 3-8214-7041-0	€ 9,50	Hauswirtschaftler/Hauswirtschaftlerin (3. Auflage) ISBN 3-8214-7122-0	€ 17,50
Eisenbahner/Eisenbahnerin im Betriebsdienst ISBN 3-8214-7118-2	€ 18,50	Holzbearbeitungsmechaniker/Holzbearbeitungs- mechanikerin ISBN 3-8214-7160-3	€ 16,50
Fachangestellter/Fachangestellte für Arbeitsförderung ISBN 3-8214-7117-4	€ 18,50	Holzbildhauer/Holzbildhauerin ISBN 3-8214-7097-6	€ 14,50
Fachangestellter/Fachangestellte für Bürokommunikation ISBN 3-8214-7042-9	€ 14,50	Industriekaufmann/Industriekauffrau ISBN 3-8214-7127-1	€ 18,50
Fachangestellter/Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste (erw. 2. Auflage) ISBN 3-8214-7123-9	€ 18,50	Industrielle Metallberufe ISBN 3-8214-7040-2	€ 12,50
Fachinformatiker/Fachinformatikerin ISBN 3-8214-7087-9	€ 18,50	Informatikkaufmann/Informatikkauffrau ISBN 3-8214-7089-5	€ 17,50
		Investmentfondskaufmann/Investmentfondskauffrau ISBN 3-8214-7147-6	€ 16,50

Ausbilden leicht gemacht

Isolierfacharbeiter/Isolierfacharbeiterin Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin ISBN 3-8214-7134-4	€ 17,50	Pharmazeutisch-kaufmännischer Angestellter/ Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte ISBN 3-8214-7075-5	€ 18,50
IT-System-Elektroniker/IT-System-Elektronikerin ISBN 3-8214-7086-0	€ 17,50	Polsterer/Polsterin ISBN 3-8214-7092-5	€ 14,50
IT-System-Kaufmann/IT-System-Kauffrau ISBN 3-8214-7088-7	€ 17,50	Raumausstatter/Raumausstatterin ISBN 3-8214-7163-8	€ 16,50
Justizfachangestellter/Justizfachangestellte ISBN 3-8214-7091-7	€ 14,50	Reiseverkehrskaufmann/Reiseverkehrskauffrau (2. Auflage) ISBN 3-8214-7110-7	€ 17,50
Kaufmann/Kauffrau für audiovisuelle Medien ISBN 3-8214-7100-X	€ 16,50	Schädlingsbekämpfer/Schädlingsbekämpferin ISBN 3-8214-7157-3	€ 15,50
Kaufmann/Kauffrau im Eisenbahn- und Straßenverkehr ISBN 3-8214-7115-8	€ 17,50	Schilder- und Lichtreklamehersteller/ Schilder- und Lichtreklameherstellerin ISBN 3-8214-7104-2	€ 12,50
Kaufmann/Kauffrau im Gesundheitswesen ISBN 3-8214-7131-X	€ 18,50	Schornsteinfeger/Schornsteinfegerin ISBN 3-8214-7084-4	€ 16,50
Kaufmann/Kauffrau in der Grundstücks- und Wohnungswirtschaft ISBN 3-8214-7077-1	€ 17,50	Schuhmacher/Schuhmacherin ISBN 3-8214-7161-1	€ 14,50
Kaufmann für Verkehrsservice/ Kauffrau für Verkehrsservice ISBN 3-8214-7083-6	€ 17,50	Servicekaufmann/Servicekauffrau im Luftverkehr ISBN 3-8214-7096-8	€ 14,50
Koch/Köchin (2. Auflage) ISBN 3-8214-7107-7	€ 12,50	Sozialversicherungsfachangestellter/ Sozialversicherungsfachangestellte ISBN 3-8214-7079-8	€ 18,50
Konstruktionsmechaniker/Konstruktionsmechanikerin und Anlagenmechaniker/Anlagenmechanikerin der Fachrichtung Schweißtechnik ISBN 3-8214-7116-6	€ 18,50	Speditionskaufmann/Speditionskauffrau ISBN 3-8214-7078-X	€ 16,50
Maler- und Lackierergewerbe: Maler und Lackierer/Malerin und Lackiererin Bauten- und Objektbeschichter/Bauten- und Objektbeschichterin Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin ISBN 3-8214-7154-9	€ 18,50	Spielzeughersteller/Spielzeugherstellerin ISBN 3-8214-7103-4	€ 14,50
Maskenbildner/Maskenbildnerin ISBN 3-8214-7146-8	€ 16,50	Sport- und Fitnesskaufmann/Sport- und Fitnesskauffrau ISBN 3-8214-7135-2	€ 16,50
Maßschneider/Maßschneiderin ISBN 3-8214-7158-1	€ 18,50	Steinmetz/Steinmetzin ISBN 3-8214-7148-4	€ 16,50
Modellbauer/Modellbauerin ISBN 3-8214-7036-4	€ 9,50	Straßenwärter/Straßenwärterin ISBN 3-8214-7156-5	€ 17,50
Modist/Modistin ISBN 3-8214-7159-X	€ 16,50	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin Fachrichtung Elektrotechnik ISBN 3-8214-7070-4	€ 14,50
Naturwerksteinmechaniker/Naturwerksteinmechanikerin (2. überarbeitete Auflage) ISBN 3-8214-7151-4	€ 16,50	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin Fachrichtung Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik ISBN 3-8214-7068-2	€ 14,50
Orthopädiemechaniker und Bandagist/ Orthopädiemechanikerin und Bandagistin ISBN 3-8214-7080-1	€ 16,50	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin Fachrichtung Holztechnik ISBN 3-8214-7071-2	€ 14,50
Orthopädieschuhmacher/Orthopädieschuhmacherin ISBN 3-8214-7121-2	€ 16,50	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik ISBN 3-8214-7069-0	€ 14,50
Parkettleger/Parkettlegerin ISBN 3-8214-7144-1	€ 13,50	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik ISBN 3-8214-7067-4	€ 14,50
		Textilreiniger/Textilreinigerin ISBN 3-8214-7153-0	€ 15,50

Ausbilden leicht gemacht

Tierarzhelfer/Tierarzhelferin ISBN 3-8214-7034-8	€ 8,50	In Vorbereitung:	
Tierpfleger/Tierpflegerin ISBN 3-8214-7162-X	€ 17,50	Änderungsschneider/Änderungsschneiderin ISBN 3-8214-7174-3	ca. € 15,-
Tischler/Tischlerin ISBN 3-8214-7081-X	€ 14,50	Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker/ Rollladen- und Sonnenschutzmechatronikerin ISBN 3-8214-7168-9	ca. € 15,-
Umwelttechnische Berufe, Band 1 Fachkraft für Wasserversorgungstechnik ISBN 3-8214-7139-5	€ 13,50	Sattler/Sattlerin ISBN 3-8214-7175-1	ca. € 15,-
Umwelttechnische Berufe, Band 2 Fachkraft für Abwassertechnik ISBN 3-8214-7141-7	€ 13,50	Verkäufer/Verkäuferin Kaufmann im Einzelhandel/Kauffrau im Einzelhandel ISBN 3-8214-7173-5	€ 18,50
Umwelttechnische Berufe, Band 3 Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft ISBN 3-8214-7140-9	€ 13,50		
Umwelttechnische Berufe, Band 4 Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice ISBN 3-8214-7142-5	€ 13,50		
Veranstaltungskaufmann/Veranstaltungskauffrau ISBN 3-8214-7133-6	€ 16,50		
Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin Beschichtungstechnik ISBN 3-8214-7126-3	€ 16,50		
Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin Brillenoptik ISBN 3-8214-7152-2	€ 16,50		
Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin Glastechnik ISBN 3-8214-7125-5	€ 16,50		
Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin in der Steine- und Erdenindustrie (2. Auflage) ISBN 3-8214-7055-0	€ 17,50		
Verlagskaufmann/Verlagskauffrau ISBN 3-8214-7099-2	€ 17,50		
Verpackungsmittelmechaniker/Verpackungs- mittelmechanikerin ISBN 3-8214-7132-8	€ 14,50		
Verwaltungsfachangestellter/Verwaltungsfachangestellte ISBN 3-8214-7106-9	€ 18,50		
Wasserbauer/Wasserbauerin ISBN 3-8214-7169-7	€ 18,50		
Werkzeugmechaniker/Werkzeugmechanikerin – Fachrichtung Formentechnik ISBN 3-8214-7060-7	€ 9,50		
Zahnmedizinischer Fachangestellter/Zahnmedizinische Fachangestellte ISBN 3-8214-7138-7	€ 16,50		
Zahntechniker/Zahntechnikerin ISBN 3-8214-7112-3	€ 16,50		

Ausbilden leicht gemacht

Umsetzungshilfen

Anlagenmechaniker/Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizung- und Klimatechnik

Umsetzungshilfen und Praxistipps zur Ausbildungsordnung
ISBN 3-8214-7411-5

€ 14,50

Elektroniker/Elektronikerin

Umsetzungshilfen und Praxistipps für Betriebe und Jugendliche
ISBN 3-8214-7408-4

€ 13,50

Elektroniker/Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik

ISBN 3-8214-7407-6

€ 13,50

Feinwerkmechaniker/Feinwerkmechanikerin

Umsetzungshilfen zum neu gestalteten Ausbildungsberuf
ISBN 3-8214-7401-7

€ 12,50

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/Karosserie- und Fahrzeugbaumechanikerin

Umsetzungshilfen und Praxistipps zur Ausbildungsordnung
ISBN 3-8214-7413-0

€ 10,50

Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin

Umsetzungshilfen und Praxistipps zur Ausbildungsordnung
ISBN 3-8214-7414-9

€ 12,50

Mechaniker/Mechanikerin für Land- und Baumaschinentechnik

ISBN 3-8214-7416-5

€ 12,50

Mechaniker/Mechanikerin für Reifen- und Vulkanisationstechnik

ISBN 3-8214-7421-1

€ 13,50

Metallbauer/Metallbauerin

Umsetzungshilfen zum neu gestalteten Ausbildungsberuf
ISBN 3-8214-7400-9

€ 13,50

Schiffhartskaufmann/Schiffhartskauffrau

Umsetzungshilfen und Praxistipps zur Ausbildungsordnung
ISBN 3-8214-7165-4

€ 15,50

Systemelektroniker/Systemelektronikerin

ISBN 3-8214-7409-2

€ 13,50

Zweiradmechaniker/Zweiradmechanikerin

Umsetzungshilfen und Praxistipps zur Ausbildungsordnung
ISBN 3-8214-7417-3

€ 12,50

In Vorbereitung:

Industrielle Elektroberufe:

Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme

Elektroniker/in für Betriebstechnik

Elektroniker/in für Automatisierungstechnik

Elektroniker/in für Geräte und Systeme

Elektroniker/in für Luftfahrttechnische Systeme

Systeminformatiker/in

ISBN 3-8214-7403-3

€ 12,50

Industrielle Metallberufe:

Anlagenmechaniker/Anlagenmechanikerin

ISBN 3-8214-7423-8

ca. € 15,00

Industriemechaniker/Industriemechanikerin

ISBN 3-8214-7424-6

ca. € 15,00

Konstruktionsmechaniker/Konstruktionsmechanikerin

ISBN 3-8214-7425-4

ca. € 15,00

Werkzeugmechaniker/Werkzeugmechanikerin

ISBN 3-8214-7426-2

ca. € 15,00

Zerspanungsmechaniker/Zerspanungsmechanikerin

ISBN 3-8214-7427-0

ca. € 15,00

Alle „Erläuterungen und Umsetzungshilfen“ sind im Format DIN A4 erschienen.
Stand: September 2005

Ausbilden leicht gemacht

Handbücher „Gezielt ausbilden – auch bei Lernschwierigkeiten“

Ausbildungsmaterialien zur Unterstützung der Berufsausbildung von Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss in anerkannten Ausbildungsberufen des Handwerks.

Berufsausbildung im Handwerk:

Der einzelne Betrieb muss seine am Kundenauftrag orientierte Berufsausbildung mit den vorgegebenen Anforderungen der Ausbildungsrahmenpläne in Einklang bringen. Diese besondere Situation des Handwerks berücksichtigen die Handbücher.

Sie helfen:

- ▶ die Ausbildung strukturiert und systematisch aufzubauen und in Verbindung mit konkreten Kundenaufträgen durchzuführen,
- ▶ Informationen über den Leistungsstand der Jugendlichen zu erhalten,
- ▶ auch Jugendliche ohne Hauptschulabschluss auszubilden.

Die Handbücher sind als Ringbücher konzipiert (Format DIN A4). So können z.B. die für die Auszubildenden bestimmten Blätter herausgenommen werden. Jedes Handbuch enthält ein Plakat mit einem Überblick über alle Arbeitsprojekte.

Handbuch für die Ausbildung Hochbau- facharbeiter/in, Maurer/in

ISBN 3-8214-7119-0

€ 34,-

Handbuch für die Ausbildung im Metallbauer-Handwerk, Fachrichtung Konstruktionstechnik

ISBN 3-8214-7058-5

€ 24,-

Handbuch für die Ausbildung im Gas- und Wasserinstallateur-Handwerk

ISBN 3-8214-7059-3

€ 24,-

Weiterbildung und Aufstieg leicht gemacht

Umsetzungshilfen zur Prüfungsordnung

**Geprüfter Fachbauleiter/Geprüfte Fachbauleiterin
im Tischlerhandwerk**

ISBN 3-8214-7418-1

€ 13,50

**Geprüfter Fertigungsplaner/Geprüfte Fertigungsplanerin
im Tischlerhandwerk**

ISBN 3-8214-7419-X

€ 13,50

**Geprüfter Kundenberater/Geprüfte Kundenberaterin
im Tischlerhandwerk**

ISBN 3-8214-7420-3

€ 13,50

Bitte fordern Sie den aktuellen Gesamtprospekt an.



BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH – Serviceteam – Postfach 82 01 50, 90252 Nürnberg
Telefon (09 11) 96 76-1 75, Telefax (09 11) 96 76-1 89
Internet <http://www.bwverlag.de>, e-mail serviceteam@bwverlag.de

Alle Veröffentlichungen dieser Reihe sind auch über Ihre Buchhandlung zu beziehen.
Die angegebenen Preise verstehen sich inkl. MwSt., bei Bestellung über den Verlag zuzüglich Versandkosten.

