



Industrie- und Handelskammer
Ostthüringen zu Gera

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb: _____

Verantwortliche/r
Ausbilder/-in: _____

Auszubildende/r: _____

Ausbildungsberuf: **Glasapparatebauer /
Glasapparatebauerin**

In den folgenden Seiten ist die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung in der Fassung vom **15. Mai 2023** niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildenden ist in dem Ausbildungszeitraum enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Weicht aufgrund der vertraglichen Vereinbarung die Ausbildungszeit von der in der Ausbildungsordnung vorgegebenen Ausbildungsdauer ab, werden die in diesem Plan aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse in sinngemäßer Anwendung des zeitlichen Gliederungsplanes vermittelt.

Unter folgendem Link www.ihk.de/gera/ausbildungsrahmenplan können die sachlichen und zeitlichen Gliederungen der einzelnen Berufe eingesehen und heruntergeladen werden.

Auszubildende/r: _____
Unterschrift

Datum

Gesetzliche/r Vertreter/-in
des/der Auszubildenden:

Unterschrift

Firmenstempel/Unterschrift

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Glasapparatebauer und zur Glasapparatebauerin

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat	
1	2	3	4		5
1	Herstellen von Skizzen und Fertigungszeichnungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) Skizzen nach Vorgaben und Mustern, insbesondere unter Angabe von Maßen und Toleranzen, anfertigen b) Skizzen und Fertigungszeichnungen mit Kunden und Kundinnen abstimmen c) Skizzen und Fertigungszeichnungen auf Plausibilität, Umsetzbarkeit und Vollständigkeit prüfen sowie bei Abweichungen Maßnahmen ergreifen d) Angaben aus Skizzen, Fertigungszeichnungen und technischen Begleitunterlagen zur Vorbereitung von Herstellungsprozessen verwenden	2		☐
		e) Kunden und Kundinnen über das betriebliche Angebot an Produkten und Dienstleistungen informieren sowie Anforderungen von Kunden und Kundinnen erfassen und kundengerechte Lösungen, insbesondere unter Berücksichtigung von Qualität und Kosten, entwickeln f) Kunden und Kundinnen über Möglichkeiten der langfristigen Nutzbarkeit von Glaserzeugnissen informieren g) Fertigungszeichnungen nach Vorgaben und Mustern, insbesondere unter Angabe von Maßen und Toleranzen, anfertigen			☐
2	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	a) Arbeitsaufträge unter Berücksichtigung von Skizzen, Fertigungszeichnungen und Begleitunterlagen entgegennehmen und prüfen b) Material- und Zeitbedarfe für die Durchführung von Arbeitsaufträgen ermitteln sowie Material- und Stücklisten erstellen c) Arbeitsabläufe und Arbeitsschritte unter Berücksichtigung von Qualitätsanforderungen, Material- und Zeitbedarfen sowie ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit eigenständig und im Team planen und mit Vorgesetzten abstimmen d) Werkstoffe, Betriebsstoffe und Hilfsstoffe, insbesondere feuerfeste Materialien, sowie Halbzeuge und Glasapparate auswählen, dabei Schonung von Ressourcen berücksichtigen	3		☐

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat	
1	2	3	4		5
		u) Böden, insbesondere Flach-, Rund- und Spitzböden, mit einem Durchmesser von bis zu 50 Millimetern fertigen v) Kugeln mit einem Durchmesser von bis zu 85 Millimetern blasen w) Glaskörper in Formen einblasen x) Kegelhülsen mit einer Normschliffgröße von bis zu NS 29/32 fertigen y) Hahnhülsen mit einer Normschliffgröße von bis zu NS 19/38 fertigen z) Flansche mit einer Durchmesserenngröße (DN) von bis zu DN 15 fertigen aa) Flachglas und Glasfilterplatten mit einem Durchmesser von bis zu 40 Millimetern einschmelzen bb) vakuumdichte Drahtdurchführungen fertigen cc) Glasrohre in Kugeln mit einem Durchmesser von bis zu 70 Millimetern einschmelzen dd) Glasscheiben verbinden			☐
5	maschinelles Heißbearbeiten von Rohmaterialien und Werkstücken (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Glas vorwärmen und auf allen Bearbeitungsstufen nachwärmen b) Glasrohre mit gleichen und unterschiedlichen Durchmessern ab 50 Millimetern zentrisch zusammensetzen c) Kapillarrohre ab einem Innendurchmesser von einem Millimeter zentrisch zusammensetzen d) Glasrohre ab einem Durchmesser von 50 Millimetern verengen und zentrieren e) Böden, insbesondere Flach-, Rund- und Spitzböden, ab einem Durchmesser von 50 Millimetern fertigen f) Enden von Glasrohren zu Rändern bördeln g) Glasrohre auftreiben h) Glasrohre einseitig und doppelseitig einschmelzen i) Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz ergreifen	12		☐
		j) Glasrohre und Glasstäbe mit einem Durchmesser ab 20 Millimetern seitlich in unterschiedlichen Winkeln mit Glaskörpern zusammensetzen k) Kapillarrohre ab einem Innendurchmesser von einem Millimeter seitlich zusammensetzen l) Kugeln mit einem Durchmesser von bis zu 85 Millimetern aufblasen m) Glaskörper in Formen einblasen		11	☐

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat	
1	2	3	4		5
		n) Glasrohre seitlich einschmelzen o) Flachglas und Glasfilterplatten mit einem Durchmesser von bis zu 40 Millimetern einschmelzen			☐ ☐
6	Kaltbearbeiten von Rohmaterialien und Werkstücken (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Glasrohre und Hohlglaskörper mit einem Durchmesser von bis zu 50 Millimetern sägen b) Glasrohre und Hohlglaskörper mit einem Durchmesser von bis zu 50 Millimetern planschleifen c) Flachglas schneiden	4		☐ ☐ ☐
		d) Glasrohre und Hohlglaskörper mit einem Durchmesser von bis zu 85 Millimetern sägen e) Glasrohre und Hohlglaskörper mit einem Durchmesser von bis zu 85 Millimetern planschleifen f) Normschliffe für lösbare Verbindungsteile und Absperrhähne herstellen g) Glasrohre, Flachglas und Hohlglaskörper bohren		5	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
7	Herstellen von Glasapparaten (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Glasapparate zur Destillation herstellen b) Glasapparate für die Dosierung und Regelung von Flüssigkeiten und Gasen herstellen c) Glasapparate für Reaktionen herstellen d) Komponenten zur Sicherung vor unbeabsichtigten physikalischen und chemischen Reaktionsfolgen herstellen e) Wärmetauscher herstellen f) Glasapparate zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten und Gasen herstellen	34		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		g) Glasapparate zur Extraktion herstellen h) Glasapparate mit Filterplatten herstellen i) Glasapparate zur qualitativen und quantitativen Analyse physikalischer oder chemischer Eigenschaften herstellen j) Glasapparate für die Vakuumtechnik herstellen k) Glasapparaturen aus Glasapparaten zusammensetzen		34	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
8	Nachbehandeln von Glasapparaten (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	a) Glas technisch entspannen b) Glasapparate signieren c) Glas und Glasapparate für die Übergabe vorbereiten	3		☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat	
1	2	3	4		5
		d) unterschiedliche Methoden der Nachbehandlung von Glasapparaten und deren Einsatzmöglichkeiten darstellen und bewerten e) Glasapparate graduieren f) Glasapparate unter Berücksichtigung von Aufbau und Funktion von Vakuumanlagen sowie Sicherheitsvorschriften evakuieren		3	☐ ☐ ☐
9	Messen und Prüfen von Halbzeugen und Glasapparaten (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	a) Mess- und Prüfmittel unter Berücksichtigung von Aufbau, Funktion und Spezifikationen auswählen und einsetzen b) Rohmaterialien, Halbzeuge und Glasapparate messen und auf Einhaltung der Zeichnungs- und Fertigungsvorgaben sowie der technischen Spezifikationen prüfen c) Funktionalität von Halbzeugen und Glasapparaten prüfen d) Zug- und Druckspannung mit optischen Spannungsprüfern feststellen und beurteilen e) Qualität von Rohmaterialien, Halbzeugen und Glasapparaten nach optischen und attributiven Qualitätskriterien prüfen	2		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		f) Fehler an Rohmaterialien, Halbzeugen und Glasapparaten, deren Ursachen sowie Auswirkungen auf die Verarbeitung feststellen sowie Maßnahmen zur Fehlerbehebung ergreifen und dokumentieren g) Mess- und Prüfergebnisse bewerten und dokumentieren		2	☐ ☐
10	Einsetzen und Warten von Arbeitsmitteln (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	a) Verfahren für Reinigungs- und Wartungsarbeiten auswählen sowie Reinigungs- und Wartungsarbeiten unter Beachtung von Herstellerangaben, technischen Anweisungen und betrieblichen Vorgaben durchführen, dabei Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Nachhaltigkeit ergreifen b) Ergebnisse von Reinigungs- und Wartungsarbeiten kontrollieren, bewerten und nach betrieblichen Vorgaben dokumentieren c) Störungen an Werkzeugen, Geräten, Maschinen und Anlagen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen d) persönliche Schutzausrüstung einsetzen sowie Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz, insbesondere im Umgang mit Brennern und Abluft, ergreifen	2		☐ ☐ ☐ ☐

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat	
1	2	3	4		5
1	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern	während der gesamten Ausbildung		☐
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
2	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			☐
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			
		☐			

