

# Ausbildungsdokumentation

für den Lehrberuf

## Glas-Verfahrenstechnik

Lehrzeit: 3 ½ Jahre

Lehrling: Vorname(n), Zuname(n)

Beginn der Ausbildung

Ende der Ausbildung

Ausbildungsbetrieb

Telefonnummer

Ausbilder: Titel, Vorname(n), Zuname(n)

E-Mail-Adresse

### L e h r j a h r e

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	1	2	3	3½
1.	<b>Kompetenzbereich: Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld</b>				
1.1	<b>Lehrbetrieb und Branche</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
1.1.1	die wirtschaftliche Bedeutung der Glasbe- und -verarbeitenden Branche erklären.				
1.1.2	verschiedene Vertriebsformen erklären.				
1.1.3	die Entwicklungen und Trends in der Glasbe- und -verarbeitenden Branche beschreiben (zB Entwicklungen beim Werkstoff Glas, neue Anwendungen).				
1.1.4	einen Überblick über die Branche des Lehrbetriebs geben (zB Branchentrends).				
1.1.5	die Position des Lehrbetriebs in der Branche darstellen.				
1.2	<b>Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
1.2.1	sich in den Räumlichkeiten des Lehrbetriebes zurechtfinden.				
1.2.2	die wesentlichen Aufgaben der verschiedenen Bereiche des Lehrbetriebes erklären.				
1.2.3	die Zusammenhänge der einzelnen Betriebsbereiche sowie der betrieblichen Prozesse darstellen.				

1.2.4	die wichtigsten Verantwortlichen nennen (zB Geschäftsführerin/Geschäftsführer) und ihre Ansprechpartner im Lehrbetrieb erreichen.			
1.2.5	die Vorgaben der betrieblichen Ablauforganisation und des Prozessmanagements bei der Erfüllung ihrer Aufgaben berücksichtigen.			
1.3	<b>Leistungsspektrum und Eckdaten des Lehrbetriebes</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
1.3.1	das betriebliche Leistungsangebot sowie die Struktur des Lehrbetriebs (zB Größenordnung, Rechtsform) beschreiben.			
1.3.2	das Leitbild bzw. die Ziele des Lehrbetriebs erklären.			
1.3.3	Faktoren erklären, die die betriebliche Leistung beeinflussen (zB Standort, Zielgruppen).			
1.4	<b>Ziel und Inhalte der Ausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
1.4.1	den Ablauf ihrer Ausbildung im Lehrbetrieb erklären (zB Inhalte, Ausbildungsfortschritt, Ausbildungsplan).			
1.4.2	Grundlagen der Lehrlingsausbildung erklären (zB Ausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule, Bedeutung und Wichtigkeit der Lehrabschlussprüfung).			
1.4.3	die Notwendigkeit der lebenslangen Weiterbildung erkennen und sich mit konkreten Weiterbildungsangeboten auseinandersetzen.			
1.5	<b>Rechte, Pflichten und Arbeitsverhalten</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
1.5.1	auf Basis der gesetzlichen Rechte und Pflichten als Lehrling ihre Aufgaben erfüllen.			
1.5.2	Arbeitsgrundsätze wie Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc. einhalten und sich mit ihren Aufgaben im Lehrbetrieb identifizieren.			
1.5.3	sich nach den Vorgaben des Lehrbetriebs verhalten.			
1.5.4	eine Lohn- oder Gehaltsabrechnung interpretieren (anhand ihrer Lehrlingeinkommen sowie eines anonymisierten Personalverrechnungs-Abrechnungsbelegs einer anderen Beschäftigten- gruppe im Betrieb).			
1.5.5	die Abrechnung zu ihrer Lehrlingeinkommen interpretieren (zB Bruttobezug, Netto bezug, Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge).			
1.5.6	einen grundlegenden Überblick über die für sie relevanten Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG) und der Verordnung über Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO), BGBl. II Nr. 436/1998 (minderjährige Lehrlinge) bzw. des Arbeitszeitgesetzes (AZG), BGBl. Nr. 461/1969, und Arbeitsruhegesetzes (ARG), BGBl. Nr. 144/1983, (erwachsene Lehrlinge) und des Gleichbehandlungsgesetzes (GlBG), BGBl. I Nr. 66/2004, geben.			
1.6	<b>Selbstorganisierte, lösungsorientierte und situationsgerechte Aufgabenbearbeitung</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
1.6.1	ihre Aufgaben selbst organisieren und sie nach Prioritäten reihen.			
1.6.2	den Zeitaufwand für ihre Aufgaben abschätzen und diese zeitgerecht durchführen (zB für einen effizienten Arbeitsablauf sorgen).			
1.6.3	sich auf wechselnde Situationen einstellen und auf geänderte Herausforderungen mit der notwendigen Flexibilität reagieren.			

1.6.4	Lösungen für auftretende Problemstellungen entwickeln und Entscheidungen im vorgegebenen betrieblichen Rahmen treffen.			
1.6.5	in Konfliktsituationen konstruktiv handeln bzw. entscheiden, wann jemand zur Hilfe hinzugezogen werden soll.			
1.6.6	sich zur Aufgabenbearbeitung notwendige Informationen unter Einhaltung innerbetrieblicher Vorgaben selbstständig beschaffen.			
1.6.7	in unterschiedlich zusammengesetzten Teams arbeiten.			
1.6.8	die wesentlichen Anforderungen für die Zusammenarbeit in Projekten darstellen (zB Zeitplan, Projektfortschritt, Verantwortungen).			
1.6.9	Aufgaben in betrieblichen Projekten übernehmen.			
1.6.10	die eigene Tätigkeit reflektieren und gegebenenfalls Optimierungsvorschläge für ihre Tätigkeit einbringen.			
<b>1.7</b>	<b>Zielgruppengerechtes Verhalten und Kommunizieren</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
1.7.1	mit verschiedenen inner- und außerbetrieblichen Zielgruppen (wie zB Auszubilderin/Ausbilder, Führungskräfte, Kolleginnen/Kollegen, Lieferanten) kommunizieren und sich dabei betriebs-adäquat verhalten.			
1.7.2	ihrer Anliegen verständlich vorbringen und der jeweiligen Situation angemessen auftreten.			
1.7.3	aus berufsadäquaten und betriebsspezifischen englischsprachigen Dokumenten Informationen entnehmen.			
<b>1.8</b>	<b>Kundenorientiertes Agieren</b> (Unter Kundinnen/Kunden werden sämtliche Adressaten der betrieblichen Leistung verstanden.)			
	Die auszubildende Person kann...			
1.8.1	erklären, warum Kundinnen/Kunden für den Lehrbetrieb im Mittelpunkt stehen.			
1.8.2	die Kundenorientierung bei der Erfüllung aller ihrer Aufgaben berücksichtigen.			
<b>1.9</b>	<b>Berufsethik</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
1.9.1	mit Diversitäten umgehen, Diskriminierung vermeiden, Gender-Equality und ethische Werthaltungen berücksichtigen.			
1.9.2	rechtliche Vorgaben zu Korruption (zB Missbrauch anvertrauter Macht zu privatem Vorteil) und Compliance-Regelungen des Lehrbetriebs berücksichtigen.			
<b>2.</b>	<b>Kompetenzbereich: Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten</b>			
<b>2.1</b>	<b>Betriebliches Qualitätsmanagement</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
2.1.1	betriebliche Qualitätsvorgaben in ihrem Aufgabenbereich umsetzen.			
2.1.2	an der Entwicklung von Qualitätsstandards des Lehrbetriebs mitwirken.			
2.1.3	die eigene Tätigkeit hinsichtlich der Einhaltung der Qualitätsstandards überprüfen.			
2.1.4	die Ergebnisse der Qualitätsüberprüfung reflektieren und diese in die Aufgabenbewältigung einbringen.			
<b>2.2</b>	<b>Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz</b>			
	Die auszubildende Person kann...			

2.2.1	Betriebs- und Hilfsmittel sicher und fachgerecht einsetzen.			
2.2.2	rechtliche und betriebliche Sicherheitsvorschriften einhalten, insbesondere in Bezug auf das Anwenden der persönlichen Schutzausrüstung (zB Schürzen, Handschuhe, Armschutz, Gesichtsschutz, Hitzeschutz, Lärmschutz) sowie aller anderen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Arbeitsmitteln, Werkzeugen und Maschinen und der Maßnahmen zur Produktions- und Personalhygiene.			
2.2.3	Aufgaben von mit Sicherheitsagenden beauftragten Personen im Überblick beschreiben.			
2.2.4	berufsbezogene Gefahren, wie Sturz-, Brandgefahr oder Staubbela stung, in ihrem Arbeitsbereich erkennen und sich entsprechend den Arbeitnehmerschutz- und Brandschutzvorgaben verhalten.			
2.2.5	sich im Notfall richtig verhalten.			
2.2.6	bei Unfällen geeignete Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen.			
2.2.7	die Grundlagen des ergonomischen Arbeitens anwenden (zB richtiges Heben und Tragen).			
<b>2.3</b>	<b>Nachhaltiges und ressourcenschonendes Handeln</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
2.3.1	die Bedeutung des Umwelt- und Klimaschutzes für den Lehrbetrieb darstellen.			
2.3.2	die relevanten gesetzlichen und betrieblichen Umweltschutzvorschriften einhalten.			
2.3.3	Abfall vermeiden und die Mülltrennung, -verwertung und -entsorgung nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben umsetzen.			
2.3.4	Ressourcen sparsam und nachhaltig verwenden.			
<b>3.</b>	<b>Kompetenzbereich: Digitales Arbeiten</b>			
<b>3.1</b>	<b>Datensicherheit und Datenschutz</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
3.1.1	die rechtlichen und betriebsinternen Vorgaben einhalten (zB Betriebsgeheimnisse wahren, Regelungen der Datenschutz-Grundverordnung berücksichtigen).			
3.1.2	potenzielle Gefahren und Risiken erkennen (zB Phishing-E-Mails, Viren).			
3.1.3	Maßnahmen unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben ergreifen, um Daten, Dateien, Geräte und Anwendungen vor Fremdzugriff zu schützen (zB sorgsamer Umgang mit Hardware).			
3.1.4	Urheberrecht und Datenschutzbestimmungen einhalten.			
<b>3.2</b>	<b>Software und weitere digitale Anwendungen</b>			
	Die auszubildende Person kann...			
3.2.1	unterschiedliche betriebliche Software bzw. Apps zB zum Führen des Schichtprotokolls, für Dateneingaben, Störungsaufzeichnungen verwenden			
3.2.2	sich in der betrieblichen Datei- bzw. Ablagestruktur zurechtfinden (zB gespeicherte Dateien finden).			
3.2.3	sich an die betrieblichen Vorgaben zur Datenanwendung und Datenspeicherung halten.			
3.2.4	Probleme im Umgang mit Programmen und digitalen Anwendungen selbstständig lösen (zB im Internet oder Intranet nach Problemlösungen recherchieren, die Hilfefunktion nutzen).			

<b>3.3</b>	<b>Digitale Kommunikation</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
3.3.1	unterschiedliche innerbetriebliche Kommunikationsformen verwenden (zB E-Mail, Telefon, Social Media, Videokonferenz-Tool) und anforderungsbezogen auswählen.				
3.3.2	verantwortungsbewusst und unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben in sozialen Netzwerken agieren (zB die Netiquette in der digitalen Kommunikation wahren).				
3.3.3	eine geeignete Kommunikationsform anwendungsbezogen auswählen.				
<b>3.4</b>	<b>Informationssuche und -bewertung</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
3.4.1	Suchmaschinen für die Online-Recherche effizient nutzen.				
3.4.2	die Zuverlässigkeit von Informationsquellen und die Glaubwürdigkeit von Daten und Informationen einschätzen.				
3.4.3	in bestehenden Dateien relevante Informationen suchen.				
3.4.4	nach gespeicherten Dateien suchen.				

**Gemeinsame fachliche Kompetenzbereiche:**

<b>4.</b>	<b>Kompetenzbereich: Grundlagen der Glasproduktion und -verarbeitung</b>				
<b>4.1</b>	<b>Glastechnische Grundlagen</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
4.1.1	die chemischen Grundlagen und Vorgänge, die für die Glasver- und Glasbearbeitung bedeutend sind, beschreiben.				
4.1.2	die unterschiedlichen Glasarten nach ihrer Zusammensetzung, ihren Eigenschaften, Bearbeitungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten sowie ihren Formgebungsmöglichkeiten erläutern.				
4.1.3	die Ausgangsstoffe für die Glasproduktion sowie der Glasherstellung samt den dazu benötigten Maschinen und Geräte (zB Wannenofen) und Arbeitsschritte im Überblick darstellen.				
4.1.4	die betriebsspezifischen Glas verfahrenstechnischen Materialien (Werkstoffe, Roh- und Hilfsstoffe) und Chemikalien hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten in Bezug auf die im Betrieb hergestellten Glasprodukte beschreiben.				
4.1.5	die im Betrieb eingesetzten Materialien (Werkstoffe, Roh- und Hilfsstoffe) und Chemikalien unter Anwendung der Sicherheitsdatenblätter und den daraus abzuleitenden Maßnahmen und Verhaltensweisen sicher handhaben.				
4.1.6	beim Annehmen, sachgerechten Lagern, Auswählen und Prüfen auf Verwendbarkeit der Materialien (Werkstoffe, Roh- und Hilfsstoffe) und Chemikalien mitarbeiten.				
4.1.7	Materialien (Werkstoffe, Roh- und Hilfsstoffe) und Chemikalien annehmen, sachgerecht lagern, auswählen und auf Verwendbarkeit prüfen.				
4.1.8	neue technologische Trends (zB selbstreinigendes Glas) beschreiben.				
<b>4.2</b>	<b>Technische Unterlagen und Qualitätsmanagement</b>				
	Die auszubildende Person kann...				

4.2.1	technische Unterlagen (zB Skizzen, Zeichnungen, Arbeitsanweisungen, Ablaufpläne, Bedienungsanleitungen, Wartungspläne, Instandhaltungspläne und Schaltpläne), auch unter Nutzung von mobilen Endgeräten, lesen und daraus benötigte Informationen entnehmen und anwenden.						
4.2.2	etwaige Mängel (zB Unvollständigkeiten) in technischen Unterlagen erkennen, beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden						
4.2.3	beim Auswerten (zB mittels statistischer Methoden und Kennzahlen) und Beurteilen von Betriebsdaten und Prozessaufzeichnungen, beim Einleiten von Korrekturmaßnahmen im Anlassfall sowie beim Erkennen und Formulieren von möglichen Prozessoptimierungen zur Sicherung der Produktqualität mitarbeiten.						
4.2.4	zur Sicherung der Produktqualität Betriebsdaten und Prozessaufzeichnungen auswerten (zB mittels statistischer Methoden und Kennzahlen) und beurteilen, Korrekturmaßnahmen im Anlassfall einleiten sowie mögliche Prozessoptimierungen erkennen und formulieren.						
<b>5. Kompetenzbereich: Prozesse in der Glas-Verfahrenstechnik</b>							
<b>5.1 Grundlagen der Glas-Verfahrenstechnik</b>							
Die auszubildende Person kann...							
5.1.1	die Grundzüge des Produktionsmanagements (wie zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung) sowie deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.						
5.1.2	die Herstellung von Hohlglasprodukten (zB Flaschen und Konservengläser) und Flachglasprodukten (zB Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Verbund- Sicherheitsglas (VSG), Verbundglas (VG), Mehrscheiben-Isolierglas (MIG), Brandschutzverglasung, Sonnenschutzglas) samt der dazu nötigen Verarbeitungsmaschinen und Arbeitsschritte grundlegend beschreiben.						
5.1.3	die Möglichkeiten zur Nachbehandlung von Hohlglasprodukten und Flachglasprodukten sowie den Aufbau, die Funktion und Bedienung der dazu nötigen Maschinen und Anlagen (zB Reinigungsanlagen, Kühlofen, Glasvergütungseinrichtungen, Verarbeitungsmaschinen, Glasprüfmaschinen, Kontrollstationen) im Überblick beschreiben.						
5.1.4	die speziellen Weiterverarbeitungsverfahren für Glasprodukte (zB Härtung, Versiegeln, Bedampfen, Bedrucken, Sandstrahlen, Ätzen) sowie die dazu nötigen Verarbeitungsmaschinen und Arbeitsschritte erläutern.						
5.1.5	den Einsatz sowie die Anforderungen an die unterschiedlichen betrieblichen Energieträger und Medien (zB Brennstoffe, Gase, Strom, Wasserarten, Wasserqualitäten, Wasserdampf, Kühlmittel) und Sicherheitsmaßnahmen beschreiben.						
5.1.6	beim Anwenden unterschiedlicher betrieblicher Energieträger und Medien (zB beim Heizen, Kühlen) die Sicherheitsmaßnahmen einhalten.						
5.1.7	die grundlegenden Logistikprozesse des eigenen Betriebes von der Materialbeschaffung, Materiallagerung und dem internen Materialfluss bis zur Produktauslieferung beschreiben und deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.						
5.1.8	den Materialfluss (Werkstoffe, Roh- und Hilfsstoffe und Fertigprodukte) in der Produktion sicherstellen und optimieren.						
5.1.9	beim Vorbereiten (zB Reinigen, Pflegen, Rüsten) der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen) mitarbeiten.						
5.1.10	betriebsspezifische Verarbeitungsmaschinen vorbereiten (zB Reinigen, Pflegen, Rüsten).						

5.1.11	die im Betrieb vorgesehenen Methoden zur kontinuierlichen Verbesserung (zB der Qualität, Effizienz, Maschinensicherheit, Prozesse, Ergonomie, Rüstzeiten, Verfügbarkeit der Verarbeitungsmaschinen, Abfallminimierung, Ressourceneffizienz, Stofffluss, Nachhaltigkeit, ganzheitliches Fertigungssystem) nutzen, um Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen.				
5.2	<b>Instandhaltung</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
5.2.1	die Verwendungs-, Bearbeitungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten unterschiedlicher Werkstoffe, die in den betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen (Metalle, Kunststoffe, Metallverbund) zum Einsatz kommen, beschreiben				
5.2.2	für das Bearbeiten von Werkstoffen (Metalle, Kunststoffe, Metallverbund) geeignete manuelle oder maschinelle Bearbeitungsverfahren auswählen und mit geeigneten Handwerkzeugen und Maschinen anwenden, um zB einfache Ersatzteile herzustellen oder um Montage- und Demontagearbeiten ausführen zu können.				
5.2.3	beim Erkennen von Störungen (auch frühzeitig) an betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen und bei entsprechenden Maßnahmen (zB an zuständige Personen melden oder mittels einfacher Montage- und Demontagearbeiten beseitigen, Störungsaufzeichnung) mitarbeiten.				
5.2.4	Störungen (auch frühzeitig) an betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen erkennen und entsprechende Maßnahmen (zB an zuständige Personen melden oder mittels einfacher Montage- und Demontagearbeiten beseitigen, Störungsaufzeichnung) einleiten.				
5.2.5	die Bedeutung von Instandhaltungsplänen (zB vorausschauende Wartung - Predictive Maintenance) erklären sowie beim Instandhalten (Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Verbesserung) der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen mitarbeiten.				
5.2.6	die betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen anhand von Instandhaltungsplänen (zB vorausschauende Wartung - Predictive Maintenance) in Stand halten.				
5.3	<b>Automatisierungstechnik und Robotik</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
5.3.1	die Anwendungen und Einsatzgebiete sowie Handhabung der betriebsspezifischen Prüfmittel für elektrische Größen erläutern und diese im eigenen Tätigkeitsbereich anwenden (zB mittels Multimeter).				
5.3.2	die Grundlagen der Elektrotechnik und Automatisierungstechnik sowie die Funktion der dazu notwendigen Geräte wie Sensoren und Messgeräte zur Messung von Zustandsgrößen in Verarbeitungsmaschinen (zB Temperatur, Druck, Füllstand), sowie die Erfassung, Verarbeitung, Übertragung und An-zeige der Messwerte (zB an einem Prozessleitsystem) erläutern.				
5.3.3	einen Überblick über die Pneumatik, Elektropneumatik, Hydraulik und Elektrohydraulik sowie zugehöriger Systeme geben.				
5.3.4	einen Überblick über die Pneumatik, Elektropneumatik, Hydraulik und Elektrohydraulik und deren Anwendungen im Rahmen einfacher Automatisierungen geben.				
5.3.5	einfache Arbeiten an elektrotechnischen, pneumatischen oder hydraulischen Bauteilen durchführen (zB Bauteile austauschen).				
5.3.6	einfache automatisierte Systeme an den betrieblichen Verarbeitungsmaschinen in Stand halten (warten, inspizieren, in Stand setzen und verbessern)				
5.3.7	das Zusammenwirken und die Vernetzung der Verarbeitungsmaschinen so-wie der Arbeitsabläufe und Prozesse (zB Stofffluss, Stoffumsetzung, Energieeinsatz, Abfall usw.) in den betriebsspezifischen Prozessen zur Erzeugung der Produkte beschreiben.				

5.3.8	das betriebsspezifische Prozessleitsystem unter Nutzung verschiedener Möglichkeiten (zB Bildschirmdarstellungen, Datenmanagement, Eingriffsmöglichkeiten) zur Regelung und Überwachung des Produktionsprozesses sowie zum Sicherstellen der Produktqualität bedienen.				
5.3.9	den betriebsspezifischen Umgang mit Betriebsdaten (Auftragsdaten, Maschinendaten, Prozessdaten) über die IT-Netze oder Cloudlösungen (Datenübertragung, Datenspeicherung) in Grundzügen erläutern.				
5.3.10	die betriebsinternen Möglichkeiten der intelligenten und digitalen Vernetzung (mittels Informations- und Kommunikationstechnik) von Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkten (Verpackung) entlang der gesamten Produktionskette für eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion erläutern.				
5.3.11	die Grundlagen der Robotertechnik (zB Funktionsprinzip, Robotertypen, Anwendungsbereiche, Roboterkinematik, Bewegungsgrundlagen, Arbeitsraum, Standardapplikationen, Geometrie, Koordinatensysteme, Programmierung, Programmierhandgerät, Prozessüberprüfung) beschreiben.				
5.3.12	die Grundlagen der Programmierung von Robotern (zB Bedienung von Programmierhandgeräten, Programmiersprachen, Programmaufbau, Programmverzweigung, Erstellen von Programmen, Testen von Programmen, Optimierung) erläutern.				
5.3.13	den Aufbau, die Funktionsweise und die effiziente Anwendung von Greifersystemen (zB mechanische, pneumatische und elektrische Greifer, Sauggreifer und Greifer mit Drucküberwachung) grundlegend darstellen.				
5.3.14	Programme zur Steuerung von Robotern speichern und laden sowie einfache Programme erstellen und optimieren.				
<b>5.4</b>	<b>Verpackung und Lagerung</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
5.4.1	die grundlegenden Verfahrensschritte für die Verpackung und sachgerechten Lagerung von Hohlglasprodukten oder Flachglasprodukten erläutern.				
5.4.2	die Verfahrensschritte mit den dazu notwendigen Apparaten und Maschinen und deren Funktionsweise und Bedienung für die Verpackung und anschließenden materialgerechten Lagerung der betriebsspezifischen Produkte erläutern.				
5.4.3	beim Sicherstellen und Überwachen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Apparate und Maschinen für die Verpackung und der anschließenden materialgerechten Lagerung der betriebsspezifischen Produkte mitarbeiten.				
5.4.4	den sicheren und störungsfreien Betrieb der betriebsspezifischen Apparate und Maschinen für die Verpackung und anschließende materialgerechte Lagerung der betriebsspezifischen Produkte sicherstellen und überwachen.				

**Fachliche Kompetenzbereiche im Schwerpunkt Hohlglasproduktion:**

<b>6.</b>	<b>Kompetenzbereich: Prozesse in der Hohlglasproduktion</b>				
<b>6.1</b>	<b>Herstellung von Glas</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
6.1.1	die Ausgangsstoffe für die Glasproduktion sowie der Glasherstellung samt den dazu benötigten Maschinen und Geräten (zB Wannenofen) und Arbeitsschritten darstellen.				
6.1.2	die betriebsspezifische Zusammensetzung des Gemenges für die Glasherstellung sowie die dazu nötigen Apparate (zB Waagen) und Arbeitsschritte erläutern.				

6.1.3	beim Herstellen des Gemenges aus den Ausgangsstoffen unter Anwendung der dazu nötigen Apparate (zB Waagen) und Arbeitsschritte mitarbeiten.				
6.1.4	das Gemenge aus den Ausgangsstoffen unter Anwendung der dazu nötigen Apparate (zB Waagen) und Arbeitsschritte herstellen.				
6.1.5	beim Rüsten, Beschicken, Einstellen sowie beim Bedienen und Überwachen der betriebsspezifischen Maschinen und Geräte zur Glasherstellung (zB Wannenofen) mitarbeiten.				
6.1.6	betriebsspezifische Maschinen und Geräte zur Glasherstellung (zB Wannen-ofen) rüsten, beschicken, einstellen sowie bedienen und überwachen.				
<b>6.2</b>	<b>Herstellung von Hohlglasprodukten</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
6.2.1	die Einteilung von Hohlglasprodukten (zB Behälterglas, Wirtschaftsglas, Bauhohlglas usw.) sowie die an diese gestellten Anforderungen und Möglichkeiten der Gestaltung (zB Färbung) beschreiben.				
6.2.2	die Herstellung von Hohlglasprodukten (zB Flaschen und Konservengläser) durch verschiedene Blasverfahren sowie den Aufbau, der Funktion und Bedienung der dazu notwendigen Verarbeitungsmaschinen (zB Speiser, Tropfenverteiler, Maschinen für Blas- und Pressverfahren wie Glaspressen, IS-Maschinen, rotierende Formgebungsma- schinen) erklären.				
6.2.3	die verschiedenen Blasverfahren (insbesondere Blas-Blas-Verfahren, Press- Blas-Verfahren, Enghalspressblasverfahren) und die dazu notwendigen Arbeitsschritte darstellen.				
6.2.4	beim Herunterfahren sowie wieder Hochfahren der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Hohlglasprodukten für besondere Maßnahmen (zB Maintenance) mitarbeiten.				
6.2.5	betriebsspezifische Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Hohlglasprodukten für besondere Maßnahmen (zB Maintenance) herunterfahren sowie wieder hochfahren.				
6.2.6	beim Rüsten, Einstellen sowie Beschicken der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Hohlglasprodukten mitarbeiten.				
6.2.7	die betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Hohlglasprodukten rüsten, einstellen und beschicken.				
6.2.8	beim Bedienen und Überwachen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Hohlglasprodukten mitwirken.				
6.2.9	den sicheren und störungsfreien Betrieb der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Hohlglasprodukten bedienen und überwachen.				
6.2.10	beim Bedienen und Überwachen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Maschinen und Anlagen zur Nachbehandlung von Hohlglasprodukten mitarbeiten.				
6.2.11	den sicheren und störungsfreien Betrieb der betriebsspezifischen Maschinen und Anlagen zur Nachbehandlung von Hohlglasprodukten bedienen und überwachen.				
6.2.12	beim visuellen oder maschinellen (zB mit Kontrollstationen) Überwachen der Qualität der hergestellten Hohlglasprodukte sowie beim Aussortieren fehlerhafter Hohlglaspro- dukte mitarbeiten.				
6.2.13	die Qualität der hergestellten Hohlglasprodukte visuell oder maschinell (zB mit Kon- trollstationen) überwachen und fehlerhafte Hohlglasprodukte aussortieren.				

**Fachliche Kompetenzbereiche im Schwerpunkt Flachglasveredelung:**

<b>7.</b>	<b>Service von Gewerbe-, Industrie- und Verwaltungsanlagen</b>				
<b>7.1</b>	<b>Veredeln von Flachglas</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
7.1.1	den Aufbau und die Einsatzbereiche von Flachglasprodukten (zB Sicherheitsglas, Isolierglass, Brandschutzglas, Sonnenschutzglas) sowie die an diese gestellten Anforderungen und Möglichkeiten der Gestaltung (zB Färbung) beschreiben.				
7.1.2	die Herstellung von Flachglasprodukten (zB Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Verbund-Sicherheitsglas (VSG), Verbundglas (VG), Mehrscheiben- Isolierglass (MIG), Brandschutzverglasung, Sonnenschutzglas) sowie den Aufbau, die Funktion und Bedienung der dazu notwendigen Verarbeitungs-maschinen (zB Wasch- und Trockenanlagen, Luftkissenpufferstationen, Kontrollstationen, Gasfüllpressen, Autoklaven, Öfen) erklären.				
7.1.3	beim Herunterfahren sowie wieder Hochfahren der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Flachglasprodukten für besondere Maßnahmen (zB Maintenance) mitarbeiten.				
7.1.4	die betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Flachglasprodukten für besondere Maßnahmen (zB Maintenance) herunterfahren sowie wieder hochfahren.				
7.1.5	beim Rüsten, Einstellen sowie Beschicken der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Flachglasprodukten mitarbeiten.				
7.1.6	die betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Flachglasprodukten rüsten, einstellen und beschicken.				
7.1.7	beim Bedienen und Überwachen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Flachglasprodukten mitwirken.				
7.1.8	den sicheren und störungsfreien Betrieb der betriebsspezifischen Verarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Flachglasprodukten bedienen und über-wachen.				
7.1.9	beim Bedienen und Überwachen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Maschinen und Anlagen zur Nachbehandlung von Flachglasprodukten mitarbeiten.				
7.1.10	den sicheren und störungsfreien Betrieb der betriebsspezifischen Maschinen und Anlagen zur Nachbehandlung von Flachglasprodukten bedienen und überwachen.				
<b>7.2</b>	<b>Finishen von veredelten Flachglasprodukten</b>				
	Die auszubildende Person kann...				
7.2.1	die Bearbeitungsverfahren für veredeltes Flachglas sowie den Aufbau, die Funktion und Bedienung der dazu benötigten Werkzeuge und Bearbeitungs-maschinen (zB Schneidmaschinen, Schleif- und Poliermaschinen, Bohrmaschinen) beschreiben.				
7.2.2	weitere Hilfsmittel zum Finishen von veredeltem Flachglas wie Kleb-, Dicht- und Dämmstoffe, Beschichtungsmaterialien sowie Schleif- und Poliermittel sowie deren Eigenschaften, Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Anwendungs-Möglichkeiten erklären.				
7.2.3	Flachglastafeln durch Reinigen, Trocknen, Visitieren, Markieren, Einteilen und Anzeichnen zur weiteren Bearbeitung vorbereiten.				

7.2.4	beim manuellen und maschinellen Bearbeiten von Flachglas (durch zB Schneiden, Brechen, Säumen, Schleifen, Polieren von Kanten, Bohren, Senken, Herstellen von Ausschnitten) mitarbeiten.				
7.2.5	Flachglas (durch zB Schneiden, Brechen, Säumen, Schleifen, Polieren von Kanten, Bohren, Senken, Herstellen von Ausschnitten) manuell und maschinell bearbeiten.				
7.2.6	beim Rüsten, Einstellen und Beschicken sowie beim Bedienen und Überwachen von Bearbeitungsmaschinen für Flachglas (zB Schneidmaschinen, Schleif- und Poliermaschinen, Bohrmaschinen) mitarbeiten.				
7.2.7	Bearbeitungsmaschinen für Flachglas (zB Schneidmaschinen, Schleif- und Poliermaschinen, Bohrmaschinen) rüsten, einstellen und beschicken sowie bedienen und überwachen.				
7.2.8	beim visuellen oder maschinellen (zB mit Glasprüfmaschinen) Überwachen der Qualität der hergestellten Flachglasprodukte sowie beim Aussortieren fehlerhafter Flachglasprodukte mitarbeiten.				
7.2.9	die Qualität der hergestellten Flachglasprodukte visuell oder maschinell (zB mit Glasprüfmaschinen) überwachen und fehlerhafte Flachglasprodukte aussortieren.				

**Falls zutreffend, Angabe welche Berufsbildpositionen (BBP) über Kurse oder über Ausbildungsverbundmaßnahmen vermittelt werden:**

BBP:			
von:      bis:			
Kursunternehmen / Verbundbetrieb			

BBP:			
von:      bis:			
Kursunternehmen / Verbundbetrieb			

#### Zusätzliche Maßnahmen in der Ausbildung

Nachhilfe			
Coaching/Mediation			
Kurse/Seminare/Workshops			
Prüfungsvorbereitung			

#### Durchgeführte Abstimmungsgespräche

	Datum	Unterschrift Ausbilder	Unterschrift Lehrling
1. Lehrjahr			
2. Lehrjahr			
3. Lehrjahr			
3 ½. Lehrjahr			