

Was ist neu? Verfahrensmechaniker/in Glastechnik

Julian Henning

Agenda

01



Neuordnungsverfahren

02



Ausbildungsinhalte

03



Abschlussprüfung



01 | Neuordnungsverfahren

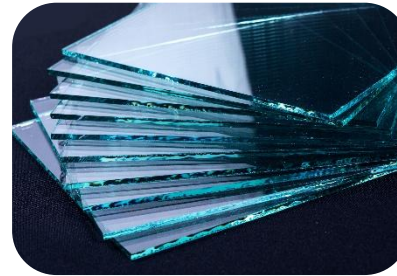
Überblick Glasindustrie



Hohlglaserzeugung



Hohlglasveredelung



Flachglaserzeugung



Flachglasveredelung



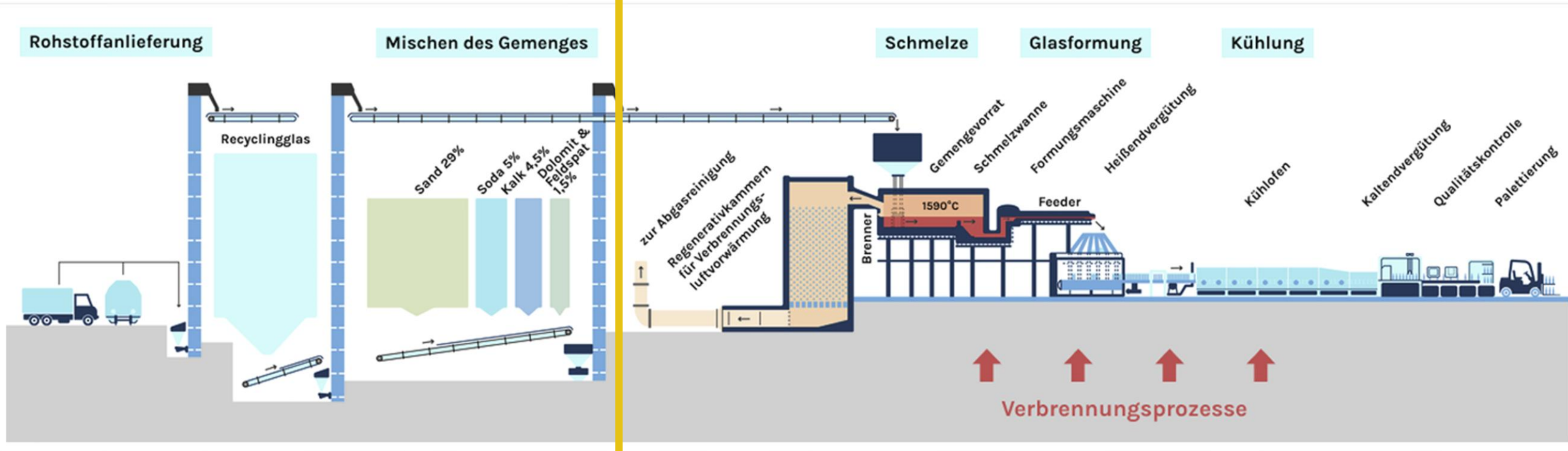
Solar



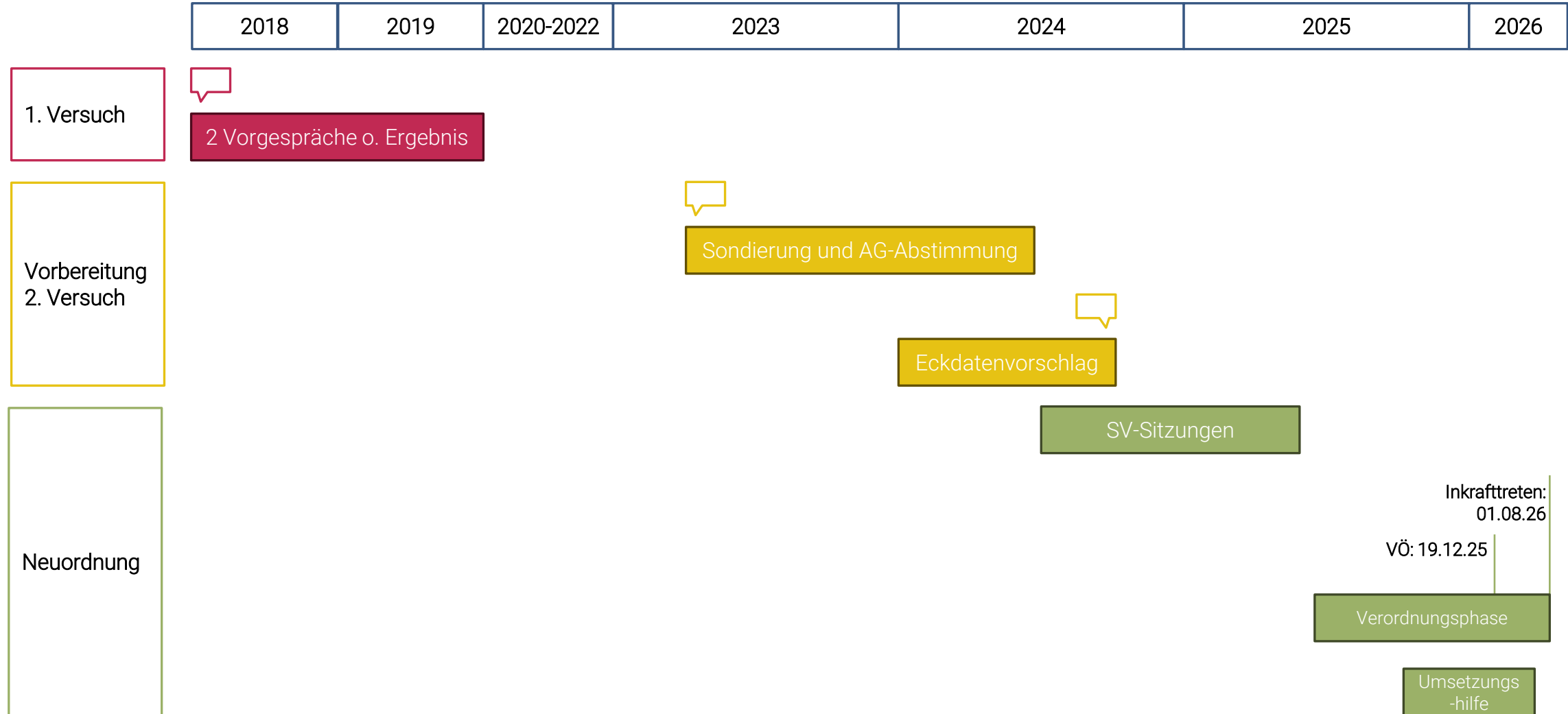
Sozialpartner

01 | Neuordnungsverfahren

Tätigkeitsfeld der Verfahrensmechaniker/innen Glastechnik



01 | Neuordnungsverfahren



02 | Ausbildungsinhalte



02 | Ausbildungsinhalte

Was ist bei den Eckdaten neu?

2000 - alt

- Verfahrensmechaniker/in Glastechnik
- 3 Jahre
- Monoberuf
- Zwischen- und Abschlussprüfung

2025 - neu

- Verfahrensmechaniker/in Glastechnik
- 3 Jahre
- Monoberuf
 - mit Einsatzgebieten (Flachglas, Hohlglas)
- Gestreckte Abschlussprüfung



02 | Ausbildungsinhalte

Was ist grundsätzlich neu?

- „**Aktualisierung**“ des Ausbildungsberufes mit dem Fokus auf die prozess- und qualitätsorientierte Steuerung moderner Produktionsanlagen
- Analyse von **Prozessstörungen, Fehlererkennung** bei Glasprodukten sowie Einleiten geeigneter **Korrekturmaßnahmen** stehen im Mittelpunkt
- Reduktion der mechatronischen Ausbildungsinhalte



02 | Ausbildungsinhalte

Was ist bei den integrativen Berufsbildpositionen neu?

2000 - alt

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

- Qualitätsmanagement

2025 - neu

- Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht
- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit
- Digitalisierte Arbeitswelt

- Anwenden von Qualitätsmanagement



02 | Ausbildungsinhalte

Gliederung der berufsprofilgebenden Ausbildungsinhalte entlang des Produktionsprozesses/Wertschöpfungskette

SCHMELZEN

- Vorbereitung der Rohstoffe
- Steuerung des Schmelzprozesses
- Überwachung von Schmelzöfen
- Prozessparameter wie Temperatur und Viskosität kontrollieren und die Qualität des flüssigen Glases sicherstellen

VERARBEITEN

- Formgebung, Kühlung, Nachbearbeitung und Qualitätskontrolle der Glasprodukte
- Bedienung und Überwachung von Verarbeitungsanlagen
- Analyse und Behebung von Produktfehlern



02 | Ausbildungsinhalte

Berufsspezifische Berufsbildposition	1.-18. Mon.	19.-36. Mon.
1. Planen und Optimieren von Produktions- und Arbeitsabläufen	6	8
2. Anwenden betrieblicher und technischer Kommunikation	10	
3. Anwenden, Überwachen und Sicherstellen von Verfahren der Glaserzeugung, der Glasherstellung und der Glasweiterverarbeitung	4	10
4. Transportieren und Lagern von Roh- und Hilfsstoffen sowie von Glaserzeugnissen	4	4
5. Bereitstellen von Betriebsmitteln	4	
6. Warten und Pflegen von Betriebsmitteln in der laufenden Produktion	4	6
➔ 7. Anwenden von manuellen und maschinellen Verfahren zur Metallbearbeitung	8	
➔ 8. Anwenden von elektrotechnischen Grundkenntnissen sowie Erkennen elektrischer Gefahren und Einleiten von Maßnahmen zur Gefahrenbeseitigung		4
9. Montieren von Baugruppen und Komponenten sowie Durchführen der Funktionsprüfungen	6	
10. Überprüfen von Betriebsmitteln im Wartungszustand sowie Durchführen und Veranlassen von Instandhaltungsarbeiten	12	6
➔ 11. Anwenden von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	4	4
12. Einrichten, Umrüsten und Prüfen von Betriebsmitteln sowie Herstellen der Betriebsbereitschaft	8	12
13. Bedienen, Steuern und Regeln von Produktionsanlagen	4	16
➔ 14. Analysieren von Glasfehlern und Einleiten von Maßnahmen zur Fehlervermeidung		6



02 | Ausbildungsinhalte

7. Anwenden von manuellen und maschinellen Verfahren zur Metallbearbeitung

2020 (12 Wo.)

- a) Werkstoffe manuell und maschinell bearbeiten, insbesondere durch Bohren, Schleifen, Feilen, Gewindeschneiden, Sägen und Scheren
- b) Werkstücke durch Messen und Lehren auf Maßgenauigkeit prüfen
- c) Bleche, Rohre und Profile kaltumformen und fügen
- d) lösbare Verbindungen kraft- und formschlüssig mittels Schrauben und Stiften herstellen und sichern
- e) ~~unlösbare Verbindungen insbesondere durch Löten und Kleben herstellen~~

2025 (8 Wo.)

- a) Maschinen und Arbeitsplätze für den Arbeitsprozess in der Metallbearbeitung vorbereiten
- b) Werkstoffe manuell und maschinell bearbeiten, insbesondere durch Bohren, Feilen, Gewindeschneiden und Sägen
- c) Werkstücke durch Messen und Lehren auf Maßgenauigkeit prüfen
- d) Bleche, Rohre und Profile kaltumformen und fügen
- e) lösbare Verbindungen kraft- und formschlüssig mittels Schrauben herstellen und sichern



02 | Ausbildungsinhalte

8. Anwenden von elektrotechnischen Grundkenntnissen sowie Erkennen elektrischer Gefahren und Einleiten von Maßnahmen zur Gefahrenbeseitigung

2020 (6 Wo.)

- a) ~~Spannung, Strom, Widerstand und Leistung in Stromkreisen zuordnen, messen und ihre Abhängigkeit zueinander berechnen~~
- b) Gefahren des elektrischen Stroms, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen zuordnen und anwenden
- c) ~~analoge und digitale Signale messen, prüfen und dokumentieren~~
- d) physikalische und chemische Wirkungen des elektrischen Stromes beurteilen

2025 (4 Wo.)

- a) Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden
- b) mit Kleinspannung betriebene elektrische Baugruppen sowie Komponenten installieren und prüfen



11. Anwenden von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik

2025 (8 Wo.)

- a) fluidische, insbesondere pneumatische, Schaltungen nach Angaben, Vorschriften, Zeichnungsvorlagen und Schaltplänen aufbauen, anschließen, prüfen und in Betrieb nehmen
- b) fluidische, insbesondere pneumatische, Komponenten und deren Funktion anhand von industriellen Kennungen unterscheiden, auswählen und in den Steuer- und Regelkreis installieren
- c) digitale und analoge Messwerte erfassen und protokollieren
- d) Störungen erkennen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten

- e) elektronische und fluidische, insbesondere elektropneumatische, Schaltungen nach Angaben, Vorschriften, Zeichnungsvorlagen und Schaltplänen aufbauen, anschließen, prüfen und in Betrieb nehmen
- f) elektronische und fluidische, insbesondere elektropneumatische, Komponenten und deren Funktion anhand von industriellen Kennungen unterscheiden, auswählen und in den Steuer- und Regelkreis installieren
- g) Regelungen und Steuerungen im Produktionsprozess prüfen und Parameter nach Vorgaben anpassen
- h) Prozesse mit Prozessleitsystemen überwachen und Parameter nach Vorgaben anpassen



02 | Ausbildungsinhalte

14. Analysieren von Glasfehlern und Einleiten von Maßnahmen zur Fehlervermeidung

2025 (6 Wo.)

- a) regelmäßige Qualitätskontrollen nach Spezifikationen am Produkt während und nach der Produktion durchführen, um Fehler frühzeitig zu erkennen, zu dokumentieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten
- b) Glasfehler, insbesondere Blasen, Einschlüsse, Risse sowie Spannungen, mithilfe visueller Inspektion und Diagnosetechniken identifizieren und klassifizieren
- c) Glasprodukte mittels einer Lichtquelle visuell prüfen
- d) Produktionsprozesse, Rohstoffe und Umgebungsbedingungen analysieren, um Ursachen von Glasfehlern zu erkennen, diese zu dokumentieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten



03 | Abschlussprüfung



03 | Abschlussprüfung

Was ist bei der Prüfung neu? Gestreckte Abschlussprüfung

Abschlussprüfung Teil I	Abschlussprüfung Teil II
Glaserzeugung (10 %) • Schriftlich	Herstellung von Glaserzeugnissen (30 %) • Schriftlich
Mechanische Grundlagen (20 %) • Arbeitsprobe und situatives Fachgespräch • Metallbearbeitung • Arbeitsaufgabe • Pneumatik	Betrieb von Produktionsanlagen (30 %) - Sperrfach - • Zwei Arbeitsproben und situatives Fachgespräch • Umrüsten, Einrichten, Inbetriebnahme & Produktqualität • Arbeitsaufgabe • Elektropneumatik
	Wirtschafts- und Sozialkunde (10 %) • Schriftlich



03 | Abschlussprüfung

AP I: Glaserzeugung

Prüfungsbereich	Glaserzeugung
Gesamtanteil Note	10 %
Prüfungsform / Dauer	Schriftlich / 90 Min.
Prüfungsinhalte	• Arbeitsvorbereitung (Auftrag, Arbeitsschritte, Schutzausrüstung) • Rohstoffauswahl und Glaseigenschaften • Technische Einrichtungen der Glaserzeugung • Qualitätssicherung



03 | Abschlussprüfung

AP I: Mechanische Grundlagen

Prüfungsbereich	Mechanische Grundlagen
Gesamtanteil Note	20 %
Prüfungsform / Dauer	1. Arbeitsprobe inkl. situatives Fachgespräch / 240 Min. (40 %) 2. Arbeitsaufgabe / 90 Min. (60 %)
Prüfungsinhalte	Arbeitsprobe • Arbeitsvorbereitung (Auftrag, Arbeitsplatz, Arbeitsschritte, Schutzausrüstung) • Metallbearbeitung • Arbeitsdokumentation • Qualitätssicherung Arbeitsaufgabe • Arbeitsvorbereitung (Auftrag, Arbeitsplatz, Arbeitsschritte, Schutzausrüstung) • Pneumatische Steuerungen aufbauen, in Betrieb nehmen, Korrekturmaßnahmen einleiten • Arbeitsdokumentation • Qualitätssicherung



03 | Abschlussprüfung

AP II: Herstellung von Glaserzeugnissen

Prüfungsbereich	Herstellung von Glaserzeugnissen
Gesamtanteil Note	30 %
Prüfungsform / Dauer	Schriftlich / 150 Min.
Prüfungsinhalte	• Arbeitsvorbereitung (Auftrag, techn. Unterlagen, Arbeitsprozess, Auswahl Fertigungsverfahren, Werkzeuge, etc.) • Herstellungsverfahren • Produktionsüberwachung, -steuerung, -optimierung • Qualitätssicherung



03 | Abschlussprüfung

AP II: Betrieb von Produktionsanlagen

Prüfungsbereich	Betrieb von Produktionsanlagen
Gesamtanteil Note	30 % - Sperrfach
Prüfungsform / Dauer	1. Zwei Arbeitsproben + je ein situatives Fachgespräch / 180 Min. ges. (80 %) • Umrüsten, Einrichten, Inbetriebnahme einer Anlage zur Glasherstellung • Sichern der Produktqualität im Rahmen der Produktspezifikationen 2. Arbeitsaufgabe / 120 Min. (20 %)
Prüfungsinhalte	Arbeitsproben • Arbeitsvorbereitung (Schutzausrüstung) • Produktionsanlagen einrichten, überwachen, Korrekturmaßnahmen einleiten • Glasqualität sicherstellen • Qualitätssicherung Arbeitsaufgabe • Arbeitsvorbereitung (Schutzausrüstung) • Elektropneumatische Steuerungen aufbauen, in Betrieb nehmen, Korrekturmaßnahmen einleiten



03 | Abschlussprüfung

AP II: Wirtschafts- und Sozialkunde

Prüfungsbereich	Wirtschafts- und Sozialkunde
Gesamtanteil Note	10 %
Prüfungsform / Dauer	Schriftlich / 60 Min.
Prüfungsinhalte	• Allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt



03 | Abschlussprüfung

Übersicht Prüfungsstruktur

Gestreckte Gesellen- oder Abschlussprüfung Teil 1 (im 4. Ausbildungshalbjahr)	Glaserzeugung		Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	90 Min.		10 %
	Mechanische Grundlagen	erster Teil	Arbeitsprobe inkl. Situatives Fachgespräch	240 Min.	40 %	20 %
		zweiter Teil	Arbeitsaufgabe	90 Min.	60 %	
Gestreckte Gesellen- oder Abschlussprüfung Teil 2 (am Ende der Ausbildung)	Herstellung von Glaserzeugnissen*		Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	150 Min.		30 %
	Betrieb von Produktionsanlagen	erster Teil	2 Arbeitsproben inkl. 2 Situative Fachgespräche	180 Min.	80 %	30 %
		zweiter Teil	Arbeitsaufgabe	120 Min.	20 %	
	Wirtschafts- und Sozialkunde					
			Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	60 Min.		10 %

*Sperrfach

Quelle: [Umsetzungshilfe Verfahrensmechaniker/in Glastechnik, S. 89](#)



Weitere Informationen zum neu geordneten Verfahrensmechaniker/in Glastechnik

- Ausbildung gestalten - **Umsetzungshilfe** Verfahrensmechaniker Glastechnik/Verfahrensmechanikerin Glastechnik
(https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/verfgl26?page=3)
- **Ausbildungsverordnung, 19.12.2025**
(https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/regulation/Verfahrensmechaniker_Glastechnik_FR_2026.pdf)
- **Übersichtsseite** zur Neuordnung
(https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/verfgl26)





Vielen Dank

Julian Henning
Leiter Strategie und Sozialpolitik

+49 89 4111940-24
henning@bagv.de

 [bagv.de](https://www.bagv.de) | [zukunftimglas.de](https://www.zukunftimglas.de)

BAGV Vielfalt gestalten
GLAS**SOLAR**