

# Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

## Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb: .....

Verantwortlicher  
Ausbilder: .....

Auszubildender: .....

Ausbildungsberuf: **Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik/  
Verfahrensmechanikerin für Beschichtungstechnik**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der **Ausbildungsverordnung vom 12. Juli 1999** ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlußprüfung des Auszubildenden ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

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

Auszubildende/r:.....  
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter  
des/der Auszubildenden: .....  
Unterschrift

.....  
Datum

.....  
Firmenstempel/Unterschrift

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluß, Dauer und Beendigung, erklären</li> <li>b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen</li> <li>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen</li> <li>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</li> <li>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln			<input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern</li> <li>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären</li> <li>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> <li>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>				<input type="checkbox"/>
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</li> <li>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> <li>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>				<input type="checkbox"/>
4	Umweltschutz (§ 3 Nr. 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</li> <li>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> <li>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> <li>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>				<input type="checkbox"/>



Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
8	Grundlagen der mechanischen Fertigungs- und Fügeverfahren, Herstellen von Betriebsmitteln (§ 3 Nr. 8)	a) Flächen und Formen an Werkstücken aus Stahl, Nichteisenmetallen, Kunststoffen oder Holz eben, winklig und parallel auf Maß feilen b) Bleche, Platten, Rohre und Profile aus Eisen-, Nichteisenmetallen, Kunststoffen oder Holz nach Anriß mit Handsäge trennen c) Bleche im Schraubstock durch freies Runden und Schwenkbiegen unter Beachtung der Werkstückoberfläche, der Biegeradien, der neutralen Faser und der Biegewinkel kalt umformen d) Werkstücke oder Bauteile mit handgeführten oder ortsfesten Bohrmaschinen unter Beachtung der Kühlschmiermittel bohren und senken e) Innen- und Außengewinde unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften schneiden f) Werkstücke oder Bauteile aus Metall, Kunststoffen oder Holz unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien für nicht abnahmepflichtige Verbindungen schweißen oder kleben g) Bleche und Profile aus unterschiedlichen Werkstoffen löten	4			<input type="checkbox"/>
		h) Werkstücke in Bezug auf die Beschichtbarkeit prüfen i) Vorrichtungen und Gestelle nach Vorgaben entwerfen und anfertigen k) Vorrichtungen und Gestelle auf Funktion prüfen und ändern	4			<input type="checkbox"/>
9	Erfassen von Meßwerten (§ 3 Nr. 9)	a) Meßgeräte handhaben b) Länge, Masse, Volumen, Temperatur und Dichte berechnen und messen c) Spannung, Stromstärke und Widerstand berechnen und messen	4			<input type="checkbox"/>
10	Warten von Betriebsmitteln (§ 3 Nr. 10)	a) Betriebsmittel pflegen und vor Korrosion schützen b) Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Kühl- und Schmierstoffe, nach Betriebsvorschriften wechseln und auffüllen c) Maschinen, Einrichtungen und Systeme nach Anweisung warten	3*)			<input type="checkbox"/>
11	Vor- und Nachbehandeln von unbeschichteten und beschichteten Oberflächen (§ 3 Nr. 11)	a) mechanische Bearbeitung aa) Schleif- und Poliermittel, Schleifkörper und Betriebsstoffe sowie Werkzeuge nach Material und geforderter Oberflächenqualität auswählen bb) Schadensbilder und deren Fehlerursachen sowie die Auswirkungen auf die nachfolgenden Bearbeitungsgänge sowie das System Grundwerkstoff und Überzug beurteilen cc) Oberflächen manuell und maschinell entgraten, schleifen, bürsten, polieren und strahlen				<input type="checkbox"/>

\*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		b) chemische und elektrolytische Behandlung aa) Werkstücke durch Reinigen vorbehandeln und das Ergebnis beurteilen bb) metallische oder nichtmetallische Werkstoffe dekapieren, chromatieren, phosphatieren, passivieren, aktivieren oder beizen, Anlagen bedienen cc) Schadensbilder und deren Fehlerursachen auf dem Grundmaterial feststellen sowie die Auswirkungen auf die nachfolgenden Bearbeitungsgänge berücksichtigen	9			<input type="checkbox"/>
		Alternative A: Holzoberflächen a) Holzoberflächen durch vorbereitende Verfahren, insbesondere durch Trocknen, Spachteln, Grundieren, Beizen, Laugen, Wässern, Porenfüllen und Bleichen, behandeln b) Holzoberflächen durch abtragende Verfahren, insbesondere manuelles und maschinelles Schleifen, behandeln c) Holzoberflächen durch Polieren, Wachsen, Ausbrennen, Ölen, Färben und Konservieren nachbehandeln		8		<input type="checkbox"/>
		Alternative B: Kunststoffoberflächen a) Kunststoffoberflächen durch vorbereitende Verfahren behandeln b) Kunststoffoberflächen durch physikalische und chemische Verfahren behandeln				<input type="checkbox"/>
		Alternative C: Metalloberflächen a) Metalloberflächen durch vorbereitende Verfahren behandeln b) Metalloberflächen durch physikalische und chemische Verfahren behandeln				<input type="checkbox"/>
12	Regeln von Produktionsprozessen (§ 3 Nr. 12)	a) Meßwerte erfassen und protokollieren b) Produktionsprozesse nach Temperatur-, Druck-, Stand- und Durchfluß-Sollwerten regeln c) Störungen feststellen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten d) Prozesse mit Prozeßleitsystemen durchführen	4			<input type="checkbox"/>
13	Umgang mit Betriebs- und Gefahrstoffen, verfahrenstechnische Grundoperationen (§ 3 Nr. 13)	a) Flüssigkeiten und Feststoffe lagern, fördern, dosieren, mischen, trennen und reinigen b) gebrauchsfertige Stoffkonzentrationen, Lösungen und Mischungen herstellen c) die Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen entsprechend der gesetzlichen Vorschriften beachten	6			<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		d) wichtige Stoffparameter, insbesondere Temperatur, pH-Wert und Leitfähigkeit, messen und einstellen e) mit Betriebsstoffen bei Unfällen und Leckagen vorschriftsmäßig umgehen, ausgelaufene oder verschüttete Stoffe aufnehmen und einer umweltschonenden Entsorgung zuführen				<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
14	Qualitätsmanagement (§ 3 Nr. 14)	a) Qualität vorbehandelter Produkte bei der Auftragsabfertigung unter Beachtung vor- und nachgelagerter Bereiche sichern b) Normen und Spezifikationen zur Qualitätssicherheit der vorbehandelten Produkte beachten	7			<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
		c) Qualitätsmanagementsystem in Verbindung mit technischen Unterlagen, insbesondere Normen und Spezifikationen und dessen Wirksamkeit beurteilen, Verfahren anwenden		4		<input type="checkbox"/>
		d) Prüffarten und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit der Prüfmittel feststellen und dokumentieren, Prüfpläne und betriebliche Prüfverfahren anwenden e) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren			4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		f) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen g) Applikationsparameter in ihrem Zusammenwirken in Bezug auf die Fehlerursachen beurteilen			4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	Trägerwerkstoffe (§ 3 Nr. 15)	a) Herstellungsverfahren und Eigenschaften der Trägerwerkstoffe unterscheiden b) Trägerwerkstoffe prüfen und entsprechend ihres Zustandes Korrekturmaßnahmen ergreifen		3		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	Beschichtungsstoffe (§ 3 Nr. 16)	a) Eigenschaften von Beschichtungssystemen beurteilen b) Lackbestandteile und ihre Wirkungsweise unterscheiden		5		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		c) Beschichtungsstoffe für den Verarbeitungszweck einstellen und verarbeiten d) Verarbeitungsbedingungen einhalten			3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		e) bei der Einlagerung von Beschichtungsstoffen Lagerbedingungen einhalten f) Einflußgrößen für das Zusammenwirken einzelner Schichten bei Beschichtungssystemen berücksichtigen			6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
17	Anwenden von Applikationsverfahren (§ 3 Nr. 17)	a) Sprühverfahren für flüssige oder pulverförmige Beschichtungsstoffe durchführen		10		<input type="checkbox"/>
		b) Einflußgrößen des Verfahrens und das Beschichtungsergebnis optimieren				<input type="checkbox"/>
18	Erfassen und Dokumentieren von Meßwerten (§ 3 Nr. 18)	c) Auftragsverfahren durch Walzen, Gießen, Tauchen oder Elektrotaschen ausführen				<input type="checkbox"/>
		d) manuelle Auftragsverfahren ausführen			9	<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	e) Applikationsverfahren in Bezug auf Emissions- und Abfallbehandlung optimieren				<input type="checkbox"/>
		a) optische und mechanische Schichtkenngößen, insbesondere Schichtdicken, Härte, Haftfestigkeit, Abrieb, Farbton, Glanzgrad und Oberflächenstruktur, messen und dokumentieren		6		<input type="checkbox"/>
18	Erfassen und Dokumentieren von Meßwerten (§ 3 Nr. 18)	b) Stoffkonstanten ermitteln, dokumentieren und einhalten				<input type="checkbox"/>
		c) verfahrenstechnische Kenngößen messen, dokumentieren und einhalten			6	<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	d) elektrische Größen im Lackierprozeß überwachen, regeln und dokumentieren				<input type="checkbox"/>
		a) Aufbau und Funktionszusammenhänge von Produktionseinrichtungen unterscheiden und dem Produktionsprozeß zuordnen		4		<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	b) Geräte und Anlagen für Vorbehandlung und Applikation einstellen, steuern, regeln und überwachen				<input type="checkbox"/>
		c) Funktionsmerkmale durch Eingabe von Parametern für den Prozeßablauf sowie durch Eingriffe in die Steuerprogramme des Prozeßleitsystems nach Unterlagen und Anweisung ändern			5	<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	d) Meldegeräte, insbesondere Warn- und Diagnoseeinrichtungen, überwachen				<input type="checkbox"/>
		e) Prozeßablauf unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen anhand technischer Unterlagen überwachen und dokumentieren				<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	f) Verfahren der Stoffrückführung und Stoffrückgewinnung durchführen				<input type="checkbox"/>
		g) Sprühstand oder -kabine mit Peripherieeinrichtungen einstellen und überwachen				<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	h) Trocknungs- und Energieübertragungsanlagen zur Filmbildung einstellen und überwachen				<input type="checkbox"/>
		i) Abwasser- und Abluftanlagen bedienen und überwachen				<input type="checkbox"/>
19	Bedienen, Überwachen und Warten von Einrichtungen und Anlagen (§ 3 Nr. 19)	k) Walz-, Gieß-, Druck-, Präge-, Tauch- oder Elektrotaschenanlagen einstellen und überwachen				<input type="checkbox"/>
		l) Einrichtungen und Anlagen bedienen sowie bei fehlerhaften Beschichtungen Funktionsmerkmale korrigieren			12	<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
20	Nachbehandeln von Beschichtungen (§ 3 Nr. 20)	a) Entschichtungsverfahren beurteilen und auswählen b) Beschichtungen auf unterschiedlichen Grundwerkstoffen mittels mechanischer, chemischer, elektromechanischer oder physikalischer Verfahren entfernen c) Beschichtungen, insbesondere durch Polieren und Schwabbeln, nachbehandeln			5	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	Optimieren des Gesamtprozesses (§ 3 Nr. 21)	a) Vorgaben der Produktionsplanung beachten und bei der Umsetzung der Planungsvorgaben im Arbeitsbereich mitwirken b) Arbeitsvorgänge und Arbeitsabläufe unter Beachtung der jeweiligen Organisationsformen, der Entscheidungsstrukturen und der eigenen Handlungsspielräume optimieren c) beim Fertigungsablauf neuer und veränderter Produkte mitwirken und Ergebnisse zur Optimierung nutzen			6	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22	Verfahren der Umwelttechnik (§ 3 Nr. 22)	a) mögliche Umweltbelastungen erkennen und Maßnahmen zu deren Vermeidung und Verminderung in den Bereichen Wasser, Luft und Abfall einleiten b) berufsbezogene Vorschriften und Regelungen bezüglich Immission, Emission, Abwasser, Abfall und Reststoffe anwenden c) mit Betriebsstoffen und Energieträgern sowie den verwendeten Einrichtungen und Anlagen ökonomisch und ökologisch umgehen d) Abfälle und Reststoffe erfassen und zur weiteren Verwendung oder zur Entsorgung bereitstellen			4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Am Ende eines jeden Ausbildungsabschnittes soll der Ausbilder zusammen mit dem Auszubildenden alle Positionen der Liste durchgehen. Positionen, die dem Auszubildenden **gründlich erklärt** worden sind und die er – wo es sich um Tätigkeiten handelt – aufgrund dieser Unterweisung **geübt** hat, erhalten in den dafür vorgesehenen kleinen Kästchen der entsprechenden Spalte ein **Kreuz**.

Danach bestätigen **Ausbilder** und **Auszubildender** durch ihr Handzeichen, daß die angekreuzten Positionen tatsächlich vermittelt worden sind.

### Angekreuzte Positionen vermittelt:

Ausbilder: .....

Auszubildender: .....