

Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan			Papiertechnologe Papiertechnologin Ausbildungsordnung 2019			
ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages						
Ausbildungsbetrieb Firmenstempel						
	0 + 5 +					
Nachname, Vorname Unterschriftsberechtigter	Ort, Datum		Unterschrift			
Ausbilder(in)						
Nachname, Vorname	Ort, Datum		Unterschrift			
Auszubildende(r)						
Nachname, Vorname	Ort, Datum		Unterschrift			
Ausbildungszeit						
von			bis			
Wahlqualifikationseinheit Zwei Auswahlen:	ten					
Zellstoff			Stoffaufbereitung			
☐ Altpapier		H	Hydraulik und Pneumatik			
☐ Holzstoff			Mechanik			
☐ Ausrüstungen			Messen, Steuern, Regeln			
☐ Veredelung			Elektrotechnik			
Produktionsanlagen zur Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder Zellstoff			Energieerzeugung			

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

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildende(n) 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/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten.

Stand: 23. August 2021 Seite 1 / 5

Anlage (zu § 4 Absatz 1 Satz 1 PapTechAusbV 2010) Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Papiertechnologen/zur Papiertechnologin

(Fundstelle: BGBI. I 2010, 439 - 445)

Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd.	Teil des	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
Nr.	Ausbildungsberufsbildes			19.– 36. Monat	
1	2	3		4	
	Fertigungsverfahren Produktion (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)	stoff, Altpapier und Rückstoff unterscheiden und bedienen c) Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Papier, Karton, Pappe und Zellstoff unterscheiden d) Transport und Lagerung von Werkstoffen und Fertigwaren durchführen und sicherstellen	20		
		 e) Siebe und Filze einziehen, spannen, regulieren, konditionieren und kontrollieren f) Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder Zellstoff bedienen und überwachen g) Dampf- und Kondensatsysteme unterscheiden und überwachen h) Störungen feststellen und deren Beseitigung mit Funktionsbereichen, insbesondere der Instandhaltung, abstimmen i) interne Wasserkreisläufe an Produktionsanlagen überwachen 		21	
2	Steuern und Regeln von Produkti- onsprozessen	 a) Störungen an Steuer- und Regeleinrichtungen feststellen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung ergreifen 	6		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)			8	
3	Roh-, Faser- und Hilfsstoffe (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	 a) Roh- und Faserstoffe unter Berücksichtigung des Herstellungsverfahrens dem Verwendungszweck zuordnen b) Faserstoffe unter Berücksichtigung von technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten einsetzen c) Qualität von Faserstoffen, insbesondere Stoffdichte, Mahlgrad, Fraktionierung und Festigkeiten, prüfen d) Hilfsstoffe nach technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten prüfen und einsetzen 	18		
	Instandhaltung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	 a) technische Zeichnungen, Schalt- und Funktionspläne nutzen, Skizzen anfertigen b) Werkstoffe, insbesondere durch Feilen, Bohren, Gewindeschneiden und Sägen, manuell und maschinell bearbeiten c) Anlagenteile aus-, ein- und zusammenbauen d) Dichtungsmaterialien und Werkzeuge auswählen und einsetzen, Verbindungselemente auswählen sowie Verbindungen herstellen e) Aufbau, Wirkungsweise und Einsatz von Pumpen, Armaturen und Absperrorganen unterscheiden f) hydraulische, pneumatische und elektrisch betriebene Komponenten und Systeme unterscheiden und deren Einsatzmöglichkeiten im Produktionsprozess berücksichtigen 	10		
		 g) Einsatzmöglichkeiten von Schmierstoffen unterscheiden h) Anlagen und Anlagenteile inspizieren, Fehler, Beschädigungen und Störungen feststellen und eingrenzen, Maßnahmen zur Fehlerbehebung ergreifen, Vorgänge dokumentieren 		7	
	Veredelung und Ausrüstung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	 a) Ausrüstungs- und Verpackungsmaschinen überwachen und bedienen b) Streichmassenkreisläufe unterscheiden, Ausschuss rückführen c) Veredelungsverfahren, insbesondere Streichmaschinensysteme, unterscheiden d) Verfahren zur Aufbereitung von Streichmassen unterscheiden e) Produktionsfehler und Ausschussursachen feststellen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung ergreifen und dokumentieren 		10	
	Wasserver- und -entsorgung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)	 a) chemische, biologische und mechanische Verfahren der betrieblichen Wasserver- und Abwasserentsorgung, insbesondere unter ökologischen Gesichtspunkten, berücksichtigen b) Anlagen der Frisch- und Abwasseraufbereitung überwachen und bei Bedarf Maßnahmen zur Behebung von Störungen ergreifen c) Frisch- und Abwasser untersuchen, Untersuchungsergebnisse auswerten und dokumentieren 	7		

Stand: 23. August 2021 Seite 2 / 5

Abschnitt B: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in den Wahlqualifikationen

	Abscillitt b. Weitele bei	uish	oronigebende Fertigkeiten, Kennthisse und Fanigkeiten in den Waniqualin		
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens		liche werte hen im 19.–
INI.	Adsbilddingsberdisbildes		und Kontrollierens zu vermitteln sind	1.–18. Monat	36. Monat
1	2		3		4
1	Zellstoff (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B	a)	Einflussgrößen, insbesondere Holzqualitäten, Koch- und Bleichchemikalienkonzentrationen, pH-Werte sowie H-Faktoren, im Produktionspro-		+
	Nummer 1)	b)	zess berücksichtigen Koch- und Bleichchemikalien entsprechend den geforderten Parametern herstellen		
		c)	technische und chemische Prozesse der Kochung, Zellstoffsortierung, Zellstoffwäsche und Zellstoffbleiche überwachen, Anlagen unter Beach-		13
		d)	tung des Gesamtprozesses bedienen Koch-, Bleich- und Hilfschemikalien nach Produktionsprogramm unter ökonomischen Gesichtspunkten dosieren		
		e)	Fehler in Wasserkreisläufen sowie Folgen für Abwasseranlagen und		
		f)	Umwelt erkennen, Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen Reststoffe, insbesondere nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, verwerten und entsorgen		
2	Altpapier (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B	a)	Altpapier unter ökologischen, ökonomischen und technischen Gesichtspunkten einsetzen		
	Nummer 2)		Anlagen zur Altpapieraufbereitung überwachen und steuern Qualitätsmerkmale von Altpapier prüfen, beurteilen und Einsatzmöglich-		
		d)	keiten festlegen Hilfsmittel in der Altpapieraufbereitung beurteilen und Einsatzmöglich- keiten festlegen		13
		e) f)	interne Wasserkreisläufe bei der Altpapieraufbereitung überwachen Reststoffe, insbesondere nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, verwerten und entsorgen		
3	Holzstoff	a)	Holzstoff unter ökologischen, ökonomischen und technischen Gesichts-		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	1 .	punkten einsetzen Anlagen überwachen und Herstellungsprozess steuern		
		c)	Qualität von Holzstoffen prüfen, beurteilen und Einsatzmöglichkeiten festlegen		13
			Hilfsmittel in der Holzstoffherstellung beurteilen und einsetzen interne Wasserkreisläufe bei der Holzstoffherstellung überwachen		
		f)	Reststoffe, insbesondere nach ökologischen und ökonomischen Ge-		
4	Ausrüstung	a)	sichtspunkten, verwerten Ausrüstungs- und Verpackungsmaschinen einrichten, überwachen und		
·	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	ľ	bedienen Produktionsfehler und Ausschussursachen feststellen, Maßnahmen zu		13
		c)	ihrer Beseitigung ergreifen und dokumentieren klimatische Einflussfaktoren auf Papier, Karton und Pappe berücksichti-		
		d)	, , ,		
5	Veredelung	a)	ren und sicherstellen Maschinen und Anlagen zur Streichmassenaufbereitung, Veredelung		
	(§ 4 Absatz 2	h)	und Beschichtung von Papier, Karton und Pappe optimieren		
	Abschnitt B Nummer 5)		Verfahren der Streichmassenrückgewinnung anwenden Streichverfahren und Trocknungssysteme produktbezogen auswählen und anwenden		13
		d)	Maschinen und Anlagen zur Satinage von Papier, Karton und Pappe einrichten, bedienen und überwachen		10
		e)	Transport und Lagerung von Werkstoffen und Fertigprodukten durchführen und sicherstellen		
6	Produktionsanlagen zur	a)	Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder		
	Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder Zell-	b)	Zellstoff und deren spezifische Aggregate optimieren Einflussgrößen bei der Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder		
	stoff (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B		Zellstoff, insbesondere chemische und thermische Prozesse, berücksichtigen und Maßnahmen zur Optimierung des Produktionsprozesses		13
	Nummer 6)	c)	ergreifen Verfügbarkeit von Werkstoffen und Hilfsmitteln für den Produktionsab- lauf sicherstellen		
7	Stoffaufbereitung	a)	Anlagen zur Aufbereitung von Faser- und Hilfsstoffen bedienen		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 7)	ľ	Mischungsverhältnisse und deren Auswirkung, insbesondere auf physi- kalische und optische Eigenschaften, beurteilen Farbstoffe zur Färbung und Nuancierung unter Berücksichtigung farb-		13
			metrischer Messergebnisse einsetzen Dosieranlagen für Retentionsmittel, Entschäumer, Entlüfter und Biozide		10
		-,	überwachen und bedienen		
8	Hydraulik und Pneumatik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B	a) b)	Schalt- und Funktionspläne zur Fehlersuche nutzen funktionsgerechten Ablauf von Steuerungen überprüfen, bei Störungen		
	Nummer 8)	c)	Maßnahmen zur Systemwiederherstellung ergreifen Zustand von Bauteilen im Zuge vorbeugender Instandhaltung beurteilen,		13
0	Mochanik	٥,	bei Mängeln Maßnahmen zur Behebung ergreifen		12
9	Mechanik	a)	Anlagen und Bauteile inspizieren, Fehler und Beschädigungen feststel-		13

Stand: 23. August 2021 Seite 3 / 5

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind		tliche twerte chen im 19.– 36. Monat
_1	2	3		4
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 9)	len, Störungsursachen eingrenzen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen b) Inspektionsbefunde und Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren c) Vorbereitungsmaßnahmen zur Instandhaltung von Anlagenteilen unter Berücksichtigung verfahrens- und sicherheitstechnischer Vorschriften durchführen d) Werkzeuge und Arbeitsmittel inspizieren, pflegen und warten, bei Abweichungen Maßnahmen ergreifen, Durchführung dokumentieren e) Anlagen und Anlagenteile nach Wartungs- und Instandhaltungsplänen warten, Verschleißteile im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen		
		f) Systemparameter mit vorgegebenen Werten vergleichen und einstellen	ı	
	Messen, Steuern, Regeln (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 10)	 a) normgerechte Signalflusspläne, Instrumentierungssymbole und Kennzeichnungsbuchstaben anwenden b) Mess-, Steuer- und Regelkomponenten sowie Stelleinrichtungen prüfen und austauschen c) Regelkreisparametrierungen vornehmen 	1	13
11	Elektrotechnik	a) Gefahren des elektrischen Stromes einschätzen und beurteilen, elektro	_	
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 11)	technische Sicherheitsregeln anwenden b) induktive, mechanische, kapazitive und optische Sensoren von Schutzeinrichtungen überprüfen, Störungen feststellen und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Betriebsfähigkeit ergreifen c) Komponenten aus Haupt- und Steuerstromkreisen sowie frequenzmodulierten Antrieben unterscheiden und deren Funktion prüfen d) Vorschriften des elektrischen Explosionsschutzes anwenden		13
	Energieerzeugung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 12)	 a) rechtliche Vorgaben zum Betrieb von Energiegewinnungsanlagen anwenden b) Anlagen zur Speisewasser- und Kondensataufbereitung bedienen, Wasserqualitäten auf geforderte Parameter kontrollieren, dabei Hilfsmit tel nach ökonomischen Gesichtspunkten dosieren c) Fehler im Kondensatrückführsystem erkennen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen d) betriebsinterne Energiegewinnungssysteme nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten unter Anleitung anfahren, betreiben un abfahren, Emissionswerte dokumentieren e) Reststoffe nach ökologischen und ökonomischen Vorgaben verwerten und entsorgen 		13
	A	oschnitt C: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		
Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche we in Woc 1.–18. Monat	rte
1	2	3	4	1
	und Tarifrecht (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)	nen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen		
		p) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Ferti-	während gesamte Ausbildu	n
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)	 Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen 	zu vermi	•
		Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben		ı
3	Sicherheit und Gesund- heitsschutz bei der Arbeit	Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)			

Stand: 23. August 2021 Seite 4 / 5

kämpfung ergreifen

Abschnitt C: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

	,	bschille C. Integrative retugkeiten, Kennunsse und Fanigkeiten		
				e Richt-
Lfd.	Teil des	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter	werte	
Nr.	Ausbildungsberufsbildes	Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens		chen im
INI.	Ausbildurigsberursbildes	und Kontrollierens zu vermitteln sind	1.–18. 19.–36.	
			Monat	Monat
1	2	3		4
4	Umweltschutz	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt C	Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere		
	Nummer 4)	a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und sei-		
		nen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären		
		b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes		
		anwenden		
		c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie-		
		und Materialverwendung nutzen		
		d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden		
_		Entsorgung zuführen		
	Umgang mit Informa-	a) betriebsspezifische Kommunikations- und Informationssysteme nutzen		
		b) Standardsoftware und betriebsspezifische Software nutzen c) Betriebsdatenerfassungssysteme bedienen		
		c) Betriebsdatenerfassungssysteme bedienen d) Informationen beschaffen, auswerten und dokumentieren	4	
	Abscrinit C Numiner 5)	e) Daten und Dokumente unter Berücksichtigung des Datenschutzes		
		pflegen, schützen, sichern, archivieren und darstellen		
6	Arbeitsorganisation und	Arbeitsaufträge erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen		
	Kommunikation	b) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt C	terminlicher Vorgaben planen, Arbeitsschritte an veränderte Situationen		
	Nummer 6)	anpassen, Arbeitsabläufe protokollieren		
		c) Einsatz von Arbeitsmitteln planen und deren Verfügbarkeit sicherstellen		
		d) Probleme analysieren, Lösungsvarianten entwickeln und bewerten		
		e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrags vorbereiten		
		f) Kommunikation mit vor- und nachgelagerten Funktionsbereichen sowie		
		Servicebereichen, insbesondere der Instandhaltung, sicherstellen		
		g) kundenspezifische Anforderungen und Informationen beachten und im	ô	
		Betrieb weiterleiten		
		h) Aufgaben im Team planen und abstimmen, Ergebnisse auswerten,		
		beurteilen, protokollieren und präsentieren		
		 i) Prozessdaten protokollieren, Änderungen dokumentieren und an die folgende Schicht übergeben 		
		j) englischsprachige Fachbegriffe anwenden und englischsprachige		
		Informationen erteilen		
		k) Kommunikationsregeln anwenden und Möglichkeiten der Konfliktlösung		
		nutzen, kulturelle Identitäten berücksichtigen		
7	Qualitätssicherung	a) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich unterschei-		
	(§ 4 Absatz 2 Abschnitt C	den		
	Nummer 7)	b) Normen zur Sicherung der Prüfqualität einhalten		
		c) Qualitätsparameter von Papier, Karton, Pappe oder Zellstoff prüfen	7	
		d) Messergebnisse dokumentieren		
		e) Endkontrolle anhand des Arbeitsauftrages durchführen und Arbeitser-		
		gebnisse dokumentieren		
		f) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln, insbesondere an Papier,		
		Karton, Pappe oder Zellstoff, systematisch suchen, analysieren, besei-		
		tigen und dokumentieren		
		 g) qualitätssichernde Maßnahmen, insbesondere an Produktionsanlagen, durchführen, zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen 		6
		beitragen		6
		h) Papier, Karton oder Pappe auf Ver- und Bedruckbarkeit sowie optische		
		Eigenschaften prüfen		
		i) Qualitätssicherungssysteme arbeitsplatzbezogen anwenden		
		.,		L

Stand: 23. August 2021 Seite 5 / 5