Ausbildungsbaustein 1

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer (Textiltechnik)

Qualifizierungsbild

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer Textiltechnik vom 27. April 2004

2. Qualifizierungsziele

Der Auszubildende kann

- den Aufbau und die Organisation des Ausbildungsbetriebes, Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in einen praxisrelevanten Zusammenhang bringen,
- die Zuordnung und die Handhabung von Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffen im branchenspezifischen Kontext den Anforderungen gemäß durchführen,
- technische und betriebliche Kommunikationsmittel sinnvoll einsetzen,
- Arbeitsabläufe planen und vorbereiten,
- Grundlagen des Prüfens in die betriebliche Praxis umsetzen.

3. Dauer der Vermittlung

16 Wochen, davon 6 Wochen betriebliches Praktikum

4. Stellung in der Gesamtausbildung

1. Ausbildungsjahr

4.1 Zuordnungen zu Lerngebieten und Lernabschnitten des Rahmenlehrplans

Rahmenlehrplan verschiedener Bundesländer orientiert an den Lehrplänen Produktionsmechaniker Textil (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005)

Lernfelder	Lernabschnitt	Stunden im Baustein
Lernfeld 1	Produktionsprozesse auf textile Produkte ab-	40
	stimmen	
Lernfeld 2	Textile Faserstoffe einsetzen	80

4.2. Voraussetzungen im Ausbildungsbaustein 1

keine



1

5. Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse (Qualifikationen)

5.1 Vc	5.1 Vorbereitende und begleitende Arbeiten			
5.1.1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§4 Nr. 1)	 Bedeutung des Arbeitsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen 		
5.1.2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)	 Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 		
5.1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	 Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
5.1.4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	 Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		



5.2 Gr	5.2 Grundlegende Arbeiten			
5.2.1	Zuordnen und Handhaben von Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffen (§ 4 Nr. 5)	•	Werkstoffe identifizieren und nach Verwendungszweck unterscheiden Betriebs- und Hilfsstoffe unter Beachtung der Sicher- heitsvorschriften auswählen und verwenden	
5.2.2	Betriebliche und technische Kom- munikation (§ 4 Nr. 6 a & b &	•	Informationen beschaffen, aufbereiten und bewerten technische Unterlagen und Grundbegriffe der Normung anwenden betriebliche Vorschriften beachten	
5.2.3	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen (§ 4 Nr. 7 a & b)	•	Auftragsunterlagen prüfen, Auftragsziele im eigenen Arbeitsbereich festlegen Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Werkzeuge auswählen	
5.2.4	Prüfen (§ 4 Nr.8 a & b)	•	Prüfverfahren und -mittel nach Verwendungszweck auswählen Prüfungen unter Berücksichtigung von Vorgaben und Toleranzen durchführen	

5.3 Ko	5.3 Komplexe Arbeiten			
5.3.1	Praktikum	Im Praktikum wenden die Teilnehmer die erworbenen		
		Fertigkeiten und Kenntnisse an und lernen diese im be-		
		trieblichen Handeln umzusetzen.		
		Dauer des Praktikums: 6 Wochen		

6.1 Lernfeld 1: Produktionsprozesse auf textile Produkte abstimmen

1. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler

- übernehmen Verantwortung für den Produktionsprozess an ihrem Arbeitsplatz, indem sie sich der Bedeutung ihrer Aufgaben im Rahmen des textilen Wertschöpfungsprozesses bewusst werden,
- informieren sich aus unterschiedlichen Quellen über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten textiler Produkte, dabei entwickeln sie eine Vorstellung von der Bedeutung der
 Textilien in unserer Gesellschaft und stellen einen Zusammenhang her zwischen der
 Vielfalt textiler Produkte und den unterschiedlichen Anforderungen, die an diese gestellt werden,



- entwickeln bei der Recherche Suchstrategien zum Auffinden geeigneter Informationen, diskutieren diese und beurteilen kritisch die Qualität unterschiedlicher Medien als Informationsquellen,
- gliedern den Wertschöpfungsprozess, stellen Produktionsprozesse von der Faser bis zum Fertigprodukt übersichtlich dar und ordnen je nach Produktionsschritt die entsprechenden Maschinen und Anlagen zu, indem sie die verschiedenen Maschinen und Anlagen zur Herstellung von linienförmigen textilen Gebilden sowie zur Herstellung und Bearbeitung textiler Flächengebilde und Verbundstoffe unterscheiden,
- ordnen in diesen Prozess die Fertigung ein, die sie in ihrem jeweiligen Ausbildungsunternehmen branchenspezifisch vorfinden, tauschen ihre bisherigen betrieblichen Erfahrungen aus und entwickeln dabei eine Vorstellung von der Bedeutung der eigenen Arbeit im Zusammenhang mit vor- und nachgelagerten Prozessstufen.

- Garne, Zwirne, textile Flächen, Verbundstoffe
- Produktionsmaschinen /-anlagen
- Informationsquellen
- Interner Kunde

6.2 Lernfeld 2: Textile Faserstoffe einsetzen

1. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler

- setzten zielgerichtet verschiedene Faserstoffe im Produktionsprozess ein, um textilen Produkten dem Verwendungszweck entsprechende Eigenschaften zu verleihen,
- teilen textile Faserstoffe in Naturfasern und Chemiefasern ein und ordnen diese gemäß ihrer Eigenschaften verschiedenen Einsatzgebieten zu,
- informieren sich unter Anwendung von Suchstrategien aus geeigneten Quellen über die Herkunft und Gewinnung verschiedener Naturfasern sowie die Herstellungsprinzipien der Chemiefasern
- bereiten die Informationen auf, indem sie diese in geeigneter Weise darstellen und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse,
- wenden deutsche und fremdsprachliche Fachbegriffe an,
- diskutieren die ökologischen und ökonomischen Zusammenhänge in Bezug auf die Gewinnung und die Verarbeitung der Faserstoffe sowie deren Gebrauch bis hin zu Möglichkeiten der Wiederverwertung,
- reflektieren in diesem Zusammenhang den eigenen sowie den in der Gesellschaft üblichen Umgang mit textilen Produkten,
- erfassen und beschreiben die Eigenschaften der Faserstoffe, wobei sie geeignete Prüfverfahren anwenden,



- treffen durch Vergleichen der Eigenschaften textiler Faserstoffe eine begründete Auswahl für einen bestimmten Verwendungszweck und nutzen dabei die Möglichkeit der Mischung von Faserstoffen zur Optimierung gewünschter Eigenschaften textiler Produkte,
- dokumentieren Rohstoffangaben nach den gesetzlichen Vorgaben und geltenden Normen.
- führen fachbezogene Berechnungen durch, z.B. Faserstoffmengen, Handelsgewichte, Mischungsverhältnisse und Faserstoffkosten, Feinheit, Zugfestigkeit, Dehnung, Elastizität, Feuchtigkeitsaufnahme.

- Bindungspatronen und Informationsquellen
- Fertigungsaufträge
- Funktionsbeschreibungen
- Bedienen und warten von Maschinen- und Anlagen
- Funktionseinheiten von Maschinen- und Anlagen und deren Wirkungsweise
- Fertigungsdaten und deren Berechnungen nach Auftrag anwenden
- Grundlagen der Qualitätskontrolle
- Werkzeug- und Maschinen- und Anlagenkosten, Materialverbrauch, Arbeitszeit



Ausbildungsbaustein 2

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer (Textiltechnik)

Qualifizierungsbild

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer Textiltechnik vom 27. April 2004

2. Qualifizierungsziele

Die Auszubildende/ der Auszubildende

- kann Prüfungsergebnisse dokumentieren und bewerten,
- · kann branchenspezifische Fertigungstechniken anwenden,
- kann die Steuerungs- und Regelungstechnik an Maschinen und Anlagen bedienen,
- kann Produktionsmaschinen und -anlagen einrichten und bedienen,
- kann Korrekturmaßnahmen bei der Herstellung von Produkten einleiten.

3. Dauer der Vermittlung

16 Wochen, davon 6 Wochen betriebliches Praktikum

4. Stellung in der Gesamtausbildung

1. Ausbildungsjahr

4.1 Zuordnungen zu Lerngebieten und Lernabschnitten des Rahmenlehrplans

Rahmenlehrplan verschiedener Bundesländer orientiert an den Lehrplänen Produktionsmechaniker Textil (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005)

Lernfelder	Lernabschnitt	Stunden im Baustein
Lernfeld 3	Herstellen von linienförmigen textilen Gebilden	40
Lernfeld 4	Herstellen und bearbeiten textiler Flächen	40

4.2. Voraussetzungen im Ausbildungsbaustein 2



5. zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse (Qualifikationen)

5.1 Vc	5.1 Vorbereitende und begleitende Arbeiten			
5.1.1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§4 Nr. 1) Aufbau und Organisation	 Bedeutung des Arbeitsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern 		
	des Ausbildungs- betriebes (§ 4 Nr. 2)	 Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 		
5.1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	 Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
5.1.4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	 Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere: mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		



5.2 Gr	undlegende Arbeite	n	
5.2.1	Betriebliche und technische Kom- munikation (§4 Nr. 6 c – g)	•	Skizzen erstellen Produktionstechnische Daten nutzen, Arbeitsergebnisse dokumentieren Betriebliche Vorschriften beachten Informations- und Kommunikationstechniken anwenden Daten eingeben, sichern und pflegen, Vorschriften zum Datenschutz beachten
5.2.2	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen (§4 Nr. 7 c)	•	Arbeitsplatz nach ergonomischen und sicherheitsrelevanten Gesichtpunkten einrichten
5.2.3	Prüfen (§4 Nr. 8 c & d)	•	Prüfergebnisse dokumentieren und bewerten Korrekturmaßnahmen einleiten
5.2.4	Branchenspezifi- sche Fertigungs- techniken (§ 4 Nr. 9 a & b)	•	manuelle und maschinelle Fertigungstechniken unter- scheiden und auswählen branchenspezifische Fertigungstechniken anwenden
5.2.5	Steuerungs- und Regelungstechnik (§4 Nr. 10)	•	Methoden des Steuerns und Regeins unterscheiden Überwachungseinrichtungen nach Aufbau und Funkti- on unterscheiden

5.3 Ko	5.3 Komplexe Arbeiten			
5.3.1	Einrichten und	Produktionsmaschinen und -anlagen hinsichtlich der		
	Bedienen von	Funktion und des Einsatzes unterscheiden		
	Produktionsanla-			
	gen			
	(§4 Nr. 11)			
5.3.2	Praktikum	Im Praktikum wenden die Teilnehmer die erworbenen		
		Fertigkeiten und Kenntnisse an und lernen diese im be-		
		trieblichen Handeln umzusetzen.		
		Dauer des Praktikums: 6 Wochen		



6.1 Lernfeld 3: Herstellen von linienförmigen textilen Gebilden

1. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler

- planen die Herstellung von Garnen und Zwirnen sowie deren Bearbeitung, z.B. Umspulen an den jeweiligen Produktionsmaschinen und prüfen die Qualität der entstandenen Produkte.
- unterscheiden linienförmige textile Gebilde wie Spinnfasergarne, Filamentgarne und
- Zwirne, analysieren deren Aufbau und dokumentieren die Ergebnisse,
- leiten aus den Konstruktionsmerkmalen der verschiedenen Produkte die entsprechenden Verfahren zu deren Herstellung und Bearbeitung ab, strukturieren Fertigungsprozesse, gliedern diese in einzelne Prozessstufen und ermitteln deren Aufgaben,
- erfassen den Grundaufbau und die Wirkungsweise der dazugehörigen Produktionsmaschinen und -anlagen und ziehen Rückschlüsse auf die Bedeutung der notwendigen Baugruppen,
- arbeiten exemplarisch Funktionsweisen von Sicherheitseinrichtungen aus Betriebsanleitungen, die auch fremdsprachlich vorliegen können, heraus und reflektieren die Bedeutung der Bestimmungen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes,
- prüfen und bewerten die Qualitätsparameter der entstandenen linienförmigen textilen Gebilde wie Feinheit, Drehungszahl, Zugfestigkeit und führen darauf bezogene Berechnungen durch.

Inhalte:

- Garne, Zwirne
- Qualitätsdaten
- Berechnungen
- Maschinen
- Anlagen

6.2 Lernfeld 4: Herstellen und bearbeiten textiler Flächen

1. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler

 planen die Herstellung und Bearbeitung textiler Flächen an den jeweiligen Produktionsmaschinen und prüfen die Qualität der entstandenen Produkte,



- analysieren textile Flächen und stellen deren Konstruktionsmerkmale in geeigneter Form entsprechend festgelegter Normen dar, wobei sie auch berufsbezogene Anwenderprogramme nutzen,
- reflektieren die Notwendigkeit internationaler Normen,
- leiten aus den Konstruktionsmerkmalen die entsprechenden Verfahren zur Herstellung und Bearbeitung textiler Flächen ab, strukturieren Fertigungsprozesse, gliedern diese in einzelne Prozessstufen und ermitteln deren Aufgaben,
- verstehen den Grundaufbau und die Wirkungsweise der dazugehörigen Produktionsmaschinen und -anlagen und ziehen Rückschlüsse auf die zu erwartenden Eigenschaften der Produkte unter Beachtung der Möglichkeiten und Grenzen in den jeweiligen Herstellungstechnologien,
- arbeiten exemplarisch aus Betriebsanleitungen Funktionsweisen von Sicherheitseinrichtungen heraus und reflektieren die Bedeutung der Bestimmungen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes,
- wählen Beurteilungskriterien für die verschiedenen textilen Flächen aus, prüfen, bewerten und berechnen deren Produktmerkmale. Die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren sie in Prüfprotokollen.

- Textile Flächen, z.B. Gewebe, Maschenwaren, Vliesstoffe
- Bearbeiten von textilen Flächen, z.B. Besticken
- Musteranalyse
- Bindungen, Rapporte
- Zeichnungen
- Normen
- Berechnungen



Ausbildungsbaustein 3

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer (Textiltechnik)

Qualifizierungsbild

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer Textiltechnik vom 27. April 2004

2. Qualifizierungsziele:

Die Auszubildende/ der Auszubildende kann

- Überwachungseinrichtungen produktionsgerecht einsetzen,
- den Materialfluss gemäß Produktionsvorgaben steuern,
- die Wartung und Inspektion von Produktionsanlagen und –maschinen durchführen,
- Korrekturmaßnahmen bei der Herstellung von Produkten einleiten,
- qualitätssichernde Maßnahmen vornehmen.

3. Dauer der Vermittlung

20 Wochen, davon 8 Wochen betriebliches Praktikum

4. Stellung in der Gesamtausbildung

1. Ausbildungsjahr

4.1 Zuordnung zu Lerngebieten und Lernabschnitten des Rahmenlehrplans

Rahmenlehrplan verschiedener Bundesländer orientiert an den Lehrplänen Produktionsmechaniker Textil (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005)

Lernfelder	Lernabschnitt	Stunden im Baustein
Lernfeld 4	Herstellen textiler Flächen	40
Lernfeld 5	Produktionsprozesse überwachen	40

4.2. Voraussetzungen im Ausbildungsbaustein 3



5. zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse (Qualifikationen)

5.1 Vo	orbereitende und be	leitende Arbeiten
5.1.1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§4 Nr. 1)	 Bedeutung des Arbeitsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen
		wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Terif verträge nennen
5.1.2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes	 Betrieb geltenden Tarifverträge nennen Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklä
	(§ 4 Nr. 2)	 Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufs- vertretungen und Gewerkschaften nennen Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebs- verfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Or- gane des ausbildenden Betriebes beschreiben
5.1.3	Sicherheit und Gesundheits- schutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	 Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
5.1.4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	 Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere: mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen



5 2 Gr	5.2 Grundlegende Arbeiten			
5.2.1	Betriebliche und	•	Skizzen erstellen	
	technische	•	Produktionstechnische Daten nutzen, Arbeitsergebnisse	
	Kommunikation		dokumentieren	
	(§4 Nr. 6 c – g)	•	Betriebliche Vorschriften beachten	
		•	Informations- und Kommunikationstechniken anwenden	
		•	Daten eingeben, sichern und pflegen, Vorschriften zum	
			Datenschutz beachten	
5.2.2	Branchenspezifi-	•	Werkstoffe auswählen und nach technischen Unterla-	
	sche Fertigungs-		gen bearbeiten	
	techniken	•	Arbeitsergebnisse prüfen, dokumentieren und bewer-	
	(§ 4 Nr. 9 c & d)		ten	
5.2.3	Steuerungs- und	•	Methoden des Steuerns und Regeins unterscheiden	
	Regelungstech-	•	Überwachungseinrichtungen nach Aufbau und Funkti-	
	nik		on unterscheiden	
	(§4 Nr. 10)			
5.2.4	Einrichten und	•	Produktionsmaschinen und -anlagen hinsichtlich der	
	Bedienen von		Funktion und des Einsatzes unterscheiden	
	Produktionsanla-			
	gen			
	(§4 Nr. 11)			
5.2.5	Steuern des Ma-	•	Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Produkte trans-	
	terialflusses		portieren und lagern	
	(§4 Nr. 12)	•	Wert- und Reststoffe sammeln, trennen und lagern	

5.3 Ko	5.3 Komplexe Arbeiten			
5.3.1	Warten und In-	Werkzeuge, Maschinen und Anlagen nach Vorgaben		
	spizieren von	kontrollieren und warten		
	Maschinen und			
	Anlagen			
	(§4 Nr. 13)			
5.3.2	Durchführen von	 Aufgaben und Ziele von qualitätssichernden Maßnah- 		
	qualitätssichern-	men unterscheiden		
	den Maßnahmen			
	(§4 Nr. 14)			
5.3.3	Praktikum	Im Praktikum wenden die Teilnehmer die erworbenen Fertigkei-		
		ten und Kenntnisse an und lernen diese im betrieblichen Han-		
		deln umzusetzen.		
		Empfohlene Dauer des Praktikums: 8 Wochen		



6.1 Lernfeld 4: Herstellen von einfachen zusammengesetzten Produkten

1. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler

- planen die Herstellung und Bearbeitung textiler Flächen an den jeweiligen Produktionsmaschinen und prüfen die Qualität der entstandenen Produkte,
- analysieren textile Flächen und stellen deren Konstruktionsmerkmale in geeigneter Form entsprechend festgelegter Normen dar, wobei sie auch berufsbezogene Anwenderprogramme nutzen,
- reflektieren die Notwendigkeit internationaler Normen.
- leiten aus den Konstruktionsmerkmalen die entsprechenden Verfahren zur Herstellung und Bearbeitung textiler Flächen ab, strukturieren Fertigungsprozesse, gliedern diese in einzelne Prozessstufen und ermitteln deren Aufgaben,
- verstehen den Grundaufbau und die Wirkungsweise der dazugehörigen Produktionsmaschinen und -anlagen und ziehen Rückschlüsse auf die zu erwartenden Eigenschaften der Produkte unter Beachtung der Möglichkeiten und Grenzen in den jeweiligen Herstellungstechnologien,
- arbeiten exemplarisch aus Betriebsanleitungen Funktionsweisen von Sicherheitseinrichtungen heraus und reflektieren die Bedeutung der Bestimmungen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes,
- wählen Beurteilungskriterien für die verschiedenen textilen Flächen aus, prüfen, bewerten und berechnen deren Produktmerkmale. Die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren sie in Prüfprotokollen.

- Textile Flächen, z.B. Gewebe, Maschenwaren, Vliesstoffe
- Bearbeiten von textilen Flächen, z.B. Besticken
- Musteranalyse
- Bindungen, Rapporte
- Zeichnungen
- Normen
- Berechnungen



6.2 Lernfeld 5: Produktionsprozesse überwachen

1. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen/ die Schüler

- vergleichen Produktionsprozesse und arbeiten Möglichkeiten von Überwachungseinrichtungen heraus. Dabei unterscheiden sie mechanische, elektrische, pneumatische
 und hydraulische Mess-, Kontroll-, Steuer- und Regeleinrichtungen und berechnen
 damit zusammenhängende physikalische Größen,
- erkennen die Bedeutung von Kontrolleinrichtungen zur Vermeidung von Fehlern, wobei sie verschiedene Signalformen unterscheiden und Funktionsweisen von Steuer- und Regelungen erfassen,
- lesen und skizzieren Schaltpläne und Blockschaltbilder. Sie wählen geeignete Steuerungs- sowie Regelungselemente aus und stellen Steuerungen und Regelungen exemplarisch dar,
- erkennen sie durch Einsatz von Kontrolleinrichtungen in Produktionssystemen Störungen, ermitteln Fehlerursachen mit Hilfe von Betriebsanleitungen und leiten Maßnahmen zur Fehlerbehebung ab,
- beachten die geltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften.

- Elektronische Überwachungseinrichtungen
- Steuern und Regeln
- Störungen, Ursachen
- Beheben von Störungen
- Schaltpläne
- Sicherheitsvorschriften



Ausbildungsbaustein 4

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer (Textiltechnik)

Qualifizierungsbild

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf

Maschinen- und Anlagenführer – Schwerpunkte Textiltechnik vom 27. April 2004

2. Qualifizierungsziel

Die Auszubildende/ der Auszubildende

- kann Werks-, Betriebs-, und Hilfsstoffe zuordnen und handhaben,
- kann Arbeitsabläufe planen und vorbereiten,
- kann branchenspezifische Fertigungstechniken anwenden.

3. Dauer der Vermittlung

20 Wochen, davon 8 Wochen betriebliches Praktikum

4. Stellung in der Gesamtausbildung

2. Ausbildungsjahr

4.1 Zuordnung zu Lerngebieten und Lernabschnitten des Rahmenlehrplans

Rahmenlehrplan verschiedener Bundesländer orientiert am Lehrplan Produktionsmechanikerin/ Produktionsmechaniker Textil (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005)

Lernfelder	Lernabschnitt	Stunden im Baustein
Lernfeld 6	Textile Produkte nachstellen	80
Lernfeld 7	Textile Materialien in Vorbereitungsprozessen	40
	einsetzen	

4.2. Voraussetzungen im Ausbildungsbaustein 4



5. Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse (Qualifikationen)

5.1 Vc	5.1 Vorbereitende und begleitende Arbeiten			
5.1.1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§4 Nr. 1)	 Bedeutung des Arbeitsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden 		
5.1.2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)	 Weschtliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen 		
		Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebs- verfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Or- gane des ausbildenden Betriebes beschreiben		
5.1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	 Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
5.1.4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	 Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		



5.2 Gr	5.2 Grundlegende Arbeiten		
5.2.1	Zuordnen und	•	Mustervorlagen analysieren, Konstruktionstechniken
	Handhaben von		und Produktmerkmale bestimmen
	Werk-, Betriebs-	•	Faden- und Flächenkonstruktionen normgerecht dar-
	und Hilfsstoffen		stellen, insbesondere Bindungen und Bindungsele-
	(§ 4 Nr. 5)		mente
		•	Auswirkungen von Fasereigenschaften auf Produkti-
			onsprozesse der Fäden
5.2.2	Planen und Vorbe-	•	Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirt-
	reiten von Arbeits-		schaftlicher und terminlicher Vorgaben planen
	abläufen	•	Arbeitsabläufe mit vor- und nachgelagerten Bereichen
	(§ 4 Nr. 7)		abstimmen

5.3 Kd	5.3 Komplexe Arbeiten		
5.3.1	Branchenspezifi-	technische Patronen oder Schablonen auf technische	
	sche Fertigungs-	Durchführbarkeit prüfen oder Konstruktionstechniken	
	techniken	für die Faden- und Flächenerzeugung anwenden	
	(§ 4 Nr.9)	Techniken zum Verändern von Oberflächenstrukturen	
		und von Produkteigenschaften anwenden	
		technische Vorgaben produktionstechnisch umsetzen	
5.3.2	Praktikum	Im Praktikum wenden die Teilnehmer die erworbenen Fertig-	
		keiten und Kenntnisse an und lernen diese im betrieblichen	
		Handeln umzusetzen.	
		Dauer des Praktikums: 8 Wochen	

6.1 Lernfeld 6: Textile Produkte nachstellen

2. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen/ die Schüler

- analysieren vorgegebene branchenspezifische textile Produkte, indem sie geeignete Prüfverfahren anwenden und dokumentieren,
- ermitteln im Rahmen der Analyse die für die Produktion benötigten textilen Ausgangsstoffe,
- bestimmen die Konstruktionsmerkmale und dokumentieren ihre Ergebnisse in branchenspezifischen Darstellungsformen entsprechend der geltenden Normen,
- berechnen den Materialbedarf und bestimmen die notwendigen Produktionsmaschinen- und Anlagen,
- ermitteln anhand von Kundenmustern Produktmerkmale und berücksichtigen die geltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften.



- Produktanalyse
- · Zeichnerische Darstellung
- Berechnungen

6.2 Lernfeld 7: Textile Materialien in Vorbereitungsprozessen einsetzen

2. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen/ die Schüler

- leiten aus den branchenspezifischen Produktionsprozessen die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten, wie z. B. für Spinnerei, Weberei und andere textile Branchen ab und
 bestimmen die dafür notwendigen Maschinen- und Anlagen und erfassen dabei deren Grundaufbau und ihre Wirkungsweise,
- führen Materialeingangsprüfungen durch, setzen sich mit den Einflüssen auf die Produktqualität auseinander und bestimmen die Art der notwendigen Vorbereitungen des Materials,
- planen die Beschickung von Maschinen oder Anlagen unter Beachtung ökonomischer Aspekte, indem sie sich an Hand der Auftragsunterlagen selbstständig über Materialund Einstellungsparameter informieren und die notwendigen Berechnungen durchführen,
- planen den Bedarf an Materialträgern, Zubehör und Transporteinrichtungen, sichern den störungsfreien Fertigungsablauf im Zusammenhang mit dem eingesetzten Material und dokumentieren die fertigungsbezogenen Daten, um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen.

- Vorbereitungsprozesse
- Lagerung
- Logistik
- Berechnungen



Ausbildungsbaustein 5

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer (Textiltechnik)

Qualifizierungsbild

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf

Maschinen- und Anlagenführer – Schwerpunkte Textiltechnik vom 27. April 2004

2. Qualifizierungsziel

Die Auszubildende/ der Auszubildende

- · kann Steuerungs- und Regeltechnik bedienen,
- kann Produktionsanlagen einrichten und bedienen.

3. Dauer der Vermittlung

20 Wochen, davon 8 Wochen betriebliches Praktikum

4. Stellung in der Gesamtausbildung

2. Ausbildungsjahr

4.1 Zuordnung zu Lerngebieten und Lernabschnitten des Rahmenlehrplans

Rahmenlehrplan verschiedener Bundesländer orientiert am Lehrplan Produktionsmechanikerin/ Produktionsmechaniker Textil (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005)

Lernfelder	Lernabschnitt	Stunden im Baustein
Lernfeld 10	Textilien kundengerecht veredeln und aufma-	40
	chen	

4.2. Voraussetzungen im Ausbildungsbaustein 5



5. Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse (Qualifikationen)

5.1 Vo	5.1 Vorbereitende und begleitende Arbeiten			
5.1.1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarif-recht	 Bedeutung des Arbeitsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbil- 		
	(§4 Nr. 1)	 dungsvertrag nennen Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen 		
5.1.2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)	 Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 		
5.1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	 Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
5.1.4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	 Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		



5.2 Gr	5.2 Grundlegende Arbeiten			
5.2.1	Einrichten und Be-	•	Produktionsmaschinen und –anlagen nach Vorgaben	
	dienen von Pro-		rüsten und umrüsten	
	duktionsanlagen	•	Mehrstellenarbeit rationell organisieren	
	(§ 4 Nr. 11)	•	Musterungs- oder Verfestigungssysteme prüfen und korrigieren	
		•	Warenausfall prüfen und optimieren	
		•	Prozessdaten einstellen und optimieren	
		•	Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung der	
			Sicherheitsbestimmungen in Betrieb nehmen	
		•	Produktionsprozesse nach Verfahrensparametern ü- berwachen	
		•	Störungen und Abweichungen sowie deren Ursachen	
			feststellen, beseitigen oder die Beseitigung veranlassen	
		•	Maschinen und Anlagen übergeben, dabei über Pro-	
			duktionsprozess, Produktionsstand sowie Veränderungen im Produktionsablauf informieren, Übergabe dokumentieren	

5.3 Kd	5.3 Komplexe Arbeiten			
5.3.1	Steuerungs- und	Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Maschi-		
	Regelungstechnik	nen und Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvor-		
	(§ 4 Nr. 10)	schriften bedienen		
		Änderungen von Produkteigenschaften an Maschinen		
		und Anlagen steuern		
5.3.2	Praktikum	Im Praktikum wenden die Teilnehmer die erworbenen Fertig-		
		keiten und Kenntnisse an und lernen diese im betrieblichen		
		Handeln umzusetzen.		
		Dauer des Praktikums: 8 Wochen		

6.1 Lernfeld 10: Textilien kundengerecht veredeln und aufmachen

2. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen/ die Schüler

- bereiten textile Produkte je nach Kundenwunsch in geeigneter Aufmachung zur Weiterverarbeitung in der Veredlung oder zur Auslieferung vor,
- informieren sich über die Möglichkeiten, die Eigenschaften der Textilien durch veredeln zu verändern,



- stellen einen Zusammenhang her zwischen dem Verarbeitungsstand textiler Erzeugnisse, deren Aufmachung und der nachfolgenden Textilveredlungsmaßnahme. Dabei reflektieren sie die Bedeutung ihrer eigenen Arbeit für ein qualitätsgerechtes Ergebnis in nachgelagerten Produktionsprozessen,
- erarbeiten gemeinsam mit nachgelagerten Produktionsabteilungen Lagerungs-, Aufmachungs- und Transporteinheiten des erzeugten Produkts. Nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten wählen sie geeignete Verpackungen aus,
- kennzeichnen für Identifizierung, Lagerung und Transport des Produktes die Ware nach betriebsbedingten und kundenspezifischen Vorgaben.

- Farbgebung und Ausrüstung
- Kurzzeichen, Pflegekennzeichen, Gütesiegel, Textilkennzeichnung
- · Abfallverwertung und -verwendung



Ausbildungsbaustein 6

Maschinen- und Anlagenführerin/ Maschinen- und Anlagenführer (Textiltechnik)

Qualifizierungsbild

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf

Maschinen- und Anlagenführer – Schwerpunkte Textiltechnik vom 27. April 2004

2. Qualifizierungsziel

Die Auszubildende/ der Auszubildende

- kann den Materialfluss steuern,
- · kann Maschinen- und Anlagen warten und inspizieren,
- kann Qualitätssichernde Maßnahmen durchführen.

3. Dauer der Vermittlung

12 Wochen, davon 4 Wochen betriebliches Praktikum

4. Stellung in der Gesamtausbildung

2. Ausbildungsjahr

4.1 Zuordnung zu Lerngebieten und Lernabschnitten des Rahmenlehrplans

Rahmenlehrplan verschiedener Bundesländer orientiert am Lehrplan Produktionsmechanikerin/ Produktionsmechaniker Textil (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005)

Lernfelder	Lernabschnitt	Stunden im Baustein	
Lernfeld 9	Maschinen und Anlagen warten	60	

4.2. Voraussetzungen im Ausbildungsbaustein 6



5. Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse (Qualifikationen)

5.1 Vo	5.1 Vorbereitende und begleitende Arbeiten			
5.1.1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarif- recht (§4 Nr. 1)	 Bedeutung des Arbeitsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden 		
5.1.2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)	 Betrieb geltenden Tarifverträge nennen Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 		
5.1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	 Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
5.1.4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	 Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		



5.2 Gr	5.2 Grundlegende Arbeiten		
5.2.1	Warten und Inspi-	•	Austausch von Verschleißteilen im Rahmen der vor-
	zieren von Maschi-		beugenden Instandhaltung durchführen und veranlas-
	nen und Anlagen		sen
	(§ 4 Nr. 13)	•	instand gesetzte Maschinen und Anlagen auf Betriebs-
			bereitschaft prüfen und in Betrieb nehmen
5.2.2	Durchführen von	•	Ursachen von produktspezifischen Qualitätsabwei-
	qualitätssichernden		chungen feststellen, Korrekturmaßnahmen einleiten
	Maßnahmen	•	zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgän-
	(§ 4 Nr. 14)		gen im eigenen Arbeitsbereich beitragen
		•	Arbeiten kundenorientiert durchführen
		•	produktions- und instandsetzungstechnische Daten
			dokumentieren

5.3 Kd	5.3 Komplexe Arbeiten			
5.3.1	Steuern des Materialflusses (§ 4 Nr. 12)	 Materialfluss im eigenen Arbeitsbereich überwachen und sicherstellen Störungen im Materialfluss feststellen und beseitigen, Materialfluss optimieren 		
5.3.2	Praktikum	Im Praktikum wenden die Teilnehmer die erworbenen Fertig-		
		keiten und Kenntnisse an und lernen diese im betrieblichen		
		Handeln umzusetzen.		
		Dauer des Praktikums: 4 Wochen		

6.1 Lernfeld 9: Maschinen und Anlagen warten

2. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen/ die Schüler

- erfassen die Bedeutung regelmäßiger Wartungsarbeiten für die Funktionserhaltung von Maschinen und Anlagen, sowie deren Auswirkung auf die Qualität textiler Produkte,
- bewerten die Wartungsmaßnahmen unter den Gesichtspunkten Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sowie Wirtschaftlichkeit,
- bestimmen die notwendigen Wartungsarbeiten und wählen die dafür benötigten Werkzeuge und Hilfsstoffe aus. Die Wartungsarbeiten dokumentieren sie in Checklisten.



- Wartungspläne
- Qualitätssicherung
- Technische Zeichnungen lesen

