



► **Muster – Betrieblicher Ausbildungsplan**

zu Kapitel Infos

zu

AUSBILDUNG GESTALTEN:

**Naturwerksteinmechaniker/
Naturwerksteinmechanikerin.**

Umsetzungshilfen und Praxistipps.

Hrsg.: BIBB. Nürnberg 2004

Ausbildungsplan gemäß § 5 der Ausbildungsordnung für die Berufsausbildung zum Naturwerksteinmechaniker/zur Naturwerksteinmechanikerin

Ausbildungsbetrieb: _____

Auszubildender/Auszubildende: _____

Ausbilder/Ausbilderin: _____

Berufsschulstandort: _____

zuständige Stelle: _____

Beginn der Ausbildung: _____

Voraussichtl. Ende der Ausbildung: _____

Die Ausbildung erfolgt in der Fachrichtung

Maschinenbearbeitungstechnik

Schleiftechnik

Steinmetztechnik

(zutreffendes ankreuzen)

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
zeitlicher Abschnitt der Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungsberufsbildpositionen entsprechend dem § 4 der Ausbildungsordnung. • Zeitliche Richtwerte entsprechend dem Ausbildungsrahmenplan 	In dieser Spalte finden sich die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse.	Unter „nicht vermittelt“ kann der Ausbildende z. B. verweisen auf <ul style="list-style-type: none"> • außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen • spätere Vermittlung • Gründe, die eine Vermittlung zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht ermöglichten Zum Ende der Ausbildung müssen alle Ausbildungsinhalte vermittelt worden sein!		In dieser Spalte kann z. B. eingetragen werden: <ul style="list-style-type: none"> • betriebliche Ergänzungen zu den zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnissen • der voraussichtliche Zeitpunkt der Vermittlung innerhalb des Ausbildungsjahrs (z. B. Monat/Quartal) • die Vermittlungsdauer im Betrieb • der Betriebsteil • der zuständige Ausbilder oder die vom Ausbilder mit der Ausbildung beauftragte Person • außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen • Ausbildungsunterlagen

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 5 Nr. 1) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	• Bedeutung des Ausbildungsvertrages, 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 Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 5 Nr. 2) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	• Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern			
		• Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung erklären			
		• Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen			
		• Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			
	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 5 Nr. 3) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	• 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			
	Umweltschutz (§ 5 Nr. 4) (während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln)	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			

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
1. bis 18. Monat	Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken (§ 3 Abs. 1 Nr. 5) 3* Wochen	• Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationssystemen unter Einschluss des Internets für den Ausbildungsbetrieb erläutern			
		• Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen lösen			
		• Vorschriften zum Datenschutz beachten			
		• Daten pflegen und sichern			
	Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team (§ 3 Abs. 1 Nr. 5) 4* Wochen	• Arbeitsauftrag erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen			
		• Informationen beschaffen und nutzen, insbesondere technische Merkblätter und Gebrauchsanleitungen			
		• Arbeitsschritte unter Berücksichtigung ergonomischer, konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte festlegen und vorbereiten			
		• Materialien und Hilfsstoffe ermitteln und zusammenstellen			
		• Einsatz von Arbeitsmitteln unter Beachtung der Vorschriften planen und Sicherungsmaßnahmen anwenden			
	Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen (§ 3 Abs. 1 Nr. 7) 3* Wochen	• Skizzen anfertigen und anwenden			
		• Bau- und Werkzeichnungen unter Beachtung von branchentypischen Zeichen lesen und anwenden			
		• technische Unterlagen anwenden, insbesondere Steinlisten, Materiallisten, Betriebsanleitungen, Herstellerangaben, Normen, Sicherheitsregeln und Arbeitsanweisungen			
		• Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen sowie lagern, Messungen durchführen, Ergebnisse protokollieren			
	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 3 Abs. 1 Nr. 8) 6* Wochen	• Arbeitsplatz einrichten, sichern, unterhalten und auflösen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen			
		• Verkehrs- und Transportwege auf ihre Eignung beurteilen, Maßnahmen zur Nutzung veranlassen			
		• Leitern und Gerüste auswählen, auf Verwendbarkeit prüfen sowie auf- und abbauen			
• Bereitstellung der Energieversorgung veranlassen, Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit elektrischem Strom ergreifen					
• Materialien, Geräte und Maschinen am Arbeitsplatz vor Witterungseinflüssen und Beschädigungen schützen sowie vor Diebstahl sichern und für den Abtransport vorbereiten					
• persönliche Schutzausrüstung verwenden					

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

1. bis 18. Monat	Vorbereiten von Naturwerksteinarbeiten (§ 3 Abs. 1 Nr. 9) 18 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Natursteine nach Arten und Eigenschaften unterscheiden und dem Arbeitsauftrag zuordnen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Rohblöcke, Tranchen und Rohplatten für die Bearbeitung auswählen und auf Fehler prüfen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Naturwerksteine material- und maschinengerecht auf- und abbänken 			
		<ul style="list-style-type: none"> Maße übertragen, Schablonen handhaben 			
		<ul style="list-style-type: none"> Naturwerksteine transportieren und lagern 			
	Vorbereiten von Naturwerksteinarbeiten (§ 3 Abs. 1 Nr. 9) 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Werkzeuge, Mess- und Prüfgeräte auswählen und bereitstellen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Rohblöcke, Tranchen, Rohplatten und Werkstücke für die Bearbeitung am Arbeitsplatz bereitstellen und zwischenlagern 			
		<ul style="list-style-type: none"> Hilfsstoffe, insbesondere Spachtelmassen, Poliermittel, Klebstoffe sowie Reinigungsmittel und Imprägniermittel auswählen, umweltgerecht lagern, bereitstellen und Entsorgung veranlassen 			
	Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen (§ 3 Abs. 1 Nr. 10) 14 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Werkzeuge, Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen auswählen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Handwerkzeuge handhaben und in Stand halten 			
		<ul style="list-style-type: none"> Hebe- und Transportgeräte auswählen und bedienen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Geräte und Maschinen einrichten und unter Verwendung der Schutzeinrichtungen bedienen, technische Einrichtungen anwenden 			
	Bearbeiten von Naturwerksteinen (§ 3 Abs. 1 Nr. 11) 24 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Naturwerksteine manuell bearbeiten, insbesondere Flächen strukturieren 			
		<ul style="list-style-type: none"> Naturwerksteine mit handgeführten Maschinen bearbeiten, insbesondere durch Schleifen, Polieren, Trennen und Bohren 			
		<ul style="list-style-type: none"> Naturwerksteine mit automatischen Maschinen bearbeiten 			
		<ul style="list-style-type: none"> Klebstoffe, Spachtelmassen und Oberflächenschutzmittel verarbeiten, Naturwerksteine reinigen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Natursteinabfälle und andere Stoffe lagern, wiederverwerten und entsorgen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Gehrungs- und Schrägschnitte mit Maschinen herstellen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Werkstücke kennzeichnen und zwischenlagern 			
	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen, Kundenorientierung (§ 3 Abs. 1 Nr. 12) 2* Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Aufgaben und Ziele von qualitätssichernden Maßnahmen an Hand betrieblicher Beispiele erläutern 			
<ul style="list-style-type: none"> qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, dabei zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen 					
<ul style="list-style-type: none"> Arbeiten kundenorientiert durchführen 					
Zwischenprüfung					

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

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
19. bis 24. Monat	Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team (§ 3 Abs. 1 Nr. 5) 3* Wochen	• Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen, Zeitaufwand dokumentieren			
		• Aufgaben im Team planen und umsetzen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten			
		• Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten treffen			
		• Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen			
	Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen (§ 3 Abs. 1 Nr. 7) 2* Wochen	• Leistungsverzeichnisse anwenden			
		• Aufmaße anfertigen, Leistungen abrechnen			
	Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen (§ 3 Abs. 1 Nr. 10) 17 Wochen	• Störungen an Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen erkennen, Störungsbeseitigung veranlassen			
		• Maschinensteuerungen und Regelungsanlagen einstellen und bedienen			
		• Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen warten			
	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen, Kundenorientierung (§ 3 Abs. 1 Nr. 12) 4* Wochen	• Endkontrolle anhand des Arbeitsauftrages durchführen und Arbeitsergebnisse dokumentieren			
		• Ursachen von Qualitätsabweichungen feststellen und Fehlerbeseitigung veranlassen			
		• Produkte für den Versand vorbereiten, insbesondere kennzeichnen, verpacken und lagern			
• Kunden beraten, insbesondere Gebrauchs- und Pflegeanleitungen erläutern					

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

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
3. Ausbildungsjahr	maschinentechnische Bearbeitung von Naturwerksteinen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a) 16 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • programmierbare Säge- und Fräsmaschinen bedienen, insbesondere zur Flächen-, Kanten- und Konturenbearbeitung • Flächen durch maschinelle Bearbeitung gestalten 			
	maschinentechnische Bearbeitung von Naturwerksteinen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a) 12 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Sonderbearbeitungstechniken durchführen, insbesondere Ausklinkungen, Aussparungen und Bohrungen herstellen 			
	maschinentechnische Bearbeitung von Naturwerksteinen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a) 12 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Produktionsdaten erfassen und auswerten 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Fehleranalyse an Maschinenbauteilen und Baugruppen sowie Steuerungssystemen durchführen und Fehlerbeseitigung veranlassen 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Ursachen von Produktionsfehlern feststellen und beheben • Maßtoleranzen prüfen 			
Bearbeitung von Naturwerksteinen mit handgeführten Maschinen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe b) 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Werkstücke endbearbeiten, insbesondere durch Kalibrieren, Fasen und Anarbeiten von Rundungen 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Bauteile montieren sowie verschiedene Verbindungen herstellen, insbesondere durch Kleben, Klammern, Schienen, Dübeln 				
Abschlussprüfung in der Fachrichtung Maschinenbearbeitungstechnik					

Fachrichtung Schleiftechnik

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
3. Ausbildungsjahr	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 14 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Handschleif- und Poliertechniken bei unterschiedlichen Gesteinsarten anwenden 			
	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 14 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> profilierte Werkstücke herstellen 			
	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 9 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Schriften, Symbole, Zeichen, Ornamente und figürlichen Schmuck schleifen 			
	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 14 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Einlegearbeiten ausführen 			
		<ul style="list-style-type: none"> eingesetzte Flächen herstellen 			
		<ul style="list-style-type: none"> Ausbesserungen an Werkstücken und Platten durchführen, insbesondere durch Kittungen, Vierungen einsetzen und Oberflächenanpassung 			
	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 14 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> mehrteilige Werkstücke und Platten zusammensetzen, anpassen, nachschleifen und polieren 			
<ul style="list-style-type: none"> Sonderprofile schleifen und polieren 					
manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 5 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> programmierbare Maschinen bedienen, insbesondere zum Schleifen von Flächen, Kanten und Konturen sowie Schriften, Symbolen, Zeichen, Ornamenten und figürlichem Schmuck 				
manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a) 5 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> Schleifmittel auswählen und anwenden 				
Abschlussprüfung in der Fachrichtung Schleiftechnik					

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse/ Ausbildungsinhalte	Erledigungsvermerk		Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
			vermittelt	nicht vermittelt	
3. Ausbildungsjahr	Herstellen und Bearbeiten von Naturwerksteinobjekten (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe a) 20 Wochen	• Naturwerksteinplatten und Naturwerksteinfliesen bearbeiten, insbesondere für Beläge und Bekleidungen			
		• Werkstücke maschinell herstellen und bearbeiten, insbesondere massive Stufen, Bekleidungen, Abdeckungen, Arbeitsplatten und Naturwerksteinfassadenplatten			
		• Werkstücke zur Werterhaltung von Naturwerksteinobjekten herstellen und bearbeiten			
		• Grabmale, Grabmalanlagen und Denkmale nach Vorgaben und gestalterischen Merkmalen maschinell herstellen und bearbeiten			
	Herstellen und Bearbeiten von Naturwerksteinobjekten (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe a) 12 Wochen	• Säulen herstellen			
		• gebogene Flächen maschinell herstellen und bearbeiten			
		• Profile maschinell herstellen und bearbeiten			
		• ein- und mehrhäuptige Steine maschinell herstellen und bearbeiten			
		• Einlegearbeiten, ein- und zurückgesetzte Flächen nach Zeichnungsangaben herstellen			
	Herstellen und Bearbeiten von Naturwerksteinobjekten (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe a) 6 Wochen	• Arbeiten zur Behebung von Beschädigungen an Naturwerksteinfliesen, -platten und -werkstücken ausführen			
• Reinigungs- und Oberflächenschutzsysteme für Naturwerksteinobjekte auswählen und Arbeiten durchführen					
Montage von Naturwerksteinfassaden, Naturwerksteinbelägen und massiven Bauelementen (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe b) 14 Wochen	• Montagesituation, Bauteile und Befestigungsmittel prüfen				
	• Montagepläne prüfen und umsetzen				
	• Untergründe beurteilen und vorbereiten, insbesondere Ausgleichsschichten herstellen				
	• Messpunkte anlegen, übertragen und Kontrollmessungen durchführen				
	• Unterkonstruktionen, Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungsmittel auswählen und montieren				
	• Dämmstoffe vorbereiten und anbringen				
	• Montage- und Demontearbeiten durchführen, insbesondere nach technischen Vorschriften und Richtlinien				
	• Fugen anlegen und schließen				
	• Fassadenplatten austauschen				
	• angrenzende Bauteile und ausgeführte Arbeiten vor Beschädigungen schützen				
• bei Arbeitsunfällen Sofortmaßnahmen zur Versorgung von verletzten Personen ergreifen, Unfallstelle sichern					
Abschlussprüfung in der Fachrichtung Steinmetztechnik					

