

## Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

### Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

#### Naturwerksteinmechaniker/in FR Steinmetztechnik

**Ausbildungsbetrieb:**

**Verantwortlicher Ausbilder:**

**Auszubildender:**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung in der vom 9. Mai 2003 ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlich 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.

Auszubildender: \_\_\_\_\_  
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter  
des Auszubildenden: \_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Firmenstempel/Unterschrift

## I. Gemeinsame Fertigkeiten und Kenntnisse

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
1	<b>Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht</b>	<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>	<b>Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln</b>	
2	<b>Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern</li> <li>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Angebot, Beschaffung, Fertigung 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 betriebsverfassungsrechtlichen- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>		
3	<b>Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit</b>	<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>		
4	<b>Umweltschutz</b>	<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</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selb- ständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
		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 umwelt-schonenden Entsorgung zuführen		
5	<b>Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken</b>	a) Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationssystemen unter Einschluss des Internets für den Ausbildungsbetrieb erläutern b) Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen lösen c) Vorschriften zum Datenschutz beachten d) Daten pflegen und sichern	3*)	
6	<b>Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team</b>	a) Arbeitsauftrag erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen b) Informationen beschaffen und nutzen, insbesondere technische Merkblätter und Gebrauchsanleitungen c) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung ergonomischer, konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte festlegen und vorbereiten d) Materialien und Hilfsstoffe ermitteln und zusammenstellen e) Einsatz von Arbeitsmitteln unter Beachtung der Vorschriften planen und Sicherungsmaßnahmen anwenden	4*)	
		f) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen, Zeitaufwand dokumentieren g) Aufgaben im Team planen und umsetzen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten h) Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten treffen i) Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen		3*)
7	<b>Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen</b>	a) Skizzen anfertigen und anwenden b) Bau- und Werkzeichnungen unter Beachtung von branchentypischen Zeichen lesen und anwenden c) technische Unterlagen anwenden, insbesondere Steinlisten, Materiallisten, Betriebsanleitungen, Herstellerangaben, Normen, Sicherheitsregeln und Arbeitsanweisungen d) Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen sowie lagern, Messungen durchführen, Ergebnisse protokollieren	3*)	
		e) Leistungsverzeichnisse anwenden f) Aufmaße anfertigen, Leistungen abrechnen		2*)
8	<b>Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen</b>	a) Arbeitsplatz einrichten, sichern, unterhalten und auflösen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen b) Verkehrs- und Transportwege auf ihre Eignung beurteilen, Maßnahmen zur Nutzung veranlassen c) Leitern und Gerüste auswählen, auf Verwendbarkeit prüfen sowie auf- und abbauen d) Bereitstellung der Energieversorgung veranlassen, Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit elektrischem Strom ergreifen	6*)	

\*) 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	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
		e) Materialien, Geräte und Maschinen am Arbeitsplatz vor Witterungseinflüssen und Beschädigungen schützen sowie vor Diebstahl sichern und für den Abtransport vorbereiten f) persönliche Schutzausrüstung verwenden		
9	Vorbereiten von Naturwerksteinarbeiten	a) Natursteine nach Arten und Eigenschaften unterscheiden und dem Arbeitsauftrag zuordnen b) Rohblöcke, Tranchen und Rohplatten für die Bearbeitung auswählen und auf Fehler prüfen c) Naturwerksteine material- und maschinengerecht auf- und abbänken d) Maße übertragen, Schablone handhaben e) Naturwerksteine transportieren und lagern	18	
		f) Werkzeuge, Mess- und Prüfgeräte auswählen und bereitstellen g) Rohblöcke, Tranchen, Rohplatten und Werkstücke für die Bearbeitung am Arbeitsplatz bereitstellen und zwischenlagern h) Hilfsstoffe, insbesondere Spachtelmassen, Poliermittel, Klebstoffe sowie Reinigungs- und Imprägniermittel auswählen, umweltgerecht lagern, bereitstellen und Entsorgung veranlassen	4	
10	Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen	a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen auswählen b) Handwerkzeuge handhaben und in Stand halten c) Hebe- und Transportgeräte auswählen und bedienen d) Geräte und Maschinen einrichten und unter Verwendung der Schutzeinrichtungen bedienen, technische Einrichtungen anwenden	14	
		e) Störungen an Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen erkennen, Störungsbeseitigung veranlassen f) Maschinensteuerungen und Regelungsanlagen einstellen und bedienen g) Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen warten		17
11	Bearbeiten von Naturwerksteinen	a) Naturwerkstein manuell bearbeiten, insbesondere Flächen strukturieren b) Naturwerksteine mit handgeführten Maschinen bearbeiten, insbesondere durch Schleifen, Polieren, Trennen und Bohren c) Naturwerksteine mit automatischen Maschinen bearbeiten d) Klebstoffe, Spachtelmasse und Oberflächenschutzmittel verarbeiten, Naturwerksteine reinigen e) Natursteinabfälle und andere Stoffe lagern, wiederverwerten und entsorgen f) Gehrungs- und Schrägschnitte mit Maschinen herstellen g) Werkstücke kennzeichnen und zwischenlagern	24	
12	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen, Kundenorientierung	a) Aufgaben und Ziele von qualitätssichernden Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern b) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, dabei zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen c) Arbeiten kundenorientiert durchführen	2*)	

\*) 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	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
		d) Endkontrolle anhand des Arbeitsauftrages durchführen und Arbeitsergebnisse dokumentieren e) Ursachen von Qualitätsabweichungen feststellen und Fehlerbeseitigung veranlassen f) Produkte für den Versand vorbereiten, insbesondere kennzeichnen, verpacken und lagern g) Kunden beraten, insbesondere Gebrauchs- und Pflegeanleitungen erläutern		4*)

## II. Fertigkeiten und Kenntnisse in den Fachrichtungen

### A. Fachrichtung Maschinenbearbeitungstechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
1	maschinentechnische Bearbeitung von verschiedenen Naturwerksteinen	a) programmierbare Säge- und Fräsmaschinen, insbesondere zur Flächen-, Kanten- und Konturenbearbeitung, bedienen		16
		b) Flächen durch maschinelle Bearbeitung gestalten		
		c) Sonderbearbeitungstechniken, insbesondere Ausklinkungen, Aussparungen und Bohrungen, herstellen		12
2	Bearbeitung von Naturwerksteinen mit handgeführten Maschinen	d) Produktionsdaten erfassen und auswerten		12
		e) Fehleranalyse an Maschinenbauteile und Baugruppen sowie Steuerungssystem durchführen und Fehlerbeseitigung veranlassen		
		f) Ursachen von Produkthohnsfehlern feststellen und beheben		
		g) Maßtoleranzen prüfen		
2	Bearbeitung von Naturwerksteinen mit handgeführten Maschinen	a) Werkstücke endbearbeiten, insbesondere durch Kalibrieren, Fasen und Anarbeiten von Rundungen		6
		b) Bauteile montieren sowie verschiedene Verbindungen herstellen, insbesondere durch Kleben, Klammern, Schienen, Dübeln		6

### B. Fachrichtung Schleiftechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
1	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken	a) Handschleif- und Poliertechniken bei unterschiedlichen Gesteinsarten anwenden		14
		b) profilierte Werkstücke herstellen		5
		c) Schriften, Symbole, Zeichen, Ornamente und figürlichen Schmuck schleifen		9
		d) Einlegearbeiten ausführen		14
		e) eingesetzte Flächen herstellen		
f) Ausbesserungen an Werkstücken und Platten durchführen, insbesondere durch Kitteln, Vierungen einsetzen und Oberflächenanpassungen				
		g) mehrteilige Werkstücke und Platten zusammensetzen, an-		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
		passen, nachschleifen und polieren		
2	maschinelle Schleiftechniken	a) Sonderprofile schleifen und polieren		5
		b) programmierbare Maschinen bedienen, insbesondere zum Schleifen von Flächen, Kanten und Konturen sowie Schriften, Symbolen, Zeichen, Ornamente und figürlichem Schmuck		5
		c) Schleifmittel auswählen und anwenden		

### C. Fachrichtung Steinmetztechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 24. Monat
1	Herstellen und Bearbeiten von Naturwerksteinobjekten	a) Naturwerksteinplatten und Naturwerksteinfliesen bearbeiten, insbesondere für Beläge und Bekleidungen		20
		b) Werkstücke maschinell herstellen und bearbeiten, insbesondere massive Stufen, Bekleidungen, Abdeckungen, Arbeitsplatten und Naturwerksteinfassadenplatten		
		c) Werkstücke zur Werterhaltung von Naturwerksteinobjekten herstellen und bearbeiten		
		d) Grabmale, Grabmalanlagen und Denkmale nach Vorgaben und gestalterischen Merkmalen maschinell herstellen und bearbeiten		
		e) Säulen herstellen		12
		f) Gebogene Flächen maschinell herstellen und bearbeiten		
		g) Profile maschinell herstellen und bearbeiten		
		h) ein- und mehrhäuptige Steine maschinell herstellen und bearbeiten		
		i) Einlegearbeiten, ein- und zurückgesetzte Flächen nach Zeichnungsangaben herstellen		
		j) Arbeiten zur Behebung von Beschädigungen an Naturwerksteinfliesen, -platten und -werkstücken ausführen		6
		k) Reinigungs- und Oberflächenschutzsysteme für Naturwerksteinobjekte auswählen und Arbeiten durchführen		
2	Montage von Naturwerksteinfassaden, Naturwerksteinbelägen und Massiven Bauelementen	a) Montagesituation, Bauteile und Befestigungsmittel prüfen		14
		b) Montagepläne prüfen und umsetzen		
		c) Untergründe beurteilen und vorbereiten, insbesondere Ausgleichsschichten herstellen		
		d) Messpunkte anlegen, übertragen und Kontrollmessungen durchführen		
		e) Unterkonstruktionen, Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungsmittel auswählen und montieren		
		f) Dämmstoffe vorbereiten und anbringen		
		g) Montage- und Demontearbeiten durchführen, insbesondere nach technischen Vorschriften und Richtlinien		
		h) Fugen anlegen und schließen		
		i) Fassadenplatten austauschen		
		j) angrenzende Bauteile und ausgeführte Arbeiten vor Beschädigungen schützen		
		k) bei Arbeitsunfällen Sofortmaßnahmen zur Versorgung von verletzten Personen ergreifen, Unfallstelle sichern		