

Verordnung über die Berufsausbildung

Naturwerksteinmechaniker/
Naturwerksteinmechanikerin

vom 9. Mai 2003

Inhalt

	Seite
§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes.....	3
§ 2 Ausbildungsdauer, Fachrichtungen	3
§ 3 Ausbildungsberufsbild.....	3
§ 4 Ausbildungsrahmenplan	4
§ 5 Ausbildungsplan	4
§ 6 Berichtsheft	4
§ 7 Zwischenprüfung	5
§ 8 Abschlussprüfung.....	5
§ 9 Nichtanwendung von Vorschriften	7
§ 10 Übergangsregelung	7
§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten.....	7

Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Naturwerksteinmechaniker/ zur Naturwerksteinmechanikerin

Anlage (zu § 4).....	9
----------------------	---



wbv Media GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 33 · 33506 Bielefeld

Tel.: 05 21 / 9 11 01-15 · Fax: 05 21 / 9 11 01-19

E-Mail: service@wbv.de

wbv.de/berufe.net

Verordnung über die Berufsausbildung zum Naturwerksteinmechaniker/zur Naturwerksteinmechanikerin

Vom 9. Mai 2003

(abgedruckt im Bundesgesetzblatt Teil I S. 700 vom 23. Mai 2003)

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 212 Nr. 2 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785) geändert worden ist, in Verbindung mit § 1 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 22. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4206) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Naturwerksteinmechaniker/Naturwerksteinmechanikerin wird staatlich anerkannt.

§ 2

Ausbildungsdauer, Fachrichtungen

Die Ausbildung dauert drei Jahre. Es kann zwischen den Fachrichtungen

1. Maschinenbearbeitungstechnik,
2. Schleiftechnik und
3. Steinmetztechnik

gewählt werden.

§ 3

Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der gemeinsamen Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken,
6. Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team,
7. Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen,
8. Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen,
9. Vorbereiten von Naturwerksteinarbeiten,

10. Handhaben und Warten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen,
11. Bearbeiten von Naturwerksteinen,
12. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen, Kundenorientierung.

(2) Gegenstand der Berufsausbildung in den Fachrichtungen sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. in der Fachrichtung Maschinenbearbeitungstechnik:
 - a) maschinentechnische Bearbeitung von Naturwerksteinen,
 - b) Bearbeiten von Naturwerksteinen mit handgeführten Maschinen;
2. in der Fachrichtung Schleiftechnik:
 - a) manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken,
 - b) maschinelle Schleiftechniken;
3. in der Fachrichtung Steinmetztechnik:
 - a) Herstellen und Bearbeiten von Naturwerksteinobjekten,
 - b) Montage von Naturwerksteinfassaden, Naturwerksteinbelägen und massiven Bauelementen.

§ 4

Ausbildungsrahmenplan

(1) Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 3 sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 7 und 8 nachzuweisen.

§ 5

Ausbildungsplan

Die Ausbildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 6

Berichtsheft

Die Auszubildenden haben ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Die Ausbildenden haben das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 7

Zwischenprüfung

- (1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.
- (2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten 18 Monate aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (3) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens fünf Stunden eine Arbeitsaufgabe sowie im schriftlichen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 120 Minuten die zur Arbeitsaufgabe gehörende Arbeitsplanung und Dokumentation bearbeiten. Hierfür kommt insbesondere das Herstellen eines Werkstückes aus Naturstein unter Anwendung manueller und maschineller Bearbeitungstechniken in Betracht. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitsschritte planen, Arbeitsmittel festlegen, technische Unterlagen nutzen sowie Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz sowie qualitätssichernde Maßnahmen ergreifen kann.

§ 8

Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden eine Arbeitsaufgabe durchführen und dokumentieren. Für die Arbeitsaufgabe kommt insbesondere in Betracht:
1. in der Fachrichtung Maschinenbearbeitungstechnik:
Herstellen eines Werkstückes unter Einsatz programmierbarer Steinbearbeitungsmaschinen;
 2. in der Fachrichtung Schleiftechnik:
Herstellen eines zusammengesetzten Werkstückes einschließlich Profilierung unter Einsatz von Steinbearbeitungsmaschinen;
 3. in der Fachrichtung Steinmetztechnik:
 - a) Herstellen eines Naturwerksteinbauteiles unter Einsatz von Steinbearbeitungsmaschinen oder
 - b) Montieren eines Naturwerksteinbauteiles.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitsabläufe unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer und organisatorischer Vorgaben selbstständig und kundenorientiert planen, die Arbeitszusammenhänge erkennen, die Arbeitsergebnisse kontrollieren und dokumentieren, Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und qualitätssichernde Maßnahmen ergreifen kann.

- (3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Arbeitsplanung und Fertigungstechnik sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prü-

fungsbereichen Arbeitsplanung und Fertigungstechnik sind fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen und mathematischen Inhalten zu analysieren, zu bewerten und zu lösen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung von Natursteinen und Hilfsstoffen planen, Werkzeuge und Steinbearbeitungsmaschinen zuordnen sowie qualitätssichernde Maßnahmen einbeziehen kann.

1. Für den Prüfungsbereich Arbeitsplanung kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise zur Bearbeitung von Natursteinen sowie zum Montieren und Demontieren von Bauteilen, Montage von Fassaden, Feststellung von Fehlern und deren Behebung, Erstellen von Planungsunterlagen sowie Planen und Steuern von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung der Produktqualität.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung von Vorgaben und technischen Regeln auswählen, Arbeitsschritte planen, Schäden bewerten, Arbeitsergebnisse dokumentieren und Gestaltungsmerkmale darstellen kann.

2. Für den Prüfungsbereich Fertigungstechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der manuellen und maschinellen Bearbeitung von Rohblöcken, Tranchen und Rohplatten sowie beim Einrichten und Optimieren von Steinbearbeitungsmaschinen für unterschiedliche Bearbeitungstechniken.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er verfahrensbedingte Vorgaben berücksichtigen, Werkzeuge und Maschinen unter Beachtung von Vorgaben und technischen Regeln auswählen, Unterlagen auswerten und Produktionsfehler beurteilen kann.

3. Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht: allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Die schriftliche Prüfung dauert höchstens:

- | | |
|--|--------------|
| 1. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung | 180 Minuten, |
| 2. im Prüfungsbereich Fertigungstechnik | 120 Minuten, |
| 3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

(5) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung der Ergebnisse für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind die jeweiligen bisherigen Ergebnisse und die entsprechenden Ergebnisse der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(6) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Arbeitsplanung | 50 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Fertigungstechnik | 30 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 20 Prozent. |

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils im praktischen und im schriftlichen Teil der Prüfung mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind. Wird die Prüfungsleistung in einem der Prüfungsbereiche Arbeitsplanung sowie Fertigungstechnik mit ungenügend bewertet, ist die Prüfung nicht bestanden.

§ 9

Nichtanwendung von Vorschriften

Die bisher festgelegten Berufsbilder, Berufsbildungspläne und Prüfungsanforderungen für den Ausbildungsberuf Steinmetz sind vorbehaltlich des § 10 nicht mehr anzuwenden.

§ 10

Übergangsregelung

Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

§ 11

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2003 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Naturwerksteinmechaniker/zur Naturwerksteinmechanikerin vom 24. April 1997 (BGBl. I S. 939) außer Kraft.

Berlin, den 9. Mai 2003

**Der Bundesminister
für Wirtschaft und Arbeit**

In Vertretung

Tacke

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Naturwerksteinmechaniker/zur Naturwerksteinmechanikerin

I. Gemeinsame Fertigkeiten und Kenntnisse

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im	
			1.-18. Monat	19.-24. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Abs. 1 Nr. 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Abs. 1 Nr. 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Abs. 1 Nr. 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		
4	Umweltschutz (§ 3 Abs. 1 Nr. 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen 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		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im	
			1.–18. Monat	19.–24. Monat
1	2	3	4	
		d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umwelt-schonenden Entsorgung zuführen		
5	Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken (§ 3 Abs. 1 Nr. 5)	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	Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Auswerten von Informationen, Arbeiten im Team (§ 3 Abs. 1 Nr. 6)	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	Anfertigen und Anwenden von technischen Unterlagen, Durchführen von Messungen (§ 3 Abs. 1 Nr. 7)	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*)

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im	
			1.–18. Monat	19.–24. Monat
1	2	3	4	
8	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 3 Abs. 1 Nr. 8)	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 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	6*)	
9	Vorbereiten von Naturwerksteinarbeiten (§ 3 Abs. 1 Nr. 9)	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 (§ 3 Abs. 1 Nr. 10)	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

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im	
			1.–18. Monat	19.–24. Monat
1	2	3	4	
11	Bearbeiten von Naturwerksteinen (§ 3 Abs. 1 Nr. 11)	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, Spachtelmassen 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 (§ 3 Abs. 1 Nr. 12)	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*)	
		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*)

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

II. Fertigkeiten und Kenntnisse in den Fachrichtungen

A. Fachrichtung Maschinenbearbeitungstechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im 3. Ausbildungsjahr
1	2	3	4
1	maschinentechnische Bearbeitung von Naturwerksteinen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a)	a) programmierbare Säge- und Fräsmaschinen bedienen, insbesondere zur Flächen-, Kanten- und Konturenbearbeitung	16
		b) Flächen durch maschinelle Bearbeitung gestalten	
		c) Sonderbearbeitungstechniken durchführen, insbesondere Ausklinkungen, Aussparungen und Bohrungen herstellen	12
		d) Produktionsdaten erfassen und auswerten e) Fehleranalyse an Maschinenbauteilen und Baugruppen sowie Steuerungssystemen durchführen und Fehlerbeseitigung veranlassen f) Ursachen von Produktionsfehlern feststellen und beheben g) Maßtoleranzen prüfen	12
2	Bearbeitung von Naturwerksteinen mit handgeführten Maschinen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe b)	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 selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im 3. Ausbildungsjahr
1	2	3	4
1	manuelle Schleif- und Bearbeitungstechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a)	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 e) eingesetzte Flächen herstellen f) Ausbesserungen an Werkstücken und Platten durchführen, insbesondere durch Kitten, Vierungen einsetzen und Oberflächenanpassung g) mehrteilige Werkstücke und Platten zusammensetzen, anpassen, nachschleifen und polieren	14

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im 3. Ausbildungsjahr
1	2	3	4
2	maschinelle Schleiftechniken (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe b)	a) Sonderprofile schleifen und polieren	5
		b) programmierbare Maschinen bedienen, insbesondere zum Schleifen von Flächen, Kanten und Konturen sowie Schriften, Symbolen, Zeichen, Ornamenten und figürlichem Schmuck c) Schleifmittel auswählen und anwenden	5

C. Fachrichtung Steinmetztechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im 3. Ausbildungsjahr
1	2	3	4
1	Herstellen und Bearbeiten von Naturwerksteinobjekten (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe a)	a) Naturwerksteinplatten und Naturwerksteinfliesen bearbeiten, insbesondere für Beläge und Bekleidungen 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	20
		e) Säulen herstellen 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	12
		k) Arbeiten zur Behebung von Beschädigungen an Naturwerksteinfliesen, -platten und -werkstücken ausführen l) Reinigungs- und Oberflächenschutzsysteme für Naturwerksteinobjekte auswählen und Arbeiten durchführen	6
2	Montage von Naturwerksteinfassaden, Naturwerksteinbelägen und massiven Bauelementen (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe b)	a) Montagesituation, Bauteile und Befestigungsmittel prüfen b) Montagepläne prüfen und umsetzen c) Untergründe beurteilen und vorbereiten, insbesondere Ausgleichsschichten herstellen	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitlicher Richtwert in Wochen im 3. Ausbildungsjahr
1	2	3	4
		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 k) angrenzende Bauteile und ausgeführte Arbeiten vor Beschädigungen schützen l) bei Arbeitsunfällen Sofortmaßnahmen zur Versorgung von verletzten Personen ergreifen, Unfallstelle sichern	14