

**Verordnung
über die Berufsausbildung zum Prüftechnologen Keramik und zur Prüftechnologin Keramik
(Keramikprüftechnologenausbildungsverordnung – KPrüfTechnAusbV)***

Vom 23. November 2017

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und
Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2

Zwischenprüfung

- § 6 Ziel und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt
- § 8 Prüfungsbereiche
- § 9 Prüfungsbereich Rohstoff- und Werkstoffprüfung
- § 10 Prüfungsbereich Werkstofftechnologie und Werkstoffeigenschaften

Abschnitt 3

Abschlussprüfung

- § 11 Ziel und Zeitpunkt
- § 12 Inhalt
- § 13 Prüfungsbereiche
- § 14 Prüfungsbereich Probenahme und Probenvorbereitung
- § 15 Prüfungsbereich Physikalische, chemische und keramische Prüfungen
- § 16 Prüfungsbereich Prüftechnik
- § 17 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 18 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung

Abschnitt 4

Schlussvorschriften

- § 19 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse
- § 20 Inkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Prüftechnologen Keramik und zur Prüftechnologin Keramik

* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

Abschnitt 1

**Gegenstand, Dauer und
Gliederung der Berufsausbildung**

§ 1

Staatliche

Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Prüftechnologen Keramik und der Prüftechnologin Keramik wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

**Gegenstand der
Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

§ 4

**Struktur der
Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild**

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten werden in Berufsbildpositionen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Abwicklung von Prüfaufträgen vorbereiten,
2. Betriebsbereitschaft von Prüfplätzen sicherstellen,
3. Proben nehmen und vorbereiten,

4. chemische und mineralogische Zusammensetzung von Rohstoffen und Werkstoffen ermitteln,
5. physikalische und keramische Eigenschaften von Rohstoffen und Werkstoffen ermitteln,
6. anwendungstechnische Prüfungen und Versuche durchführen,
7. Prüfergebnisse bewerten und dokumentieren,
8. Medien der betrieblichen und technischen Kommunikation anwenden und
9. Prozesse des Qualitätsmanagements anwenden.

(3) Die Berufsbildpositionen der integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit und
4. Umweltschutz.

(4) Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in mindestens einem der folgenden Einsatzgebiete zu vermitteln:

1. Prüfen von Keramik,
2. Prüfen von Glas und Emaille,
3. Prüfen von anorganischen Rohstoffen und Industriemineralen,
4. Prüfen von Zement- und Bindemitteln und
5. Prüfen von anorganischen nichtmetallischen Werkstoffen.

Das Einsatzgebiet oder die Einsatzgebiete werden vom Ausbildungsbetrieb vor Beginn der Ausbildung festgelegt.

§ 5

Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

Abschnitt 2 Zwischenprüfung

§ 6

Ziel und Zeitpunkt

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen.

(2) Die Zwischenprüfung findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt.

§ 7

Inhalt

Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

§ 8

Prüfungsbereiche

Die Zwischenprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Rohstoff- und Werkstoffprüfung sowie
2. Werkstofftechnologie und Werkstoffeigenschaften.

§ 9

Prüfungsbereich Rohstoff- und Werkstoffprüfung

(1) Im Prüfungsbereich Rohstoff- und Werkstoffprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist, sechs der folgenden Untersuchungen durchzuführen:

1. Dichte messen,
2. Porosität ermitteln,
3. Feuchte bestimmen,
4. Korngröße bestimmen,
5. Glühverlust bestimmen,
6. Brennfarbe prüfen,
7. Schwindung prüfen,
8. Maßhaltigkeit prüfen,
9. äußere Beschaffenheit prüfen,
10. Vorprobe mit Boraxperle durchführen,
11. Vorprobe mit Flammenfärbung durchführen und
12. pH-Wert messen.

Weiterhin soll er nachweisen, dass er in der Lage ist, bei der jeweiligen Untersuchung Vorgaben zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz einzuhalten.

(2) Der Prüfungsausschuss legt die sechs durchzuführenden Untersuchungen fest. Der Prüfling soll zu jeder der sechs Untersuchungen jeweils eine Arbeitsprobe durchführen.

(3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 240 Minuten.

§ 10

Prüfungsbereich Werkstofftechnologie und Werkstoffeigenschaften

(1) Im Prüfungsbereich Werkstofftechnologie und Werkstoffeigenschaften soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Rohstoffen und Werkstoffen zu beschreiben,
2. branchentypische Herstellungsverfahren darzustellen,
3. Maßnahmen zur Qualitätssicherung aufzuzeigen und
4. fachliche Berechnungen durchzuführen.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

Abschnitt 3

Abschlussprüfung

§ 11

Ziel und Zeitpunkt

(1) Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat.

(2) Die Abschlussprüfung soll am Ende der Berufsausbildung durchgeführt werden.

§ 12

Inhalt

Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

§ 13

Prüfungsbereiche

Die Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Probennahme und Probenvorbereitung,
2. Physikalische, chemische und keramische Prüfungen,
3. Prüftechnik sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 14

Prüfungsbereich Probennahme und Probenvorbereitung

(1) Im Prüfungsbereich Probennahme und Probenvorbereitung soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. repräsentative Proben zu entnehmen,
2. Proben zu kennzeichnen,
3. Probennahmeprotokolle zu erstellen sowie
4. Vorgaben zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz, zum Qualitätsmanagement und zur Wirtschaftlichkeit einzuhalten.

Der Prüfling soll eine Arbeitsprobe durchführen.

(2) Weiterhin soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Proben vorzubereiten sowie
2. Vorgaben zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz, zum Qualitätsmanagement und zur Wirtschaftlichkeit einzuhalten.

Für den Nachweis sind zwei der folgenden Tätigkeiten zugrunde zu legen:

1. Proben homogenisieren,
2. Proben einengen,
3. Mischproben herstellen,
4. Prüfkörper herstellen und
5. Prüflösungen herstellen.

Der Prüfungsausschuss legt fest, welche zwei Tätigkeiten zugrunde gelegt werden. Der Prüfling soll zu jeder der beiden Tätigkeiten jeweils eine Arbeitsprobe durchführen.

(3) Die Prüfungszeit beträgt für alle drei Arbeitsproben 120 Minuten.

§ 15

Prüfungsbereich Physikalische, chemische und keramische Prüfungen

(1) Im Prüfungsbereich Physikalische, chemische und keramische Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Prüf-, Mess- und Hilfsmittel auszuwählen und vorzubereiten,
2. Festigkeit, Dichte, Porosität, Korngröße und Korngrößenverteilung zu bestimmen,
3. eine der folgenden Eigenschaften zu bestimmen:
 - a) Viskosität,
 - b) Plastizität,
 - c) Temperaturwechselbeständigkeit oder
 - d) Schmelzverhalten,
4. Proben durch eines der folgenden Verfahren zu prüfen:
 - a) qualitative Fällungs- und Farbreaktion,
 - b) Spektroskopie,
 - c) Volumetrie,
 - d) Dilatometrie,
 - e) Differenzthermoanalyse oder
 - f) Thermogravimetrie,
5. Messwerte auf Plausibilität zu prüfen,
6. Arbeitsschritte, Berechnungen und Ergebnisse zu dokumentieren und
7. Vorgaben zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz, zum Qualitätsmanagement und zur Wirtschaftlichkeit einzuhalten.

(2) Der Prüfling soll eine Arbeitsaufgabe durchführen. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt.

(3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 480 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 15 Minuten.

§ 16

Prüfungsbereich Prüftechnik

(1) Im Prüfungsbereich Prüftechnik soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Probennahmepläne zu erstellen,
2. fachliche Berechnungen durchzuführen,
3. Messwerte statistisch auszuwerten,
4. chemische und physikalische Grundlagen von Prüfverfahren zu erklären,
5. Funktionsweisen von Prüfgeräten und Prüfmitteln zu beschreiben,

6. Maßnahmen zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz zu beschreiben und
7. Prozesse des Qualitätsmanagements darzustellen.
 - (2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.
 - (3) Die Prüfungszeit beträgt 240 Minuten.

§ 17

**Prüfungsbereich
Wirtschafts- und Sozialkunde**

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Prüfungsaufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling soll die Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 18

**Gewichtung der
Prüfungsbereiche und Anforderungen
für das Bestehen der Abschlussprüfung**

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|------------------|
| 1. Probennahme und Proben-
vorbereitung mit | 10 Prozent, |
| 2. Physikalische, chemische und
keramische Prüfungen mit | 40 Prozent, |
| 3. Prüftechnik mit | 40 Prozent sowie |
| 4. Wirtschafts- und Sozialkunde mit | 10 Prozent. |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,

2. in mindestens drei Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und
3. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Prüftechnik“ oder „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn

1. der Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
2. die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

Abschnitt 4

Schlussvorschriften

§ 19

Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse zum Beruf des Stoffprüfers Chemie und der Stoffprüferin Chemie, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits bestehen, können nach den Vorschriften dieser Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und der oder die Auszubildende noch keine Zwischenprüfung absolviert hat.

§ 20

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2018 in Kraft.

Berlin, den 23. November 2017

Die Bundesministerin
für Wirtschaft und Energie
In Vertretung
Rainer Baake

Anlage

(zu § 3 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Prüftechnologen Keramik und zur Prüftechnologin Keramik

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Abwicklung von Prüfaufträgen vorbereiten (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) Rohstoffe und Werkstoffe anhand ihrer Eigenschaften einteilen b) branchentypische Herstellungsverfahren unterscheiden	4	
		c) Arbeitsabläufe planen und organisieren d) Prüfverfahren auswählen e) Prüfpläne erstellen f) Umgebungsbedingungen und Prüfparameter kontrollieren und Einhaltung der Prüfbedingungen sicherstellen g) Prüfgeräte vorbereiten		6
2	Betriebsbereitschaft von Prüfplätzen sicherstellen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	a) Werkzeuge, Messgeräte und Betriebseinrichtungen warten und pflegen b) rechtliche Vorschriften, Normen und Arbeitsanweisungen einhalten c) Rückführungssysteme für Probenmaterial und Verbrauchsmaterial anwenden und Wiederverwendung oder Recycling dokumentieren	8	
		d) Arbeits- und Betriebsstoffe disponieren		2
3	Proben nehmen und vorbereiten (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) Probennahmepläne erstellen b) Geräte zur Entnahme von Proben auswählen c) repräsentative Proben von Flüssigkeiten und Feststoffen entnehmen d) Proben kennzeichnen und Probennahmeprotokolle erstellen e) Proben homogenisieren, Proben einengen und Mischproben herstellen f) Rückstellmuster kennzeichnen, einlagern und dokumentieren g) Proben verpacken, lagern und für den Transport vorbereiten h) Prüfkörper nach Vorgaben herstellen, insbesondere durch Brechen, Mahlen, Mischen, Teilen, Sägen, Bohren, Schleifen, Trocknen und Brennen i) Prüflösungen nach Vorgaben herstellen	10	
4	Chemische und mineralogische Zusammensetzung von Rohstoffen und Werkstoffen ermitteln (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) Haupt- und Nebenbestandteile mit den Vorproben Boraxperle und Flammenfärbung ermitteln b) Haupt- und Nebenbestandteile mit den gravimetrischen Verfahren Trocknung und Glühverlust ermitteln c) pH-Wert-Messung durchführen	11	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		d) Anionen und Kationen mit Fällungs- und Farbreaktionen qualitativ nachweisen e) Haupt- und Nebenbestandteile mit spektroskopischen Verfahren ermitteln f) Titrationsverfahren durchführen g) mineralogische Untersuchungen, insbesondere Dilatometrie, Differenzthermoanalyse, Thermogravimetrie und optische Verfahren, durchführen h) analytische Berechnungen durchführen		20
5	Physikalische und keramische Eigenschaften von Rohstoffen und Werkstoffen ermitteln (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Dichte und Porosität ermitteln b) Feuchte, Korngröße und Korngrößenverteilung bestimmen c) Brennfarbe und Schwindung prüfen d) verfahrensspezifische Berechnungen durchführen	11	
		e) Festigkeit, Härte, Elastizität, Viskosität und Plastizität ermitteln f) Wärmeausdehnung, Temperaturwechselbeständigkeit und Schmelzverhalten prüfen		16
6	Anwendungstechnische Prüfungen und Versuche durchführen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Maßhaltigkeit und äußere Beschaffenheit prüfen b) Versuche auftragsbezogen aufbauen c) Gebrauchsfähigkeit von Produkten ermitteln d) Verhalten gegenüber chemischen, mechanischen oder thermischen Beanspruchungen prüfen	5	
				18
7	Prüfergebnisse bewerten und dokumentieren (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Prüfverlauf und Messwerte dokumentieren, auch digital b) Messwerte auf Plausibilität prüfen und statistisch auswerten c) Prüfergebnisse protokollieren, bewerten und kommunizieren d) Bescheinigungen vorbereiten	13	
		e) Fehler analysieren, Prüfprozesse optimieren und die Optimierungsmaßnahmen dokumentieren f) zusammenfassende Prüfberichte erstellen		10
8	Medien der betrieblichen und technischen Kommunikation anwenden (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	a) Informationsquellen auswählen und Informationen beschaffen und bewerten b) auftragsbezogene Daten unter Einhaltung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren, auch digital c) betriebsspezifische Software für Tabellenkalkulation, Textverarbeitung und Präsentation nutzen d) Laborinformationssysteme nutzen und Datentransfer sicherstellen e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen und Gesprächsergebnisse dokumentieren f) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden	8	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
9	Prozesse des Qualitätsmanagements anwenden (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	a) betriebliches Qualitätssicherungssystem im eigenen Aufgabenbereich anwenden b) Prüfmittelüberwachung durchführen	8	
		c) Instrumente der kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen anwenden		6

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1	2
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages erklären, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung 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 Ausbildungsbetrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 3 Nummer 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 d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		