

Bundesgesetzblatt ⁴¹³

Teil I

G 5702

2018

Ausgegeben zu Bonn am 6. April 2018

Nr. 12

Tag	Inhalt	Seite
3. 4. 2018	Verordnung über die Berufsausbildung zum Präzisionswerkzeugmechaniker und zur Präzisionswerkzeugmechanikerin (Präzisionswerkzeugmechanikerausbildungsverordnung – PWMMAusbV) FNA: neu: 7110-6-128; 7110-6-53	414
3. 4. 2018	Erste Verordnung zur Änderung der Packmittel-Ausbildungsverordnung FNA: 806-22-1-71	429
3. 4. 2018	Verordnung über die Berufsausbildung zum Flachglastechnologen und zur Flachglastechnologin (Flachglastechnologenausbildungsverordnung – FIGlasTechAusbV) FNA: neu: 806-22-1-121; 806-21-1-161	431
<hr/> <p style="text-align: center;">Hinweis auf andere Verkündungen</p>		
	Verkündungen im Bundesanzeiger	438
	Rechtsvorschriften der Europäischen Union	439

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Präzisionswerkzeugmechaniker und zur Präzisionswerkzeugmechanikerin
(Präzisionswerkzeugmechanikerausbildungsverordnung – PWMAusbV)***

Vom 3. April 2018

Auf Grund des § 25 Absatz 1 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S. 2095), der zuletzt durch Artikel 283 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

Gesellenprüfung

Unterabschnitt 1

Allgemeines

- § 6 Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

Unterabschnitt 2

Teil 1 der Gesellenprüfung

- § 7 Inhalt von Teil 1
- § 8 Prüfungsbereiche von Teil 1

Unterabschnitt 3

Teil 2 der Gesellenprüfung
in der Fachrichtung Schneidwerkzeuge

- § 9 Inhalt von Teil 2
- § 10 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereich Instandsetzen von Schneidwerkzeugen
- § 12 Prüfungsbereich Herstellen von Schneidwerkzeugen
- § 13 Prüfungsbereich Arbeitsplanung
- § 14 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Gesellenprüfung

Unterabschnitt 4

Teil 2 der Gesellenprüfung
in der Fachrichtung Zerspanwerkzeuge

- § 16 Inhalt von Teil 2
- § 17 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 18 Prüfungsbereich Instandsetzen von Zerspanwerkzeugen
- § 19 Prüfungsbereich Herstellen von Zerspanwerkzeugen
- § 20 Prüfungsbereich Arbeitsplanung
- § 21 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 22 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Gesellenprüfung

Abschnitt 3

Zusatzqualifikation
Messer schmieden

- § 23 Inhalt der Zusatzqualifikation
- § 24 Prüfung der Zusatzqualifikation

Abschnitt 4

Schlussvorschriften

- § 25 Inkrafttreten, Außerkrafttreten
- Anlage 1: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Präzisionswerkzeugmechaniker und zur Präzisionswerkzeugmechanikerin
- Anlage 2: Ausbildungsrahmenplan für die Zusatzqualifikation Messer schmieden

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und
Gliederung der Berufsausbildung

§ 1

Staatliche

Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Präzisionswerkzeugmechanikers und der Präzisionswerkzeugmechanikerin wird nach § 25 der Handwerksordnung zur Ausbildung für das Gewerbe nach Anlage B Abschnitt 1 Nummer 10 „Schneidwerkzeugmechaniker“ der Handwerksordnung staatlich anerkannt.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert dreieinhalb Jahre.

§ 3

**Gegenstand der
Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage 1) genann-

* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 der Handwerksordnung. 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.

ten 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. fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung
 - a) Schneidwerkzeuge oder
 - b) Zerspanwerkzeuge sowie
3. fachrichtungsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

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

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

1. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen,
2. Einsetzen von betrieblicher und technischer Kommunikation,
3. Auswählen und Behandeln von Materialien,
4. Einrichten von Werkzeugmaschinen,
5. Schärfen und Herstellen von Präzisionswerkzeugen,
6. Instandhalten von Arbeits- und Betriebsmitteln und
7. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen.

(3) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Schneidwerkzeuge sind:

1. Vorbereiten von Instandhaltungsmaßnahmen,
2. Schleifen,
3. Prüfen und Nachbereiten,
4. Auswählen von Materialien zur Herstellung von Schneidwerkzeugen und
5. Herstellen von Schneidwerkzeugen.

(4) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Zerspanwerkzeuge sind:

1. Einrichten von Werkzeugschleifmaschinen und Messgeräten,
2. Programmieren von Werkzeugschleifmaschinen und Messgeräten,
3. Schleifen,

4. Nachbereiten und Durchführen von Finish-Arbeiten und

5. Instandhalten von Zerspanwerkzeugen.

(5) Die Berufsbildpositionen der fachrichtungsübergreifenden, 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 sowie
4. Umweltschutz.

§ 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

Gesellenprüfung

Unterabschnitt 1

Allgemeines

§ 6

Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

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

(2) Die Gesellenprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(3) Teil 1 findet zum Ende des zweiten Ausbildungsjahres statt, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung.

Unterabschnitt 2

Teil 1 der Gesellenprüfung

§ 7

Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Gesellenprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten drei Ausbildungshalbjahre 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

Prüfungsbereich von Teil 1

(1) Teil 1 der Gesellenprüfung findet im Prüfungsbereich Fertigen einer Baugruppe statt.

(2) Im Prüfungsbereich Fertigen einer Baugruppe soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. technische Zeichnungen auszuwerten, Skizzen anzufertigen und Arbeitsmittel festzulegen,

2. den Arbeitsplatz unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz einzurichten,
3. Halbzeuge zu bearbeiten,
4. Qualität der Arbeitsergebnisse zu kontrollieren und
5. Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz einzuhalten.

(3) Für den Nachweis nach Absatz 2 sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

1. Halbzeuge feilen, bohren, sägen und manuell schleifen und durch Verschrauben zu einer Baugruppe fügen sowie
2. ein Halbzeug unter Berücksichtigung von Form, Oberflächenbeschaffenheit und Werkstoffeigenschaften spannen und ausrichten sowie außen rund und plan schleifen.

(4) Der Prüfling soll zwei Arbeitsproben durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren, und zwar zu jeder der beiden in Absatz 3 genannten Tätigkeiten eine Arbeitsprobe. Während der Durchführung wird mit ihm zu jeder Arbeitsprobe ein situatives Fachgespräch geführt. Das situative Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen. Weiterhin soll der Prüfling Aufgaben, die sich auf die Arbeitsproben beziehen, schriftlich bearbeiten.

(5) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt drei Stunden. Davon entfallen auf die Durchführung der beiden Arbeitsproben und auf die Dokumentation 90 Minuten. Innerhalb dieser Zeit dauert jedes der beiden situativen Fachgespräche höchstens 5 Minuten. Auf die schriftliche Bearbeitung der Aufgaben entfallen 90 Minuten.

Unterabschnitt 3

Teil 2 der Gesellenprüfung in der Fachrichtung Schneidwerkzeuge

§ 9

Inhalt von Teil 2

(1) Teil 2 der Gesellenprüfung erstreckt sich in der Fachrichtung Schneidwerkzeuge 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.

(2) In Teil 2 der Gesellenprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Gesellenprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 10

Prüfungsbereiche von Teil 2

Teil 2 der Gesellenprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Instandsetzen von Schneidwerkzeugen,
2. Herstellen von Schneidwerkzeugen,
3. Arbeitsplanung sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 11

Prüfungsbereich Instandsetzen von Schneidwerkzeugen

(1) Im Prüfungsbereich Instandsetzen von Schneidwerkzeugen soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Schäden und Verschleiß zu analysieren sowie Art und Umfang der Instandsetzungsarbeiten festzulegen,
2. Schneidwerkzeuge unter Berücksichtigung von Spannungserfordernissen hohl zu schleifen, instand zu setzen und die Funktionsfähigkeit der Schneidwerkzeuge einzustellen,
3. Schneidwerkzeuge zu schleifen und zu polieren, dabei definierte Übergänge zu berücksichtigen,
4. Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch zu suchen, zu beschreiben und Lösungswege aufzuzeigen sowie
5. das Lichtspaltverfahren anzuwenden.

(2) Für den Nachweis nach Absatz 1 sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

1. Instandsetzen eines manuellen Schneidwerkzeugs und
2. Instandsetzen eines Maschinenmessers.

(3) Der Prüfling soll zwei Arbeitsaufgaben durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren, und zwar zu jeder der beiden in Absatz 2 genannten Tätigkeiten eine Arbeitsaufgabe. Während der Durchführung wird mit dem Prüfling zu jeder Arbeitsaufgabe ein situatives Fachgespräch geführt. Das situative Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen.

(4) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt drei Stunden. Jedes der beiden situativen Fachgespräche dauert höchstens 10 Minuten.

§ 12

Prüfungsbereich Herstellen von Schneidwerkzeugen

(1) Im Prüfungsbereich Herstellen von Schneidwerkzeugen soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. technische Unterlagen sowie Skizzen oder technische Zeichnungen zu erstellen,
2. vorgefertigte Bauteile zu spannen, zu schleifen und zu richten,
3. Schneiden zu stabilisieren, zu präparieren sowie deren Qualitäten zu beurteilen,
4. Komponenten zu fügen und nachzubehandeln,
5. Arbeits- und Prüfergebnisse zu analysieren, zu dokumentieren und zu erläutern sowie Qualitätsanforderungen sicherzustellen sowie
6. Schneidwerkzeuge für den Versand zu verpacken.

(2) Für den Nachweis nach Absatz 1 sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

1. Herstellen eines Messers oder Herstellen eines Maschinenmessers und
2. Herstellen einer Schere aus Rohware.

(3) Der Prüfling soll zwei Prüfungsstücke herstellen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren, und zwar zu jeder der beiden in Absatz 2 genannten Tätigkeiten ein Prüfungsstück. Nach der Herstellung beider Prüfungsstücke wird mit dem Prüfling zu beiden Prüfungsstücken ein auftragsbezogenes Fachgespräch geführt.

(4) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 24 Stunden. Das auftragsbezogene Fachgespräch dauert höchstens 20 Minuten.

§ 13

Prüfungsbereich Arbeitsplanung

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

1. Aufträge und Sachverhalte zu analysieren und technische Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen sowie zu ergänzen,
2. Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte zu planen,
3. technische Zeichnungen zu ergänzen,
4. Fertigungsverfahren, Maschinen, Werkzeuge sowie Schleif- und Poliermittel nach Verwendungszweck auszuwählen und die Auswahl zu begründen,
5. Messwerte, Tabellen und Diagramme auszuwerten, Technologiedaten zu bestimmen und zu ermitteln und Berechnungen durchzuführen sowie
6. qualitätssichernde Maßnahmen zu beschreiben.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 150 Minuten.

§ 14

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.

§ 15

Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Gesellenprüfung

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

- | | |
|--|------------------|
| 1. Fertigen einer Baugruppe mit | 20 Prozent, |
| 2. Instandsetzen von Schneidwerkzeugen mit | 25 Prozent, |
| 3. Herstellen von Schneidwerkzeugen mit | 25 Prozent, |
| 4. Arbeitsplanung mit | 20 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit | 10 Prozent. |

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

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. im Prüfungsbereich „Arbeitsplanung“ mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens zwei weiteren Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Arbeitsplanung“ 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 Gesellenprüfung 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.

Unterabschnitt 4

Teil 2 der Gesellenprüfung in der Fachrichtung Zerspanwerkzeuge

§ 16

Inhalt von Teil 2

(1) Teil 2 der Gesellenprüfung erstreckt sich in der Fachrichtung Zerspanwerkzeuge 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.

(2) In Teil 2 der Gesellenprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Gesellenprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 17

Prüfungsbereiche von Teil 2

Teil 2 der Gesellenprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Instandsetzen von Zerspanwerkzeugen,
2. Herstellen von Zerspanwerkzeugen,
3. Arbeitsplanung sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 18

**Prüfungsbereich
Instandsetzen von Zerspanwerkzeugen**

(1) Im Prüfungsbereich Instandsetzen von Zerspanwerkzeugen soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Schäden und Verschleiß zu analysieren sowie Art und Umfang der Instandsetzungsarbeiten festzulegen,
2. Schleifparameter festzulegen,
3. Zerspanwerkzeuge auszurichten, zu schleifen und instand zu setzen sowie
4. Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch zu suchen, zu beschreiben und Lösungswege aufzuzeigen.

(2) Der Prüfling soll eine Arbeitsaufgabe durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt. Das situative Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen.

(3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 90 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 10 Minuten.

§ 19

**Prüfungsbereich
Herstellen von Zerspanwerkzeugen**

(1) Im Prüfungsbereich Herstellen von Zerspanwerkzeugen soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. technische Unterlagen sowie Skizzen oder technische Zeichnungen zu erstellen,
2. Werkstücke zu spannen und Hauptschneiden zu schleifen,
3. Schneidkanten zu präparieren,
4. Komponenten zu fügen und nachzubehandeln,
5. Maß- und Formtoleranzen einzuhalten,
6. Arbeits- und Prüfergebnisse zu analysieren, zu dokumentieren und zu erläutern sowie Qualitätsanforderungen sicherzustellen,
7. Messprotokolle anzufertigen sowie
8. Zerspanwerkzeuge für den Versand zu verpacken.

(2) Für den Nachweis nach Absatz 1 sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

1. Herstellen eines Zerspanwerkzeuges für die Bearbeitung eines vorgegebenen Bauteils und
2. manuelles Herstellen eines Zerspanwerkzeuges nach einer vorgegebenen Zeichnung.

(3) Der Prüfling soll zwei Prüfungsstücke herstellen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren, und zwar zu jeder der beiden in Absatz 2 genannten Tätigkeiten ein Prüfungsstück. Nach der Herstellung beider Prüfungsstücke wird mit dem Prüfling zu beiden Prüfungsstücken ein auftragsbezogenes Fachgespräch geführt.

(4) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 24 Stunden. Das auftragsbezogene Fachgespräch dauert höchstens 20 Minuten.

§ 20

**Prüfungsbereich
Arbeitsplanung**

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

1. Aufträge und Sachverhalte zu analysieren und technische Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen sowie zu ergänzen,
2. Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte zu planen,
3. technische Zeichnungen zu ergänzen,
4. Fertigungsverfahren, Maschinen, Werkzeuge sowie Schleif- und Poliermittel nach Verwendungszweck auszuwählen und die Auswahl zu begründen,
5. Messwerte, Tabellen und Diagramme auszuwerten, Technologiedaten zu bestimmen und zu ermitteln und Berechnungen durchzuführen sowie
6. qualitätssichernde Maßnahmen zu beschreiben.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 150 Minuten.

§ 21

**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.

§ 22

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

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

- | | |
|--|------------------|
| 1. Fertigen einer Baugruppe mit | 20 Prozent, |
| 2. Instandsetzen von Zerspanwerkzeugen mit | 25 Prozent, |
| 3. Herstellen von Zerspanwerkzeugen mit | 25 Prozent, |
| 4. Arbeitsplanung mit | 20 Prozent sowie |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit | 10 Prozent. |

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

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. im Prüfungsbereich „Arbeitsplanung“ mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens zwei weiteren Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und

5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Arbeitsplanung“ 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 Gesellenprüfung 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 3

Zusatzqualifikation Messer schmieden

§ 23

Inhalt der Zusatzqualifikation

(1) Über das in § 4 beschriebene Ausbildungsberufsbild hinaus kann während der Berufsausbildung die Ausbildung in der Zusatzqualifikation Messer schmieden vereinbart werden.

(2) Gegenstand der Zusatzqualifikation sind die in Anlage 2 genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 24

Prüfung der Zusatzqualifikation

(1) Die Zusatzqualifikation wird auf Antrag des oder der Auszubildenden geprüft, wenn der oder die Auszubildende glaubhaft gemacht hat, dass ihm oder ihr die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt worden sind. Die Prüfung findet im Rahmen von Teil 2 der Gesellenprüfung als gesonderte Prüfung statt.

(2) Die Prüfung der Zusatzqualifikation erstreckt sich auf die in Anlage 2 genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

(3) In der Prüfung der Zusatzqualifikation soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. eine Schmiedefeuerstelle einzurichten,
2. ein Schmiedefeuer zu führen,
3. freie Formen zu schmieden,
4. Absetzungen herzustellen,
5. Härteverfahren Stählen zuzuordnen,
6. Glüh- und Anlassfarben zu beurteilen und
7. Schmiedestücke zu härten und anzulassen.

(4) Für den Nachweis nach Absatz 3 ist ein Messerrohling herzustellen.

(5) Der Prüfling soll ein Prüfungsstück herstellen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren. Nach der Herstellung des Prüfungsstücks wird mit dem Prüfling zum Prüfungsstück ein auftragsbezogenes Fachgespräch geführt.

(6) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt drei Stunden. Das auftragsbezogene Fachgespräch dauert höchstens 20 Minuten.

(7) Die Prüfung der Zusatzqualifikation ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist.

Abschnitt 4

Schlussvorschriften

§ 25

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2018 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Schneidwerkzeugmechaniker-Ausbildungsverordnung vom 10. April 1989 (BGBl. I S. 725) außer Kraft.

Berlin, den 3. April 2018

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Energie
In Vertretung
Rainer Baake

Anlage 1

(zu § 3 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Präzisionswerkzeugmechaniker und zur Präzisionswerkzeugmechanikerin

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende 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 42. Monat
1	2	3	4	
1	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie zur Terminverfolgung anwenden b) Arbeitsplatz auftragsbezogen unter Berücksichtigung von Sicherheitsbestimmungen, betrieblichen Vorgaben und ergonomischen Anforderungen einrichten, unterhalten und räumen c) Halbzeug-, Normteil- und Fertigteilbedarfe ermitteln sowie Halbzeuge, Norm- und Fertigteile bereitstellen d) auftragsbezogene Arbeitszeiten und Materialeinsätze dokumentieren e) Auftragsanforderungen ermitteln und auf Umsetzbarkeit prüfen f) eigenen Arbeits-, Fertigungs- und Instandsetzungsumfang abschätzen, Arbeitsschritte planen sowie Zeitaufwand und personelle Unterstützung berücksichtigen g) Arbeitsabläufe unter Beachtung technologischer, wirtschaftlicher, ökologischer, betrieblicher und terminlicher Vorgaben auch im Team planen h) auftragsbezogene Berechnungen, insbesondere von Materialbedarfen und Technologiedaten, durchführen i) Eingangskontrollen an verschlissenen Präzisionswerkzeugen durchführen j) Transportmittel sowie Hebezeuge auswählen, ihre Betriebssicherheit beurteilen und unter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften einsetzen k) Präzisionswerkzeuge schutzverpacken, lagern und für den Versand vorbereiten	8	
		l) Schäden und Verschleiß analysieren sowie Art und Umfang der Instandsetzungsarbeiten festlegen m) Fertigungsvarianten prüfen, deren Wirtschaftlichkeit vergleichen, Ergebnisse darstellen und eine Variante auswählen n) Bedarfe an Verschleißteilen und Ersatzteilen ermitteln und Teile disponieren o) Werkzeuge, Schleif-, Polier- und Abrichtmittel sowie Betriebs- und Hilfsmittel auftragsbezogen auswählen, termingerecht anfordern, auf Verwendbarkeit prüfen und bereitstellen		5

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
2	Einsetzen von betrieblicher und technischer Kommunikation (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<p>a) Informationsquellen auswählen sowie Informationen aus analogen und digitalen Medien beschaffen, bewerten und nutzen</p> <p>b) Reparatur-, Betriebs-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitungen, Kataloge, Tabellen, Diagramme, Mess- und Prüfprotokolle, Werkzeugdatenblätter und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden</p> <p>c) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen</p> <p>d) auftragsspezifische Informationen beschaffen, prüfen und umsetzen</p> <p>e) Daten und Unterlagen unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren</p> <p>f) technische Sachverhalte darstellen und Protokolle anfertigen</p> <p>g) fremdsprachige Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden</p> <p>h) Konflikte erkennen und zu Konfliktlösungen beitragen</p>	16	
		<p>i) normgerechte Werkstück- und Werkzeugzeichnungen mit Stücklisten, mit Maß-, Form- und Lagetoleranzen sowie mit Oberflächenangaben erstellen</p> <p>j) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen, bewerten und dokumentieren</p> <p>k) Informationen auch aus fremdsprachigen technischen Unterlagen und Dateien entnehmen und verwenden</p> <p>l) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situations- und adressatengerecht führen</p> <p>m) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen</p> <p>n) Kunden über Maßnahmen zur Wiederaufbereitung von Präzisionswerkzeugen beraten</p> <p>o) geschärfte Präzisionswerkzeuge an Kunden übergeben und über durchgeführte Arbeiten sowie Arbeitsergebnisse informieren</p> <p>p) Qualifikationsdefizite feststellen und beseitigen sowie berufliche Aufstiegs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten darstellen</p>		6
3	Auswählen und Behandeln von Materialien (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	<p>a) Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffeigenschaften sowie deren Veränderungen beurteilen sowie Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe entsprechend ihrer Verwendung zuordnen, handhaben, lagern und entsorgen</p> <p>b) Wärme- und Oberflächenbehandlungsverfahren unterscheiden</p> <p>c) Halbzeuge, Norm- und Fertigteile auf Fehler, Oberflächengüte sowie Oberflächenschutz sichtprüfen</p> <p>d) Oberflächen für die Weiterverarbeitung, insbesondere zum Strahlen und Beschichten, vorbereiten</p> <p>e) Korrosionsschutzmittel und Konservierungsmittel auftragen</p>	8	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		f) Einfluss von Kohlenstoff, von Begleit- und Legierungselementen auf Gefüge und Werkstoffeigenschaften bei der Wärmebehandlung von Werkzeugstählen berücksichtigen g) Einfluss von Begleit- und Legierungselementen für die Verwendung als Schneidstoff beurteilen		2
4	Einrichten von Werkzeugmaschinen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen und von Werkzeugen sicherstellen b) Funktion von Sicherheitseinrichtungen für den Betrieb von Werkzeugmaschinen prüfen sowie Sicherheitseinrichtungen nutzen c) Halbzeuge und Rohlinge unter Berücksichtigung von Form, Oberflächenbeschaffenheit und Werkstoffeigenschaften spannen und ausrichten	6	
		d) Technologiedaten an handgeführten und ortsfesten Maschinen sowie an Werkzeugmaschinen ermitteln und einstellen e) Programme für numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen erstellen, eingeben, testen, ändern und optimieren f) Korrekturlauf durchführen sowie Werkzeugkorrekturwerte bestimmen und einstellen		6
5	Schärfen und Herstellen von Präzisionswerkzeugen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Normen, insbesondere Toleranznormen, und Verarbeitungsrichtlinien einhalten b) Halbzeuge durch Feilen, Bohren, Sägen, Drehen und Fräsen bearbeiten c) Halbzeuge durch Schleifen mit handgeführtem Vorschub bearbeiten d) Werkstücke aus gehärteten und ungehärteten Stählen sowie aus Hartstoffen durch Außenrunds Schleifen, durch Innenrunds Schleifen und durch Planschleifen bearbeiten e) Passungen normgerecht herstellen f) beim maschinellen Bearbeiten Maß-, Form- und Lagetoleranzen bis zum Grundtoleranzgrad IT 7 (IT – Internationale Toleranz nach DIN EN ISO 286 Teil 1 und 2) ¹ einhalten g) Fügeverbindungen aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen für das Verschrauben, Löten, Nieten und Kleben vorbereiten sowie Verschraubungen herstellen	24	
		h) Fügeverbindungen durch Löten, Nieten und Kleben herstellen und nachbehandeln i) Halbzeuge umformen, insbesondere richten		2
6	Instandhalten von Arbeits- und Betriebsmitteln (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Arbeits- und Betriebsmittel prüfen sowie Umfang von Instandhaltungsarbeiten abstimmen b) Wartungsarbeiten gemäß Wartungsanleitungen durchführen und dokumentieren		

¹ Die DIN-Norm, Ausgabe November 2010, ist über den Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, zu beziehen. Sie ist archivmäßig gesichert niedergelegt beim Deutschen Institut für Normung e. V., 10787 Berlin.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Kühl- und Schmiermittel kontrollieren, die Prüfergebnisse dokumentieren sowie Korrekturmaßnahmen ergreifen d) Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Kühl- und Schmierstoffe, unter Berücksichtigung der Betriebs- und Entsorgungsvorschriften wechseln, auffüllen und lagern e) geometrisch unbestimmte Schneiden an Schleifkörpern in Bezug auf Schneidfähigkeit prüfen f) Schleifkörper abrichten und schärfen g) Fehler und Störungen durch Sinneswahrnehmung feststellen h) Ursachen von Fehlern und Störungen durch Prüfen und Messen systematisch eingrenzen und bestimmen i) Möglichkeiten zur Fehlerbeseitigung beurteilen sowie Maßnahmen zur Instandsetzung ergreifen und dokumentieren 	11	
7	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) Prüfverfahren, Messwerkzeuge, Prüfmittel sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen b) Einsatzfähigkeit von digitalen und analogen Prüfmitteln gewährleisten c) digitale und analoge Prüfmittel einsetzen sowie Prüfergebnisse analysieren und dokumentieren d) Möglichkeiten von systematischen und zufälligen Messfehlern berücksichtigen e) Funktionsmaße und Funktionalität von Präzisionswerkzeugen und Werkzeugsätzen prüfen f) Form- und Lagegenauigkeit von Werkstücken prüfen und Abweichungen messen g) Längen mit Strichmaßstab, Messschieber und Bügelmessschraube messen h) Winkel mit Lehren und mit Messmitteln prüfen i) Oberflächen auf Verschleiß, Korrosion, Beschädigungen und Risse sichtprüfen j) Oberflächenbeschaffenheit mechanisch und optisch prüfen k) Härteprüfprotokolle beurteilen l) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen m) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden 	5	
		<ul style="list-style-type: none"> n) Fügeverbindungen auf Funktionalität und auf Maßgenauigkeit prüfen o) Oberflächenbeschaffenheit unter Beachtung ihrer Funktion beurteilen p) Präzisionswerkzeuge auf Rund- und Planlauf sowie Wuchtgüte prüfen q) Schneidengeometrien und Schneidenformen optisch prüfen r) Prüfergebnisse bewerten 		5

Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Schneidwerkzeuge

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
1	Vorbereiten von Instandhaltungsmaßnahmen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schneidwerkzeuge und Schneidmaschinen unter Beachtung ihrer Gesamt- und Einzelfunktion demontieren, reinigen und Teile auf Wiederverwendbarkeit prüfen b) Schneidwerkzeuge unter Beachtung von bruch- und temperaturempfindlichen Bauteilen demontieren, montieren und justieren c) Spannvorrichtungen und Teilapparate montieren d) Schneidwerkzeuge unter Berücksichtigung der Werkstückstabilität mittels Aufnahmeflanschen, Aufnahmedornen und Magnetspannmitteln ausrichten und spannen e) Schleifkörper auf Abmessung, Form und Zustand prüfen und mittels Aufspanndornen und Aufspannflanschen ausrichten, spannen und auswuchten f) Schleifmittel, insbesondere aus Korund, Bornitrid und Diamant sowie nach Schleifkörperform auswählen g) Schleifmittel nach Korngröße, Gefüge, Härte und Bindung auswählen h) Schleifverfahren für die Bearbeitung von Schneidwerkzeugen festlegen 		12
2	Schleifen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Funktionsfähigkeit der Schneidwerkzeuge wiederherstellen und dabei die Oberflächenbeschaffenheiten, die Werkstoffe, die Querschnitte und die Formen der Schneidwerkzeuge berücksichtigen b) manuelle Schneidwerkzeuge durch Flach-, Hohl-, Ballig- und Profilverformschleifen unter Berücksichtigung definierter Übergänge bearbeiten c) Scheren unter Berücksichtigung von Spannungs- und Drallerfordernissen hohlschleifen d) definierte Übergänge an maschinellen Schneidwerkzeugen durch Verknüpfung von maschinellem Schleifen und Freiformschleifen bearbeiten e) Schleifprozesse überwachen 		24
3	Prüfen und Nachbereiten (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Funktionsmaße an Schneidwerkzeugen und Schneidetelementen prüfen b) Füllstoffe auswählen sowie Bauteile aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen unter Verwendung unterschiedlicher Füllstoffe eingießen c) Schärfe unter Beachtung der Art der Schneidenstabilisierung prüfen d) Werkstücke mattieren e) handgeführte Schneidwerkzeuge ätzen und strahlen f) Schneiden unter Berücksichtigung der Oberflächen- und der Funktion stabilisieren und präparieren g) Schneidwerkzeuge in Strichqualität und Hochglanzqualität flach-, hohl-, ballig- und profilpolieren h) Lichtspaltverfahren anwenden 		14

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		i) gehärtete und ungehärtete Werkstücke, Verbundstähle sowie Nichteisenmetalle kalt richten j) handgeführte Schneidwerkzeuge, insbesondere Scheren, manuell kalt und warm richten k) Funktion und Sicherheit von Schneidwerkzeugen und Schneidmaschinen prüfen und Funktionsfähigkeit von Baugruppen einstellen		
4	Auswählen von Materialien zur Herstellung von Schneidwerkzeugen (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	a) nicht legierte und legierte Stähle nach Eigenschaften unterscheiden und für die Anforderung für Schneidwerkzeuge auswählen b) Schneidstoffe in Hinblick auf den zu bearbeitenden Werkstoff und der Werkzeugart auswählen c) Nichteisenmetalle sowie Kunst- und Naturstoffe nach Eigenschaften unterscheiden und für die Anforderung für Beschalungsteile auswählen		4
5	Herstellen von Schneidwerkzeugen (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	a) Feinbleche schneiden b) Flächen und Formen an Metallen, Kunst- und Naturstoffen eben, winklig und parallel auf Maß feilen c) Innen- und Außengewinde unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften schneiden d) Bohrungen und Senkungen an handgeführten Schneidwerkzeugen und an deren Komponenten herstellen und dabei Form- und Lagetoleranzen einhalten e) feste und bewegliche Verbindungen unter Beachtung der Funktion durch Kaltnieten herstellen f) Beschalungen aus Natur- und Kunststoffen warm umformen g) Beschalungsteile durch Löten, Kleben und Nieten anbringen		24

Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Zerspanwerkzeuge

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
1	Einrichten von Werkzeugschleifmaschinen und Messgeräten (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	a) Schleifaggregate für Schrägeinstich-, Profil- und Formschleifoperationen, insbesondere zum Radien-, Drall- und Hinterschleifen, einrichten b) mechanische, hydraulische, pneumatische und magnetische Spannvorrichtungen und Teilapparate montieren c) Schleifkörper in Bezug auf Abmessung, Form und Zustand prüfen sowie mittels Aufspanndornen und Flanschen ausrichten, spannen und auswuchten d) Zerspanwerkzeuge unter Berücksichtigung der Werkstückstabilität und des Oberflächenschutzes mittels Spannfutter, Aufnahmevlanschen, Aufnahmedornen und Magnetspannmitteln ausrichten, spannen und stützen		12

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		e) Zerspanwerkzeuge zwischen Spitzen ausrichten, spannen und stützen f) Werkzeugschleifmaschinen für Zerspanwerkzeuge nach Drallwinkel, Konizität, Hinterschliff, Drallsteigung, konvexen und konkaven Radien, Teilungen, Span- und Freiwinkeln einstellen und fixieren		
2	Programmieren von Werkzeugschleifmaschinen und Messgeräten (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)	a) technische Zeichnungen computergestützt erstellen, insbesondere mit Programmen zum computergestützten Konstruieren (CAD-Programmen) b) Programme an numerisch gesteuerten Werkzeugschleifmaschinen erstellen und eingeben, Simulationen durchführen sowie Programme optimieren c) Werkstück- und Werkzeugwechselsysteme bestücken und programmieren d) digitale und numerisch gesteuerte Messgeräte einrichten, programmieren und bedienen		15
3	Schleifen (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)	a) Zerspanwerkzeuge, insbesondere Bohrwerkzeuge, durch Freiformschleifen bearbeiten b) Zerspanwerkzeuge an Schleifmaschinen mit und ohne numerischen Steuerungen bearbeiten c) Zerspanwerkzeuge durch Außenrund-, Innenrund-, Plan-, Profil-, Form- sowie Seitenschleifen bearbeiten, Maß-, Form- und Lagetoleranzen bis zum Grundtoleranzgrad IT 5 (IT – Internationale Toleranz nach DIN EN ISO 286 Teil 1 und 2) ² einhalten d) Nuten und Profile durch Tief- und Zeilenschleifen herstellen e) Schleifprozesse überwachen		24
4	Nachbereiten und Durchführen von Finish-Arbeiten (§ 4 Absatz 4 Nummer 4)	a) Werkzeugoberflächen mit und ohne Beschichtungen mikrofinishen b) Schaftgeometrien herstellen c) Schneidkanten, insbesondere durch Verrunden, präparieren d) Zerspanwerkzeuge kennzeichnen		9
5	Instandhalten von Zerspanwerkzeugen (§ 4 Absatz 4 Nummer 5)	a) Werkzeugsätze demontieren, Teile systematisch ablegen und kennzeichnen sowie Werkzeugsätze montieren b) Zerspanwerkzeuge reinigen, inspizieren und Verschleißgrad messen c) Kühlbohrungen reinigen und kontrollieren d) Schleifparameter festlegen und Zerspanwerkzeuge schärfen e) Schneidengeometrien nach Kundenwunsch ändern und schleifen f) Zerspanwerkzeuge richten		18

² Die DIN-Norm, Ausgabe November 2010, ist über den Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, zu beziehen. Sie ist archivmäßig gesichert niedergelegt beim Deutschen Institut für Normung e. V., 10787 Berlin.

Abschnitt D: fachrichtungsübergreifende, integrativ zu vermittelnde 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 42. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> 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 Ausbildungsbetrieb geltenden Tarifverträge nennen 	während der gesamten Ausbildung	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 5 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> 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 5 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> 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 sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 		

Anlage 2

(zu § 23 Absatz 2)

Ausbildungsrahmenplan
für die Zusatzqualifikation Messer schmieden

Lfd. Nr.	Teil der Zusatzqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen
1	2	3	4
1	Schmiedefeuerstelle einrichten	<ul style="list-style-type: none"> a) Schmiedefeuerarten unterscheiden b) Brennstoffe und Flussmittel unterscheiden, auswählen und aufgabenbezogen bereitstellen c) Schmiedefeuerstelle prüfen und Einsatzbereitschaft herstellen d) Lederschutzbekleidung anlegen e) Schmiedefeuer entzünden, schüren und führen 	6
2	Freiformschmieden und Wärmebehandlung	<ul style="list-style-type: none"> a) Werkzeuge, insbesondere Zangen, Hämmer und Meißel, bereitstellen b) Schmiederohlängen berechnen c) schmiedbare Werkstoffe, insbesondere legierte und hochlegierte Stähle, für Schneidwerkzeuge auswählen und im Schmiedefeuer erwärmen d) Schmiedetemperaturen mittels Glühfarben unterscheiden e) Schmiedestück anspitzen, flach-, vierkant- und rundschmieden und absetzen sowie Spaltlochung herstellen f) Schneidwerkzeugrohlinge durch Freiformschmieden herstellen g) Härteverfahren Stählen zuordnen h) Anlasstemperaturen mittels Anlassfarben unterscheiden i) Schneidwerkzeuge aus niedrig- und hochlegierten Stählen glühen, härten und anlassen j) Schneidwerkzeuge durch Feil-, Klang- und Funkenprobe härteprüfen 	

Erste Verordnung zur Änderung der Packmittel-Ausbildungsverordnung

Vom 3. April 2018

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:

Artikel 1 Änderung der Packmittel-Ausbildungsverordnung

Die Packmittel-Ausbildungsverordnung vom 20. Mai 2011 (BGBl. I S. 988) wird wie folgt geändert:

1. § 5 Absatz 3 wird aufgehoben.

2. § 7 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Die Abschlussprüfung findet in folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Packmittelproduktion,
2. Auftragsplanung,
3. Prozesstechnologie,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.“

b) Absatz 5 wird wie folgt gefasst:

„(5) Für den Prüfungsbereich Auftragsplanung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a) Arbeitsprozesse unter Beachtung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und organisatorischer Vorgaben kundenorientiert zu planen und zu dokumentieren,
 - b) Arbeitsschritte unter Einbeziehung von Informationen vor- und nachgelagerter Produktionsbereiche zu planen,
 - c) Maschinendaten zu strukturieren, auszuwerten und für die Auftragsdokumentation zusammenzustellen und zu sichern,
 - d) den Einsatz von Werkzeugen zu planen und vorzubereiten,
 - e) Eigenschaften von Vorprodukten und Materialien sowie deren Wechselwirkungen untereinander und mit den eingesetzten Maschinen und Anlagen zu berücksichtigen,
 - f) planungsrelevante Berechnungen durchzuführen;

2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;

3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.“

c) Nach Absatz 5 wird folgender Absatz 6 eingefügt:

„(6) Für den Prüfungsbereich Prozesstechnologie bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,

- a) Informationen zu Maschinen und Anlagen, zum Produktionsprozess sowie zu Materialien und Werkzeugen zu nutzen sowie Problemlösungen zu entwickeln,
- b) Instrumente und Vorschriften des Qualitäts- und Hygienemanagements sowie qualitätssichernde Maßnahmen für die Optimierung des Produktionsprozesses anzuwenden,
- c) steuerungstechnische und mechanische Baugruppen an Maschinen und Anlagen zu überwachen, den Materialfluss zu gewährleisten und Funktionsabläufe zu überprüfen,
- d) Maßnahmen zur Instandhaltung zu veranlassen sowie Problemlösungen bei Störungen zu entwickeln,
- e) Fertigungsanlagen zu überwachen und dabei produktspezifische Prozessdaten zu interpretieren und zu dokumentieren,
- f) Instrumente und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz anzuwenden,
- g) prozessbezogene Berechnungen durchzuführen;

2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;

3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.“

d) Der bisherige Absatz 6 wird Absatz 7.

3. § 8 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

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

1. Prüfungsbereich Packmittelproduktion mit 50 Prozent,
2. Prüfungsbereich Auftragsplanung mit 20 Prozent,
3. Prüfungsbereich Prozesstechnologie mit 20 Prozent,
4. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 Prozent.“

b) Absatz 2 Nummer 3 wird wie folgt gefasst:

„3. in mindestens zwei weiteren Prüfungsbereichen mit mindestens „ausreichend“ und“.

c) Absatz 3 Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der schlechter als mit „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche „Auftragsplanung“, „Prozesstechnologie“ oder „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minu-

ten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann.“

Artikel 2

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. April 2019 in Kraft.

Berlin, den 3. April 2018

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Energie
In Vertretung
Rainer Baake

**Verordnung
über die Berufsausbildung zum Flachglastechnologen und zur Flachglastechnologin
(Flachglastechnologenausbildungsverordnung – FIGlasTechAusbV)***

Vom 3. April 2018

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

Abschlussprüfung

- § 6 Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt von Teil 1
- § 8 Prüfungsbereiche von Teil 1
- § 9 Prüfungsbereich Manuelle Flachglasbearbeitung
- § 10 Prüfungsbereich Flachglasveredlungsverfahren
- § 11 Inhalt von Teil 2
- § 12 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 13 Prüfungsbereich Maschinelle Flachglasbearbeitung

- § 14 Prüfungsbereich Technologie der Flachglasbearbeitung
- § 15 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 16 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung

Abschnitt 3

Schlussvorschrift

- § 17 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Flachglastechnologen und zur Flachglastechnologin

Abschnitt 1

**Gegenstand, Dauer und
Gliederung der Berufsausbildung**

§ 1

Staatliche

Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Flachglastechnologen und der Flachglastechnologin 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

* 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.

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 Ausbildungsberufes gebündelt.

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

1. Annehmen, Transportieren und Lagern von Flachglas,
2. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen,
3. manuelles Trennen von Flachglas und Bearbeiten von Kanten,
4. Instandhalten von Maschinen und Anlagen,
5. maschinelles Trennen von Flachglas,
6. maschinelles Bearbeiten von Flachglas,
7. Veredeln von Oberflächen,
8. Fügen von Flachgläsern,
9. thermisches Behandeln von Flachgläsern sowie
10. Optimieren von Arbeitsprozessen und Sicherstellen der Qualität.

(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.

§ 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 Abschlussprüfung

§ 6

Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

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

(2) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(3) Teil 1 soll am Ende des zweiten Ausbildungsjahres durchgeführt werden, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung.

§ 7

Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten drei Ausbildungshalbjahre 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 von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Manuelle Flachglasbearbeitung und
2. Flachglasveredlungsverfahren.

§ 9

Prüfungsbereich Manuelle Flachglasbearbeitung

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

1. Auftragsunterlagen zu sichten und auszuwerten,
2. Werkzeuge und Material auszuwählen,
3. Arbeitsschritte festzulegen,
4. Flachglas zu trennen und Modellzuschnitte anzufertigen,
5. Kanten zu bearbeiten und Bohrungen sowie Senkungen herzustellen,
6. die Maß- und Formhaltigkeit am Werkstück zu prüfen,
7. Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten und
8. Arbeitsergebnisse zu dokumentieren.

(2) Der Prüfling soll eine Arbeitsprobe durchführen und ein Prüfungsstück herstellen.

(3) Die Prüfungszeit für die Durchführung der Arbeitsprobe beträgt 30 Minuten. Für die Herstellung des Prüfungsstücks beträgt sie 3 Stunden und 30 Minuten.

§ 10

**Prüfungsbereich
Flachglasveredlungsverfahren**

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

1. Veredlungsverfahren auftragsbezogen auszuwählen,
2. Verfahren zur Oberflächenveredlung von Flachgläsern darzustellen und
3. fachliche Berechnungen durchzuführen.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

§ 11

Inhalt von Teil 2

(1) Teil 2 der 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.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 12

Prüfungsbereiche von Teil 2

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Maschinelle Flachglasbearbeitung,
2. Technologie der Flachglasbearbeitung sowie
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 13

**Prüfungsbereich
Maschinelle Flachglasbearbeitung**

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

1. Konstruktionszeichnungen auszuwerten, Arbeitsabläufe zu planen, Material und Werkzeug auszuwählen, den Materialfluss sicherzustellen und Dokumentationen zu erstellen,
2. Prozessdaten einzugeben sowie Maschinen und Anlagen zu rüsten, in Betrieb zu nehmen und zu steuern,
3. Flachglas maschinell zu trennen und zu bearbeiten,
4. Qualitätsstandards sicherzustellen,
5. Flachglasoberflächen zu sandstrahlen, zu bedrucken oder zu versiegeln,
6. fachliche Hintergründe zu erläutern,
7. Fehler in einem mechanischen, pneumatischen oder hydraulischen System systematisch zu suchen, die Ursachen der Fehler zu erkennen und Maßnahmen zur Fehlerbehebung zu ergreifen.

(2) Der Prüfling soll zum Nachweis der in Absatz 1 Nummer 1 bis 6 genannten Anforderungen ein Prüfungsstück anfertigen. Nach der Anfertigung wird mit ihm ein auftragsbezogenes Fachgespräch über die Anfertigung des Prüfungsstücks geführt. Weiterhin soll der Prüfling zum Nachweis der in Absatz 1 Nummer 7 genannten Anforderungen eine Arbeitsprobe durchführen.

(3) Die Prüfungszeit für die Anfertigung des Prüfungsstücks beträgt drei Stunden. Innerhalb dieser Zeit dauert das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 20 Minuten. Für die Durchführung der Arbeitsprobe beträgt die Prüfungszeit 90 Minuten.

§ 14

**Prüfungsbereich
Technologie der Flachglasbearbeitung**

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

1. Verfahren zum Laminieren und Kleben von Flachglas und die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften bei diesen Verfahren zu beschreiben,
2. Verfahren zum Vorspannen von Flachgläsern zu beschreiben,
3. Umweltschutzbestimmungen zu erläutern und die Sicherheit von Betriebsmitteln zu beurteilen,
4. Zeichnungen auszuwerten,
5. Programmparameter zur Maschinensteuerung anzupassen und
6. die thermische Behandlung von Flachglas darzustellen.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 150 Minuten.

§ 15

**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.

§ 16

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

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

- | | |
|---|-------------|
| 1. Manuelle Flachglasbearbeitung mit | 20 Prozent, |
| 2. Flachglasveredlungsverfahren mit | 10 Prozent, |
| 3. Maschinelle Flachglasbearbeitung mit | 30 Prozent, |

4. Technologie der Flachglasbearbeitung mit 30 Prozent sowie
5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 Prozent.

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

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens zwei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Technologie der Flachglasbearbeitung“ 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 3 **Schlussvorschrift**

§ 17

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2018 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Flachglasmechaniker-Ausbildungsverordnung vom 7. Januar 1991 (BGBl. I S. 38) außer Kraft.

Berlin, den 3. April 2018

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Energie
In Vertretung
Rainer Baake

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Flachglastechnologen und zur Flachglastechnologin

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	Annehmen, Transportieren und Lagern von Flachglas (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) Wareneingang auf Art, Menge und Qualität prüfen b) Flachgläser lagern c) Annahme- und Lagerungsprozesse dokumentieren	5	
		d) Flurförderzeuge und Krane bedienen und Flachgläser unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften betriebsintern transportieren		4
2	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	a) Auftrags-, Produktions- und Wartungsinformationen beschaffen und auswerten b) Konstruktionszeichnungen auswerten c) Arbeitsschritte mit vor- und nachgelagerten Arbeitsbereichen abstimmen und planen, Abläufe koordinieren und den Materialfluss sicherstellen d) Dokumentation sicherstellen		8
3	Manuelles Trennen von Flachglas und Bearbeiten von Kanten (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) Werkstoffe und Werkzeuge auswählen b) Produktionsunterlagen sichten und auswerten c) Flachglas aufmessen, schneiden und brechen d) Schleifmittel auswählen e) Zusatz- und Betriebsmittel auswählen f) Kanten säumen, schleifen und polieren g) Maß- und Formhaltigkeit sowie Schleifbild prüfen	18	
4	Instandhalten von Maschinen und Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) pneumatische Steuer- und Antriebselemente sowie mechanische Komponenten nach betrieblichen Vorgaben prüfen und warten b) Funktion elektrotechnischer und elektronischer Steuer- und Antriebselemente prüfen, Fehler kommunizieren und Funktion der Steuer- und Antriebselemente sicherstellen		14
5	Maschinelles Trennen von Flachglas (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Verfahren sowie Zusatz- und Betriebsmittel auswählen b) Maschinen und Anlagen rüsten, vorbereiten und in Betrieb nehmen c) automatisierte Produktions- und Schneidanlagen steuern und regeln d) digitale Prozesse überwachen e) Maß- und Formhaltigkeit prüfen	18	
6	Maschinelles Bearbeiten von Flachglas (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Konstruktionszeichnungen anwenden b) Bearbeitungsprozesse zum Bohren, Schleifen, Fräsen und Senken auswählen c) Prozessdaten ermitteln und eingeben sowie Anlagen vorbereiten, in Betrieb nehmen und steuern d) Rückstände beseitigen sowie Qualitäts- und Endkontrolle durchführen und dokumentieren		17

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	
7	Veredeln von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Schablonen anfertigen und Oberflächen durch Sandstrahlen bearbeiten b) Oberflächen bedrucken c) Oberflächen versiegeln	19	
8	Fügen von Flachgläsern (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	a) Flachgläser durch Laminieren verbinden	18	
		b) Flachgläser, insbesondere bei der Isolierglasherstellung, durch Kleben verbinden		18
9	Thermisches Behandeln von Flachgläsern (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	a) Sicherheitsglas durch Vorspannen herstellen b) vorgespannte Flachgläser, insbesondere im Hinblick auf das Bruchverhalten, analysieren und dokumentieren		10
10	Optimieren von Arbeitsprozessen und Sicherstellen der Qualität (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	a) Arbeitsprozesse analysieren, reflektieren und entsprechend den betrieblichen Anforderungen optimieren b) Veränderungen dokumentieren c) Fehler analysieren und Maßnahmen zur Behebung ergreifen d) Qualitätsstandards sicherstellen		7

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde 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	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		
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		während der gesamten Ausbildung

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	
		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		

Hinweis auf Verkündungen im Bundesanzeiger

Gemäß § 2 Absatz 3 des Verkündungs- und Bekanntmachungsgesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 114-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, der zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist, wird auf folgende im Bundesanzeiger (www.bundesanzeiger.de) verkündete Rechtsverordnungen nachrichtlich hingewiesen:

	Datum und Bezeichnung der Verordnung	Fundstelle	Tag des Inkrafttretens
20.	3. 2018 Verordnung über die Vorgaben für das EETS-Gebiet Bundesfernstraßenmautgesetz (EEMD-Gebietsvorgabenverordnung – GVV) FNA: neu: 9290-16-4	BAnz AT 27.03.2018 V1	28. 3. 2018
20.	3. 2018 Verordnung über die Zulassung von Anbietern maudienstbezogener Leistungen für das EETS-Gebiet Bundesfernstraßenmautgesetz (EEMD-Zulassungsverordnung – EEMD-ZV) FNA: neu: 9290-16-5	BAnz AT 27.03.2018 V2	28. 3. 2018
16.	3. 2018 Dreizehnte Verordnung zur Änderung der Zweihundertfünfundfünfzigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Streckenführungen, Meldepunkten und Reiseflughöhen für Flüge nach Instrumentenflugregeln im kontrollierten Luftraum innerhalb der Bundesrepublik Deutschland) FNA: 96-1-2-255, 96-1-2-255	BAnz AT 28.03.2018 V1	teils am 19. 7. 2018, teils am 13. 9. 2018
21.	3. 2018 Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Verbot des Befahrens der Neustädter Bucht mit bestimmten Fahrzeugen FNA: 9510-1-30	BAnz AT 28.03.2018 V2	1. 4. 2018
23.	3. 2018 Dritte Verordnung zur Änderung der Direktzahlungen-Durchführungsverordnung und der InVeKoS-Verordnung FNA: 7847-37-1, 7847-39-1	BAnz AT 29.03.2018 V1	30. 3. 2018
20.	3. 2018 Siebzehnte Verordnung zur Änderung der Hundertzweiundsechzigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Hof-Plauen) FNA: 96-1-2-162	BAnz AT 03.04.2018 V1	21. 6. 2018
20.	3. 2018 Achtunddreißigste Verordnung zur Änderung der Hundertdreiunddreißigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Warteverfahren) FNA: 96-1-2-133	BAnz AT 04.04.2018 V1	13. 9. 2018

Hinweis auf Rechtsvorschriften der Europäischen Union,

die mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union unmittelbare Rechtswirksamkeit in der Bundesrepublik Deutschland erlangt haben.

Aufgeführt werden nur die Verordnungen, die im Inhaltsverzeichnis des Amtsblattes durch Fettdruck hervorgehoben sind.

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift		ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom	
21. 12. 2017	Verordnung (EU) 2017/2467 des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1387/2013 zur Aussetzung der autonomen Zollsätze des Gemeinsamen Zolltarifs für bestimmte landwirtschaftliche und gewerbliche Waren	L 351/7	30. 12. 2017
20. 12. 2017	Durchführungsverordnung (EU) 2017/2468 der Kommission zur Festlegung administrativer und wissenschaftlicher Anforderungen an traditionelle Lebensmittel aus Drittländern gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates über neuartige Lebensmittel ⁽¹⁾	L 351/55	30. 12. 2017
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
20. 12. 2017	Durchführungsverordnung (EU) 2017/2469 der Kommission zur Festlegung administrativer und wissenschaftlicher Anforderungen an die Anträge gemäß Artikel 10 der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates über neuartige Lebensmittel ⁽¹⁾	L 351/64	30. 12. 2017
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
20. 12. 2017	Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 der Kommission zur Erstellung der Unionsliste der neuartigen Lebensmittel gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates über neuartige Lebensmittel ⁽¹⁾	L 351/72	30. 12. 2017
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
–	Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2330 der Kommission vom 14. Dezember 2017 zur Zulassung von Eisen(II)-carbonat, Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat, Eisen(II)-sulfat-Monohydrat, Eisen(II)sulfat-Heptahydrat, Eisen(II)-fumarat, Eisen(II)-Aminosäurechelate-Hydrat, Eisen(II)-Protein-Hydrolysatchelat und Eisen(II)-Glycinchelate-Hydrat als Zusatzstoffe in Futtermitteln für alle Tierarten sowie von Eisendextran als Zusatzstoffe in Futtermitteln für Ferkel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1334/2003 und (EG) Nr. 479/2006 (ABI. L 333 vom 15.12.2017)	L 351/202	30. 12. 2017
4. 1. 2018	Durchführungsverordnung (EU) 2018/3 der Kommission zur Festsetzung der Auslösungsvolumen für die Jahre 2018 und 2019 im Hinblick auf die etwaige Anwendung zusätzlicher Einfuhrzölle auf bestimmtes Obst und Gemüse	L 2/1	5. 1. 2018
–	Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/841 der Kommission vom 17. Mai 2017 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Verlängerung der Laufzeit der Genehmigung für die Wirkstoffe Alpha-Cypermethrin, Ampelomyces quisqualis Stamm: AQ 10, Benalaxyl, Bentazon, Bifenazat, Bromoxynil, Carfentrazon-ethyl, Chlorpropham, Cyazofamid, Desmedipham, Diquat, DPX KE 459 (Flupyr-sulfuron-methyl), Etoxazol, Famoxadon, Fenamidon, Flumioxazin, Foramsulfuron, Gliocladium catenulatum Stamm: J1446, Imazamox, Imazosulfuron, Isoxaflutol, Laminarin, Metalaxyl-M, Methoxyfenozid, Milbemectin, Oxasulfuron, Pendimethalin, Phenmedipham, Pymetrozin, S-Metolachlor und Trifloxystrobin (ABI. L 125 vom 18.5.2017)	L 2/14	5. 1. 2018
–	Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/842 der Kommission vom 17. Mai 2017 zur Erneuerung der Genehmigung des Wirkstoffs mit geringem Risiko <i>Coniothyrium minitans</i> Stamm CÖN/M/91-08 gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABI. L 125 vom 18.5.2017)	L 2/15	5. 1. 2018

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift		ABI. EU		
		– Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite	Sprache – vom	
8.	1. 2018	Durchführungsverordnung (EU) 2018/12 des Rates zur Durchführung der Verordnung (EU) 2017/1509 über restriktive Maßnahmen gegen die Demokratische Volksrepublik Korea	L 4/1	9. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/18 der Kommission über ein Fangverbot für Nordatlantik-Grenadier in den Unionsgewässern und den internationalen Gewässern der Gebiete I, II und IV für Schiffe unter der Flagge Frankreichs	L 5/1	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/19 der Kommission über ein Fangverbot für Kabeljau in den grönländischen Gewässern des NAFO-Gebiets 1F und den grönländischen Gewässern des Gebiets XIV für Schiffe unter der Flagge Deutschlands	L 5/4	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/20 der Kommission über ein Fangverbot für Sandaal und dazugehörige Beifänge in den Unionsgewässern der Gebiete IIa, IIIa und IV für Schiffe unter der Flagge Deutschlands	L 5/7	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/21 der Kommission über ein Fangverbot für Makrele in den Gebieten VIIIc, IX und X sowie den Unionsgewässern von CECAF 34.1.1 für Schiffe unter der Flagge Deutschlands	L 5/10	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/22 der Kommission über ein Fangverbot für Hering in den Unionsgewässern und den norwegischen Gewässern des Gebiets IV nördlich von 53° 30' N für Schiffe unter der Flagge Frankreichs	L 5/13	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/23 der Kommission über ein Fangverbot für Hering in den Gebieten VIaS, VIIb und VIIc für Schiffe unter der Flagge Irlands	L 5/16	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/24 der Kommission über ein Fangverbot für Scholle in den Gebieten VIIf und VIIf für Schiffe unter der Flagge Frankreichs	L 5/19	10. 1. 2018
21.	12. 2017	Verordnung (EU) 2018/25 der Kommission über ein Fangverbot für Scholle in den Gebieten VIIIh, VIIj und VIIk für Schiffe unter der Flagge Frankreichs	L 5/22	10. 1. 2018
9.	1. 2018	Durchführungsverordnung (EU) 2018/26 der Kommission zur Genehmigung einer Änderung der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe (Montravel (g.U.))	L 5/25	10. 1. 2018
9.	1. 2018	Durchführungsverordnung (EU) 2018/27 der Kommission über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen „Ribeiras do Morrazo“ (g.g.A.)	L 5/26	10. 1. 2018
9.	1. 2018	Durchführungsverordnung (EU) 2018/28 der Kommission zur Wiedereinführung eines endgültigen Antidumpingzolls auf die Einfuhren von Fahrrädern, ob als Ursprungserzeugnisse von Sri Lanka angemeldet oder nicht, durch City Cycle Industries	L 5/27	10. 1. 2018
10.	1. 2018	Durchführungsverordnung (EU) 2018/31 des Rates zur Durchführung des Artikels 11 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 377/2012 über restriktive Maßnahmen gegen bestimmte den Frieden, die Sicherheit und die Stabilität in der Republik Guinea-Bissau gefährdende Personen, Organisationen und Einrichtungen	L 6/1	11. 1. 2018
28.	9. 2017	Delegierte Verordnung (EU) 2018/32 der Kommission zur Ergänzung der Richtlinie 2014/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates durch technische Regulierungsstandards für die standardisierte Unionsterminologie für die repräsentativsten mit einem Zahlungskonto verbundenen Dienste ⁽¹⁾	L 6/3	11. 1. 2018
		⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
28.	9. 2017	Durchführungsverordnung (EU) 2018/33 der Kommission zur Festlegung technischer Durchführungsstandards für das standardisierte Format für die Präsentation der Entgeltaufstellung und des betreffenden gemeinsamen Symbols gemäß der Richtlinie 2014/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾	L 6/26	11. 1. 2018
		⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom
28. 9. 2017 Durchführungsverordnung (EU) 2018/34 der Kommission zur Festlegung technischer Durchführungsstandards für das standardisierte Format für die Entgeltinformation und des betreffenden gemeinsamen Symbols gemäß der Richtlinie 2014/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ <u>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</u>	L 6/37 11. 1. 2018
10. 1. 2018 Verordnung (EU) 2018/35 der Kommission zur Änderung des Anhangs XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) betreffend Octamethylcyclotetrasiloxan („D4“) und Decamethylcyclopentasiloxan („D5“) ⁽¹⁾ <u>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</u>	L 6/45 11. 1. 2018
20. 10. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/44 der Kommission zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2016/2374 der Kommission zur Erstellung eines Rückwurfplans für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten in den südwestlichen Gewässern	L 7/1 12. 1. 2018
20. 12. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/45 der Kommission zur Erstellung eines Rückwurfplans für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten in der Nordsee und in den Unionsgewässern der ICES-Division IIa für das Jahr 2018	L 7/6 12. 1. 2018
20. 10. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/46 der Kommission zur Erstellung eines Rückwurfplans für das Jahr 2018 für bestimmte Fischereien auf Grundfischarten und Tiefseefischereien in den nordwestlichen Gewässern	L 7/13 12. 1. 2018
30. 10. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/47 der Kommission zur Genehmigung der Verwendung alternativer T90-Schleppnetze in der Ostsee in Abweichung von der Verordnung (EG) Nr. 2187/2005 des Rates	L 7/21 12. 1. 2018
11. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/48 der Kommission zur Eintragung eines Namens in das Register der garantiert traditionellen Spezialitäten (Suikerstroop (g.t.s.))	L 7/23 12. 1. 2018
11. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/49 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 501/2013 des Rates im Anschluss an eine „Neuausführer“-Überprüfung nach Artikel 11 Absatz 4 und Artikel 13 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2016/1036 des Europäischen Parlaments und des Rates	L 7/31 12. 1. 2018
11. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/50 der Kommission zur 280. Änderung der Verordnung (EG) Nr. 881/2002 des Rates über die Anwendung bestimmter spezifischer restriktiver Maßnahmen gegen bestimmte Personen und Organisationen, die mit den ISIL- (Da'esh-) und Al-Qaida-Organisationen in Verbindung stehen	L 7/35 12. 1. 2018
– Berichtigung der Verordnung (EU) 2017/1509 des Rates vom 30. August 2017 über restriktive Maßnahmen gegen die Demokratische Volksrepublik Korea und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 329/2007 (ABl. L 224 vom 31.8.2017)	L 7/41 12. 1. 2018
12. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/53 des Rates zur Durchführung der Verordnung (EU) 2017/1509 über restriktive Maßnahmen gegen die Demokratische Volksrepublik Korea	L 10/1 13. 1. 2018
4. 12. 2017 Verordnung (EU) 2018/54 der Kommission über ein Fangverbot für Wittling im Gebiet VIII für Schiffe unter der Flagge Belgiens	L 10/3 13. 1. 2018
9. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/55 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2015/1998 in Hinblick auf die Aufnahme der Republik Singapur in die Liste der Drittländer, die anerkanntermaßen Sicherheitsstandards anwenden, die den gemeinsamen Grundstandards für die Sicherheit der Zivilluftfahrt gleichwertig sind ⁽¹⁾ <u>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</u>	L 10/5 13. 1. 2018
12. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/56 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 908/2014 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Zahlstellen und anderen Einrichtungen, der Mittelverwaltung, des Rechnungsabschlusses und der Bestimmungen für Kontrollen, Sicherheiten und Transparenz	L 10/9 13. 1. 2018

		ABI. EU	
Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift		– Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom	
–	Berichtigung der Verordnung (EU) 2017/978 der Kommission vom 9. Juni 2017 zur Änderung der Anhänge II, III und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Fluopyram, Hexachlorcyclohexan (HCH), Alpha-Isomer, Hexachlorcyclohexan (HCH), Beta-Isomer, Hexachlorcyclohexan (HCH), Summe der Isomere außer dem Gamma-Isomer, Lindan (Hexachlorcyclohexan (HCH), Gamma-Isomer), Nikotin und Profenofos in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. L 151 vom 14.6.2017)	L 11/7	16. 1. 2018
26.	9. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/63 der Kommission zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/571 zur Ergänzung der Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates durch technische Regulierungsstandards für die Zulassung, die organisatorischen Anforderungen und die Veröffentlichung von Geschäften für Datenbereitstellungsdienste ⁽¹⁾	L 12/2	17. 1. 2018
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
29.	9. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/64 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung, wie die in Artikel 20 Absatz 1 Buchstabe c Ziffer iii genannten Kriterien anzuwenden sind, wenn beurteilt wird, ob bestimmte Ereignisse in einem oder mehreren Mitgliedstaaten erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Integrität der Märkte, die Finanzstabilität, die Verbraucher, die Realwirtschaft oder die Finanzierung der Haushalte und Unternehmen hätten ⁽¹⁾	L 12/5	17. 1. 2018
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
29.	9. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/65 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Präzisierung technischer Elemente der Begriffsbestimmungen in Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung ⁽¹⁾	L 12/9	17. 1. 2018
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
29.	9. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/66 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung, wie der Nennwert von Finanzinstrumenten mit Ausnahme von Derivaten, der nominelle Wert von Derivaten und der Nettoinventarwert von Investmentfonds bewertet werden muss ⁽¹⁾	L 12/11	17. 1. 2018
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
3.	10. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/67 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der Bedingungen für die Bewertung der Auswirkungen einer Einstellung oder Änderung bestehender Referenzwerte ⁽¹⁾	L 12/14	17. 1. 2018
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
8.	1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/68 der Kommission zur Eintragung eines Namens in das Verzeichnis der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Carne de Salamanca“ (g.g.A.))	L 12/16	17. 1. 2018
16.	1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/69 der Kommission zur Löschung der Eintragung der geschützten geografischen Angabe „Carne de Morucha de Salamanca“ (g.g.A.)	L 12/22	17. 1. 2018
16.	1. 2018 Verordnung (EU) 2018/70 der Kommission zur Änderung der Anhänge II, III und IV der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Ametoctradin, Chlorpyrifosmethyl, Cyproconazol, Difenconazol, Fluzinam, Flutriafol, Prohexadion und Natriumchlorid in oder auf bestimmten Erzeugnissen ⁽¹⁾	L 12/24	17. 1. 2018
	⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
–	Berichtigung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2268 der Kommission vom 26. September 2017 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 des Rates über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (ABl. L 334 vom 15.12.2017)	L 12/62	17. 1. 2018

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom
4. 10. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/72 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2015/751 des Europäischen Parlaments und des Rates über Interbankenentgelte für kartengebundene Zahlungsvorgänge durch technische Regulierungsstandards zur Festlegung der von Kartenzahlverfahren und abwickelnden Stellen zu erfüllenden Anforderungen zur Gewährleistung der Anwendung von Anforderungen in Bezug auf ihre Unabhängigkeit hinsichtlich Rechnungslegung, Organisation und Entscheidungsverfahren ⁽¹⁾	L 13/1 18. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.	
16. 1. 2018 Verordnung (EU) 2018/73 der Kommission zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Höchstgehalte an Rückständen von Quecksilberverbindungen in oder auf bestimmten Erzeugnissen ⁽¹⁾	L 13/8 18. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.	
17. 1. 2018 Verordnung (EU) 2018/74 der Kommission zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Phosphorsäure – Phosphaten – Di-, Tri- und Polyphosphaten (E 338-452) in tiefgefrorenen vertikalen Fleischspießen ⁽¹⁾	L 13/21 18. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.	
17. 1. 2018 Verordnung (EU) 2018/75 der Kommission zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 mit Spezifikationen für die in den Anhängen II und III der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführten Lebensmittelzusatzstoffe in Bezug auf die Spezifikationen für mikrokristalline Cellulose (E 460(i)) ⁽¹⁾	L 13/24 18. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.	
– Berichtigung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission vom 19. September 2014 zur Ergänzung und Änderung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die Bauweise von Fahrzeugen und der allgemeinen Anforderungen im Zusammenhang mit der Typgenehmigung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 364 vom 18.12.2014)	L 13/27 18. 1. 2018
23. 10. 2017 Verordnung (EU) 2018/76 des Rates über die Gewährung von Fangmöglichkeiten nach dem Protokoll zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem partnerschaftlichen Fischereiabkommen zwischen der Europäischen Union und der Republik Mauritius	L 14/1 19. 1. 2018
15. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/77 der Kommission zur Einreihung bestimmter Waren in die Kombinierte Nomenklatur	L 14/3 19. 1. 2018
16. 1. 2018 Verordnung (EU) 2018/78 der Kommission zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von 2-Phenylphenol, Bensulfuron-methyl, Dimethachlor und Lufenuron in oder auf bestimmten Erzeugnissen ⁽¹⁾	L 14/6 19. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.	
18. 1. 2018 Verordnung (EU) 2018/79 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen ⁽¹⁾	L 14/31 19. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.	
16. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/81 der Kommission zur Einreihung bestimmter Waren in die Kombinierte Nomenklatur	L 16/1 20. 1. 2018
19. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/82 der Kommission zur Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 891/2009 zur Eröffnung und Verwaltung gemeinschaftlicher Zollkontingente im Zuckersektor	L 16/4 20. 1. 2018

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
 Postanschrift: 11015 Berlin
 Hausanschrift: Mohrenstraße 37, 10117 Berlin
 Telefon: (0 30) 18 580-0

Redaktion: Bundesamt für Justiz
 Schriftleitungen des Bundesgesetzblatts Teil I und Teil II
 Postanschrift: 53094 Bonn
 Hausanschrift: Adenauerallee 99 – 103, 53113 Bonn
 Telefon: (02 28) 99 410-40

Verlag: Bundesanzeiger Verlag GmbH
 Postanschrift: Postfach 10 05 34, 50445 Köln
 Hausanschrift: Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln
 Telefon: (02 21) 9 76 68-0

Satz, Druck und buchbinderische Verarbeitung: M. DuMont Schauberg, Köln

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,

b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:
 Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln
 Telefon: (02 21) 9 76 68-2 82, Telefax: (02 21) 9 76 68-1 40
 E-Mail: bgbl@bundesanzeiger.de
 Internet: www.bundesgesetzblatt.de bzw. www.bgbl.de

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich im Abonnement je 85,00 €.

Bezugspreis dieser Ausgabe: 6,05 € (5,00 € zuzüglich 1,05 € Versandkosten). Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7 %.

ISSN 0341-1109

Bundesanzeiger Verlag GmbH · Postfach 10 05 34 · 50445 Köln
Postvertriebsstück · Deutsche Post AG · G 1998 · Entgelt bezahlt

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU	
	– Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom	
19. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/83 der Kommission zur Änderung des Anhangs I der Verordnung (EU) Nr. 605/2010 im Hinblick auf die Liste von Drittländern und Teilen von Drittländern, aus denen das Verbringen von Sendungen mit Rohmilch, Milcherzeugnissen, Kolostrum und Erzeugnissen auf Kolostrumbasis in die Europäische Union zulässig ist ⁽¹⁾	L 16/6	20. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
19. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/84 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Verlängerung der Dauer der Genehmigung für die Wirkstoffe Chlorpyrifos, Chlorpyrifos-methyl, Clothianidin, Dimoxystrobin, Kupferverbindungen, Mancozeb, Mecoprop-P, Metiram, Oxamyl, Pethoxamid, Propiconazol, Propineb, Propyzamid, Pyraclostrobin und Zoxamid ⁽¹⁾	L 16/8	20. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		
22. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/87 des Rates zur Durchführung der Verordnung (EU) 2017/1509 über restriktive Maßnahmen gegen die Demokratische Volksrepublik Korea	L 16/1	22. 1. 2018
22. 1. 2018 Durchführungsverordnung (EU) 2018/88 des Rates zur Durchführung der Verordnung (EU) 2017/2063 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in Venezuela	L 16/6	22. 1. 2018
18. 10. 2017 Delegierte Verordnung (EU) 2018/92 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 658/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates bezüglich der Anpassung an die Inflationsrate der Höhe der Gebühren, die der Europäischen Arzneimittel-Agentur für die Durchführung von Pharmakovigilanz-Tätigkeiten in Bezug auf Humanarzneimittel zu entrichten sind ⁽¹⁾	L 17/2	23. 1. 2018
⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.		