

Verordnung über die Berufsausbildung zum Bootsbauer und zur Bootsbauerin*)

Vom 8. Juni 2011

Auf Grund des § 4 Absatz 1 in Verbindung mit § 5 des Berufsbildungsgesetzes, von denen § 4 Absatz 1 durch Artikel 232 Nummer 1 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist, sowie auf Grund des § 25 Absatz 1 Satz 1 der Handwerksordnung, der zuletzt durch Artikel 146 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Bootsbauers und der Bootsbauerin wird

1. nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes und
2. nach § 25 der Handwerksordnung zur Ausbildung für das Gewerbe Nummer 28 „Boots- und Schiffbauer“ der Anlage A der Handwerksordnung staatlich anerkannt.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Ausbildung dauert dreieinhalb Jahre.

§ 3

Struktur der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung gliedert sich in gemeinsame Ausbildungsinhalte und in die Ausbildung in einer der Fachrichtungen

1. Neu-, Aus- und Umbau oder
2. Technik.

§ 4

Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes und 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 als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

(2) Die Berufsausbildung zum Bootsbauer und zur Bootsbauerin gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

Abschnitt A

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und Vorrichtungen,
2. Bearbeiten, Verarbeiten und Lagern von Werkstoffen, Herstellen von Werkstücken,
3. Herstellen von Verbindungen,
4. Herstellen und Verarbeiten von Faserverbundwerkstoffen,
5. Behandeln von Oberflächen,
6. Herstellen von Vorrichtungen, Schablonen und Modellen,
7. Einbauen von Ausrüstungsteilen im Bereich Deck und Aufbau,
8. Setzen von Masten und Spieren,
9. Einbauen von technischen Geräten, Anlagen und Systemen, Durchführen von Funktionsprüfungen,
10. Anwenden von Dämm- und Isolierungstechniken sowie Maßnahmen zum Brandschutz,
11. Instandhalten,
12. Transportieren und Lagern;

Abschnitt B

Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Neu-, Aus- und Umbau:

1. Herstellen und Instandhalten von Rümpfen und Decks,
2. Herstellen von Innenausbauten,
3. Herstellen, Instandhalten und Reparieren von Masten und Spieren,
4. Herstellen von Aufbauten,
5. Herstellen von strukturgebenden und statisch relevanten Bauteilen,
6. Reparieren,
7. Herstellen und Instandsetzen von Oberflächen;

Abschnitt C

Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Technik:

1. Prüfen von technischen Anlagen und Systemen,
2. Montieren und Warten von Ver- und Entsorgungseinrichtungen,

3. Installieren und Warten von bordelektrischen und bordelektronischen Komponenten,
4. Montieren und Warten von Energiespeichern, Nutzen von Energiequellen,
5. Montieren und Warten von mechanischen und hydraulischen Systemen sowie von Ausrüstungen,
6. Montieren und Warten von antriebs- und vortriebs-technischen Anlagen,
7. Ausrüsten, Montieren, Warten und Trimmen von Riggsystemen,
8. Montieren und Warten von technischen Bordeinrichtungen,
9. Ein- und Auswintern von technischen Anlagen und Systemen;

Abschnitt D

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team,
6. Betriebliche und technische Kommunikation,
7. Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen,
8. Messen, Prüfen, Anreißen sowie Übertragen von Maßen und Konturen,
9. Qualitätssichernde Maßnahmen,
10. Kundenorientierung und Serviceleistungen.

§ 5

Durchführung der Berufsausbildung

(1) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 6 bis 8 und 10 nachzuweisen.

(2) Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

(3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

§ 6

Gesellenprüfung, Abschlussprüfung

(1) Die Gesellen- oder Abschlussprüfung besteht aus den beiden zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Durch die Gesellen- oder Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Gesellen- oder Abschluss-

prüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsordnung ist zugrunde zu legen. Dabei sollen Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Gesellen- oder Abschlussprüfung waren, in Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

(2) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 der Gesellen- oder Abschlussprüfung mit 25 Prozent und Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung mit 75 Prozent gewichtet.

§ 7

Teil 1 der Gesellen- oder Abschlussprüfung

(1) Teil 1 der Gesellen- oder Abschlussprüfung soll zum Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Teil 1 der Gesellen- oder Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten drei Ausbildungshalbjahre aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Teil 1 der Gesellen- oder Abschlussprüfung besteht aus dem Prüfungsbereich Arbeitsauftrag I.

(4) Für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag I bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Arbeitsschritte planen und festlegen,
 - b) Arbeitsmittel festlegen,
 - c) Messungen durchführen,
 - d) technische Unterlagen nutzen,
 - e) Fertigungsverfahren auswählen,
 - f) Werkstoffe, Materialien und Zubehör be- und verarbeiten,
 - g) Verbindungen herstellen,
 - h) Werkzeuge, Geräte und Maschinen einsetzen,
 - i) Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung, zur Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung berücksichtigen,
 - j) die für die Prüfungsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise begründen

kann;

2. dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

Planen und Herstellen eines Bauteiles unter Anwendung manueller und maschineller Bearbeitungstechniken, lösbarer und unlösbarer Verbindungen sowie Vorbehandeln von Oberflächen;

3. der Prüfling soll ein Prüfungsstück anfertigen und hierüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen sowie Aufgabenstellungen, die sich auf das Prüfungsstück beziehen, schriftlich bearbeiten;

4. die Prüfungszeit beträgt insgesamt sieben Stunden; innerhalb dieser Zeit soll das auftragsbezogene Fachgespräch in höchstens 15 Minuten sowie die schriftliche Bearbeitung der Aufgaben in 60 Minuten durchgeführt werden.

§ 8

Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung in der Fachrichtung Neu-, Aus- und Umbau

(1) Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Arbeitsauftrag II,
2. Planung und Fertigung,
3. Montage und Instandhaltung,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(3) Für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Aufträge erfassen, Arbeitsabläufe planen,
 - b) Fertigungsmethoden für strukturgebende und statisch relevante Bauteile festlegen,
 - c) Rumpfteile oder Baugruppen aus unterschiedlichen Materialien herstellen oder instand setzen,
 - d) Maßnahmen zur Oberflächenbehandlung festlegen und Oberflächen behandeln,
 - e) Maßnahmen der Qualitätssicherung anwenden,
 - f) Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung, zur Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung berücksichtigen,
 - g) die für die Prüfungsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise begründen

kann;

2. dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

Herstellen oder Instandsetzen eines Rumpfteiles oder einer Baugruppe unter Verwendung unterschiedlicher Werkstoffe;

3. der Prüfling soll ein Prüfungsstück anfertigen, mit praxisüblichen Unterlagen dokumentieren sowie hierüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen;
4. die Prüfungszeit beträgt insgesamt 24 Stunden; innerhalb dieser Zeit soll das auftragsbezogene Fachgespräch in höchstens 20 Minuten erfolgen.

(4) Für den Prüfungsbereich Planung und Fertigung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Auftragsdaten bearbeiten und Informationen auswerten,
 - b) Zeichnungen und Aufrisse anfertigen,
 - c) Werkstoffeigenschaften unterscheiden und Fertigungsverfahren festlegen,
 - d) Aufbau, Funktion und Einsatz von Werkzeugen und Maschinen unterscheiden,
 - e) Planungsunterlagen zur Herstellung von Bootsrümpfen, Decks, Innenausbauten, Aufbauten, oder Formen erstellen, oder Planungsunterlagen zur Reparatur von Booten erstellen,
 - f) Oberflächenherstellung darstellen,
 - g) qualitätssichernde Maßnahmen festlegen,
 - h) Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung, zur Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung berücksichtigen

kann;

2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

(5) Für den Prüfungsbereich Montage und Instandhaltung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er folgende Anforderungen darstellen kann:
 - a) Luken, Fenster und Decksbeschläge montieren,
 - b) Masten aufstellen, ausrichten und sichern,
 - c) technische Geräte, Anlagen und Systeme einbauen,
 - d) Oberflächen prüfen und instand setzen,
 - e) Instandhaltungsarbeiten durchführen,
 - f) Boote transportieren und lagern;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 9

Gewichtungs- und Bestehensregelung in der Fachrichtung Neu-, Aus- und Umbau

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag I | 25 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II | 35 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Planung und Fertigung | 15 Prozent, |
| 4. Prüfungsbereich Montage und Instandhaltung | 15 Prozent, |

5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

(2) Die Gesellen- oder Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II mit mindestens „ausreichend“,
3. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens zwei der übrigen Prüfungsbereiche von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“

bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der in Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche „Planung und Fertigung“, „Montage und Instandhaltung“ und „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis von 2:1 zu gewichten.

§ 10

Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung in der Fachrichtung Technik

(1) Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Arbeitsauftrag II,
2. Planung, Montage und Installation,
3. Störungssuche und Instandsetzung,
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(3) Für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Aufträge erfassen, Arbeitsabläufe planen,
 - b) technische Anlagen, Systeme und Bordeinrichtungen montieren,
 - c) Funktionsprüfungen durchführen,
 - d) technische Anlagen und Systeme ein- oder auswintern,
 - e) Störungen feststellen und beheben,
 - f) Maßnahmen der Qualitätssicherung anwenden,
 - g) Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung, zur Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung berücksichtigen,

- h) die für die Prüfungsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise begründen

kann;

2. dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

Montieren, Prüfen und Instandsetzen von technischen Anlagen, Systemen und Bordeinrichtungen sowie Ein- und Auswintern;

3. der Prüfling soll vier Arbeitsproben durchführen, mit praxisüblichen Unterlagen dokumentieren sowie hierüber ein situatives Fachgespräch führen;
4. die Prüfungszeit beträgt insgesamt zwölf Stunden; innerhalb dieser Zeit soll das situative Fachgespräch in höchstens 20 Minuten erfolgen.

(4) Für den Prüfungsbereich Planung, Montage und Installation bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Aufbau und Funktionen von technischen Anlagen und Systemen darstellen,
 - b) Auftragsdaten bearbeiten und Informationen auswerten,
 - c) Zeichnungen und Pläne anfertigen und anwenden,
 - d) Werkstoffeigenschaften unterscheiden und Montageverfahren festlegen,
 - e) Aufbau, Funktion und Einsatz von Werkzeugen und Maschinen unterscheiden,
 - f) Planungsunterlagen zur Montage, Installation und Wartung von technischen Anlagen und Systemen erstellen,
 - g) qualitätssichernde Maßnahmen festlegen,
 - h) Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung, zur Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung berücksichtigen

kann;

2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;

3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

(5) Für den Prüfungsbereich Störungssuche und Instandsetzung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Ursachen von Störungen an technischen Anlagen und Systemen feststellen,
 - b) Planungsunterlagen zur Instandsetzung und Veränderung von technischen Anlagen erstellen,
 - c) Service- und Wartungspläne erstellen,
 - d) Schäden an Riggsystemen beurteilen, Planungsunterlagen zur Vermeidung von Schäden erstellen
 - e) qualitätssichernde Maßnahmen festlegen,
 - f) Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung, zur Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung berücksichtigen

kann;

2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 11

Gewichtungs- und Bestehensregelung in der Fachrichtung Technik

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag I | 25 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II | 35 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Planung, Montage und Installation | 15 Prozent, |
| 4. Prüfungsbereich Störungssuche und Instandsetzung | 15 Prozent, |
| 5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 10 Prozent. |

(2) Die Gesellen- oder Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II mit mindestens „ausreichend“,

3. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens zwei der übrigen Prüfungsbereiche von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der in Teil 2 der Gesellen- oder Abschlussprüfung mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche „Planung, Montage und Installation“, „Störungssuche und Instandsetzung“ und „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis von 2:1 zu gewichten.

§ 12

Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Verordnung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

§ 13

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2011 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Bootsbauer/zur Bootsbauerin vom 26. Juni 2000 (BGBl. I S. 987) außer Kraft.

Berlin, den 8. Juni 2011

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Technologie
In Vertretung
B. Heitzer

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Bootsbauer und zur Bootsbauerin

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 24. Monat
1	2	3	4	
1	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und Vorrichtungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)	a) Vorrichtungen für die Sicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz an Geräten und Maschinen nutzen b) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Vorrichtungen, insbesondere nach Art der Bearbeitung sowie unter Berücksichtigung ergonomischer Gesichtspunkte, auswählen c) Handwerkzeuge handhaben und instand halten d) Geräte, Maschinen und Vorrichtungen einstellen, bedienen und instand halten e) Maschinenwerkzeuge einstellen, instand halten und lagern	4	
		f) Betriebsmittel nach Betriebsvorschriften warten g) Störungen feststellen und Maßnahmen zu ihrer Behebung ergreifen, Sicherheitsregeln beachten, insbesondere zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom		2
2	Bearbeiten, Verarbeiten und Lagern von Werkstoffen, Herstellen von Werkstücken (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	a) Hölzer, Holzwerkstoffe, Kunststoffhalbzeuge, Eisen- und Nichteisenmetalle nach Arten und Eigenschaften unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen b) Platten, Rohre und Profile, insbesondere aus Kunststoffen, Eisen- und Nichteisenmetallen, nach Anriss manuell und maschinell trennen c) Holz und Holzwerkstoffe manuell und maschinell zuschneiden d) Hölzer unter Berücksichtigung von Feuchte stapeln und lagern e) Werkstoffe und Materialien, insbesondere unter Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften, lagern f) Innen- und Außengewinde herstellen g) Werkstücke aus Kunststoffen, Eisen- und Nichteisenmetallen auf Maß und Form feilen h) Werkstücke aus Holz und Holzwerkstoffen manuell auf Maß und Form hobeln und stemmen i) Werkstücke aus Holz, Holzwerkstoffen und Kunststoffen unter Beachtung der Maßhaltigkeit maschinell hobeln und fräsen j) Werkstücke bohren und senken, Toleranzen beachten k) Platten, Rohre und Profile, insbesondere aus Kunststoffen, Eisen- und Nichteisenmetallen, kalt und warm umformen	12	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 24. Monat
1	2	3	4	
3	Herstellen von Verbindungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) konstruktive Längs-, Quer-, Eck-, Diagonal- und Kreuzverbindungen, insbesondere durch Schäften, Laschen und Stoßen, herstellen b) Holzverbindungen durch Schrauben, Nageln und Dübeln herstellen c) Kleber und Zusatzmittel unterscheiden, nach Verwendungszweck auswählen d) Spann- und Presseinrichtungen auswählen und vorbereiten e) Verbindungsflächen und Kleber, insbesondere unter Beachtung von Verarbeitungsvorschriften sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes, vorbereiten, Teile durch Kleben verbinden f) faserverstärkte Kunststoffe durch Laminieren verbinden g) Fügeile aus unterschiedlichen Werkstoffen durch Laminieren und Kleben verbinden h) Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen, insbesondere unter Beachtung der Oberflächenform und Oberflächenbeschaffenheit sowie der Materialfestigkeit, verschrauben und nieten i) Betriebsbereitschaft von Schweißeinrichtungen herstellen, Metallteile, insbesondere aus Stahl, durch Heften verbinden 	10	
4	Herstellen und Verarbeiten von Faserverbundwerkstoffen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Verfahren zur Herstellung von Faserverbundwerkstoffen unterscheiden b) Vorschriften zum Gesundheits- und Umweltschutz bei der Herstellung und Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen anwenden c) Komponenten, insbesondere Kunstharze, Härter, Beschleuniger, Inhibitoren, Füllstoffe, Verstärkungs- und Kernmaterialien, zur Herstellung von faserverstärkten Kunststoffen nach Arten und Eigenschaften unterscheiden, nach Verwendungszweck auswählen und vorbereiten, d) Kunstharze anmischen und auftragen e) Formen, insbesondere durch Schleifen, Polieren und Aufbringen von Trennschichten, vorbereiten f) Lamine unter Verwendung von Verstärkungs- und Sandwichmaterialien herstellen g) Kleinbauteile aus Faserverbundwerkstoffen herstellen h) Teile entformen, Sichtprüfung durchführen 	4	
5	Behandeln von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Verfahren und Materialien zur Behandlung von Oberflächen unterscheiden b) Oberflächen, insbesondere durch Reinigen, vorbehandeln und Ergebnisse beurteilen c) Oberflächen durch vorbereitende Verfahren, insbesondere durch Auftragen von Holz- und Korrosionsschutzmitteln sowie durch Grundieren und Spachteln, behandeln 	3	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 24. Monat
1	2	3	4	
		d) Schleifmittel für manuelles und maschinelles Schleifen auswählen e) Oberflächen durch abtragende Verfahren, insbesondere durch manuelles und maschinelles Schleifen, behandeln		
		f) Beschichtungsmaterialien für den Innen- und Außenbereich auswählen g) manuelle Beschichtungstechniken auswählen und anwenden		2
6	Herstellen von Vorrichtungen, Schablonen und Modellen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)	a) Vorrichtungen für Bau und Montage unterscheiden und auswählen b) Vorrichtungen, insbesondere Helling und Mallen, für Bau und Montage herstellen c) Schablonen für Abwicklungen und Zuschnitte herstellen d) dreidimensionale Modelle herstellen		4
7	Einbauen von Ausrüstungsteilen im Bereich Deck und Aufbau (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	a) Ausrüstungsteile unterscheiden b) Durchbrüche in Decks und Aufbauten herstellen, technische Vorgaben berücksichtigen c) Ausrüstungsteile, insbesondere unter Berücksichtigung konstruktiver Vorgaben, auf Decks und an Aufbauten montieren	3	
		d) Luken und Fenster einpassen, eindichten und montieren sowie auf Funktion und Dichtigkeit prüfen e) Decksbeschläge nach Funktion unterscheiden, justieren und unter Beachtung des Korrosionsschutzes montieren sowie auf Funktion prüfen		4
8	Setzen von Masten und Spieren (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	a) Masten, stehendes und laufendes Gut nach Arten und Materialien unterscheiden b) Beschläge und mechanische Ausrüstungen an Masten und Spieren montieren c) laufendes Gut einscheren d) stehendes Gut am Mast anschlagen und sichern e) Masten und Spieren einschließlich Beschläge auf Vollständigkeit und Funktion prüfen f) Masten anschlagen, aufstellen, ausrichten und sichern		4
9	Einbauen von technischen Geräten, Anlagen und Systemen, Durchführen von Funktionsprüfungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 9)	a) Unterkonstruktionen zur Aufnahme von technischen Geräten und Anlagen herstellen, einpassen und einbauen b) Fundamente, insbesondere zur Aufnahme von Maschinen und Aggregaten, aus Holz, Kunststoff oder Metall sowie aus Werkstoffkombinationen herstellen, einpassen und einbauen c) mit Betriebsstoffen vorschriftsmäßig umgehen, ausgelaufene und verschüttete Stoffe aufnehmen und der Entsorgung zuführen, Vorschriften des Gewässerschutzes beachten	4	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 24. Monat
1	2	3	4	
		d) Wellenanlagen unter Beachtung von Toleranzen ausrichten und einbauen e) Ruderblätter und Ruderkoker herstellen und montieren f) Tank-, Rohr- und Schlauchleitungssysteme einbauen und auf Dichtigkeit prüfen g) Querstrahlruder rumpfseitig einbauen h) Anlagen und Einbauten auf Funktionen prüfen		7
10	Anwenden von Dämm- und Isolierungstechniken sowie Maßnahmen zum Brandschutz (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 10)	a) Dämmstoffe und Isoliermaterialien nach Verwendungszweck unterscheiden und auswählen b) Dämm- und Isolierungstechniken auswählen c) Dämm- und Isolierungsmaßnahmen, insbesondere gegen Feuchtigkeit, Schall, Wärme, Kälte und Brand, durchführen d) bauliche Maßnahmen zum Brandschutz durchführen, rechtliche Grundlagen beachten	3	
11	Instandhalten (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 11)	a) Rümpfe und Aufbauten zum Zweck der Werterhaltung inspizieren, Ergebnisse dokumentieren b) Reparaturen vorbereiten und ausführen c) vorbereitende Maßnahmen zur Einlagerung, insbesondere zur Substanzerhaltung und Vermeidung von Schäden, durchführen	4	
		d) Inspektion von Anlagen und Systemen, insbesondere unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Vorschriften, vorbereiten, durchführen und dokumentieren. e) Störungen, Fehlfunktionen und Schäden auf mögliche Ursachen untersuchen, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sowie zur Behebung ergreifen		3
12	Transportieren und Lagern (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 12)	a) Sicherheitsmaßnahmen und Sicherheitsvorschriften, insbesondere beim Slippen, Kranen und Abpallen, anwenden b) Hebezeuge, Anschlag- und Transportmittel sowie Anschlag- und Transporthilfen auswählen und einsetzen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen c) handbediente und motorgetriebene Hebezeuge bedienen, Lasten anschlagen und sichern d) Transporte, insbesondere von Booten, durchführen, Lasten absetzen, sichern und lagern	6	

Abschnitt B: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Neu-, Aus- und Umbau

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			25. bis 42. Monat	
1	2	3	4	
1	Herstellen und Instandhalten von Rümpfen und Decks (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	a) Rumpffarten und -formen unterscheiden, Konstruktionszeichnungen lesen und anwenden, Konstruktionsvorgaben berücksichtigen b) Einbau von Geräten, Anlagen und Systemen berücksichtigen		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 25. bis 42. Monat
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> c) Laminierformen unter Berücksichtigung konstruktiver Erfordernisse herstellen und instand halten d) Rumpfteile aus Holz, insbesondere in formverleimter, karweeler, geklinkerter sowie Leisten- und Sperrholzbauweise und Decks herstellen e) Rumpfteile und Decks aus faserverstärktem Kunststoff, insbesondere in Vollaminat- und Sandwichbauweise, herstellen f) Rumpfteile und Decks aus Stahl und Aluminium herstellen g) Rumpfteile und Decks in Kompositbauweise herstellen h) Rumpfteile miteinander sowie mit Decks und Schotten, mit tragenden Verbänden und örtlichen Versteifungen verbinden i) Decksbeläge aus unterschiedlichen Werkstoffen, insbesondere aus Holz- und Kunststoff, aufbringen j) Instandhaltungsarbeiten an Rümpfen und Decks durchführen 	12
2	Herstellen von Innenausbauten (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bauarten, Bauweisen und Konstruktionsmerkmale unterscheiden und auswählen b) Einbau von Geräten, Anlagen und Systemen berücksichtigen c) Bauteile für den Innenausbau herstellen d) Bauteile zu Baugruppen zusammenfügen, in den Rumpf einpassen und montieren e) Innenausbauten komplettieren und Funktionen prüfen 	10
3	Herstellen, Instandhalten und Reparieren von Masten und Spieren (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Fertigungsverfahren für Masten und Spieren unterscheiden und auswählen b) Masten und Spieren, insbesondere aus Holz, unter Berücksichtigung von konstruktiven Vorgaben, Kundenanforderungen und Sicherheitsbestimmungen, herstellen c) Masten und Spieren instand halten d) Sichtprüfung an Masten und Spieren durchführen, Schäden feststellen und Maßnahmen zu deren Behebung ergreifen 	5
4	Herstellen von Aufbauten (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bauteile für Aufbauten aus Holz, Kunststoff oder Metall herstellen b) Bauteile zu Aufbauten, insbesondere unter Berücksichtigung von Werkstoffkombination, Dichtigkeit, Schwindverhalten und Kraftfluss, zusammenfügen c) Aufbauten unter Berücksichtigung konstruktiver Vorgaben auf Decks montieren d) Luken und Deckel unter Berücksichtigung von konstruktiven Besonderheiten herstellen 	8
5	Herstellen von strukturebenen und statisch relevanten Bauteilen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Längs- und Querverbände, insbesondere hinsichtlich statischer und dynamischer Belastungen, unterscheiden b) Fertigungsverfahren und Materialien auswählen 	8

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 25. bis 42. Monat
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> c) Längs- und Querverbände, insbesondere nach Bauzeichnungen und Schablonen, herstellen d) Festigkeit und Struktur gebende Bauteile einbauen, beschädigte Bauteile instand setzen 	
6	Reparieren (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Rümpfe und Aufbauten auf Struktur- und Materialschäden untersuchen, Ergebnisse dokumentieren b) Reparaturpläne erstellen c) Voraussetzungen zur Durchführung von Reparaturen herstellen, Reparaturen nach Reparaturplänen durchführen d) Dichtigkeits- und Funktionsprüfungen an reparierten Teilen durchführen, Prüfarbeiten und Ergebnisse dokumentieren 	10
7	Herstellen und Instandsetzen von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arten von Be- und Entschichtungssystemen unterscheiden b) Be- und Entschichtungssysteme und -verfahren, insbesondere unter Berücksichtigung des Untergrundes und der vorgesehenen Verwendung, auswählen c) Be- und Entschichtungen im Außen- und Innenbereich durchführen, Anwendungsvorschriften beachten sowie Bestimmungen der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes einhalten. d) Oberflächenbeschädigungen im Innenbereich feststellen und dokumentieren e) Oberflächenbeschädigungen im Über- und Unterwasserbereich, insbesondere Feuchtigkeitsunterwanderungen, Osmosebildung und Delaminierungen, feststellen und dokumentieren f) Maßnahmen zur Behebung von Oberflächenschäden im Außen- und Innenbereich ergreifen, insbesondere Beschädigungen der Lackierung und der Feinschicht unter Beachtung der Farbangleichung instand setzen g) Maßnahmen zum vorbeugenden Oberflächenschutz im Unterwasserbereich unterscheiden, auswählen und durchführen 	10

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 25. bis 42. Monat
1	2	3	4
1	Prüfen von technischen Anlagen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bestandteile und Funktionen von technischen Anlagen und Systemen, insbesondere von elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen im Sicherheitskleinspannungsbereich, Antriebs- und Vortriebsanlagen sowie hydraulischen und mechanischen Anlagen, unterscheiden b) Prüfgeräte auswählen, Prüfungen, insbesondere Funktionsprüfungen, an elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen im Sicherheitskleinspannungsbereich durchführen c) Störungen feststellen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen und dokumentieren 	5

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 25. bis 42. Monat
1	2	3	4
2	Montieren und Warten von Ver- und Entsorgungseinrichtungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bestandteile und Funktionen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen, insbesondere von Trinkwasser-, Seewasser-, Grauwasser- und Schwarzwasseranlagen sowie von Pumpen und Lenzsystemen, unterscheiden b) Grau- und Schwarzwasserentsorgungsanlagen, insbesondere unter Beachtung rechtlicher Bestimmungen, montieren und warten c) Systeme zur Frisch- und Seewasserversorgung, insbesondere unter Beachtung rechtlicher Bestimmungen, montieren und warten d) Wasseraufbereitungsanlagen zur Erwärmung, Filtration und Entsalzung montieren und warten e) Pumpen montieren und regeltechnische Anlagen einschließlich der Leitungssysteme installieren, Wartungsarbeiten durchführen f) Störungen an Ver- und Entsorgungseinrichtungen feststellen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen und dokumentieren 	8
3	Installieren und Warten von bordelektrischen und bordelektronischen Komponenten (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau, Funktionen und Vernetzungen von bordelektrischen und bordelektronischen Systemen unterscheiden b) Kabellaufpläne anwenden und Veränderungen dokumentieren c) elektrische Leitungen im Sicherheitskleinspannungsbereich verlegen und verbinden, Normen und Vorschriften einhalten d) Kabelbahnen, insbesondere für elektrische Leitungen im 230/400 Volt Bereich, verlegen e) Leitungen im 230/400 Volt Bereich unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft verlegen, Normen und Vorschriften beachten f) Datenleitungen verlegen und verbinden, Herstellerangaben beachten g) Geräte und elektrische Verbraucher im Sicherheitskleinspannungsbereich installieren, anschließen und Funktionsfähigkeit herstellen 	8
4	Montieren und Warten von Energiespeichern, Nutzen von Energiequellen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arten und Eigenschaften von Spannungsquellen und Energiespeichern unterscheiden b) Energiebilanzen erstellen und auswerten c) Energiespeicher auswählen, installieren, sichern und anschließen, Normen und Vorschriften beachten d) Ladetechniken unterscheiden, Spannungsquellen, insbesondere Landanschluss, motor- und windgetriebene Generatoren sowie Solarzellen, auswählen und installieren e) Wartungsarbeiten durchführen und dokumentieren, Sicherheitsbestimmungen beachten f) Energiespeicher prüfen und lagern sowie unter Beachtung der Vorschriften der Entsorgung zuführen 	8

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 25. bis 42. Monat
1	2	3	4
5	Montieren und Warten von mechanischen und hydraulischen Systemen sowie von Ausrüstungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arten, Aufbau und Funktionen von mechanischen und hydraulischen Systemen sowie von Ausrüstungen unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen b) Hebe-, Zug- und Schubsysteme sowie Querstrahl-, Winden- und Trimmerausrüstungen montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktionen prüfen c) Störungen feststellen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen und dokumentieren d) Wartungsarbeiten durchführen und dokumentieren, Sicherheitsbestimmungen beachten 	6
6	Montieren und Warten von antriebs- und vortriebstechnischen Anlagen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arten, Aufbau und Funktionen von antriebs- und vortriebstechnischen Anlagen unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen b) Verbrennungs- und Elektromotoren ein- und ausbauen c) Betriebssysteme, insbesondere Kraftstoff-, Kühl- und Abgassysteme sowie Meß- und Regelsysteme, einbauen d) vortriebstechnische Anlagen, insbesondere Wendegetriebe, Wellensysteme, Saildrives und Aquamatic-Antriebe, einbauen e) Propellerarten unterscheiden, nach Verwendungszweck auswählen und montieren f) Anlagen in Betrieb nehmen und auf Funktionen prüfen g) Störungen feststellen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen und dokumentieren h) Wartungsarbeiten durchführen und dokumentieren, Sicherheitsbestimmungen beachten 	10
7	Ausrüsten, Montieren, Warten und Trimmen von Riggsystemen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) Rigg- und Montagepläne lesen und anwenden b) Ausrüstungen an Masten und Spieren, insbesondere elektrische und hydraulische Reffleinrichtungen, montieren und warten c) Ausrüstungen an Masten und Spieren auf Verschleiß, Funktion und Sicherheit prüfen, Ergebnisse dokumentieren d) Riggsysteme nach Vorgaben, insbesondere von Herstellern, Konstrukteuren und Eignern, trimmen e) Schäden an Riggsystemen, insbesondere Korrosionsschäden, beurteilen, vorbeugende Maßnahmen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen 	4
8	Montieren und Warten von technischen Bordeinrichtungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> a) technische Bordeinrichtungen, insbesondere Feuerlöschsysteme, Sicherheitseinrichtungen, Ankereinrichtungen, Gasanlagen, Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen, Kühlaggregate und Unterhaltungselektronik, unterscheiden b) technische Bordeinrichtungen montieren c) Feuerlöschsysteme und Gasanlagen vorinstallieren, gesetzliche Vorschriften einhalten d) technische Bordeinrichtungen warten e) Störungen an technischen Bordeinrichtungen feststellen, Maßnahmen zur Behebung von Störungen ergreifen und dokumentieren 	8

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			25. bis 42. Monat	
1	2	3	4	
9	Ein- und Auswintern von technischen Anlagen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 9)	a) Bestandsaufnahmen von technischen Anlagen und Systemen durchführen b) Servicepläne zur Ein- und Auswinterung erstellen c) Funktionsprüfungen durchführen, Mängel feststellen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen und dokumentieren d) technische Anlagen, insbesondere Trinkwasser- und Abwassersysteme, Heizungs- und Klimaanlage, Haupt- und Nebenaggregate, Pumpensysteme, Vorrats- und Sammelanlagen korrosions- und frostsicher einwintern, Sicherheitsvorschriften beachten e) technische Anlagen und Systeme auswintern, Betriebsbereitschaft wiederherstellen und Funktionen prüfen f) durchgeführte Arbeiten dokumentieren	6	

Abschnitt D: Integrative 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, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben, und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		

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	
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D 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; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	a) Arbeitsauftrag erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen b) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte festlegen c) Maßnahmen für den konstruktiven Materialschutz im Innen- und Außenbereich berücksichtigen d) Einsatz von Arbeitsmitteln planen und Sicherungsmaßnahmen anwenden e) Materialbedarf ermitteln und Material bereitstellen f) Arbeitsplatz einrichten, sichern und räumen, ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigen g) Leitern, Arbeits-, Trag- und Schutzgerüste auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit prüfen sowie auf- und abbauen	5	
		h) Arbeitsabläufe bei Herstellung, Montage, Instandhaltung und Reparatur unter Beachtung terminlicher Vorgaben planen, vorbereiten und dokumentieren i) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen j) Aufgaben im Team planen und umsetzen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten		2
6	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Gespräche mit Vorgesetzten und im Team situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen sowie deutsche und englische Fachausdrücke anwenden b) Informationen beschaffen, auswerten und dokumentieren c) Datensysteme nutzen, Vorschriften des Datenschutzes beachten, Daten aktualisieren und sichern d) auftragsbezogene Daten erstellen, aufbereiten und dokumentieren	4	
		e) Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten treffen f) Arbeitsaufgaben mit Hilfe von branchenspezifischer Software bearbeiten		2

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	
7	Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	a) technische Unterlagen, insbesondere Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Betriebsanleitungen und Handbücher, anwenden, auch in englischer Sprache b) Skizzen, Pläne und Zeichnungen anfertigen und unter Berücksichtigung von Vorgaben und Regelwerken anwenden c) Normen anwenden d) Material- und Stücklisten erstellen e) Aufrisse anfertigen und Maße übertragen	4	
		f) Linienrisse, Generalpläne und Übersichtspläne, Bauzeichnungen und Installationspläne anwenden g) technische Vorgaben unter Berücksichtigung der konstruktiven Anforderungen, insbesondere auf den Schnürboden, übertragen h) Abwicklungen und Austragungen durchführen		4
8	Messen, Prüfen, Anreißen sowie Übertragen von Maßen und Konturen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 8)	a) Mess- und Anreißwerkzeuge, insbesondere für Längen-, Winkel-, Dicken-, Innen-, Konturen- und Richtungsmessungen, auswählen b) Längen- und Winkelmessungen durchführen, Ergebnisse dokumentieren c) Richtungsmessungen, insbesondere mit Lot, Wasserwaage, Schlauchwaage und Laser, durchführen, Ergebnisse dokumentieren d) Bezugslinien, Umrisse und Bohrungsmitten unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und markieren e) Werkstücke und Bauteile auf Maßhaltigkeit und Toleranzen prüfen	5	
9	Qualitätssichernde Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 9)	a) Ziele und Aufgaben qualitätssichernder Maßnahmen unterscheiden b) Prüfarten und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit der Prüfmittel feststellen, betriebliche Prüfvorschriften anwenden und Ergebnisse dokumentieren c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden d) Oberflächen, insbesondere von Produkten, durch Sichtprüfung beurteilen e) Zwischen- und Endkontrollen durchführen, Ergebnisse dokumentieren f) Wareneingangs- und Lieferscheinkontrollen durchführen	4	
		g) Qualität von vorbehandelten und zugelieferten Produkten prüfen und sichern, Normen und Spezifikationen anwenden h) Arbeitsabläufe kontrollieren und auf Einhaltung von Qualitätsstandards prüfen i) Bedeutung und Wirksamkeit von qualitätssichernden Maßnahmen unter Berücksichtigung von technischen Unterlagen beurteilen, Verfahren anwenden		4

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"> j) Ursachen von Fehlern und Qualitätsabweichungen feststellen, dokumentieren und Maßnahmen zur Behebung ergreifen k) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsabläufen im eigenen Bereich beitragen 		
10	Kundenorientierung und Serviceleistungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 10)	<ul style="list-style-type: none"> a) durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit und zum dauerhaften wirtschaftlichen Betriebserfolg beitragen b) Kunden über betriebliches Leistungsspektrum und Serviceleistungen informieren 	3	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Gespräche mit Kunden führen und dabei kulturelle Besonderheiten und Verhaltensregeln berücksichtigen, Kunden beraten d) Kunden auf Wartungsintervalle und Instandhaltungsarbeiten hinweisen e) Einhaltung von Kundenanforderungen prüfen und dokumentieren f) fertiggestellte Arbeiten übergeben, Kunden über Wartungs- und Pflegearbeiten informieren g) Reklamationen entgegennehmen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen 		3