

Anlage 1 See-BAV — (zu § 6) Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker und zur Schiffsmechanikerin

See-Berufsausbildungsverordnung

Stand: 10.06.2019 (konsolidierte Textfassung, kein amtliches Inkrafttretensdatum)

(Fundstelle: BGBl. I 2013, 3574 – 3585)

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr. Teil des Ausbildungsberufsbildes Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr

1 2 3

1 2 3 4

Schiffsbetriebsführung Deck und Maschine, Grundkenntnisse im Wachdienst Gesamt 12,5 Wochen

1 Grundsätze der Sozialkompetenz, Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 5 Nummer 1 Buchstabe a) a)Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklärenb)gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennenc)Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennend)berufliche Bildungswege in der Seeschifffahrt erläuternewesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennenf)wesentliche Bestimmungen der für die ausbildende Reederei geltenden Tarifverträge nenneng)Auswirkungen der wesentlichen tarif- und sozialrechtlichen Bestimmungen auf die Besatzungsmitglieder erläuternh)Gefahren des Missbrauchs von Drogen und Alkohol nenneni)soziale Verantwortung erläuternj)Beanspruchung und Belastung (unter anderem Übermüdung) beschreiben während der gesamten Ausbildung zu vermitteln Grundlagen im 1. Jahr

2 Aufbau und Organisation des Reederei- und Schiffsbetriebes (§ 5 Nummer 1 Buchstabe b)

a)Aufbau, Aufgaben und Organisation der ausbildenden Reederei und des Schiffsbetriebes erläuternb)Grundfunktionen der ausbildenden Reederei, wie Akquisition, Transport und Verwaltung erklärenc)Beziehungen der ausbildenden Reederei und ihrer Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennend)Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe der ausbildenden Reederei beschreibene)Auswirkungen der wesentlichen Bestimmungen des Betriebsverfassungsgesetzes auf die Seeschifffahrt erläutern während der gesamten Ausbildung zu vermitteln

3 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Erste-Hilfe-Maßnahmen (§ 5 Nummer 1 Buchstabe c)

a)Aufgaben des Arbeitsschutzes auf Schiffen sowie die entsprechenden Kontrollorgane erläuternb)wesentliche Bestimmungen und Leitlinien der auf Schiffen geltenden Vorschriften des Arbeitsschutzes nennenc)sichere Arbeitsmethoden und persönliche Sicherheitsmaßnahmen an Bord nennen und anwendend)Gefahren, die von gefährlichen Stoffen, wie Giften, Dämpfen, Gasen, ätzenden und leicht entzündbaren Stoffen sowie vom elektrischen Strom ausgehen, nennen und beachtene)neu an Bord gekommene Besatzungsmitglieder auf die Besonderheiten des Schiffes in Bezug auf sicheres Verhalten einweisenf)sich bei Unfallsituationen an Bord sachgerecht verhalteng)Sofortmaßnahmen bei Unfällen und sonstigen medizinischen Notfällen an Bord kennen und Maßnahmen der Ersten Hilfe einleiten während der gesamten Ausbildung zu vermitteln Grundlagen im 1. und 2. Jahr

4 Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 5 Nummer 1 Buchstabe d) a)Arbeitsschritte festlegenb)Bedarf abschätzen und Arbeitsmittel festlegenc)Kontrollmittel zur Überprüfung der Arbeitsergebnisse festlegend)Hilfsmittel bereitstellene)Arbeitsplatz einrichtenf)Arbeitsumfang unter Berücksichtigung des Zeitaufwandes und der Notwendigkeit personeller Unterstützung abschätzeng)Arbeitsabläufe entsprechend der rechtlichen Vorgaben

sicherstellenh)Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffeni)Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten während der gesamten Ausbildung zu vermitteln

5 Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen (§ 5 Nummer 1 Buchstabe e)

a)technische Unterlagen lesen und anwendend)Skizzen anfertigenc)Mess- und Prüfprotokolle erstellend)Normen kennen und anwendene)Instandhaltungsanleitungen lesen und verstehenf)Schalt-, Ablauf-, Sicherheits- und Funktionspläne lesen und anwendeng)Typenschilder und Kennzeichnungen lesen und auswertenh)Maschinen- und Geräteausführung erkennen und bestimmen, Ersatzteile aus technischen Unterlagen zuordneni)Protokolle anfertigen und auswerten während der gesamten Ausbildung zu vermitteln

6 Gefahrenabwehr (§ 5 Nummer 1 Buchstabe f) a)Aufbau und Struktur der Gefahrenabwehr

erläuternb)Notwendigkeit und Methoden ständiger Gefahrenabwehr beschreibenc)Gefahrensituationen auf See und im Hafen beschreibend)Sicherheitsplan für die

Gefahrenabwehr verstehen und anwenden) Gefahren und Risiken für das Schiff einschätzen und dokumentieren f) Rundgänge zur Gefahrenabwehr auf dem Schiff erläutern g) Sicherheitsausrüstung und Sicherheitssysteme bedienen während der gesamten Ausbildung zu vermitteln

7 Kommunikation im Schiffsbetrieb in deutscher und englischer Sprache (§ 5 Nummer 1 Buchstabe g) a) Fähigkeit, sich im Schiffsbetrieb in deutscher und englischer Sprache zu verständigen aa) übliche Kommandos, Meldungen, seemannische Fachausdrücke und Definitionen im Schiffsbetrieb in deutscher und englischer Sprache verstehen und verwenden bb) Kommunikationsmittel handhaben während der gesamten Ausbildung zu vermitteln b) Signale und Alarmer aa) relevante Alarmer erkennen bb) Aufgaben gemäß Sicherheitsrolle erfassen und notwendige Maßnahmen durchführen während der gesamten Ausbildung zu vermitteln Schwerpunkt im 1. Jahr

8 Umweltschutz und rationelle Verwendung von Energie und Materialien (§ 5 Nummer 1 Buchstabe h) a) Umweltschutzvorschriften, insbesondere über den Gewässerschutz, die Reinhaltung der Luft sowie die Lärm- und Abfallvermeidung, nennen und anwenden b) Auswirkungen der Schifffahrt und betriebsbedingter sowie unbeabsichtigter Verunreinigungen auf die Meeresumwelt beschreiben c) grundlegende Umweltschutzmaßnahmen nennend d) Komplexität und Vielfalt der Meeresumwelt beschreiben e) auf Schiffen verwendete Energiearten und Materialien nennen und Möglichkeiten rationaler Verwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen während der gesamten Ausbildung zu vermitteln Schwerpunkt im 1. Jahr

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr. Teil des Ausbildungsberufsbildes Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr

1 2 3

1 2 3 4

Schiffsbetriebsführung Deck und Maschine, Wachdienst

1 Schiffsbetriebsführung Deck, Wachdienst (§ 5 Nummer 2 Buchstabe a) a) Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Brückenwachdienst und Wachübergabe aa) meteorologische Daten mit Hilfe von Mess-, Prüf- und Anzeigegegeräten ermitteln sowie Wetter und Gezeiten beobachten bb) Nachweis von Kenntnissen: – über die Benutzung und Korrektur nautischer Veröffentlichungen – bei der Auswahl von Seekarten mit angemessenem Maßstab – beim Absetzen und Überprüfen von Kursen – bei der Berechnung und Überprüfung der voraussichtlichen Ankunftszeit – beim Ermitteln von Kursen und Peilungen – beim Ermitteln der Schiffsposition – über die Bedienung der elektronischen Navigationsinstrumente – bei der Vorbereitung für die Seereise – über die Erfassung und Berechnung der Zeit in Bezug auf die an Bord gültigen Zeiteinheiten

b) Steuern des Schiffes und Ausführen von deutsch- und englischsprachigen Ruderkommandos aa) Schiff nach Kompass, Landmarken und Seezeichen auf See und auf Revierfahrt unter Beachtung der Steuereigenschaften des Schiffes steuern bb) Kapitän und Wachoffizier auf der Brücke beim Ein- und Auslaufen unterstützen cc) Manövrierverhalten des Schiffes beschreiben c) Wahrnehmen der Aufgaben des Ausgucks aa) Schiffe nach Typ und Größe sowie nach Lage unter Beachtung der Ausweichregeln (KVR) erkennen und melden bb) Objekte auf See und an Land, insbesondere internationale Betonungs- und Befeuerungssysteme nach Funktion und Kennung erkennen und melden d) Wahrnehmen der Aufgaben des Signaldienstes aa) Signale geben und erkennen bb) Signalmittel handhaben cc) Notsignale nennen und erläutern 6 5 11

e) Los- und Festmachen sowie Ankern des Schiffes aa) Schiff los- und festmachen, verholen sowie Schleppverbindungen herstellen bb) Ankergeschirr bedienen cc) Einrichtungen für die Lotsenübernahme und Lotsengeschirr klarmachen dd) Landverbindungen herstellen, insbesondere mit Landgang, Rampen und Pforten sowie Ver- und Wärmeübertragungsmedien (Dampftechnik) ablesen, aufzeichnen und einschätzen ff) Funktion und Betriebsweise von Treibstoffanlagen und Durchführung von Ölwechseln, Bilge- und Ballastsystem kennen 10 5 6

2 Schiffsbetriebsführung Maschine, Wachdienst (§ 5 Nummer 2 Buchstabe b) a) Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Schiffsmaschinenbetrieb und Wachübergabe aa) Betriebswerte von Maschinen und Anlagen, wie Temperaturen, Fördermengen, Füllstände, Drücke und Umdrehungsfrequenzen ablesen, aufzeichnen und einschätzen bb) Betriebswerte von elektrischen Anlagen ablesen, aufzeichnen und einschätzen cc) auf Anweisung transportable Messeinrichtungen auswählen, vorbereiten und einsetzen dd) nach Anweisung Messwerte mit den Soll- und Grenzwerten vergleichen und bei Abweichungen Korrekturmaßnahmen einleiten ee) Betriebswerte von Kesseln und Wärmeübertragungsmedien (Dampftechnik) ablesen, aufzeichnen und einschätzen ff) Funktion und Betriebsweise von Treibstoffanlagen und Durchführung von Ölwechseln, Bilge- und Ballastsystem kennen 10 5 6

b) Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen aa) Fehler und Störungen durch Sinneswahrnehmung und Inspektion erkennen und eingrenzen bb) Funktionspläne und Fehlersuchanleitungen lesen cc) Fehler und Störungen bestimmen, auf mögliche Ursachen untersuchen und protokollieren dd) Maßnahmen zur Behebung von Fehlern und Störungen nach Anweisung festlegen und einleiten

c)Bunker, Ver- und Entsorgung aa)Bunker-, Ölwechsel- und andere Abgabevorgänge vorbereitenbb)Schlauchverbindungen bei Bunker-, Abgabe- und Ölwechselvorgängen vorschriftsmäßig herstellen und lösencc)vorschriftsmäßiges Verhalten bei Zwischenfällen bei Bunker-, Abgabe- und Ölwechselvorgängendd)Sicherheitsmaßnahmen nach Bunker, Abgabe- und Ölwechselvorgängen nennen und erläuternee)Messgeräte auswählen, Tankfüllstände messen und einschätzen 1 1 1

Ladungs- und Umschlagstechnik

3 Ladungs- und Umschlagstechnik (§ 5 Nummer 2 Buchstabe c) a)Arbeiten mit Tauwerk

aa)Tauwerk sowie laufendes und stehendes Gut nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen und handhabenbb)Knoten und Steke nach Anwendungszweck herstellencc)nach guter Seemannschaft spleißen, knoten, bekleiden und betakelndd)Zustand von Tauwerk sowie laufendem und stehendem Gut einschätzen 1 1

b)Handhaben von Ladungsgütern und Stores aa)die Besonderheiten der unterschiedlichen Ladungen und Stores beachten und diese entsprechend handhabenbb)feste, flüssige und gasförmige Ladungsgüter sowie Stores nach ihren typischen Eigenschaften, Verpackungen und Kennzeichnungen (zum Beispiel nach IMDG-Code) erkennen und ihre Behandlungshinweise beachten

c)Vorbereiten von Laderäumen, Ladetanks und Decks aa)Laderäume, Ladetanks und Decks zum Laden und Löschen von üblichen Ladungsgütern vorbereiten, zum Beispiel durch Aufklaren und Bereitlegen von Laschmaterialienbb)Reinigen von Laderäumen und Tanks

d)Ausführen von Arbeiten zur Sicherung von Ladung und Stores aa)Techniken der Ladungs- und Storesicherung sowie geeignete Hilfsmittel auswählenbb)Vorrichtungen zur Ladungs- und Storesicherung aus Holz und anderen Materialien herstellencc)Laschmaterialien und ihre Wirkungsweise kennen und auf Funktionsfähigkeit kontrollierendd)Arbeiten zur Ladungs- und Storesicherung ausführen 2 3 4

e)Ausführen von Arbeiten zur Ladungsfürsorge aa)bei der Überwachung von Umschlag und Stauung mitwirkenbb)Laderaum- und Ladetankpläne lesencc)Ladung hinsichtlich ihrer Sicherheit und Beschaffenheit sowie Laderäume, Ladetanks und Decks während der Reise kontrollierendd)Kontrolle der Laderäume und Dokumentation der Ergebnisse

f)Handhaben von Ladungs- und Umschlagseinrichtungen aa)Anschlaggeschirre nach Einsatz und Belastbarkeit auswählen und handhabenbb)Ladebäume, Kräne, Hub- und Flaschenzüge, Winden, Gabelstapler, Förderbänder und Pumpen beim Ladungsumschlag handhabencc)Ladeluken- und Ladetankverschlüsse handhabendd)Ladekühlanlagen unter Anleitung bedienen
Schiffssicherheit hinsichtlich Brandabwehr und Rettung

4 Schiffssicherheit hinsichtlich Brandabwehr und Rettung (§ 5 Nummer 2 Buchstabe d)

a)Aufrechterhalten der Seetüchtigkeit des Schiffes aa)die wichtigsten schiffbaulichen Verbände eines Schiffes und deren korrekte Bezeichnungen nennenbb)Verhalten und Maßnahmen in Notfällen während der gesamten Ausbildung zu vermitteln Schwerpunkt im 1. Jahr

b)Durchführen von Brandverhütungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen sowie Warten und Handhaben von Brandschutzausrüstungen, Brandabwehrgeräten und -anlagen aa)Möglichkeiten einer Brandgefährdung auf Schiffen hinsichtlich der Voraussetzungen für eine Verbrennung und der Feuergefährlichkeit verschiedener Stoffe erkennenbb)Feuergefährlichkeit verschiedener Stoffe beurteilencc)baulichen Brandschutz anhand von Sicherheitsplänen erfassendd)Wirkungswege einer Branderkennungsanlage an Bord verfolgenee)Aufgaben nach der Sicherheitsrolle erfassen und durchführeff)Atemschutzgeräte, Gasschutzmessgeräte, Hitzeschutzanzüge und sonstige Brandschutzausrüstungen auswählen und handhaben

gg)Probleme bei der Schiffsbrandbekämpfung erkennen und Verhaltensmaßregeln bei der Brandbekämpfung anwendenhh)Feuerlöschgeräte und sonstige Brandabwehrgeräte dem Einsatzfall zuordnenii)Feuerlöschgeräte und sonstige Brandabwehrgeräte handhabenjj)Feuerlöschgeräte und sonstige Brandabwehrgeräte und -anlagen warten, auf Funktion prüfen und instand setzenkk)beim Einsatz von Großfeuerlöschanlagen mitwirken 2 2 1

c)Durchführen von Maßnahmen vor und nach dem Aussetzen von Rettungsmitteln sowie Handhaben und Prüfen von Rettungsmitteln und sonstiger Ausrüstung zum Rettungsdienst

aa)Rettungsboote, Rettungsflöße und sonstige Rettungsmittel dem Seenotfall zuordnenbb)Signalmittel und Seenotsignale dem Seenotfall zuordnencc)Aussetzvorrichtungen für Rettungsmittel auf Funktion prüfendd)Rettungsmittel und Aussetzvorrichtungen handhabenee)Verhaltensmaßnahmen im Seenotfall anwendenff)Aufgaben nach der Sicherheitsrolle erfassen und durchführengg)Rettungsmittel auf Funktion prüfen und instand setzenhh)Ausrüstung zum Rettungsdienst auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit prüfen und protokollieren 2 2 1

d)Verhalten und Durchführen von Maßnahmen in Notfällen sowie Versorgen von Verletzten

aa)Verhaltensmaßregeln im Notfall anwendenbb)bei der Hilfeleistung für andere Schiffe und deren Besatzungen in Notfällen mitwirkencc)Bedürfnisse von Unfallopfern und eigene Sicherheitsrisiken erkennendd)Körperbau und Körperfunktionen kennenee)Sofortmaßnahmen in Notfällen kennen und durchführen 0,5

SchiffsbetriebstechnikElektrotechnik, Leittechnik und Elektronik

5 Schiffsbetriebstechnik, Elektrotechnik, Leittechnik und Elektronik (§ 5 Nummer 2

Buchstabe e) a) Unterscheiden, Zuordnen und Verwenden von Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffen, ihrer Eigenschaft und der Bearbeitung nach zuordnen und nach Verwendungszweck auswählen 1 1
b) Bedienen von Arbeits- und Kraftmaschinen, Apparaten und Rohrleitungsanlagen sowie von elektrischen Maschinen und Anlagen aa) Funktion von Arbeits- und Kraftmaschinen, Apparaten und Rohrleitungsanlagen im Gesamtsystem erfassen bb) Arbeits- und Kraftmaschinen, Apparate und Rohrleitungsanlagen in Betrieb nehmen, während des Betriebes überwachen und außer Betrieb nehmen cc) Elektromotoren und Generatoren in Betrieb nehmen, während des Betriebes überwachen und außer Betrieb nehmen dd) Rohrleitungssysteme für den Schiffsbetrieb erfassen und bedienen 4 6

c) Grundkenntnisse der pneumatischen und hydraulischen Steuer- und Regeleinrichtungen und deren Bedienung aa) Bauteile und ihre Systeme in ihrer Funktion und Wirkungsweise kennen bb) pneumatische und hydraulische Bauelemente einschließlich Rohrleitungen austauschen 2 2

Wartung und Instandsetzung

6 Wartung und Instandsetzung (§ 5 Nummer 2 Buchstabe f) a) Warten von Maschinen, Anlagen und Betriebsmitteln aa) Halbzeuge, Werkstücke, Spannzeuge, Werkzeuge, Prüf- und Messzeuge sowie Hilfsmittel aus technischen Unterlagen ermitteln und bereitstellen bb) Betriebsmittel reinigen, pflegen und vor Korrosion schützen cc) Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Schmier- und Kühlmittel sowie Hydraulikflüssigkeiten nach Wartungsangaben kontrollieren, nachfüllen, wechseln und umweltgerecht lagern und entsorgend dd) Maschinen- und Anlagenteile nach Wartungsangaben überprüfen, austauschen, schmieren, ölen und reinigen ee) Filter, Siebe und Abscheider kontrollieren, reinigen und austauschen ff) mechanische Verbindungen einschließlich Sicherungselemente kontrollieren gg) elektrische Bauteile sowie Leitungen und deren Anschlüsse kontrollieren hh) Baugruppen und Systeme auf Dichtheit und Geräuscentwicklung kontrollieren

b) Demontieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen aa) Hilfsmittel, wie Hebezeuge und Anschlagmittel auswählen und bereitstellen bb) Demontagehilfen auf- und abbauen cc) Bauteile, Baugruppen und Systeme unter Beachtung ihrer Gesamt- und Einzelfunktionen nach Demontageangaben ausbauen, auf Wiederverwendbarkeit prüfen und im Hinblick auf ihre Montage kennzeichnen und ablegend dd) Baugruppen und Bauteile zerlegen, reinigen und montagegerecht lagern 5 10 10

c) Montage vorbereiten aa) Bauteile und Baugruppen nach Montageangaben und Kennzeichnungen den Montagevorgängen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen bb) Bauteile und Baugruppen für den funktionsgerechten Einbau prüfen, insbesondere Fügeflächen hinsichtlich Dichtigkeitsanforderungen, Oberflächenform und -beschaffenheit anpassen d) Montieren aa) Bauteile, Baugruppen und Systeme durch Sichtprüfen, Lehren und Messen funktionsgerecht ausrichten sowie unter Beachtung der Maßtoleranzen passen, justieren, verbinden und sichern bb) während des Montagevorgangs Einzelfunktionen zwischenprüfen cc) Bauteile und Baugruppen mit Dichtmaterialien unter Beachtung von Herstellerangaben abdichten dd) Rohr-, Schlauch- und Kabelverbindungen herstellene) Transportieren aa) handbediente Hebezeuge handhaben bb) Bauteile und Baugruppen zum Transport sichern und transportieren f) Instandsetzen von Bauteilen und Baugruppen aa) Bauteile auf Verschleiß, Beschädigung und Wiederverwendbarkeit prüfen bb) Bauteile mit messtechnischen Methoden prüfen cc) Bauteile durch Spannen, Trennen, Umformen und Fügen bearbeitend d) Ersatzteile aus Metallen herstellenee) Rohrleitungen verlegen, auswechseln und instand setzen g) Ausführen von Konservierungs- und Anstricharbeiten aa) Oberflächenbearbeitungsmethoden kennen und anwenden bb) mit Materialien und Geräten für Konservierungs-, Reinigungs- und Schmierarbeiten fachgerecht umgehen cc) turnusmäßige Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten erläutern und durchführend d) Sicherheitshinweise und Anweisungen an Bord nennen und durchführenee) sichere Entsorgung von Abfallstoffen beschreiben und durchführend ff) Handwerkzeuge und Elektrowerkzeuge beschreiben, instand halten und handhaben 1 1

Bearbeiten von Metallen

7 Bearbeiten von Metallen (§ 5 Nummer 2 Buchstabe g) a) Prüfen, Messen, Lehren aa) Prüf- und Messgeräte nach Verwendungszweck auswählen bb) Längen mit den jeweils spezifischen Messgeräten ermitteln cc) Winkel mit feststehenden Winkeln prüfen und mit Winkelmessern messend d) Ebenheit von Flächen mit Lineal und Winkel nach dem Lichtspaltverfahren sowie Formgenauigkeit mit Rundungslehren prüfen ee) mit festen und verstellbaren Lehren prüfen ff) Oberflächen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen

b) Anreißen, Körnen, Kennzeichnen aa) Werkstücke unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften und -oberflächen anreißen bb) Bohrungsmittelpunkte sowie Kontroll- und Messpunkte körnen cc) Werkstücke und Bauteile kennzeichnen 3 1

c) Ausrichten und Spannen von Werkzeugen und Werkstücken aa) Spannzeuge nach Größe, Form, Werkstoff und der Bearbeitung von Werkstücken oder Bauteilen auswählen und befestigen bb) Werkstücke oder Bauteile unter Beachtung der Stabilität und des Oberflächenschutzes ausrichten und spannen cc) Werkzeuge ausrichten und spannen

d) manuelles Spannen aa) Werkzeuge nach Werkstoff, Form und Oberflächengüte des Werkstückes

auswählenbb)Flächen und Formen an Werkstücken aus Stahl und Nichteisenmetallen eben, winklig und parallel auf Maß feilencc)Bleche, Rohre und Profile aus Eisen- und Nichteisenmetallen nach Anriss sägendd)Innen- und Außengewinde unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften und Kühlschmierstoffe schneidenee)Rohrgewinde herstellen 2 1 e)maschinelles Spanen vorbereiten aa)Werkzeuge unter Berücksichtigung der Verfahren, der Werkstoffe und der Schneidengeometrie auswählenbb)Umdrehungsfrequenz, Vorschub und Schnitttiefe an Werkzeugmaschinen für Bohr-, Drehoperationen mit Hilfe von Tabellen und Diagrammen bestimmen und einstellencc)Betriebsbereitschaft der Werkzeugmaschinen herstellen f)Bohren, Senken, Reiben aa)Bohrungen in Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen an Bohr- und Drehmaschinen mit unterschiedlichen Werkstoffen durch Bohren ins Volle, Aufbohren, Zentrieren und durch Profilsenken herstellenbb)Bohrungen in Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen an Bohrmaschinen durch Rundreiben herstellen 1 2 1 g)Drehen aa)Werkstücke aus Eisen- und Nichteisenmetallen mit unterschiedlichen Drehmeißeln durch Quer-, Plan- und Längs-Runddrehen herstellenh)Sägen aa)Werkstücke mit Sägemaschinen sägeni)Ans Schleifen aa)Werkzeuge, insbesondere Reißnadel, Körner, Bohrer und Meißel, am Schleifbock anschleifen j)Trennen aa)Feinbleche mit Hand- und Handhebelscheren nach Anriss scherenbb)Rohre mit Rohrabschneidern trennencc)Bleche, Rohre und Profile von Hand thermisch trennen 1 2 1 k)Umformen aa)Bleche aus Stahl und Nichteisenmetallen mit und ohne Vorrichtungen im Schraubstock durch freies Runden und Schwenkbiegen kalt umformenbb)Rohre aus Stahl kalt umformenc)Bleche, Rohre und Profile warm umformendd)Bleche, Rohre und Profile biegerichtel)Fügen (Schraub-, Bolzen-, Stift- und Pressverbindungen) aa)Bauteile auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und Formtoleranz prüfen sowie in montagegerechter Lage fixierenbb)Bauteile mit Schrauben, Muttern und Sicherungselementen unter Beachtung der Reihenfolge und des Anzugsdrehmomentes sowie der Werkstoffpaarung verbinden und sicherncc)Bolzen- und Stiftverbindungen herstellendd)Pressverbindungen durch Einpressungen, Keilen und Schrumpfen oder Dehnen herstellenee)Rohrschraubverbindungen herstellenff)Funktion, Maß- und Lagetoleranzen gefügter Bauteile prüfen m)Grundkenntnisse und Fertigkeiten (ohne Zertifizierung) des Lichtbogenschweißens, Gasschmelzschweißens und Lötens aa)Betriebsbereitschaft der Schweiß- und Lötteinrichtung herstellenbb)Werkzeuge und Werkstoffe nach Verwendungszweck auswählencc)Werkstücke und Bauteile zum Schweißen und Lüten vorbereitendd)Feinbleche aus Stahl auf Stoß schweißenee)Kehlnähte an Blechen und Rohren aus Stahl schweißen

Zitiervorschlag: Anlage 1 See-BAV

Quelle: Bundesamt für Justiz, abgerufen 02.07.2026

Nicht-amtliche Lesefassung — verbindlich ist das Bundesgesetzblatt

Provided by nu:legal (<https://recht.nulegal.eu>), the leading open legal database: AI-first, expanding daily, German and European law and case law in full text, free, with an open API for AI agents. Text and data mining expressly permitted.

Herausgeber: Nulegal GmbH, Potsdam.

Dieses Dokument: <https://recht.nulegal.eu/gesetze/See-BAV/anlage-1>