



**Verordnung über die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker/
zur Schiffsmechanikerin und über den Erwerb des Schiffsmechanikerbriefes
Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung
SMAusbV**

**"Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung vom 12. April 1994 (BGBl. I S. 797), die
zuletzt durch Artikel 520 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)
geändert worden ist"**

Fußnote

Textnachweis ab: 1.8.1994 Amtliche Hinweise des Normgebers auf EG-Recht:

Umsetzung der

EWGRL 48/89 (CELEX Nr: 389L0048)

EWGRL 51/92 (CELEX Nr: 392L0051)

EGRL 38/94 (CELEX Nr: 394L0038)

EGRL 43/95 (CELEX Nr: 395L0043) vgl. V v. 28.4.1998 I 872

Diese V ersetzt - vorbehaltlich § 35 - die V 9513-1-10 v. 24.3.1983 I 338 (SMAusbV)

Auf Grund des § 142 Abs. 1 des Seemannsgesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 9513-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, der gemäß Artikel 67 der Fünften Zuständigkeitsanpassungs-Verordnung vom 26. Februar 1993 (BGBl. I S. 278) geändert worden ist, verordnen das Bundesministerium für Verkehr und das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft und dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und auf Grund des § 7 des Seeaufgabengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 1987 (BGBl. I S. 541) verordnet das Bundesministerium für Verkehr hinsichtlich des § 34 im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen:

§ 1 Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker/zur Schiffsmechanikerin auf Seeschiffen.

§ 2 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Schiffsmechaniker/Schiffsmechanikerin wird staatlich anerkannt.

§ 3 Zuständige Stelle

(1) Zuständige Stelle im Sinne dieser Verordnung ist die Berufsbildungsstelle Seeschifffahrt e.V.

(2) Die zuständige Stelle überwacht die Durchführung der Berufsausbildung und fördert sie durch Beratung der Auszubildenden (Reeder) und der Auszubildenden. Sie hat ein Verzeichnis der Berufsausbildungsverhältnisse einzurichten und zu führen. Sie prüft die Berufsausbildungsverträge und trägt deren wesentliche Inhalte und Änderungen in das Verzeichnis ein.

(3) Die zuständige Stelle erkennt auf Antrag des Auszubildenden ein Schiff als nach Art und Einrichtung geeignete Ausbildungsstätte an, wenn die Anforderungen der §§ 4 und 4a erfüllt sind.

§ 4 Ausbilder, Auszubildender, Ausbildungsstätte

(1) Die Vorschriften des Berufsbildungsgesetzes über die Berechtigung zum Einstellen und Ausbilden (§ 27 Abs. 1 und 2, §§ 28, 29, 30 Abs. 1 bis 3, §§ 32 und 33) in der jeweils geltenden Fassung werden angewendet.

(2) Zum Ausbilder können auch Schiffsoffiziere und Schiffsmechaniker bestellt werden, die eine Ausbildung auf folgenden Teilgebieten der Berufs- und Arbeitspädagogik

1. allgemeine Grundlagen der Berufsbildung in der Seeschifffahrt,
2. Planung der Berufsausbildung an Bord und an Land und
3. Durchführung der Berufsausbildung an Bord

nachweisen.

(3) Der Sitz des Auszubildenden oder des mit der Ausbildung unmittelbar beauftragten Unternehmens muss sich im Inland befinden. Auf das Berufsausbildungsverhältnis ist deutsches Recht anzuwenden.



(4) Ein Schiff ist als Ausbildungsstätte geeignet, wenn die Eignung durch die zuständige Stelle festgestellt wurde. Zu den maßgeblichen Kriterien für die Eignung als Ausbildungsstätte zählen:

1. der Flaggenstaat des Schiffes ist Vertragspartei der im Rahmen der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation und der Internationalen Arbeitsorganisation angenommenen völkerrechtlichen Vereinbarungen, die allgemein anerkannte internationale Regeln und Normen auf dem Gebiet der Seeschifffahrt enthalten,
2. für die Auszubildenden wird im Hinblick auf allgemeine arbeits-, sozial- und jugendschutzrechtliche Vorschriften ein gleichwertiges Schutzniveau wie in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union gewährleistet,
3. die zuständige Behörde des Flaggenstaates hat schriftlich ihr Einverständnis bezüglich der Überwachung der Durchführung der Berufsausbildung durch die zuständige Stelle erklärt,
4. das Schiff ist von einer Klassifikationsgesellschaft klassifiziert, die nach Maßgabe der Richtlinie 94/57/EG des Rates vom 22. November 1994 über gemeinsame Vorschriften und Normen für Schiffsüberprüfungs- und -besichtigungsorganisationen und die einschlägigen Maßnahmen der Seebehörden (ABl. EG Nr. L 319 S. 20, 1995 Nr. L 48 S. 26) in ihrer jeweils geltenden Fassung in Deutschland anerkannt ist, und
5. an Bord des Schiffes sind mindestens zwei deutschsprachige Ausbilder im Sinne von Absatz 2 vorhanden, die ausdrücklich mit der Durchführung der Ausbildung an Bord beauftragt wurden, von denen einer ein Schiffsmechaniker sein soll.

§ 4a Berufsausbildungsverhältnis

(1) Die Vorschriften des Berufsbildungsgesetzes über Berufsausbildungsverhältnisse (§§ 10 bis 15, 17 bis 19 und 21 bis 23) in der jeweils geltenden Fassung werden angewendet.

(2) Das Berufsausbildungsverhältnis beginnt mit einer Probezeit. Sie muss mindestens einen Monat und darf höchstens fünf Monate betragen.

§ 5 Berufsausbildung außerhalb der Ausbildungsstätte

Die zuständige Stelle regelt die Durchführung der überbetrieblichen Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans (Anlage 1, Abschnitt II), soweit die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse nicht in vollem Umfang in der Ausbildungsstätte vermittelt werden können. Die Ausbildung außerhalb der Ausbildungsstätte ist unter Beachtung der Pflicht der Auszubildenden zum Besuch des Berufsschulunterrichts zu organisieren.

§ 6 Ausbildungsdauer

(1) Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

(2) Die zuständige Stelle hat auf Antrag die Ausbildungsdauer unter Berücksichtigung der Vorschriften des § 18 Abs. 1 Nr. 1 um höchstens sechs Monate zu kürzen, wenn zu erwarten ist, daß der Auszubildende das Ausbildungsziel in der gekürzten Ausbildungszeit erreicht.

(3) In Ausnahmefällen kann die zuständige Stelle auf Antrag des Auszubildenden die Ausbildungsdauer verlängern, wenn die Verlängerung erforderlich ist, um das Ausbildungsziel zu erreichen.

(4) Vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 3 sind die Beteiligten zu hören.

§ 7 Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres

Der erfolgreiche Besuch eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres für die industriellen oder handwerklichen Metallberufe ist mit einem halben Jahr auf die Ausbildungszeit nach § 6 anzurechnen, wenn

1. das Berufsgrundbildungsjahr in einer öffentlichen oder nach Landesrecht als gleichwertig geltenden privaten berufsbildenden Schule als einjährige Berufsgrundbildung in Vollzeitform durchgeführt wird und

2. der Unterricht nach Maßgabe der Stundenverteilung nach den berufsfeldbezogenen Rahmenlehrplänen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und der von ihr am 19. Mai 1978 beschlossenen Rahmenvereinbarung über das Berufsgrundbildungsjahr (BAnz. Nr. 130 vom 15. Juli 1978) erteilt wird.



§ 8 Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Kenntnisse und Fertigkeiten:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht;
2. Aufbau und Organisation des Reederei- und Schiffsbetriebes;
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Erste-Hilfe-Maßnahmen;
4. Umweltschutz und rationelle Verwendung von Energie und Materialien;
5. Kommunikation im Schiffsbetrieb in deutscher und englischer Sprache;
6. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse;
7. Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen;
8. Unterscheiden, Zuordnen und Verwenden von Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffen;
9. Bearbeiten von Metallen:
 - 9.1 Prüfen, Messen, Lehren,
 - 9.2 Anreißen, Körnen, Kennzeichnen,
 - 9.3 Ausrichten und Spannen von Werkzeugen und Werkstücken,
 - 9.4 manuelles Spanen,
 - 9.5 maschinelles Spanen,
 - 9.6 Trennen,
 - 9.7 Umformen,
 - 9.8 Fügen;
10. Instandsetzen von Maschinen und Anlagen:
 - 10.1 Demontieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen,
 - 10.2 Instandsetzen von Bauteilen und Baugruppen;
11. Handhaben und Überwachen von Schiffsbetriebssystemen im Schiffsmaschinenbetrieb:
 - 11.1 Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Schiffsmaschinenbetrieb,
 - 11.2 Warten von Maschinen, Anlagen und Betriebsmitteln,
 - 11.3 Bedienen von Arbeitsmaschinen, Apparaten und Rohrleitungsanlagen sowie von elektrischen Maschinen und Anlagen,
 - 11.4 Bedienen von Kraftmaschinen,
 - 11.5 Umgehen mit pneumatischen und hydraulischen Steuer- und Steuer- und Regeleinrichtungen,
 - 11.6 Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen;
12. Wahrnehmen der Aufgaben im Brücken- und Wachdienst:
 - 12.1 Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Brücken- und Wachdienst,
 - 12.2 Steuern des Schiffes,
 - 12.3 Wahrnehmen der Aufgaben des Ausgucks,
 - 12.4 Wahrnehmen der Aufgaben des Signaldienstes;
13. Arbeiten mit Tauwerk;
14. Los- und Festmachen des Schiffes;
15. Ausführen von Konservierungs- und Anstricharbeiten;
16. Ladungs- und Umschlagstechnik:
 - 16.1 Handhaben von Ladungsgütern,
 - 16.2 Vorbereiten von Laderäumen, Ladetanks und Decks,
 - 16.3 Ausführen von Arbeiten zur Ladungssicherung,
 - 16.4 Ausführen von Arbeiten zur Ladungsfürsorge,
 - 16.5 Handhaben von Ladungs- und Umschlagseinrichtungen;
17. Durchführen von Brandverhütungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen sowie Warten und Handhaben von Brandschutzausrüstungen, Brandabwehrgeräten und -anlagen;
18. Durchführen von Maßnahmen vor und nach dem Aussetzen von Rettungsmitteln sowie Handhaben und Prüfen von Rettungsmitteln und sonstiger Ausrüstung zum Rettungsdienst;
19. Verhalten und Durchführen von Maßnahmen in Notfällen sowie Versorgen von Verletzten.

§ 9 Ausbildungsrahmenplan

(1) Die in § 8 genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen nach der in der Anlage 1 enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte innerhalb des ersten Jahres und innerhalb der letzten beiden Jahre ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.



(2) Die in dieser Rechtsverordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, daß der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren an seinem Arbeitsplatz einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 13 und 14 nachzuweisen.

§ 10 Ausbildungsplan

(1) Der Ausbildende hat unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für den Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

(2) Der betriebliche Ausbildungsplan ist vom Ausbilder als Ausbildungs- und Bewertungsnachweis nach Regel I/6 der Anlage zu dem Internationalen Übereinkommen vom 7. Juli 1978 über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten - STCW-Übereinkommen - (BGBl. 1982 II S. 297), zuletzt geändert durch Entschließung MSC.78(70) des Schiffssicherheitsausschusses der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (BGBl. 2003 II S. 232), in seiner jeweils innerstaatlich geltenden Fassung zu führen und zu unterschreiben. Die Führung des Berichtsheftes nach § 11 bleibt hiervon unberührt.

§ 11 Führung des Berichtsheftes

Der Auszubildende hat ein Berichtsheft als Ausbildungsnachweis zu führen. Ihm ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Das Berichtsheft ist vom Auszubildenden oder dem Ausbilder monatlich und bei einer Abmusterung des Auszubildenden gegenzuzeichnen.

§ 12 Zeugnis

(1) Der Ausbildende hat dem Auszubildenden bei jeder Abmusterung und bei Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses ein Zeugnis auszustellen. Hat der Ausbildende die Berufsausbildung nicht selbst durchgeführt, so hat auch der Ausbilder das Zeugnis zu unterschreiben.

(2) Das Zeugnis muß Angaben enthalten über Art, Dauer und Ziel der Berufsausbildung sowie über die erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse des Auszubildenden. Auf Verlangen des Auszubildenden sind auch Angaben über Führung, Leistung und besondere fachliche Fähigkeiten aufzunehmen.

§ 13 Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll frühestens drei Monate vor und spätestens drei Monate nach Ablauf der Hälfte der Ausbildungsdauer nach § 6 stattfinden. § 15 gilt entsprechend. Es ist ein Zeugnis auszustellen.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 1 für das erste Ausbildungsjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend den Rahmenlehrplänen zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens 240 Minuten zwei Prüfungsstücke anfertigen und in insgesamt höchstens 180 Minuten zwei Arbeitsproben durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. als Prüfungsstücke:

- a) Herstellen von Werkstücken durch manuelles und maschinelles Spanen, Trennen, Umformen, Fügen durch Schraub-, Bolzen-, Stift- oder Preßverbindungen sowie Fügen durch Löten oder Schmelzschweißen einschließlich Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufes,
- b) Ermitteln von Betriebswerten an Maschinen oder Anlagen einschließlich Erstellen eines Meßprotokolls;

2. als Arbeitsproben:

- a) Durchführen einer Brandabwehrmaßnahme unter Anwendung der Sicherheitsrolle einschließlich Handhaben von Brandschutzausrüstungen und Brandabwehrgeräten,
- b) Durchführen einer Rettungsmaßnahme unter Anwendung der Sicherheitsrolle einschließlich Handhaben von Rettungsmitteln und Aussetzungsvorrichtungen.

(4) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens 240 Minuten Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten schriftlich lösen:

1. Fertigungs- und Maschinenteknik,
2. Schiffsmaschinenbetrieb,
3. Brücken- und Wachdienst,
4. Ladungs- und Umschlagstechnik,
5. Brandschutz, Brandabwehr und Rettungsdienst,
6. Unfallverhütung.

Die Prüfung im Gebiet 5 soll 120 Minuten nicht unterschreiten.



(5) Die in Absatz 4 genannte Prüfungsdauer kann insbesondere unterschritten werden, soweit die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird.

(6) (weggefallen)

§ 14 Abschlußprüfung

(1) Es ist eine Abschlußprüfung durchzuführen. Die Abschlußprüfung kann zweimal wiederholt werden.

(2) Dem Prüfling ist ein Zeugnis nach dem Muster der Anlage 2 auszustellen.

§ 15 Prüfungsausschüsse

Für die Abnahme der Abschlußprüfung errichtet die zuständige Stelle Prüfungsausschüsse.

§ 16 Zusammensetzung und Berufung des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuß besteht aus mindestens drei Mitgliedern. Die Mitglieder müssen für die Prüfungsgebiete sachkundig und für die Mitwirkung im Prüfungswesen geeignet sein.

(2) Dem Prüfungsausschuß müssen als Mitglieder Beauftragte der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer in gleicher Zahl sowie mindestens ein Lehrer der Berufsschule angehören. Mindestens zwei Drittel der Gesamtzahl der Mitglieder müssen Beauftragte der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer sein. Die Mitglieder haben Stellvertreter.

(3) Die Beauftragten der Arbeitgeber werden vom Verband Deutscher Reeder, die Beauftragten der Arbeitnehmer werden von der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft ver.di vorgeschlagen. Der Lehrer der Berufsschule wird von der Schulaufsichtsbehörde vorgeschlagen.

(4) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder werden von der zuständigen Stelle für längstens drei Jahre berufen. Sie können nach Anhörung der an ihrer Berufung Beteiligten aus wichtigem Grund abberufen werden.

(5) Die Tätigkeit im Prüfungsausschuß ist ehrenamtlich. Für Aufwendungen, die im Zusammenhang mit der Prüfungstätigkeit entstehen und für Zeitversäumnisse ist, soweit eine Entschädigung nicht von anderer Seite gewährt wird, eine angemessene Entschädigung zu zahlen, deren Höhe von der zuständigen Stelle mit Genehmigung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung festgesetzt wird.

(6) Von Absatz 2 darf nur abgewichen werden, wenn andernfalls die erforderliche Zahl von Mitgliedern des Prüfungsausschusses nicht berufen werden kann.

§ 17 Vorsitz, Beschlußfähigkeit, Abstimmung des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuß wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sollen nicht derselben Mitgliedergruppe angehören.

(2) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn zwei Drittel der Mitglieder, mindestens drei, mitwirken. Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

§ 18 Zulassung zur Abschlußprüfung

(1) Zur Abschlußprüfung ist zuzulassen:

1. wer die Ausbildungszeit zurückgelegt hat oder wessen Ausbildungszeit nicht später als zwei Monate nach dem Prüfungstermin endet,
2. wer an der Zwischenprüfung nach § 13 teilgenommen und das Berichtsheft geführt hat,
3. wer die in § 12 vorgeschriebenen Zeugnisse besitzt und
4. wessen Berufsausbildungsverhältnis in das Ausbildungsverzeichnis eingetragen oder aus einem Grund nicht eingetragen ist, den weder der Auszubildende noch dessen gesetzlicher Vertreter zu vertreten hat.

(2) Der Auszubildende kann nach Anhörung des Ausbildenden und der Berufsschule vor Ablauf seiner Ausbildungszeit zur Abschlußprüfung zugelassen werden, wenn seine Leistungen dies rechtfertigen.

§ 19 Zulassung zur Abschlussprüfung in besonderen Fällen

Die zuständige Stelle kann im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales allgemeine Kriterien für die Zulassung zur Abschlussprüfung in besonderen Fällen festlegen und veröffentlichen.



§ 20 Entscheidung über die Zulassung zur Abschlußprüfung

- (1) Über die Zulassung zur Abschlußprüfung entscheidet die zuständige Stelle. Hält sie die Zulassungsvoraussetzungen nicht für gegeben, so entscheidet der Prüfungsausschuß.
- (2) Die zuständige Stelle setzt die Prüfungstermine für ein Jahr im voraus unter Berücksichtigung des Ablaufs der Berufsausbildung und des Schuljahres fest und gibt sie einschließlich der Anmeldefristen in einem Mitteilungsblatt rechtzeitig vorher bekannt.
- (3) Die Anmeldung zur Prüfung ist schriftlich vom Auszubildenden an die zuständige Stelle zu richten. In besonderen Fällen, insbesondere bei Wiederholungsprüfungen und bei einer Zulassung nach § 19, kann sich der Prüfling selbst anmelden.
- (4) Die Zulassung, die Prüfungstermine, der Prüfungsort sowie die erlaubten Arbeits- und Hilfsmittel sind dem Prüfling rechtzeitig mitzuteilen.
- (5) Die Zulassung kann vom Prüfungsausschuß widerrufen werden, wenn sie aufgrund gefälschter Unterlagen oder falscher Angaben erteilt wurde.

§ 21 Anforderungen in der Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 1 aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (2) Der Prüfling soll in der praktischen Prüfung in insgesamt höchstens neun Stunden drei Prüfungsstücke anfertigen und in insgesamt höchstens fünf Stunden fünf Arbeitsproben durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:
 1. als Prüfungsstücke:
 - a) Demontieren einer Baugruppe, Prüfen der Bauteile auf Verschleiß, Beschädigungen und Wiederverwendbarkeit sowie Montieren einschließlich Erstellen eines Prüfprotokolls,
 - b) Herstellen von Ersatzteilen durch manuelles und maschinelles Spanen, Umformen und Fügen, insbesondere durch Löten oder Schmelzschweißen, einschließlich Bewerten der Arbeitsergebnisse,
 - c) Ermitteln von Daten und Betriebswerten im Schiffsmaschinenbetrieb einschließlich Auswählen der Messeinrichtungen und Anzeigergeräte sowie Erstellen eines Messprotokolls;
 2. als Arbeitsproben:
 - a) Bedienen von Kraft- oder Arbeitsmaschinen einschließlich Planen und Vorbereiten der Inbetriebnahme, Überwachen des Betriebes und Behandeln von Betriebsstörungen,
 - b) Durchführen von Aufgaben im Brücken- und Wachdienst,
 - c) Ausführen einer Arbeit in der Ladungssicherung,
 - d) Durchführen einer Brandabwehrmaßnahme unter Anwendung der Sicherheitsrolle einschließlich Handhaben von Brandschutzausrüstungen und Brandabwehrgeräten,
 - e) Durchführen einer Rettungsmaßnahme unter Anwendung der Sicherheitsrolle einschließlich Handhaben von Rettungsmitteln und Aussetzvorrichtungen.

Bei der Ermittlung des Prüfungsergebnisses für die praktische Prüfung sollen die Prüfungsstücke und die Anfertigung der Arbeitsproben insgesamt jeweils mit 50 vom Hundert gewichtet werden.

(3) Der Prüfling soll in der schriftlichen Prüfung in den Prüfungsfächern Fertigungs- und Maschinentechnik, Schiffsmaschinenbetrieb, Brücken- und Wachdienst, Ladungs- und Umschlagstechnik, Brandschutz und Brandabwehr, Rettungsdienst sowie Arbeits- und Sozialrecht in höchstens 360 Minuten geprüft werden. Es kommen Fragen und Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsfach Fertigungs- und Maschinentechnik:
 - a) technische Zeichnungen, Stücklisten, Tabellen, Instandhaltungsanleitungen, Rohrleitungs- und Funktionspläne,
 - b) Eigenschaften und Verwendung von Metallen, sonstigen Werk- und Hilfsstoffen,
 - c) Mess- und Prüftechnik,
 - d) Trenn-, Form- und Fügeverfahren,
 - e) Maschinenelemente, Bauelemente,
 - f) Maschinen- und Anlagentechnik,
 - g) Steuerungstechnik,
 - h) vorbeugende Instandhaltung von Maschinen und Anlagen;
2. im Prüfungsfach Schiffsmaschinenbetrieb:
 - a) Mess-, Prüf- und Anzeigergeräte im Schiffsmaschinenbetrieb,
 - b) Kraft- und Arbeitsmaschinen, elektrische Anlagen,
 - c) Lenz-, Ballast- und Versorgungssysteme, Apparate und Behälter,
 - d) Umweltschutz, rationelle Verwendung von Energie und Materialien;



3. im Prüfungsfach Brücken- und Wachdienst:
 - a) Mess-, Prüf- und Anzeigergeräte im Brücken- und Wachdienst,
 - b) Steuer- und Ruderanlagen,
 - c) Schifffahrtszeichen, Signal- und Lichterführung,
 - d) Not- und Verkehrssignale,
 - e) Wetterdaten, Gezeiten, Wind- und Meeresströmungssysteme;
4. im Prüfungsfach Ladungs- und Umschlagstechnik:
 - a) Eigenschaften von festen, flüssigen und gasförmigen Ladungsgütern,
 - b) Ladungsumschlag, Ladungssicherung und Ladungsfürsorge,
 - c) Hebezeuge, Anschlaggeschirre, Pumpen, Förderbänder und Rampen,
 - d) Laderäume und Tanks, Ladeluken- und Ladetankverschlüsse, Bug-, Seiten- und Heckpforten;
5. im Prüfungsfach Brandschutz und Brandabwehr:
 - a) Brandschutz, Brandabwehr und Brandursachen,
 - b) Sicherheitsrolle, Brandabwehr- und Verschlussstrupp,
 - c) Branderkennungsanlagen, Feuerlöschmittel, Feuerlöschgeräte und -anlagen,
 - d) Atemschutzgeräte, Brandschutzausrüstungen und Gasmessgeräte,
 - e) Verhalten im Notfall;
6. im Prüfungsfach Rettungsdienst:
 - a) Sicherheitsrolle, Bootstrupp und Einsatztrupp Bootsdeck,
 - b) Sicherheitseinrichtungen und -ausrüstungen,
 - c) Rettungsmittel und sonstige Ausrüstungen zum Rettungsdienst,
 - d) Verhalten im Notfall;
7. im Prüfungsfach Arbeits- und Sozialrecht:
 - a) berufliche Bildungsgänge in der Seeschifffahrt, wesentliche Bestimmungen aus dem Berufsbildungsrecht,
 - b) wesentliche Bestimmungen des Seemannsgesetzes, der Tarifverträge und des Betriebsverfassungsgesetzes,
 - c) wesentliche Bestimmungen der Kranken-, Unfall-, Renten- und Arbeitslosenversicherung,
 - d) Unfallverhütungs- und sonstige Arbeitsschutzvorschriften.

(4) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|---|-------------|
| 1. im Prüfungsfach Fertigungs- und Maschinentechnik | 90 Minuten, |
| 2. im Prüfungsfach Schiffsmaschinenbetrieb | 60 Minuten, |
| 3. im Prüfungsfach Brücken- und Wachdienst | 45 Minuten, |
| 4. im Prüfungsfach Ladungs- und Umschlagstechnik | 60 Minuten, |
| 5. im Prüfungsfach Brandschutz und Brandabwehr | 45 Minuten, |
| 6. im Prüfungsfach Rettungsdienst | 30 Minuten, |
| 7. im Prüfungsfach Arbeits- und Sozialrecht | 30 Minuten. |

(5) Die in Absatz 4 genannte Prüfungsdauer kann unterschritten werden, wenn die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird.

(6) Die schriftliche Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses durch eine mündliche Prüfung von höchstens 30 Minuten Dauer zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Die schriftliche Prüfung hat gegenüber der mündlichen das doppelte Gewicht.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn

1. hinsichtlich der Anfertigung der Prüfungsstücke, der Durchführung der Arbeitsproben sowie in der schriftlichen Prüfung jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind,
2. die in Absatz 2 Nr. 2 Buchstabe d und e genannten Arbeitsproben mindestens mit ausreichend bewertet sind und
3. in der schriftlichen Prüfung höchstens zwei Prüfungsfächer mit mangelhaft und kein Prüfungsfach mit ungenügend bewertet ist; dabei müssen die Prüfungsfächer Schiffsmaschinenbetrieb, Brücken- und Wachdienst, Brandschutz und Brandabwehr sowie Rettungsdienst mindestens mit ausreichend bewertet sein.

§ 22

(weggefallen)



§ 23 Prüfungsaufgaben

- (1) Der Prüfungsausschuß beschließt auf der Grundlage der Ausbildungsordnung die Prüfungsaufgaben.
- (2) Die zuständige Stelle errichtet einen Aufgabenerstellungsausschuß aus Mitgliedern der Prüfungsausschüsse. Die Prüfungsausschüsse sind gehalten, die zentral erstellten Prüfungsaufgaben zu übernehmen.

§ 24 Nichtöffentlichkeit der Prüfungen

Die Prüfungen sind nicht öffentlich. Vertreter der obersten Bundesbehörden, der zuständigen Stelle und der See-Berufsgenossenschaft können anwesend sein. Der Prüfungsausschuß kann im Einvernehmen mit der zuständigen Stelle die Anwesenheit anderer Personen zulassen. Bei der Beratung über das Prüfungsergebnis dürfen nur die Mitglieder des Prüfungsausschusses anwesend sein.

§ 25 Leitung und Aufsicht der Prüfungen

- (1) Die Prüfung wird unter Leitung des Vorsitzenden vom gesamten Prüfungsausschuß abgenommen.
- (2) Bei schriftlichen Prüfungen und bei der Anfertigung von Prüfungsstücken regelt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der zuständigen Stelle die Aufsichtsführung, die sicherstellen soll, daß der Prüfungsteilnehmer die Arbeiten selbständig und nur mit den erlaubten Arbeits- und Hilfsmitteln ausführt.
- (3) Die Anfertigung von Arbeitsproben ist von mindestens zwei, nicht der gleichen Gruppe angehörenden Mitgliedern des Prüfungsausschusses, die von diesem bestimmt werden, zu beaufsichtigen. Jedes Mitglied berichtet dem Prüfungsausschuß über seine Beobachtungen und schlägt die Bewertung vor.
- (4) In den Fällen der Absätze 2 und 3 ist über den Ablauf der Prüfung eine Niederschrift zu fertigen.
- (5) Soweit körperlich, geistig oder seelisch Behinderte an der Prüfung teilnehmen, sind deren besondere Belange bei der Prüfung zu berücksichtigen.

§ 26 Bewertung der Prüfungen

- (1) Die Leistungen in der praktischen und schriftlichen Prüfung werden wie folgt bewertet:
 1. "sehr gut" (1) = 100 bis 92 Punkte, wenn die Leistung den Anforderungen in besonderem Maße entspricht,
 2. "gut" (2) = unter 92 bis 81 Punkte, wenn die Leistung den Anforderungen voll entspricht,
 3. "befriedigend" (3) = unter 81 bis 67 Punkte, wenn die Leistung im allgemeinen den Anforderungen entspricht,
 4. "ausreichend" (4) = unter 67 bis 50 Punkte, wenn die Leistung zwar Mängel aufweist, aber im ganzen den Anforderungen noch entspricht,
 5. "mangelhaft" (5) = unter 50 bis 30 Punkte, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen läßt, daß die notwendigen Grundlagen vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können,
 6. "ungenügend" (6) = unter 30 bis 0 Punkte, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht und selbst die Grundlagen so lückenhaft sind, daß die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.
- (2) Jede Prüfungsleistung ist vom Prüfungsausschuß zu beurteilen und zu bewerten. Bei den Arbeitsproben erfolgt die Bewertung aufgrund der Berichte nach § 25 Abs. 3 Satz 2.

§ 27 Nichtbestehen und Wiederholung der Abschlußprüfung

- (1) Hat der Prüfling bei nicht bestandener Prüfung in der praktischen Prüfung oder in der schriftlichen Prüfung mindestens ausreichende Leistungen erbracht, so ist dieser Prüfungsteil nicht zu wiederholen, wenn der Prüfling dies beantragt und sich innerhalb von zwei Jahren nach dem Zeitpunkt der erfolglos abgelegten Prüfung zur Wiederholungsprüfung anmeldet.
- (2) Hat ein Prüfling die Prüfung nicht bestanden, kann der Prüfungsausschuß unbeschadet des Absatzes 1 beschließen, daß für bestimmte Prüfungsstücke und Arbeitsproben der praktischen Prüfung oder für bestimmte Prüfungsfächer der schriftlichen Prüfung eine Wiederholungsprüfung nicht erforderlich ist, sofern der Prüfling sich innerhalb von zwei Jahren nach dem Zeitpunkt der erfolglos abgelegten Prüfung zur Wiederholungsprüfung anmeldet.
- (3) Bei nicht bestandener Prüfung erhalten der Prüfling und sein gesetzlicher Vertreter sowie der Auszubildende von der zuständigen Stelle einen schriftlichen Bescheid, in dem anzugeben ist, für welche Prüfungsstücke und Arbeitsproben und in welchen Prüfungsfächern keine ausreichenden Leistungen erbracht wurden und welche Prüfungsleistungen gemäß den Absätzen 1 und 2 nicht wiederholt zu werden brauchen.



(4) Der Prüfungsausschuß legt den Zeitraum bis zur frühestmöglichen Anmeldung für die Wiederholungsprüfung fest.

(5) Die Vorschriften über die Anmeldung (§ 20 Abs. 3) gelten sinngemäß. Außerdem sind Ort und Datum der vorausgegangenen Prüfung anzugeben.

§ 28 Rücktritt von der Prüfung, Nichtteilnahme

(1) Der Prüfungsbewerber kann nach erfolgter Anmeldung vor Beginn der Prüfung durch schriftliche Erklärung gegenüber der zuständigen Stelle zurücktreten. In diesem Fall gilt die Prüfung als nicht abgelegt.

(2) Tritt der Prüfungsbewerber nach Beginn der Prüfung zurück, so können bereits erbrachte, in sich abgeschlossene Prüfungsleistungen nur anerkannt werden, wenn ein wichtiger Grund für den Rücktritt vorliegt.

(3) Erfolgt der Rücktritt nach Beginn der Prüfung oder nimmt der Prüfungsbewerber an der Prüfung nicht teil, ohne daß ein wichtiger Grund vorliegt, so gilt die Prüfung als nicht bestanden.

(4) Über das Vorliegen eines wichtigen Grundes entscheidet der Prüfungsausschuß.

§ 29 Ordnungsverstöße und Täuschungsversuche

Der Prüfungsausschuß kann Prüflinge, die die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung in erheblichem Maße gestört oder sich eines Täuschungsversuchs schuldig gemacht haben, nach deren Anhörung von der Prüfung ausschließen und die Leistungen in dem betreffenden Prüfungsteil als nicht ausreichend erklären. Eine solche Erklärung ist nach Ablauf von einem Jahr nach Abschluß der Prüfung nicht mehr zulässig.

§ 30 Prüfungsunterlagen

(1) Nach Abschluß der Prüfung ist dem Prüfungsteilnehmer Einsicht in seine Prüfungsunterlagen zu gewähren. Die Einsichtnahme ist schriftlich innerhalb eines Monats bei der zuständigen Stelle zu beantragen.

(2) Die schriftlichen Prüfungsarbeiten sind ein Jahr, die Niederschriften gemäß § 25 Abs. 4 sind zehn Jahre aufzubewahren. Der Ablauf der vorgenannten Fristen wird durch das Einlegen eines Rechtsmittels gehemmt.

§ 31 Erwerb des Schiffsmechanikerbriefes

Wer die Abschlußprüfung bestanden hat, erhält einen Schiffsmechanikerbrief nach dem Muster der Anlage 3. Der Schiffsmechanikerbrief wird von der zuständigen Stelle ausgestellt.

§ 32 Europaklausel

Die Vorschriften des Berufsbildungsgesetzes über die Anerkennung der Befähigungsnachweise eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (§ 31 des Berufsbildungsgesetzes) in der jeweils geltenden Fassung werden angewendet.

§ 32a (weggefallen)

-

§ 32b (weggefallen)

-

§ 32c (weggefallen)

-

§ 32d

(weggefallen)

§ 33 Ersatz des Schiffsmechanikerbriefes

Ist der Schiffsmechanikerbrief unbrauchbar geworden oder wird glaubhaft gemacht, daß er verlorengegangen ist, so stellt die zuständige Stelle auf Antrag eine Ersatzausfertigung aus, die als solche zu bezeichnen ist. Der unbrauchbar gewordene Schiffsmechanikerbrief ist abzuliefern.



§ 33a

Soweit durch diese Rechtsverordnung Schriftform einschließlich für Prüfungen angeordnet ist, eine Zweitschrift, Urschrift, Abschrift oder Niederschrift anzufertigen ist oder Zeugnisse, Bescheinigungen oder andere Dokumente ausgestellt werden, deren Ausstellung schriftlich zu beantragen ist, sie auszuhändigen, vorzulegen oder mitzuführen sind, ist die elektronische Form ausgeschlossen.

§ 34 Kosten

(1) An Gebühren werden erhoben:

1. für Bewerber nach § 19
 - a) für die Abnahme der Abschlussprüfung 65 Euro,
 - b) für die Abnahme der Wiederholungsprüfung 45 Euro,
 - c) für das Ausstellen des Schiffsmechanikerbriefes 13 Euro,
2. für das Ausstellen einer Ersatzausfertigung des Schiffsmechanikerbriefes 15 Euro.

(2) Die Kosten (Gebühren und Auslagen) werden von der zuständigen Stelle festgesetzt und eingezogen.

§ 35 Übergangsregelung

Auf die bestehenden Berufsausbildungsverhältnisse sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragspartner vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung für Ausbildungsverhältnisse im ersten oder zweiten Ausbildungsjahr.

§ 36 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 1994 in Kraft.

Schlußformel

Der Bundesrat hat zugestimmt.



**Anlage 1 (zu § 9)
Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker/
zur Schiffsmechanikerin**

Abschnitt I

Lfd.Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
	1 Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 8 Nr. 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) berufliche Bildungswege in der Seeschifffahrt erläutern e) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen f) wesentliche Bestimmungen der für die ausbildende Reederei geltenden Tarifverträge nennen g) Auswirkungen der wesentlichen tarif- und sozialrechtlichen Bestimmungen auf die Besatzungsmitglieder erläutern	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
2	Aufbau und Organisation des Reederei- und Schiffsbetriebes (§ 8 Nr. 2)	a) Aufbau, Aufgaben und Organisation der ausbildenden Reederei und des Schiffsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen der ausbildenden Reederei, wie Akquisition, Transport und Verwaltung erklären c) Beziehungen der ausbildenden Reederei und ihrer Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe der ausbildenden Reederei beschreiben e) Auswirkungen der wesentlichen Bestimmungen des Betriebsverfassungsgesetzes auf die Seeschifffahrt erläutern	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Erste-Hilfe-Maßnahmen (§ 8 Nr. 3)	a) Aufgaben des Arbeitsschutzes auf Schiffen sowie der See-Berufsgenossenschaft und der Gewerbeaufsicht erläutern b) wesentliche Bestimmungen der auf Schiffen geltenden Vorschriften des Arbeitsschutzes nennen c) berufsbezogene Vorschriften der See-Berufsgenossenschaft, insbesondere Unfallverhütungs-Vorschriften und Merkblätter für den Schiffsbetrieb erläutern und anwenden d) berufsbezogene Arbeitssicherheitsvorschriften bei den Arbeitsabläufen anwenden e) Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung auswählen und benutzen f) Notwendigkeit besonderer Unfallverhütungsvorschriften für Seeschiffe	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		



		<p>erläutern</p> <p>g) Gefahren, die von gefährlichen Stoffen, wie Giften, Dämpfen, Gasen, ätzenden und leicht entzündbaren Stoffen sowie vom elektrischen Strom ausgehen, beachten</p> <p>h) neu an Bord gekommene Besatzungsmitglieder auf die Besonderheiten des Schiffes in Bezug auf sicheres Verhalten einweisen</p> <p>i) wichtige äußere und individuelle Belastungsfaktoren für den Menschen im Schiffsbetrieb nennen und erläutern</p> <p>k) sich bei typischen Unfallsituationen an Bord sachgerecht verhalten</p> <p>l) Sofortmaßnahmen bei Unfällen und sonstigen medizinischen Notfällen an Bord kennen und Maßnahmen der ersten Hilfe einleiten</p>			
4	Umweltschutz und rationelle Verwendung von Energie und Materialien (§ 8 Nr. 4)	<p>a) Umweltschutzvorschriften, insbesondere über den Gewässerschutz, die Reinhaltung der Luft sowie die Lärm- und Abfallvermeidung nennen und anwenden</p> <p>b) arbeitsplatzbedingte Umweltbelastungen nennen und zu ihrer Verringerung beitragen</p> <p>c) auf Schiffen verwendete Energiearten und Materialien nennen und Möglichkeiten rationaler Verwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen</p>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
5	Kommunikation im Schiffsbetrieb in deutscher und englischer Sprache (§ 8 Nr. 5)	<p>a) übliche Kommandos und Meldungen im Schiffsbetrieb in deutscher und englischer Sprache verwenden</p> <p>b) Kommunikationsmittel handhaben</p>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
6	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 8 Nr. 6)	<p>a) Arbeitsschritte festlegen</p> <p>b) Teilebedarf abschätzen und Arbeitsmittel festlegen</p> <p>c) Prüf- und Messmittel zur Kontrolle der Arbeitsergebnisse festlegen</p> <p>d) Halbzeuge, Werkstücke, Spannzeuge, Werkzeuge, Prüf- und Messzeuge sowie Hilfsmittel bereitstellen</p> <p>e) Arbeitsplatz einrichten</p> <p>f) Abweichungen vom Sollmaß beurteilen</p> <p>g) Arbeitsumfang unter Berücksichtigung des Zeitaufwandes und der Notwendigkeit personeller Unterstützung abschätzen</p> <p>h) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und instandhaltungstechnischer Gesichtspunkte festlegen</p> <p>i) Arbeitsablauf in den Schiffsbetrieb einordnen und unter Berücksichtigung organisatorischer und informatorischer Notwendigkeiten sicherstellen</p> <p>k) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen</p> <p>l) Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten</p>	2	4	
7	Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen (§ 8 Nr. 7)	<p>a) Teil-, Gruppen- und Explosionszeichnungen lesen und anwenden</p> <p>b) technische Unterlagen, insbesondere</p>	2		



		<p>Reparatur- und Betriebsanleitungen, Verwendungshinweise, Handbücher, Stücklisten, Tabellen und Diagramme lesen und anwenden</p> <p>c) Skizzen anfertigen</p> <p>d) Mess- und Prüfprotokolle erstellen</p> <p>e) Normen, insbesondere Toleranznormen anwenden</p> <p>f) Datenträger handhaben</p>			
		<p>g) Instandhaltungsanleitungen, insbesondere unter Berücksichtigung der Prüfwerte, der Prüfmittel der Werkzeuge, der Betriebs- und Hilfsstoffe sowie der besonderen Gefahren anwenden</p> <p>h) Schalt-, Ablauf-, Sicherheits- und Funktionspläne lesen und anwenden</p> <p>i) Rohrleitungspläne lesen und anwenden</p> <p>k) Typenschilder und Kennzeichnungen lesen und auswerten</p> <p>l) Maschinen- und Geräteausführung erkennen und bestimmen, Ersatzteile aus technischen Unterlagen zuordnen</p> <p>m) Halbzeug- und Normteilbedarf aus technischen Unterlagen ermitteln, Protokolle anfertigen und auswerten</p>	4		
8	Unterscheiden, Zuordnen und Verwenden von Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffen (§ 8 Nr. 8)	<p>a) Werkstoffeigenschaften von Eisenmetallen, Nichteisenmetallen, Kunst- und Naturstoffen unterscheiden</p> <p>b) Werkstoffe unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften und der Bearbeitung nach Verwendungszweck auswählen</p> <p>c) Betriebsstoffe und Hilfsstoffe unterscheiden, ihrer Verwendung nach zuordnen und nach Verwendungszweck auswählen</p>	2		
9	Bearbeiten von Metallen (§ 8 Nr. 9)				
9.1	Prüfen, Messen, Lehren (§ 8 Nr. 9.1)	<p>a) Prüf- und Messgeräte nach Verwendungszweck auswählen</p> <p>b) Längen mit Strichmaßstäben, Messschiebern und Messschrauben unter Beachtung von systematischen und zufälligen Messfehlermöglichkeiten messen</p> <p>c) Winkel mit feststehenden Winkeln prüfen und mit Winkelmessern messen</p> <p>d) Ebenheit von Flächen mit Lineal und Winkel nach dem Lichtspaltverfahren sowie Formgenauigkeit mit Rundungslehren prüfen</p> <p>e) mit festen und verstellbaren Lehren prüfen</p> <p>f) Oberflächen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen</p>	4		
9.2	Anreißen, Körnen, Kennzeichnen (§ 8 Nr. 9.2)	<p>a) Werkstücke unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften und -Oberfläche anreißen</p> <p>b) Bohrungsmittelpunkte sowie Kontroll- und Messpunkte körnen</p> <p>c) Werkstücke und Bauteile kennzeichnen</p>			



9.3	Ausrichten und Spannen von Werkzeugen und Werkstücken (§ 8 Nr. 9.3)	<p>a) Spannzeuge nach Größe, Form, Werkstoff und der Bearbeitung von Werkstücken oder Bauteilen auswählen und befestigen</p> <p>b) Werkstücke oder Bauteile unter Beachtung der Stabilität und des Oberflächenschutzes, ausrichten und spannen</p> <p>c) Werkzeuge ausrichten und spannen</p>			
9.4	4 Manuelles Spanen (§ 8 Nr. 9.4)	<p>a) Werkzeuge nach Werkstoff, Form und Oberflächengüte des Werkstückes auswählen</p> <p>b) Flächen und Formen an Werkstücken aus Stahl und Nichteisenmetallen eben, winklig und parallel auf Maß feilen</p> <p>c) Bleche, Rohre und Profile aus Eisen- und Nichteisenmetallen nach Anriss sägen</p> <p>d) Innen- und Außengewinde unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften und Kühl-Schmierstoffe schneiden</p> <p>e) Rohrgewinde herstellen</p> <p>f) Bohrungen in Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen bis zur Maßgenauigkeit von IT 7 und einer Oberflächenbeschaffenheit Rz zwischen 4 und 10 mym durch Rundreiben herstellen</p>	5		
9.5	Maschinelles Spanen (§ 8 Nr. 9.5)	<p><u>Vorbereiten:</u></p> <p>a) Werkzeuge unter Berücksichtigung der Verfahren, der Werkstoffe und der Schneidengeometrie auswählen</p> <p>b) Umdrehungsfrequenz, Vorschub und Schnitttiefe an Werkzeugmaschinen für Bohr-, Dreh- und Fräsoperationen mit Hilfe von Tabellen und Diagrammen bestimmen und einstellen</p> <p>c) Betriebsbereitschaft der Werkzeugmaschinen herstellen</p> <p><u>Bohren, Senken, Reiben:</u></p> <p>d) Bohrungen in Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen bis zu einer Lagetoleranz von $\pm 0,2$ mm unter Beachtung der Kühlschmierstoffe an Bohr- und Drehmaschinen mit unterschiedlichen Werkstoffen durch Bohren ins Volle, Aufbohren, Zentrieren und durch Profilsenken herstellen</p> <p>e) Bohrungen in Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen bis zur Maßgenauigkeit von IT 7 und einer Oberflächenbeschaffenheit Rz zwischen 4 und 10 mym unter Beachtung der Kühlschmierstoffe an Bohrmaschinen durch Rundreiben herstellen</p> <p><u>Drehen und Fräsen:</u></p> <p>f) Werkstücke aus Eisen- und Nichteisenmetallen bis zur Maßgenauigkeit von $\pm 0,1$ mm und einer Oberflächenbeschaffenheit Rz zwischen 4 und 63 mym unter Beachtung der Kühlschmierstoffe mit unterschiedlichen Drehmeißeln durch Quer-, Plan- und Längs-Runddrehen herstellen</p> <p>g) Werkstücke aus Eisen- und Nichteisenmetallen bis zur Maßgenauigkeit von $\pm 0,1$ mm und einer Oberflächenbeschaffenheit Rz zwischen 10 und 40 mym unter Beachtung der Kühlschmierstoffe mit unterschiedlichen Fräsen durch Stirn-, Umfangs- und Planfräsen herstellen</p> <p><u>Sägen:</u></p>	5		



		h) Werkstücke mit Sägemaschine sägen <u>Scharfschleifen:</u> i) Werkzeuge, insbesondere Reißnadel, Körner, Bohrer und Meißel am Schleifbock scharfschleifen			
9.6	Trennen (§ 8 Nr. 9.6)	a) Feinbleche mit Hand- und Handhebelscheren nach Anriß scheren b) Rohre mit Rohrabschneidern trennen c) Werkstücke zerteilend meißeln d) Bleche, Rohre und Profile von Hand thermisch trennen	4		
9.7	Umformen (§ 8 Nr. 9.7)	a) Bleche aus Stahl und Nichteisenmetallen mit und ohne Vorrichtungen im Schraubstock durch freies Runden und Schwenkbiegen kalt umformen b) Rohre aus Stahl unter Beachtung des Wanddicken-Durchmesser-Verhältnisses kalt umformen c) Bleche, Rohre und Profile warm umformen d) Bleche, Rohre und Profile biegerichteten e) Werkstücke durch Treiben, Schweißen und Stauchen umformen			
9.8	Fügen (§ 8 Nr. 9.8)	<u>Schraub-, Bolzen-, Stift-, Press- und Nietverbindungen:</u> a) Bauteile auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und Formtoleranz prüfen sowie in montagegerechter Lage fixieren b) Bauteile mit Schrauben, Muttern und Sicherungselementen unter Beachtung der Reihenfolge und des Anzugsdrehmomentes sowie der Werkstoffpaarung verbinden und sichern c) Bolzen- und Stiftverbindungen herstellen d) Pressverbindungen durch Einpressungen, Keilen und Schrumpfen oder Dehnen herstellen e) Rohrschraubverbindungen herstellen f) Bauteile durch Kaltnieten fügen g) Funktion, Maß- und Lagetoleranzen gefügter Bauteile prüfen <u>Löten, Schmelzschweißen:</u> h) Betriebsbereitschaft von Schweiß- und Lötgeräten herstellen i) Werkzeuge, Lote und Flussmittel nach Verwendungszweck auswählen k) Werkstücke und Bauteile zum Schweißen und Löten vorbereiten l) Werkstücke und Bauteile aus Eisen- und Nichteisenmetallen unter Beachtung der Oberflächenbeschaffenheit der Werkstoffe und der Eigenschaften der Löt- und Schweißhilfsstoffe hart- und Weichlöten m) Feinbleche aus Stahl auf Stoß schweißen n) Kehlnähte an Blechen und Rohren aus Stahl schweißen	10		
10	10 Instandsetzen von Maschinen und Anlagen (§ 8 Nr. 10)				
10.1	Demontieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 8 Nr. 10.1)	<u>Demontieren:</u> a) Hilfsmittel wie Hebezeuge und Anschlagmittel, auswählen und bereitstellen b) Demontagehilfen auf- und abbauen c) Bauteile, Baugruppen und Systeme unter Beachtung ihrer Gesamt- und Einzelfunktionen nach Demontageangaben ausbauen, auf Wiederverwendbarkeit prüfen und im Hinblick auf ihre Montage kennzeichnen und ablegen d) Baugruppen und Bauteile zerlegen, reinigen und montagegerecht lagern		16	16



		<p><u>Vorbereiten der Montage:</u> e) Bauteile und Baugruppen nach Montageangaben und Kennzeichnungen den Montagevorgängen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen f) Bauteile und Baugruppen für den funktionsgerechten Einbau prüfen, insbesondere Fügeflächen hinsichtlich Dichtigkeitsanforderungen, Oberflächenform und -beschaffenheit anpassen <u>Montieren:</u> g) Bauteile, Baugruppen und Systeme durch Sichtprüfungen, Lehren und Messen funktionsgerecht ausrichten sowie unter Beachtung der Maßtoleranzen passen, justieren, verbinden und sichern h) während des Montagevorgangs Einzelfunktionen zwischenprüfen i) Bauteile und Baugruppen mit Dichtmaterialien unter Beachtung von Herstellerangaben abdichten k) Rohr-, Schlauch- und Kabelverbindungen herstellen <u>Transportieren:</u> l) handbediente Hebezeuge handhaben m) Bauteile und Baugruppen zum Transport sichern und transportieren</p>			
10.2	Instandsetzen von Bauteilen und Baugruppen (§ 8 Nr. 10.2)	a) Bauteile auf Verschleiß, Beschädigung und Wiederverwendbarkeit prüfen b) Bauteile mit messtechnischen Methoden prüfen c) Bauteile durch Spanen, Trennen, Umformen und Fügen bearbeiten d) Ersatzteile aus Metallen und Kunststoffen herstellen e) Bauteile aus Metallen und Kunststoffen mit dem für die jeweilige Materialpaarung geeigneten Stoff kleben f) geeigneten Stoff kleben Rohrleitungen verlegen, auswechseln und instandsetzen			
11	Handhaben und Überwachen von Schiffsbetriebssystemen im Schiffsmaschinenbetrieb (§ 8 Nr. 11)				
11.1	Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Schiffsmaschinenbetrieb (§ 8 Nr. 11.1)	a) Betriebswerte von Maschinen und Anlagen wie Temperaturen, Fördermengen, Füllstände, Drücke und Umdrehungsfrequenzen, ablesen und aufzeichnen b) Betriebswerte von elektrischen Anlagen ablesen und aufzeichnen	1		
		c) transportable Messeinrichtungen auswählen, vorbereiten und einsetzen d) Messwerte mit den Soll- und Grenzwerten vergleichen und bei Abweichungen Korrekturmaßnahmen einleiten		2	
11.2	Warten von Maschinen, Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Nr. 11.2)	a) Betriebsmittel reinigen, pflegen und vor Korrosion schützen b) Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Schmier- und Kühlmittel sowie Hydraulikflüssigkeiten nach Wartungsangaben kontrollieren, nachfüllen, wechseln und umweltgerecht lagern und entsorgen c) Maschinen- und Anlagenteile nach Wartungsangaben schmieren, ölen und reinigen d) Filter, Siebe und Abscheider kontrollieren, reinigen und austauschen e) mechanische Verbindungen einschließlich Sicherungselemente kontrollieren	4	4	4



		f) elektrische Bauteile sowie Leitungen und deren Anschlüsse kontrollieren g) Baugruppen und Systeme auf Dichtheit, Abgasemission und Geräuschentwicklung kontrollieren			
11.3	Bedienen von Arbeitsmaschinen, Apparaten und Rohrleitungsanlagen sowie von elektrischen Maschinen und Anlagen (§ 8 Nr. 11.3)	a) Betriebsanleitungen und Rohrleitungspläne lesen und anwenden b) Funktion von Arbeitsmaschinen, Apparaten und Behältern im Gesamtsystem erfassen c) Arbeitsmaschinen, Apparate und Behälter in Betrieb nehmen, während des Betriebes überwachen und außer Betrieb nehmen d) Elektromotoren und Generatoren in Betrieb nehmen, während des Betriebes überwachen und e) außer Betrieb nehmen Rohrleitungssysteme für den Schiffsbetrieb erfassen und bedienen		4	7
11.4	Bedienen von Kraftmaschinen (§ 8 Nr. 11.4)	a) Betriebsanleitungen lesen und anwenden b) Betriebskennwerte, insbesondere für Kraftstoff, Schmierung, Kühlung und Wasser feststellen und überwachen c) Kraftmaschinen, insbesondere Brennkraftmaschinen in Betrieb nehmen, während des Betriebes überwachen und außer Betrieb nehmen			
11.5	Umgehen mit pneumatischen und hydraulischen Steuer- und Regeleinrichtungen (§ 8 Nr. 11.5)	a) Wirkungswege in Steuerstrecken und Regelkreisen von Schaltungsunterlagen und Funktionsplänen erfassen b) Funktionsfähigkeit der Komponenten in Steuerstrecken und Regelkreisen prüfen c) pneumatische und hydraulische Bauelemente einschließlich Rohrleitungen austauschen			5
11.6	Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen (§ 8 Nr. 11.6)	a) Fehler und Störungen durch Sinneswahrnehmung sowie durch Prüfen und Messen, insbesondere unter Beachtung der Schnittstellen erkennen und eingrenzen b) Funktionspläne und Fehlersuchanleitungen lesen und anwenden c) Fehler und Störungen bestimmen, auf mögliche Ursachen untersuchen und protokollieren d) Maßnahmen zur Behebung von Fehlern und Störungen einleiten			
12	Wahrnehmen der Aufgaben im Brücken- und Wachdienst (§ 8 Nr. 12)	a) Meteorologische Daten mit Hilfe von Mess-, Prüf- und Anzeigegeräten ermitteln sowie Wetter und Gezeiten beobachten			
12.1	Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Brücken- und Wachdienst (§ 8 Nr. 12.1)	b) Anzeigegeräte für Kurs, Geschwindigkeit, Wassertiefe und Zeit ablesen	7	8	8
12.2	Steuern des Schiffes (§ 8 Nr. 12.2)	Schiff nach Kompass, Landmarken und Seezeichen unter Beachtung der Steuereigenschaften des Schiffes steuern			
12.3	Wahrnehmen der Aufgaben des Ausgucks (§ 8 Nr. 12.3)	a) Schiffe nach Typ und Größe sowie nach Lage unter Beachtung der Ausweichregeln erkennen und melden b) Objekte auf See und an Land, insbesondere internationale Betonungs- und Befeuerungssysteme nach Funktion und Kennung erkennen und melden			



12.4	Wahrnehmen der Aufgaben a) Signale geben und erkennen, des Signaldienstes (§ 8 Nr. 12.4)	b) Signalmittel handhaben			
13	Arbeiten mit Tauwerk (§ 8 Nr. 13)	a) Tauwerk nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen und handhaben b) Knoten und Steke nach Anwendungszweck herstellen c) Spleißwerkzeug auswählen d) Drahtspleiße nach DIN und Tauwerkspleiße herstellen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
14	Los- und Festmachen des Schiffes (§ 8 Nr. 14)	a) Schiff los- und festmachen, verholen sowie Schleppverbindungen herstellen b) Ankergeschirr bedienen c) Einrichtungen für die Lotsenübernahme und Lotsengeschirr klarmachen d) Landverbindungen herstellen, insbesondere mit Landgang, Rampen und Pforten sowie durch Ver- und Entsorgungsleitungen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
15	Ausführen von Konservierungs- und Anstricharbeiten (§ 8 Nr. 15)	a) Konservierungsmittel und Hilfsstoffe nach Verwendungszweck auswählen und lagern b) Werkzeuge für Konservierungs- und Anstricharbeiten auswählen c) Untergründe vorbehandeln sowie Anstriche und Beschichtungen auftragen d) Anstriche und Beschichtungen unter Beachtung der Umweltschutz reinigen und pflegen e) Konservierungs- und Anstrichmittel sowie Hilfsstoffe umweltgerecht verwenden und entsorgen			2
16	Ladungs- und Umschlagstechnik (§ 8 Nr. 16)				
16.1	Handhaben von Ladungsgütern (§ 8 Nr. 16.1)	a) feste, flüssige und gasförmige Ladungsgüter nach ihren typischen Eigenschaften, Verpackungen und Kennzeichnungen erkennen und ihre Behandlungshinweise beachten b) Ladungsgüter handhaben	4	4	
16.2	Vorbereiten von Laderäumen, Ladetanks und Decks (§ 8 Nr. 16.2)	Laderäume, Ladetanks und Decks zum Laden und Löschen von üblichen Ladungsgütern vorbereiten			
16.3	Ausführen von Arbeiten zur Ladungssicherung (§ 8 Nr. 16.3)	a) Techniken der Ladungssicherung b) und geeignete Hilfsmittel auswählen Vorrichtungen zur Ladungssicherung aus Holz und anderen Materialien herstellen c) Arbeiten zur Ladungssicherung ausführen			
16.4	Ausführen von Arbeiten zur Ladungsfürsorge (§ 8 Nr. 16.4)	a) bei der Überwachung von Umschlag und Stauung mitwirken b) Laderaum- und Ladetankpläne lesen c) Ladung hinsichtlich ihrer Sicherheit und Beschaffenheit sowie Laderäume, Ladetanks und Decks während der Reise kontrollieren			
16.5	Handhaben von Ladungs- und Umschlagseinrichtungen (§ 8 Nr. 16.5)	a) Anschlaggeschirre nach Einsatz und Belastbarkeit auswählen und handhaben b) Ladebäume, Kräne, Hub- und Flaschenzüge, Winden, Gabelstapler, Förderbänder und Pumpen beim Ladungsumschlag handhaben c) Ladeluken- und Ladetankverschlüsse handhaben			
17	Durchführen von Brandverhütungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen sowie Warten und Handhaben von Brandschutzausrüstungen, Brandabwehrgeräten und - anlagen (§ 8 Nr. 17)	a) Möglichkeiten einer Brandgefährdung auf Schiffen hinsichtlich der Voraussetzungen für eine Verbrennung und der Feuergefährlichkeit verschiedener Stoffe erkennen b) Feuergefährlichkeit verschiedener Stoffe beurteilen	3	3	3



		<p>c) baulichen Brandschutz anhand von Sicherheitsplänen erfassen</p> <p>d) Wirkungswege einer Branderkennungsanlage an Bord verfolgen</p> <p>e) Aufgaben nach der Sicherheitsrolle erfassen und durchführen</p> <p>f) Atemschutzgeräte, Gasschutzmessgeräte, Hitzeschutzanzüge und sonstige Brandschutzausrüstungen auswählen und handhaben</p> <p>g) Probleme bei der Schiffsbrandbekämpfung erkennen und Verhaltensmaßregeln bei der Brandbekämpfung anwenden</p> <p>h) Feuerlöschgeräte und sonstige Brandabwehrgeräte dem Einsatzfall zuordnen</p> <p>i) Feuerlöschgeräte und sonstige Brandabwehrgeräte handhaben</p> <p>k) Feuerlöschgeräte und sonstige Brandabwehrgeräte und –anlagen warten, auf Funktion prüfen und instand setzen</p> <p>l) beim Einsatz von Großfeuerlöschanlagen mitwirken</p> <p>m) Zusammensetzung und Einsatz von Brandabwehrtrupps organisieren und planen</p> <p>n) Brandbekämpfungseinsätze unter besonderer Berücksichtigung von Organisation, Koordination und Taktik planen und überwachen</p>			
18 EUR	Durchführen von Maßnahmen vor und nach dem Aussetzen von Rettungsmitteln sowie Handhaben und Prüfen von Rettungsmitteln und sonstiger Ausrüstung zum Rettungsdienst (§ 8 Nr. 18)	<p>a) Rettungsboote, Rettungsflöße und sonstige Rettungsmittel dem Seenotfall zuordnen</p> <p>b) Signalmittel und Seenotsignale dem Seenotfall zuordnen</p> <p>c) Aussetzvorrichtungen für Rettungsmittel auf Funktion prüfen</p> <p>d) Rettungsmittel und Aussetzvorrichtungen handhaben</p> <p>e) Verhaltensmaßnahmen im Seenotfall anwenden</p> <p>f) Aufgaben nach der Sicherheitsrolle erfassen und durchführen</p> <p>g) Rettungsmittel auf Funktion prüfen und instand setzen</p> <p>h) Ausrüstung zum Rettungsdienst auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit prüfen und protokollieren</p>	3	3	3
19	Verhalten und Durchführen von Maßnahmen in Notfällen sowie Versorgen von Verletzten (§ 8 Nr. 19)	<p>a) Verhaltensmaßregeln im Notfall anwenden</p> <p>b) bei der Hilfeleistung für andere Schiffe und deren Besatzungen in Notfällen mitwirken</p>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		



Abschnitt II

Zur Ergänzung der betrieblichen Ausbildung können insbesondere aus den in § 8 Nr. 6 bis 11, 17 und 18 aufgeführten Teilen des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten und Kenntnisse in überbetrieblichen Ausbildungsstätten vermittelt werden.

Anlage 2 (zu § 14)

Berufsbildungsstelle Seeschiffahrt e.V.

Zeugnis über die Abschlußprüfung zum Schiffsmechaniker/zur Schiffsmechanikerin

Certificate of Final Examination of Ship Mechanic

(Inhalt: nicht erfaßtes Muster eines Zeugnisses über die Abschlußprüfung zum Schiffsmechaniker/zur Schiffsmechanikerin,
Fundstelle: BGBl. I 1994 S. 817)

Anlage 3 (zu § 31)

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 2004, 2077 - 2078

(Titelseite)

*Bundesrepublik Deutschland
Federal Republic of Germany
Schiffsmechanikerbrief
Certificate of Ship Mechanic*

(weitere Seiten)

Name/Surname
Vorname/Christian Name
Geburtstag/Date of Birth
Geburtsort/Place of Birth
Staatsangehörigkeit/Nationality

hat nach der Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung vom 12. April 1994 (BGBl. I S. 797) in der jeweils geltenden Fassung die Befähigung zum/zur

Schiffsmechaniker/Schiffsmechanikerin

erworben.

This is to certify that the above named has been found duly qualified as a

Ship Mechanic

in accordance with the Training Regulations for the Vocational Training of Ship Mechanic of 12 April 1994 (Federal Law Gazette I, p. 797) as amended.

.....
Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue

.....
Zuständige Stelle
Competent body



Schiffsmechaniker/Schiffsmechanikerinnen sind Facharbeiter für den Decks- und Maschinendienst und Inhaber von Befähigungszeugnissen gemäß Regel II/4 und III/4 der Anlage zum Internationalen Übereinkommen vom 7. Juli 1978 über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten (STCW-Übereinkommen) in der jeweils innerstaatlich geltenden Fassung. Sie sind für die Wahrnehmung folgender Aufgaben qualifiziert:

- Aufgaben im Brücken- und Maschinenwachdienst,
- Überwachen und Inspizieren, in Betrieb nehmen und Bedienen sowie Warten von Maschinen und Anlagen an Bord,
- Demontieren und Montieren sowie Instandsetzen von Bauteilen und Baugruppen,
- Ermitteln und Kontrollieren von Daten für den Schiffsbetrieb,
- Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern und Störungen an Maschinen und Anlagen einschließlich der Ursachen,
- Arbeiten mit Tauwerk, Los- und Festmachen des Schiffes, Bedienen des Ankergeschirrs, Herstellen des Zugangs zum Schiff,
- Vorbereiten von Laderäumen und Tanks, Handhaben und Sichern von Ladungsgütern, Bedienung der Ladungs- und Umschlagseinrichtungen,
- Überprüfen, Warten und Handhaben von Geräten und Anlagen zur Brandabwehr und zum Rettungsdienst.

Die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker/zur Schiffsmechanikerin vermittelt eine breit angelegte berufliche Grundausbildung sowie die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit an Bord notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse.

Die Ausbildungsdauer beträgt drei Jahre. Die Berufsausbildung wird auf anerkannten Ausbildungsschiffen an Bord und in Berufsschulen an Land durchgeführt.

Ship Mechanics are qualified multi purpose ratings for deck and engine-room services and holder of certificates in accordance with Regulation II/4 and III/4 of the Annex to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW Convention), as amended. They are qualified to carry out the following duties:

- any duties of a rating forming part of a navigational, respectively, an engine-room watch,
- monitoring, checking, operating, handling and maintaining plants and machinery aboard,
- dismantling and mounting as well as repairing of structural members and components,
- ascertaining and checking ship's operational data,
- locating and identifying plant and machinery malfunctions and faults, including determination of their causes,
- working with ropes, mooring and unmooring the ship, handling anchor, rigging gangway,
- preparing holds and tanks, handling and lashing cargo, handling cargo gears and other equipment concerning cargo handling,
- checking, maintaining and handling equipment and installations for firefighting and rescue service.

Vocational training to become a ship mechanic shall provide a broadly conceived basic concept for occupation and also the necessary technical abilities and knowledge to engage in a skilled form of occupation aboard. Period of training is three years.

Training shall be provided on board recognized training ships and in vocational schools ashore.