



# Qualifikationsprofil

## Weiterbildung im Bereich Marinemechanik

### Inhalt

#### Berufsbild

#### Voraussetzungen für den Zugang zur Ausbildung

#### Übersicht über die beruflichen Kompetenzen

#### Anforderungsniveau

(Beschreibung der operativen Kompetenzbereiche, der Handlungskompetenzen, der Leistungskriterien und der Verhaltensweisen)

Bern, 31.03.2026

## **Berufsprofil**

### **Tätigkeitsbereich**

Marinemechaniker/innen sind Spezialisten für die verschiedenen Systeme, die in Booten installiert sind. Zu diesen Systemen gehören die verschiedenen Antriebe, die verschiedenen Getriebesysteme, die elektrischen Schaltkreise und alle Ausrüstungsgegenstände, mit denen ein Boot ausgestattet sein kann.

### **Voraussetzungen für den Zugang zur Ausbildung**

Das erforderliche Wissensniveau für den Zugang zur Ausbildung entspricht dem eidgenössischen Berufsattest (EBA) als Marinewart oder einer gleichwertigen Qualifikation. Im Zweifelsfall kann eine Aufnahmeprüfung verlangt werden.

### **Wichtigste berufliche Kompetenzen**

#### **Marinemechaniker/innen**

- führen Wartungs-, Diagnose- und Reparaturarbeiten an den üblichen Marinekomponenten (Motor, Getriebe, Marineausrüstung) durch.
- führen Kontroll- und Reparaturarbeiten am elektrischen Kabelnetz sowie an den Systemen und Komponenten der elektrischen Anlagen von Booten durch
- rüsten Boote nach und bauen sie um, um deren alltägliche Nutzung zu verbessern
- berücksichtigen die geltenden Grundsätze der Reparaturrethik, das Budget, die Betriebssicherheit und die Werterhaltung
- erteilen Werkstattaufträge an interne und externe Fachkräfte oder Dienstleister
- kaufen unter Einsatz geeigneter Informations- und Kommunikationsmethoden möglichst originalgetreue Ersatzteile und Komponenten ein
- arbeiten selbstständig und qualitätsorientiert und wenden die Arbeitsschutz- und Umweltschutzmaßnahmen gewissenhaft an.

Marinemechaniker/innen informieren sich in Herstelleranweisungen, Handbüchern und Dokumentationen über technische Daten und die Geschichte des Bootes oder beschaffen sich diese Informationen aus anderen zuverlässigen Quellen.

Marinemechaniker/innen arbeiten mit externen Fachwerkstätten, Versicherungen, Verwaltungsstellen, Dokumentationsdiensten und Ersatzteillieferanten zusammen.

### **Ausübung des Berufs**

Marinemechaniker/innen planen und arbeiten weitgehend selbstständig und eigenverantwortlich. Als qualifizierte Mitarbeiter können sie die Werkstatt leiten oder in leitender Funktion tätig sein. Sie arbeiten in der Werkstatt, im Büro und beim Kunden und führen ihre Arbeit allein

und/oder im Team aus. Ihr Arbeitsort wird manchmal vom Kunden vorgegeben. Die Arbeitszeiten können unregelmäßig sein.

Marinemechaniker/innen sind für die Planung und Durchführung von Wartungs-, Diagnose-, Reparatur- und Verbesserungsarbeiten verantwortlich. Sie verfügen über einen umfassenden Überblick über die Funktionsweise der an Bord von Booten installierten Systeme. Darüber hinaus sind sie gegenüber dem Kunden für die gesamte Auftragsabwicklung verantwortlich und bemühen sich stets, ihm lösungsorientierte Beratung zu bieten.

Marinemechaniker/innen sind über die Trends in der Schifffahrtsbranche informiert und entwickeln ihre Dienstleistungen in den Bereichen Konzeption und Umsetzung kontinuierlich weiter.

Die projektbezogene Arbeitsweise erfordert von Marinemechaniker/innen gute organisatorische Fähigkeiten und Flexibilität im Umgang mit Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten. Zudem planen sie ihre Arbeiten logisch, halten Termine ein und verfügen über ein ausgeprägtes Kostenbewusstsein. Sie nutzen ihr Verhandlungs- und Kommunikationsgeschick, das eine gewisse Erfahrung im interdisziplinären Denken und Handeln, großes Selbstbewusstsein und Durchsetzungsfähigkeit voraussetzt.

Die Schifffahrtsbranche unterliegt strengen behördlichen Vorschriften und internationalen Normen. Marinemechaniker/innen halten sich ständig über Neuerungen auf dem Laufenden und sorgen für die Umsetzung der Vorschriften und Richtlinien.

Marinemechaniker/innen sind sich ihrer Sorgfaltspflicht im Bereich des Umwelt- und Gesundheitsschutzes bewusst. Sie kennen die gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf Luftverschmutzung, Abfallvermeidung und -trennung, Recycling und umweltgerechte Entsorgung. Sie wenden die Normen und gesetzlichen Vorschriften in den Bereichen Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz selbstbewusst an und sorgen dafür, dass diese von den Mitarbeitenden eingehalten werden.

### **Beitrag des Berufs zur Gesellschaft, zur Wirtschaft, zur Natur und zur Kultur**

Marinemechaniker/innen tragen verantwortungsbewusst zur nachhaltigen Erhaltung der Bootflotte bei. Durch ihre Tätigkeit in der Reparatur und Instandhaltung von Booten fördern sie die Bewahrung und Weitergabe der Theorie und Praxis von Reparaturtechniken. Mit ihrem Fachwissen, ihren Fähigkeiten und ihrem Fachverhalten erbringen sie wichtige Dienstleistungen für Bootsbesitzer.

Marinemechaniker/innen beraten ihre Kunden beim Kauf, beim Betrieb und bei der Erhaltung von Booten. Sie sind somit ein wesentliches Glied in der Wertschöpfungskette der Branche. Durch ihren sparsamen Umgang mit Rohstoffen und Energie sowie durch ihr umweltbewusstes Handeln ermöglichen sie eine Kostenoptimierung und tragen aktiv zum Umweltschutz bei.

Marinemechaniker/innen erhalten den Wert der Boote und binden weitere Akteure an die Branche. Als Fachleute sind sie mitverantwortlich für die Betriebssicherheit und den Erfolg der Marineregistrierung. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit auf den Seen.

## Übersicht über die Handlungskompetenzen

<b>Bereich der operativen Kompetenzen</b>	<b>Operative Kompetenzen</b>					
<b>Phase 1, 2027/2028</b>						
<b>A: Motorisierung 2027 6 Tage</b>	A1: Diagnose und Reparatur der mechanischen Teile von Motoren	A2: Zündsysteme diagnostizieren und reparieren	A3: Diagnose und Reparatur von Kraftstoffversorgungssystemen (Vergaser, Einspritzung)	A4: Diagnose und Reparatur von Kühl- und Schmiersystemen	A5: Diagnose und Reparatur von Abgassystemen	A6: Die einschlägigen rechtlichen Grundlagen kennen
<b>B: Antrieb 2028 6 Tage</b>	B1: Mechanische Teile von Getrieben diagnostizieren und reparieren	B2: Diagnose und Reparatur der elektrischen Teile verschiedener Getriebe	B3: Diagnose und Reparatur der Hydraulik verschiedener Getriebe	B4: Diagnose und Reparatur von Wellen, Propellern usw.	B5: Wartung der Antriebssysteme und Stopfbuchsen	B6: Kenntnis der einschlägigen gesetzlichen Grundlagen
<b>Phase 2, wird später entwickelt</b>						
<b>C: Elektrik / Elektronik</b>	C1: Die verschiedenen elektrischen Schaltkreise und deren Komponenten diagnostizieren und reparieren	C2: Die verschiedenen Logikschaltungen kennen	C3: Die verschiedenen Elektromotoren diagnostizieren und reparieren	C4: Diagnose und Reparatur von CAN-BUS (NMEA2000)	C5: Die entsprechenden rechtlichen Grundlagen kennen	
<b>D: Zubehör/Ausstattung g</b>	D1: Diagnose und Reparatur von Unterhaltungs- und Fahrerassistenzsystemen	D2: Heizungen und Klimaanlage sowie Haushaltsgeräte diagnostizieren und reparieren	D3: Sanitäranlagen diagnostizieren und reparieren	D4: Die entsprechenden rechtlichen Grundlagen kennen		

## Anforderungsniveau

<b>A</b>	<b>Motorisierung</b>
----------	----------------------

### Beschreibung des handwerklichen Kompetenzbereichs

Marinemechaniker/innen warten, installieren, diagnostizieren und reparieren die Motormechanik, Zündanlagen, Kraftstoffversorgungssysteme, Kühl- und Schmiersysteme sowie Abgasanlagen, um deren Alltagstauglichkeit und Betriebssicherheit zu erhalten, wiederherzustellen oder zu verbessern.

Diagnosen werden aufgrund von Kundenreklamationen durchgeführt. Im Idealfall erleichtert das Gespräch mit dem Kunden die Fehlersuche. Die Symptome lassen sich manchmal mit Hilfe des Kunden eingrenzen. Messungen mit geeigneten Geräten liefern zusätzliche Informationen. Eine kompetente Diagnose ermöglicht eine gezielte Reparatur ohne unnötige Arbeiten. Konventionelle Werkzeuge, Spezialwerkzeuge und -vorrichtungen sowie Herstellerangaben, Fehlersuchpläne, Checklisten, Schemata und Darstellungen erleichtern die Arbeit.

### Kontext dieses Kompetenzbereichs

Marinemechaniker/innen sind die wichtigsten Ansprechpartner für Kunden, Werkstattpersonal und externe Werkstätten in Fragen der Marinemotorisierung. Sie können technische Zusammenhänge erklären und Installations-, Diagnose-, Reparatur- und Wartungsarbeiten erläutern und ausführen. Solide Grundlagen sowie fundierte Kenntnisse, Kompetenzen und Verhaltensweisen verleihen ihnen das nötige Selbstvertrauen und erleichtern die Umsetzung wirtschaftlicher und ökologischer Lösungen.

Kundenreklamationen und kostspielige Reparaturarbeiten können eine grosse Herausforderung darstellen, die nicht nur technisches Know-how, sondern auch eine gewisse Kreativität und Improvisationsfähigkeit erfordert. Aufgrund ihrer Erfahrung können Marinemechaniker/innen auch in komplexen Situationen wertvolle Hilfe leisten.

Die sehr vielfältigen Eigenschaften von Bootsmotoren und die unterschiedlichen Ausrüstungsvorschriften erfordern ein gewisses Interesse an dieser Technik. Marinemechaniker/innen müssen daher bereit sein, ständig dazulernen. Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Diagnose und Reparatur ermöglichen es, den unterschiedlichen Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden.

Operative Kompetenzen	Hauptinhalte	Leistungskriterien
A1: Den mechanischen Teil der Motoren diagnostizieren und reparieren	Akustische, visuelle, olfaktorische und taktile Kontrollen. Messungen, Messabweichungen. Kompressionen, Kompressionsverluste. Spezielle Einstellungen. Auslagerung von Spezialarbeiten.	<p>Marinemechaniker/innen...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• führen visuelle, akustische und funktionale Kontrollen des Antriebs des Bootes durch, leiten daraus Empfehlungen für den Kunden und Reparaturmaßnahmen ab.</li> <li>• führen Probefahrten auf dem Wasser durch und bewerten die Funktionsweise der verschiedenen Systeme, die Manövrierfähigkeit und das Fahrverhalten des Bootes.</li> <li>• verwenden spezifische Checklisten für Funktions- und Zustandsprüfungen.</li> <li>• montieren und schließen Zündspulensysteme an, stellen den Kontaktabstand und den Zündzeitpunkt mithilfe der Kontrolllampe und des Stroboskops ein.</li> <li>• überprüfen die automatische Zündsteuerung und die Unterdruckverstellung, interpretieren die Drehzahl- und Lastkurven und reparieren die Zündverteiler.</li> <li>• prüfen den Zündkopf und den Rotor (Verschleiß und Position).</li> <li>• prüfen und bewerten Zündkerzen, Zündspulen, Kondensatoren, Rotoren und Zündkabel, messen Entstörwiderstände und beheben Fehler.</li> <li>• erläutern die Auswirkungen von sekundären Entstörmaßnahmen.</li> <li>• begründen den Einsatz von Zündkerzen mit unterschiedlichen Wärmewerten.</li> <li>• verwenden das Oszilloskop zur Diagnose der Zündung, berechnen den Nockenwinkel in Prozent und Grad.</li> <li>• überprüfen die Kraftstoffzufuhrdrücke</li> <li>• überprüfen die Einspritzdüsen (Benzin und Diesel)</li> <li>• überprüfen und stellen die Einstellung der Einspritzpumpen ein</li> <li>• überprüfen die Thermostate</li> <li>• überprüfen die Schmierdrücke</li> <li>• sind in der Lage, die erforderlichen theoretischen Grundlagen anzuwenden und diese für die Installation, Wartung und Reparatur von Bootsmotoren zu nutzen.</li> <li>• kennen die Vorschriften des LNI und der OMBat in Bezug auf Bootsmotoren (maximale Leistung, Lärm- und Schadstoffemissionen)</li> </ul>
A2: Zündsysteme diagnostizieren und reparieren	Konventionelle und elektronische Zündungen. Motorsteuergeräte.	
A3: Diagnose und Reparatur von Kraftstoffversorgungssystemen (Vergaser, Einspritzung)	Tanks, Tankentlüftungen, mechanische und elektrische Kraftstoffpumpen, Kraftstoffgemisch (Vergaser und Einspritzung), mechanische und elektrische Dieselpumpen, Hochdruckpumpen, Common-Rail, Betriebsdruck der verschiedenen Systeme	
A4: Diagnose und Reparatur von Kühl- und Schmiersystemen	Mechanische und elektrische Thermostate, Motorwasserpumpen, Kühlwasserpumpe, Wärmetauscher für Motor, Servolenkung und Hydrauliköl, Ölpumpe, Schmierdruck, geeignetes Öl	
A5: Diagnose und Reparatur von Abgassystemen	Dichtheit, Kühlung, Geräuschemissionen, Katalysatoren, Partikelfilter, Druck- und Temperatursensoren	
A6: Die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen kennen	Vorschriften bei Motorwechsel (Leistung, Motorarten, Schadstoff- und Geräuschemissionen)	

Wichtig **Verhaltensweisen** für den Umgang mit den oben genannten beruflichen Kompetenzen:  
Marinemechaniker/innen...

- sind bereit, die geeigneten Arbeitstechniken anzuwenden.
- kennen die Bedeutung der Reparaturrethik und handeln entsprechend.
- sind bereit, geeignete Problemlösungsstrategien anzuwenden.
- sind sich der Bedeutung der Qualität ihrer Arbeit bewusst.
- sammeln Informationen gewissenhaft und sorgfältig.
- kennen die Bedeutung der Teamarbeit und handeln entsprechend.
- sind sich der Bedeutung einer zielgruppengerechten Kommunikation bewusst.
- sind bereit, selbstständig zu handeln.
- wollen ihr Leben lang lernen.
- kennen die Bedeutung der Teamarbeit und handeln entsprechend.
- sind sich der Bedeutung einer zielgruppengerechten Kommunikation bewusst.
- richten ihr Handeln an den Bedürfnissen der Kundschaft aus.

## Anforderungsniveau

<b>B</b>	<b>Vermittlung</b>
----------	--------------------

### Beschreibung des Kompetenzbereichs

Marinemechaniker/innen warten, installieren, diagnostizieren und reparieren die verschiedenen Antriebssysteme, um deren Alltagstauglichkeit und Betriebssicherheit zu erhalten, wiederherzustellen oder zu verbessern.

Die Diagnosen werden aufgrund von Kundenreklamationen durchgeführt. Im Idealfall erleichtert das Gespräch mit dem Kunden die Fehlersuche. Die Symptome lassen sich manchmal mit Hilfe des Kunden eingrenzen. Messungen mit geeigneten Geräten liefern zusätzliche Informationen. Eine kompetente Diagnose ermöglicht eine gezielte Reparatur ohne unnötige Arbeiten. Konventionelle Werkzeuge, Spezialwerkzeuge und -vorrichtungen sowie Herstellerangaben, Fehlersuchpläne, Checklisten, Schemata und Darstellungen erleichtern die Arbeit.

### Kontext dieses Kompetenzbereichs

Marinemechaniker/innen sind die wichtigsten Ansprechpartner für Kunden, Werkstattpersonal und externe Werkstätten in Fragen rund um die Antriebssysteme von Schiffen. Sie können technische Zusammenhänge erklären und Installations-, Diagnose-, Reparatur- und Wartungsarbeiten erläutern und ausführen. Solide Grundlagen sowie fundierte Kenntnisse, Kompetenzen und Verhaltensweisen verleihen ihnen das nötige Selbstvertrauen und erleichtern die Umsetzung wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Lösungen.

Kundenreklamationen und kostspielige Reparaturarbeiten können eine grosse Herausforderung darstellen, die nicht nur technisches Know-how, sondern auch eine gewisse Kreativität und Improvisationsfähigkeit erfordert. Aufgrund ihrer Erfahrung können Marinemechaniker/innen auch in komplexen Situationen wertvolle Hilfe leisten.

Die sehr vielfältigen Eigenschaften der Antriebssysteme von Booten und die unterschiedlichen Ausrüstungsvorschriften erfordern ein gewisses Interesse an dieser Technik. Marinemechaniker/innen müssen daher bereit sein, ständig dazuzulernen. Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Diagnose und Reparatur ermöglichen es, den unterschiedlichen Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden.

Operative Kompetenzen	Hauptinhalte	Leistungskriterien
B1: Den mechanischen Teil der Getriebe diagnostizieren und reparieren	Betätigung des Antriebs (Schalten und Einrasten der Gänge), Verschleißteile, Dichtheit. Sicherheitsvorrichtung des Antriebs.	<p>Marinemechaniker/innen...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• führen Sicht-, Geräusch- und Funktionsprüfungen der Antriebssysteme des Bootes durch, leiten daraus Empfehlungen für den Kunden und Reparaturmaßnahmen ab.</li> <li>• führen Probefahrten auf dem Wasser durch und bewerten die Funktion der verschiedenen Systeme, die Manövrierfähigkeit und das Fahrverhalten des Bootes.</li> <li>• warten die Antriebssysteme (Dichtungen, Anoden usw.)</li> <li>• warten die Stopfbuchsen</li> <li>• diagnostizieren, überprüfen und reparieren die vorhandenen Systeme</li> <li>• diagnostizieren Probleme (Vibrationen, Fehlfunktionen)</li> <li>• messen und interpretieren die Hydraulikdrücke</li> <li>• verwenden spezifische Checklisten für Funktions- und Zustandsprüfungen</li> <li>• sind in der Lage, die erforderlichen theoretischen Grundlagen anzuwenden und diese für die Wartung und Reparatur von Marineantrieben zu nutzen</li> <li>• kennen die Vorschriften des LNI in Bezug auf Antriebssysteme und Geräuschemissionen</li> </ul>
B2: Diagnose und Reparatur der elektrischen Teile von Antriebsanlagen	Betätigung des Antriebs (Schalten und Verriegeln der Gänge), Schutzsystem gegen das Einlegen eines Gangs	
B3: Diagnostizieren und Reparieren des hydraulischen Teils der verschiedenen Getriebe	Betätigung des Getriebes (Schalten und Verriegeln der Gänge), Verschleißteile, Dichtheit. Kontrolle der Betriebsdrücke und der Ölqualität.	
B4: Diagnose und Reparatur von Wellen, Propellern usw.	Dimensionierung, Ausrichtung, Schwingungen, Verschleißteile, Bestimmung des richtigen Propellers.	
B5: Kenntnis der einschlägigen rechtlichen Grundlagen	Vorschriften bei einem Getriebewechsel (Leistung, Getriebetypen, Geräuschemissionen)	

Wichtige **Verhaltensweisen** für den Umgang mit den oben genannten betrieblichen Kompetenzen:  
Marinemechaniker/innen...

- sind bereit, die geeigneten Arbeitstechniken anzuwenden.
- kennen die Bedeutung der Reparaturrethik und handeln entsprechend.
- sind bereit, geeignete Problemlösungsstrategien anzuwenden.
- sind sich der Bedeutung der Qualität ihrer Arbeit bewusst.
- sammeln Informationen gewissenhaft und sorgfältig.
- kennen die Bedeutung der Teamarbeit und handeln entsprechend.
- sind sich der Bedeutung einer zielgruppengerechten Kommunikation bewusst.
- sind bereit, selbstständig zu handeln.
- wollen ihr Leben lang lernen.
- kennen die Bedeutung der Teamarbeit und handeln entsprechend.
- sind sich der Bedeutung einer zielgruppengerechten Kommunikation bewusst.
- richten ihr Handeln an den Bedürfnissen der Kundschaft aus.