

Anlage 1

**AUSBILDUNGS- UND EINSATZPLAN**  
**FÜR NAUTISCHE OFFIZIERSASSISTENTEN**  
**(Ausbildungs- und Bewertungsnachweis)**

Übersicht über die praktische Ausbildung  
und Seefahrtzeit als nautischer Offiziersassistent

AUSBILDUNGS- UND TÄTIGKEITSBEREICHE		Zeitrichtwerte
<b>1</b>	<b>ARBEITSRECHT, ARBEITSSICHERHEIT, UMWELTSCHUTZ</b>	
1.1	Arbeits- und Sozialrecht	während der gesamten Ausbildung
1.2	Unfallverhütung, Arbeitssicherheit	
1.3	Umweltschutz, rationelle Energieverwendung	
<b>2</b>	<b>BRANDABWEHR UND RETTUNG</b>	
	<b>überbetriebliche Ausbildung in der Brandabwehr und Rettung an Land</b>	<b>2 Wochen</b> <input type="checkbox"/>
2.1	Brandabwehr	2 Wochen
2.2	Rettung	2 Wochen
2.3	Sicherheitsrolle und Sicherheitsübungen	2 Wochen
<b>3</b>	<b>VERWALTUNG</b>	
	Verwaltungsarbeiten im Decksbetrieb	6 Wochen
<b>4</b>	<b>BRÜCKEN- UND WACHDIENST</b>	
4.1	Steuern	26 Wochen <input type="checkbox"/>
4.2	Ausguck	
4.3	Signaldienst	

4.4	Navigation	
4.5	Wetter-, Seegang- und Gezeitenbeobachtung	
4.6	Sonstige Tätigkeiten auf der Brücke	
4.7	Los- und Festmachen des Schiffs	
4.8	Ankern	
<b>5</b>	<b>LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b>	
5.1	Vorbereitung der Laderäume/der Ladetanks	12 Wochen
5.2	Ladungssicherung/Vorbereitung des Ladens und Löschens auf Tankschiffen	
5.3	Ladungsumschlag und Ladungsfürsorge	
5.4	Bedienung der Umschlagseinrichtungen und Lukenverschlüsse/der Pumpen und Tankverschlüsse	
5.5	Beladungsplanung	
<b>GESAMTDAUER</b>		<b>52 Wochen</b>
davon mindestens vor dem Fachhochschulstudium		26 Wochen

Ausbildungs- und Tätigkeitsbereiche ----- zu vermittelnde und zu erwerbende Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrichtwerte  - SOLL -	Ausbildungs- /Einsatzzeit  - IST -	Fertigkeiten und Kenntnisse nachgewiesen  vollständig   teilweise	Schiff und Datum	Bewertung durch die Ausbildungs- offiziere	Bestätigung durch den Kapitän
<b>1. ARBEITSRECHT, ARBEITSSICHERHEIT, UMWELTSCHUTZ</b>	<b>während der gesamten Ausbildungszeit</b>					
<b>1.1 Arbeits- und Sozialrecht:</b>  Wesentliche, für den Offizierassistenten geltende Bestimmungen des Arbeits- und Sozialrechts nennen, insbesondere:						

<p>des Seemannsgesetzes, der  Tarifverträge, des  Betriebsverfassungsgesetzes, der  Sozialversicherung, der  Schiffsbesetzung und Musterung, der  Schiffsoffizier-Ausbildung.</p> <p>.. Bestimmungen des Arbeits- und  Sozialrechts im Hinblick auf die eigene  Situation anwenden.</p>							
<p><b>1.2 Unfallverhütung, Arbeitssicherheit:</b></p> <p>.. Unfallverhütungsvorschriften der See-  BG (für die Versicherten) nennen und  erläutern.</p> <p>.. Unfallgefahren an Bord sowie  Verhaltensregeln und Maßnahmen der  Unfallverhütung und der  Arbeitssicherheit nennen und erläutern.</p> <p>z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beim Los- und Festmachen,</li> <li>- bei Ladungsarbeiten,</li> <li>- an gefährlichen Stellen,</li> <li>- in gefährlichen Räumen,</li> <li>- bei gefährlichen Arbeiten,</li> <li>- beim Umgang mit gefährlichen  Arbeits- und Betriebsstoffen,</li> <li>- bei Seegang.</li> </ul> <p>.. Verhaltensregeln am Unfallort nennen.</p> <p>.. Wesentliche Vorschriften und  Maßnahmen des Arbeits- und  Gesundheitsschutzes nennen.</p> <p>.. Vorschriften, Verhaltensregeln und  Maßnahmen zur Unfallverhütung und</p>							

<p>Arbeitsicherheit am Arbeitsplatz und im Wohn- und Freizeitbereich anwenden und durchführen.</p> <p>.. Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.</p>							
<p><b>1.3 Umweltschutz, rationelle Energieverwendung:</b></p> <p>.. Wesentliche Vorschriften zum Schutz der Umwelt und des Meeres nennen.</p> <p>.. Arbeitsplatzbedingte Belastungen der Umwelt und des Meeres nennen und zu ihrer Vermeidung beitragen.</p> <p>.. An Bord verwendete Energiearten nennen.</p> <p>.. Möglichkeiten rationeller Energieverwendung in den jeweiligen Tätigkeitsbereichen beschreiben.</p>							
<p><b>2 BRANDABWEHR UND RETTUNG</b></p>							
<p><b>2.1 Brandabwehr</b></p>	<p><b>3 Wochen</b></p>					<input type="checkbox"/>	
<p>● <b>Brandverhütung:</b></p> <p>.. Brandursachen und Brandverhütungsmaßnahmen nennen und erläutern.</p> <p>.. Anzeichen für die Entstehung eines Brandes nennen.</p> <p>.. Sofortmaßnahmen und Verhalten bei Ausbruch eines Brandes nennen.</p> <p>.. Voraussetzungen für die Entstehung eines Brandes sowie Ursachen für die Feuergefährlichkeit bestimmter Stoffe beschreiben.</p> <p>.. Brandverhütungsmaßnahmen im Wohn- und Arbeitsbereich anwenden</p>							

<p>und durchführen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Arbeiten in gefährlichen Räumen und</li> <li>- beim Umgang mit gefährlichen Arbeits- und Betriebsstoffen.</li> </ul>
<p>● <b>Wartung der Brandabwehrgeräte und -anlagen:</b></p> <p>.. Verschuß- und Belüftungssystem des Schiffs beschreiben.</p> <p>.. Anlagenteile und Wirkungsweise der Feuermelde- und Feuerlöschanlage beschreiben.</p> <p>.. Bauteile und Wirkungsweise von Handfeuerlöschern beschreiben.</p> <p>.. Löschwirkungen und Einsatz der Feuerlöschmittel beschreiben.</p> <p>.. Schutzwirkung und Einsatz des Hitzeschutzanzugs und der Atemschutzgeräte beschreiben.</p> <p>.. Wirkungsweise und Einsatz der Gasspürgeräte und Gaskonzentrationsmeßgeräte beschreiben.</p> <p>.. Bei der Wartung und Überprüfung der Einsatzbereitschaft folgender Geräte und Anlagen mitwirken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschußeinrichtungen,</li> <li>- Feuermelde- und Alarmanlagen,</li> <li>- Feuerlöschgeräte und -anlagen,</li> <li>- Brandschutz- und Atemschutzausrüstungen.</li> </ul>
<p>● <b>Handhabung der Brandabwehrgeräte und -anlagen:</b></p>


<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Verschlusseinrichtungen bedienen.</li> <li>.. Feuerlöschgeräte (Handfeuerlöscher) bedienen.</li> <li>.. Beim Einsatz der Großfeuerlöschanlage mitwirken.</li> <li>.. Hitzeschutzanzug anziehen.</li> <li>.. Atemschutzgeräte anlegen und bedienen.</li> <li>.. Gasspürgeräte und Gaskonzentrationsmeßgeräte handhaben.</li> </ul>							
<b>2.2 Rettung</b>	<b>2 Wochen</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Wartung der Rettungsmittel:</b></li> <li>.. Bauart und Ausrüstung der Freifallboote, Rettungsboote und Rettungsflöße beschreiben.</li> <li>.. Bauart und Wirkungsweise der Aussetzvorrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Notsignale beschreiben sowie Einsatz und Handhabung der Signalmittel, der Seenotfunkboje und des Seenotfunkgeräts beschreiben.</li> <li>.. Einsatz und Handhabung des Leinenwurfgeräts, der Hubschrauberschlinge und der Krankentransport-Hängematte beschreiben.</li> <li>.. Bei der Wartung und Überprüfung der Einsatzbereitschaft folgender Rettungsmittel und Vorrichtungen mitwirken: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freifallboote, Rettungsboote und -flöße,</li> </ul> </li> </ul>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aussetzvorrichtungen,</li> <li>- Ausrüstungen der Rettungsboote und -flöße,</li> <li>- Rettungsbootmotor,</li> <li>- Überlebensanzug,</li> <li>- Rettungswesten und Rettungsringe,</li> <li>- Notsignale und Signalmittel,</li> <li>- Seenotfunkboje und Seenotfunkgerät,</li> <li>- Leinenwurfgerät.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Handhabung der Rettungsmittel:</b></li> <li>.. Rettungsweste anlegen.</li> <li>.. Überlebensanzug anziehen.</li> <li>.. Freifallboote, Rettungsboote und Rettungsflöße zum Aussetzen klarmachen sowie beim Aussetzen mitwirken.</li> <li>.. Antriebsvorrichtungen der Boote und Flöße bedienen.</li> <li>.. Rettungsbootmotor starten und Boot fahren.</li> <li>.. Seenotfunkgerät bedienen</li> </ul>							
<p><b>2.3 Sicherheitsrolle und Sicherheitsübungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Inhalte und Symbole in der Sicherheitsrolle und im Sicherheits- und Brandschutzplan des Schiffs erläutern</li> <li>.. Verhaltensregeln und Maßnahmen in Notfällen beschreiben, und zwar <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Ausbruch eines Brandes,</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>3 Wochen</b></p>						

<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei der Brandbekämpfung,</li> <li>- bei "Mann-über-Bord",</li> <li>- bei der Übernahme von Schiffbrüchigen.</li> <li>- beim Verlassen des Schiffs,</li> <li>- im Rettungsboot und im Rettungsfloß,</li> <li>- im Wasser,</li> <li>- bei der Rettung.</li> </ul> <p>.. Fluchtwege, Notausgänge und Notausstiege beschreiben.</p> <p>.. Sicherheitsrolle sowie Sicherheits- und Brandschutzplan des Schiffs lesen.</p> <p>.. Aufgaben nach der Sicherheitsrolle durchführen, und zwar als</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitglied einer Einsatzgruppe,</li> <li>- Mitglied einer Unterstützungsgruppe und</li> <li>- Mitglied einer anderen in der Sicherheitsrolle aufgeführten Gruppe.</li> </ul> <p>.. Notaggregate anlassen.</p>							
<p><b>3 VERWALTUNG</b></p>	<p><b>6 Wochen</b></p>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Verwaltungsarbeiten im Decksbetrieb:</b></li> </ul> <p>.. Art und Bedeutung der an Bord mitzuführenden Papiere für Schiff und Besatzung nennen.</p> <p>.. Eintragungen im Schiffstagebuch nennen.</p> <p>.. Bei den an Bord auszuführenden Verwaltungsarbeiten mitwirken, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beim Ein- und Ausklarieren des</li> </ul>							

<p>Schiffs im jeweiligen Hafen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei der Erstellung von Inventar-, Verbrauchs- und Anforderungslisten;</li> <li>- bei der Kontrolle der Anlieferungen von Ausrüstungen;</li> <li>- bei der Zusammenstellung der Unterlagen für die Heuerabrechnung.</li> </ul>							
<p><b>4 BRÜCKEN- UND WACHDIENST</b></p>	<p>26 Wochen</p>						
<p><b>4.1 Steuern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Kommandos und Meldungen in deutscher und englischer Sprache erläutern.</li> <li>.. Aufbau und Wirkungsweise der Ruderanlage sowie Steuereigenschaften des Schiffs beschreiben.</li> <li>.. Schiff nach Kompaß, Landmarken und Seezeichen sowie nach Anweisungen steuern.</li> <li>.. Steueranlagen (nach Anweisung) auf Selbst-, Hand- und Notsteuerung schalten.</li> </ul>							
<p><b>4.2 Ausguck:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Lichterführung, Tagsignale und Schallsignal von Schiffen beschreiben.</li> <li>.. Ausweichregeln von Maschinenfahrzeugen beschreiben.</li> <li>.. Leuchtfeuerkennungen und Betonungssysteme beschreiben.</li> <li>.. Art und Lage von Schiffen,</li> </ul>							

<p>Seezeichen, Schifffahrtshindernissen und sonstigen Objekten auf See und an Land erkennen und melden.</p>							
<p><b>4.3 Signaldienst:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Bedeutung von wichtigen und häufig benutzten Signalen nennen.</li> <li>.. Flaggen und sonstige Signalkörper und Signalmittel handhaben.</li> <li>.. Morsezeichen erkennen.</li> </ul>							
<p><b>4.4 Navigation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Grundprinzip des Aufbaus und der Wirkungsweise der nautischen Meß- und Anzeigeräte beschreiben, insbesondere von: Kreisel- und Magnetkompaß, Kursschreiber, Fahrmeßanlagen, Echolot, Echograph, Chronometer, Sextant, Radargerät, Funkpeiler, Satelliten-Navigationsanlage.</li> <li>.. Bedeutung von wichtigen Symbolen und Kennzeichnungen in der Seekarte nennen.</li> <li>.. Planeten und wichtige Fixsterne und Sternbilder nennen und am Sternhimmel erkennen.</li> <li>.. Nautische Meß- und Anzeigeräte ablesen und handhaben.</li> <li>.. Seekarte, Handbücher, Leuchfeuerverzeichnisse und nautischen Funkdienst lesen, berichtigen und für die jeweils bevorstehende Reise zusammenstellen.</li> </ul>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Kompaßvergleiche durchführen.</li> <li>.. Kompaßpeilungen nehmen.</li> <li>.. Höhen- und Horizontalwinkel mit dem Sextanten messen.</li> <li>.. Abstand und Peilungen von Objekten auf dem Radarbild bestimmen.</li> <li>.. Peilungen, Abstände und Kurse sowie Orte nach Breite und Länge in die Seekarte eintragen und aus der Seekarte entnehmen.</li> </ul>							
<p><b>4.5 Wetter-, Seegang- und Gezeitenbeobachtung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Wirkungsweise der meteorologischen Meß- und Anzeigeräte beschreiben.</li> <li>.. Grundlagen des Wettergeschehens und des Klimas beschreiben.</li> <li>.. Begriffe der Gezeitenlehre erläutern, insbesondere: Ebbe und Flut, Ebb- und Flutstrom, Hoch- und Niedrigwasser.</li> <li>.. Meteorologische Meß- und Anzeigeräte ablesen und handhaben.</li> <li>.. Wetterkarten und Wetterberichte, Gezeitentafel und Stomatlas lesen.</li> <li>.. Wolken, Wind und Seegang beobachten und bestimmen.</li> <li>.. Wettergeschehen beobachten und beschreiben.</li> </ul>							
<p><b>4.6 Sonstige Tätigkeiten auf der Brücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Ruf- und Sprechanlage bedienen.</li> <li>.. Manövereinrichtungen bedienen.</li> <li>.. Brückenbuch führen.</li> <li>.. Kontrollinstrumente beobachten, z. B.</li> </ul>							

<p>für:</p> <p>Kreiselkompaß, Ruderanlage, Positionslichter, Feuermeldeanlage.</p> <p>.. Beim Klarmachen der Brücke mitwirken.</p> <p>.. Einrichtungen und Geräte für die Lotsenübernahme handhaben.</p>							
<p><b>4.7 Los- und Festmachen des Schiffs:</b></p> <p>.. Kommandos und Meldungen in deutscher und englischer Sprache erläutern.</p> <p>.. Arten des Festmachens und der Leinenführung beschreiben.</p> <p>.. Festmacherleinen, Wurfleinen, Stopper und Fender handhaben sowie Verholwinden bedienen.</p> <p>.. Beim Herstellen von Schleppverbindungen mitwirken.</p> <p>.. Landgangsverbindungen herstellen.</p>							
<p><b>4.8 Ankern:</b></p> <p>.. Kommandos und Meldungen in deutscher und englischer Sprache erläutern.</p> <p>.. Aufbau des Ankergeschirrs beschreiben.</p> <p>.. Aufgaben während der Ankerwache beschreiben.</p> <p>.. Aufgaben während der Ankerwache im Nebel beschreiben.</p> <p>.. Beim Klarmachen des Ankers zum Fallen und beim Ankern mitwirken.</p> <p>.. Beim Klarmachen des Ankers zum Hieven, beim Hieven und Seeklarmachen des Ankers mitwirken.</p>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Ankerplatz durch Peilung und Abstandsbestimmung kontrollieren.</li> </ul>						
<p><b>5 LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b> <i>auf Containerschiffen</i></p>	12 Wochen					
<p><b>5.1 Vorbereitung der Laderäume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schiffsverbände und -bauteile im Laderaumbereich beschreiben.</li> <li>.. Art und Verwendung der Container Fittings beschreiben.</li> <li>.. Zweck und Anordnung der Halte- und Lascheinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Container-Fittings- und Laschmaterial bereitlegen, überprüfen und ggf. instandsetzen.</li> <li>.. Festeingebaute Halte- und Lascheinrichtungen überprüfen und ggf. instandsetzen.</li> </ul>						
<p><b>5.2 Ladungssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Container-Sicherungssysteme (Stapelstau oder Blockstau) im Laderaumbereich und an Deck beschreiben.</li> <li>.. Druck-Zug-Elemente anbringen.</li> <li>.. Corner-Fittings und Bridge-Fittings einlegen.</li> <li>.. Twistlocks einlegen und verriegeln.</li> <li>.. Container ggf. zusätzlich laschen.</li> <li>.. Sicherung und Laschung während der Reise kontrollieren und Container ggf. nachlaschen.</li> </ul>						
<p><b>5.3 Ladungsumschlag und</b></p>						

<p><b>Ladungsfürsorge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Container nach Bauart und Verwendung beschreiben.</li> <li>.. Außenmaße und Belastbarkeit der Standard-Container (nach ISO) nennen.</li> <li>.. IMDG-Kennzeichnungen für gefährliche Güter erläutern.</li> <li>.. Trimm- und Krängungsausgleichssystem beschreiben.</li> <li>.. Container während des Ladens und Löschens kontrollieren, z. B. im Hinblick auf: Anzahl, Beschaffenheit, Behandlung, Kennzeichnung, Stellplatz.</li> <li>.. Tanks peilen und Tiefgang ablesen.</li> <li>.. Stauskizzen anfertigen und Staupläne lesen.</li> </ul>					
<p><b>5.4 Bedienung der Umschlagseinrichtungen und Lukenverschlüsse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Aufbau und Belastbarkeit der Umschlagseinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Lukenverschlußsystem beschreiben.</li> <li>.. Bordkräne fahren und Container-Traverse handhaben.</li> <li>.. Luken öffnen und seefest schließen.</li> </ul>					
<p><b>5.5 Beladungsplanung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Darstellungsarten und Symbole in Stauplänen erläutern.</li> <li>.. Zweck der Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter nennen.</li> </ul>					

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Zweck und Bedeutung der Ladungspapiere für eine bestimmte Reise beschreiben.</li> <li>.. Bei der Beladungsplanung und Berechnung der Ladungsverteilung und des Tiefgangs mitwirken.</li> <li>.. Staupläne anfertigen.</li> <li>.. Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter lesen.</li> <li>.. Bei der Bearbeitung und Verwaltung der Ladungspapiere mitwirken.</li> </ul>							
<p><b>5 LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b> <i>auf RO/RO-Schiffen</i></p>	<p><b>12 Wochen</b></p>						
<p><b>5.1 Vorbereitung der Laderäume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schiffsverbände und -bauteile im Laderaumbereich beschreiben.</li> <li>.. Lasch- und Sicherungsmaterial für die jeweilige RO/RO-Ladung bereitlegen, überprüfen und ggf. instandsetzen, z. B.: Zurkketten, Drahtseil-Ständer, Spannschrauben, Spannhebel, Trailerböcke, Spindelstützen, Radkeile.</li> <li>.. Art und Verwendung des Lasch- und Sicherungsmaterials für die jeweiligen RO/RO-Ladungen beschreiben.</li> <li>.. Festeingebaute Lasch- und Sicherungseinrichtungen überprüfen und ggf. instandsetzen.</li> </ul>							
<p><b>5.2 Ladungssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Methoden der Sicherung und Laschung für RO/RO-Ladungen beschreiben.</li> </ul>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. RO/RO-Ladung sichern und laschen, z. B.: rollende Ladungsgüter und rollende Ladungsträger.</li> <li>.. Sicherung und Laschung während der Reise kontrollieren und Ladung ggf. nachlaschen.</li> </ul>						
<p><b>5.3 Ladungsumschlag und Ladungsfürsorge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Typische RO/RO-Ladungen nennen und deren Behandlung beschreiben.</li> <li>.. IMDG-Kennzeichnungen für gefährliche Güter erläutern.</li> <li>.. Trimm- und Krängungsausgleichsystem beschreiben.</li> <li>.. RO/RO-Ladung während des Ladens und Löschens kontrollieren, z. B. im Hinblick auf: Anzahl, Beschaffenheit, Behandlung, Kennzeichnung, Stellplatz.</li> <li>.. Tanks peilen und Tiefgang ablesen.</li> <li>.. Stauskizzen anfertigen und Staupläne lesen.</li> </ul>						
<p><b>5.4 Bedienung der Umschlagseinrichtungen und Lukenverschlüsse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Aufbau und Belastbarkeit der Umschlagseinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Verschlusssystem der Luken und Pforten beschreiben.</li> <li>.. Bordkräne, Gabelstapler, Sattelschlepper fahren.</li> <li>.. Rampen, Plattformen, Elevatoren bedienen.</li> </ul>						

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Luken öffnen und seefest schließen.</li> <li>.. Pforten unter Aufsicht öffnen und schließen.</li> </ul>						
<p><b>5.5 Beladungsplanung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Darstellungsarten und Symbole in Stauplänen erläutern.</li> <li>.. Zweck der Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter nennen.</li> <li>.. Zweck und Bedeutung der Ladungspapiere für eine bestimmte Reise beschreiben.</li> <li>.. Bei der Beladungsplanung und Berechnung der Ladungsverteilung und des Tiefgangs mitwirken.</li> <li>.. Staupläne anfertigen.</li> <li>.. Schiffspläne, Tabellen u. Kurvenblätter lesen.</li> <li>.. Bei der Bearbeitung und Verwaltung der Ladungspapiere mitwirken.</li> </ul>						
<p><b>5 LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b> <i>auf Stückgut-Schiffen</i></p>	<p><b>12 Wochen</b></p>					
<p><b>5.1 Vorbereitung der Laderäume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schiffsverbände und -bauteile im Laderaumbereich beschreiben.</li> <li>.. Art und Anordnung der Laderäume und Zwischendecks sowie Zweck der Laderaumeinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Laderäume und Laderaumeinrichtungen, Bilgen und Brunnen überprüfen, reinigen und ggf. instandsetzen.</li> <li>.. Materialien zum Steuern, Sichern,</li> </ul>						

<p>Abdecken und Separieren der jeweiligen Stückgutladung bereitlegen.</p>						
<p><b>5.2 Ladungssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Wichtige Stauregeln nennen und erläutern.</li> <li>.. Art und Anwendung von Stau- und Sicherungsmaterialien beschreiben.</li> <li>.. Methoden der Sicherung und Laschung von Stückgutladungen beschreiben.</li> <li>.. Seefeste Stauung der Ladung überwachen.</li> <li>.. Ladung laschen, pallen und verkeilen.</li> <li>.. Sicherung und Laschung während der Reise kontrollieren und Ladung ggf. nachlaschen.</li> </ul>						
<p><b>5.3 Ladungsumschlag und Ladungsfürsorge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Eigenschaften und Behandlung typischer Stückgutladungen beschreiben.</li> <li>.. IMDG-Kennzeichnungen für gefährliche Güter erläutern.</li> <li>.. Besondere Stauvorschriften für gefährliche Güter nennen.</li> <li>.. Beispiele für Zusammenlade-Verbote nennen.</li> <li>.. Stückgutladung während des Ladens und Löschens kontrollieren, z. B. im Hinblick auf: Anzahl, Beschaffenheit, Behandlung, Separation, Kennzeichnung, Stauplatz.</li> <li>.. Tanks peilen und Tiefgang ablesen.</li> <li>.. Stauskizzen anfertigen und Staupläne lesen.</li> </ul>						

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Laderaum und außerhalb messen.</li> <li>.. Belüftungsanlagen bedienen.</li> </ul>							
<p><b>5.4 Bedienung der Umschlagseinrichtungen und Lukenverschlüsse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Aufbau und Belastbarkeit der Umschlagseinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Lukenverschlußsystem beschreiben.</li> <li>.. Bordkräne fahren bzw. Ladewinde bedienen und Ladebäume stellen.</li> <li>.. Luken öffnen und seefest schließen.</li> </ul>							
<p><b>5.5 Beladungsplanung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Darstellungsarten und Symbole in Stauplänen erläutern.</li> <li>.. Zweck der Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter nennen.</li> <li>.. Zweck und Bedeutung der Ladungspapiere für eine bestimmte Reise beschreiben.</li> <li>.. Bei der Beladungsplanung und Berechnung der Ladungsverteilung und des Tiefgangs mitwirken.</li> <li>.. Staupläne anfertigen.</li> <li>.. Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter lesen.</li> <li>.. Bei der Bearbeitung und Verwaltung der Ladungspapiere mitwirken.</li> </ul>							
<p><b>5 LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b> <i>auf Kühlschiffen</i></p>	<p><b>12 Wochen</b></p>						
<p><b>5.1 Vorbereitung der Laderäume:</b></p>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schiffsverbände und -bauteile im Laderaumbereich beschreiben.</li> <li>.. Art und Anordnung der Kühlräume und Kühlraumeinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Aufbau und Wirkungsweise des Kühlsystems beschreiben.</li> <li>.. Kühlräume, Bilgen und Brunnen überprüfen, reinigen und ggf. instandsetzen.</li> <li>.. Rohrleitungen, Lüfter, Kühlluftkanäle, Luken- und Türabdichtungen überprüfen und ggf. instandsetzen.</li> <li>.. Materialien zum Stauen, Sichern und Separieren der jeweiligen Kühlladung bereitlegen.</li> </ul>						
<p><b>5.2 Ladungssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Wichtige Stauregeln nennen und erläutern.</li> <li>.. Art und Anwendung von Stau- und Sicherungsmaterialien beschreiben.</li> <li>.. Seefeste Stauung der Ladung überwachen.</li> <li>.. Kühlladung sichern.</li> </ul>						
<p><b>5.3 Ladungsumschlag und Ladungsfürsorge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Eigenschaften und Behandlung typischer Kühlladungen beschreiben.</li> <li>.. Maßnahmen für das Abtauen des Verdampfers beschreiben.</li> <li>.. Kühlladung während des Ladens und Löschens kontrollieren, z. B. im Hinblick auf: Anzahl, Beschaffenheit, Behandlung, Separation, Kennzeichnung, Stauplatz.</li> </ul>						

<ul style="list-style-type: none"> <li>.. Tanks peilen und Tiefgang ablesen.</li> <li>.. Stauskizzen anfertigen und Staupläne lesen.</li> <li>.. Temperaturen, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>-Gehalt in den Kühlräumen messen und auswerten.</li> <li>.. Verdampfer abtauen.</li> </ul>							
<p><b>5.4 Bedienung der Umschlagseinrichtungen und Lukenverschlüsse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Aufbau und Belastbarkeit der Umschlagseinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Lukenverschlußsystem beschreiben.</li> <li>.. Bordkräne fahren bzw. Ladewinde bedienen und Ladebäume stellen.</li> <li>.. Luken öffnen und ggf. Ladepforten öffnen sowie seefest und luftdicht schließen.</li> </ul>							
<p><b>5.5 Beladungsplanung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Darstellungsarten und Symbole in Stauplänen erläutern.</li> <li>.. Zweck der Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter nennen</li> <li>.. Zweck und Bedeutung der Ladungspapiere für eine bestimmte Reise beschreiben.</li> <li>.. Bei der Beladungsplanung und Berechnung der Ladungsverteilung und des Tiefgangs mitwirken.</li> <li>.. Staupläne anfertigen.</li> <li>.. Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter lesen.</li> <li>.. Bei der Bearbeitung und Verwaltung</li> </ul>							

<p>der Ladungspapiere mitwirken.</p>							
<p><b>5 LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b> <i>auf Massengut-Schiffen</i></p>	<p><b>12 Wochen</b></p>						
<p><b>5.1 Vorbereitung der Laderäume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schiffsverbände und -bauteile im Laderaumbereich beschreiben.</li> <li>.. Art und Anordnung der (selbsttrimmenden) Laderäume und der Laderaumeinrichtungen beschreiben.</li> <li>.. Laderäume und Laderaumeinrichtungen überprüfen, reinigen und ggf. instandsetzen.</li> <li>.. Brunnen überprüfen, reinigen und abdecken.</li> </ul>							
<p><b>5.2 Ladungssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schüttwinkel erläutern.</li> <li>.. Ggf. Beim Bau von Längsschotten mitwirken.</li> </ul>							
<p><b>5.3 Ladungsumschlag und Ladungsfürsorge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Besondere (gefährliche) Eigenschaften von Schüttgutladungen nennen und erläutern, z. B.: Staumaß, Korngröße, Schüttwinkel.</li> <li>.. Reihenfolge des Lenzens/Flutens der Ballasttanks vor und während des Ladens/Löschens beschreiben.</li> <li>.. Auswirkungen von Temperatur und Feuchte auf Konzentrate, Erze, Getreide, Kohle.</li> <li>.. Beim Lenzen und Ballasten während</li> </ul>							

<p>des Ladens und Löschens mitwirken.</p> <p>.. Rohrleitungspläne lesen.</p> <p>.. Brunnen und Tanks peilen.</p> <p>.. Tiefgang ablesen.</p> <p>.. Temperaturen und relative Feuchte messen und auswerten.</p> <p>.. Belüftungsanlagen bedienen.</p> <p>.. Ladungsproben nehmen.</p>							
<p><b>5.4 Bedienung der Umschlagseinrichtungen und Lukenverschlüsse:</b></p> <p>.. Aufbau und Belastung der Umschlagseinrichtungen beschreiben.</p> <p>.. Lukenverschlußsystem beschreiben.</p> <p>.. Umschlagseinrichtungen in den Lade- und Löschhäfen beschreiben.</p> <p>.. Bordkräne fahren bzw. Ladewinde bedienen und Ladebäume stellen.</p> <p>.. Luken öffnen und seefest schließen.</p>							
<p><b>5.5 Beladungsplanung:</b></p> <p>.. Zweck der Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter nennen.</p> <p>.. Zweck und Bedeutung der Ladungspapiere für eine bestimmte Reise beschreiben.</p> <p>.. Bei der Beladungsplanung und Berechnung der Ladungsverteilung und des Tiefgangs mitwirken.</p> <p>.. Staupläne anfertigen.</p> <p>.. Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter lesen.</p> <p>.. Bei der Bearbeitung und Verwaltung</p>							

<p>der Ladungspapiere mitwirken.</p>							
<p><b>5 LADUNGSUMSCHLAG UND LADUNGSBEHANDLUNG</b> <i>auf Tankschiffen</i></p>	<p><b>12 Wochen</b></p>						
<p><b>5.1 Vorbereitung der Ladetanks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Schiffsverbände und -bauteile im Tankbereich beschreiben.</li> <li>.. Zweck und Anordnung der Lade-, Ballast- und Sloptanks beschreiben.</li> <li>.. Rohrleitungssystem in den Tanks, an Deck und Pumpenraum beschreiben.</li> <li>.. Tankwasch- und LOT-Verfahren beschreiben.</li> <li>.. Gasfreimachen der Ladetanks beschreiben.</li> <li>.. Spülen (Purging) mit Inertgas beschreiben.</li> <li>.. Zweck und Betrieb der Tanksicherungseinrichtungen und der Inertgas-Anlage beschreiben.</li> <li>.. Sicherheitsmaßnahmen beim Begehen der Ladetanks nennen.</li> <li>.. Ladetanks mit Tankwaschkanonen und transportablen Tankwaschmaschinen reinigen.</li> <li>.. Ladetanks gasfrei machen und Gasmeßgeräte handhaben.</li> <li>.. Gasfreie Tanks nachreinigen.</li> <li>.. Ladetanks spülen.</li> <li>.. Tanksicherungs-Einrichtungen überprüfen und ggf. instandsetzen, z. B.: Über-/Unterdruckventile, Hochgeschwindigkeits-</li> </ul>							

Entlüftungsventile, Gassiebe, Inertgas-Anlage.
<p><b>5.2 Vorbereitung des Ladens und Löschens:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Blindflanschen abnehmen.</li> <li>.. Feuerlöschanlage klarmachen.</li> <li>.. Speigatten verschließen, Sägemehl bereitstellen, Leckwannen entleeren sowie ggf. Crude-Waschen vorbereiten.</li> </ul>
<p><b>5.3 Ladungsumschlag und Ladungsfürsorge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Besondere (gefährliche) Eigenschaften und Gefahrenklassen von Ölladungen nennen und erläutern.</li> <li>.. Rohrleitungen und Anschlüsse auf Leckagen überprüfen.</li> <li>.. Betrieb der Pumpen überwachen sowie Druckausgleich kontrollieren.</li> <li>.. Füllstand der Ladetanks ermitteln, beim Abtoppen mitwirken sowie Ladungsproben nehmen.</li> </ul>
<p><b>5.4 Bedienung der Pumpen und Tankverschlüsse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Bauart und Betrieb der Lade-, Rest- und Ballastpumpen beschreiben.</li> <li>.. Aufbau und Belastbarkeit der Kräne und Ladebäume beschreiben.</li> <li>.. Absperrorgane bedienen, Pumpen anstellen und abstellen sowie Tanks öffnen und schließen.</li> <li>.. Bordkräne fahren bzw. Ladewinden bedienen und Ladebäume stellen.</li> </ul>


**5.5 Beladungsplanung:**

- .. Zweck der Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter nennen.
- .. Zweck und Bedeutung der Ladungspapiere für eine bestimmte Reise beschreiben.
- .. Bei der Beladungsplanung und Berechnung der Ladungsverteilung und des Tiefgangs mitwirken.
- .. Rohrleitungspläne, Schiffspläne, Tabellen und Kurvenblätter lesen.
- .. Bei der Bearbeitung und Verwaltung der Ladungspapiere mitwirken.

--	--	--	--	--	--	--