



## Żegluga śródlądowa / BINNENSCHIFFFAHRT

- Einführung
- Präsentation des Berufs
- Binnenschiffahrtstechniker
  - AU.39. Planung und Durchführung der Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen und inneren Meeresgewässern
    - AU.39.1. Schifffahrtsplanung
    - AU.39.2. Durchführung von Ladearbeiten und Beförderung der Ladung auf dem Seeweg
    - AU.39.3. Führung des Schiffes auf dem geplanten Weg und Manövrieren
    - AU.39.4. Durchführung von Rettungsmaßnahmen auf See- und Binnengewässern
  - AU.40. Service von Schiffskraftwerken, Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen
    - AU.40.1. Betrieb der Schiffskraftwerke
    - AU.40.2. Betrieb der Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen





In den größten Entwicklungsländern des modernen Europas macht der Anteil des Wassertransports mehr als ein Dutzend Prozent aller Transporte aus. Die europäische Verkehrspolitik neigt dazu, den Verkehr auf alle Mittel proportional zu verteilen. Die zunehmende Entwicklung von Logistik und Spedition zielt darauf ab, neue Logistikzentren zu schaffen, die für den intermodalen Transport vorbereitet sind, d. h. den Transport von Gütern mit mehr als einem Verkehrszweig zu realisieren.

Die Ausbildung im Beruf des Binnenschifffahrtstechnikers bietet Ihnen die Möglichkeit, auf Binnen- und Seeschiffen sowie in den meisten Verwaltungsdiensten für Transport- und Wasserwege zu arbeiten. Die Entwicklung der Wassertourismusbranche wächst ebenfalls, wo die erworbenen Fähigkeiten eine große Bandbreite an Verdienstmöglichkeiten bieten. Aus diesem Grund wird die Ausbildung in diesem Beruf immer beliebter.

Der Binnenschifffahrtstechniker wird geschult, um auf der Grundlage des STCW-Übereinkommens 78/95 über Hilfskräfte eines Seemannsmotormanns auf Schiffen zu fahren. Während vier Jahren der Ausbildung in der technischen Sekundarstufe wird die Schulung in Übereinstimmung mit der STCW-Konvention auf der Grundlage des Ausbildungsprogramms und der Prüfungsanforderungen für das Zertifikat eines Seemanns – Motorfahrer durchgeführt.

Die Situation auf dem Arbeitsmarkt der Länder des Europäischen Wirtschaftsraums, d. h. der Länder, die unter die Freizügigkeit der Arbeitnehmer fallen, kann man unter anderem über das Europäische Portal zur beruflichen Mobilität [[www.eures.europa.eu](http://www.eures.europa.eu)] verfolgen.

### Zobacz także



Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

W największych rozwijających się gospodarkach współczesnej Europy udział transportu wodnego stanowi kilkanaście procent wszystkich przewozów. Polityka europejska w zakresie transportu zmierza do proporcjonalnego rozdziału go na wszystkie jego środki. Coraz szerszy rozwój logistyki i spedycji zmierza do tworzenia nowych centrów logistycznych, które są przygotowywane do transportu intermodalnego – realizującego przewóz ładunków z wykorzystaniem więcej niż jednej gałęzi transportu.

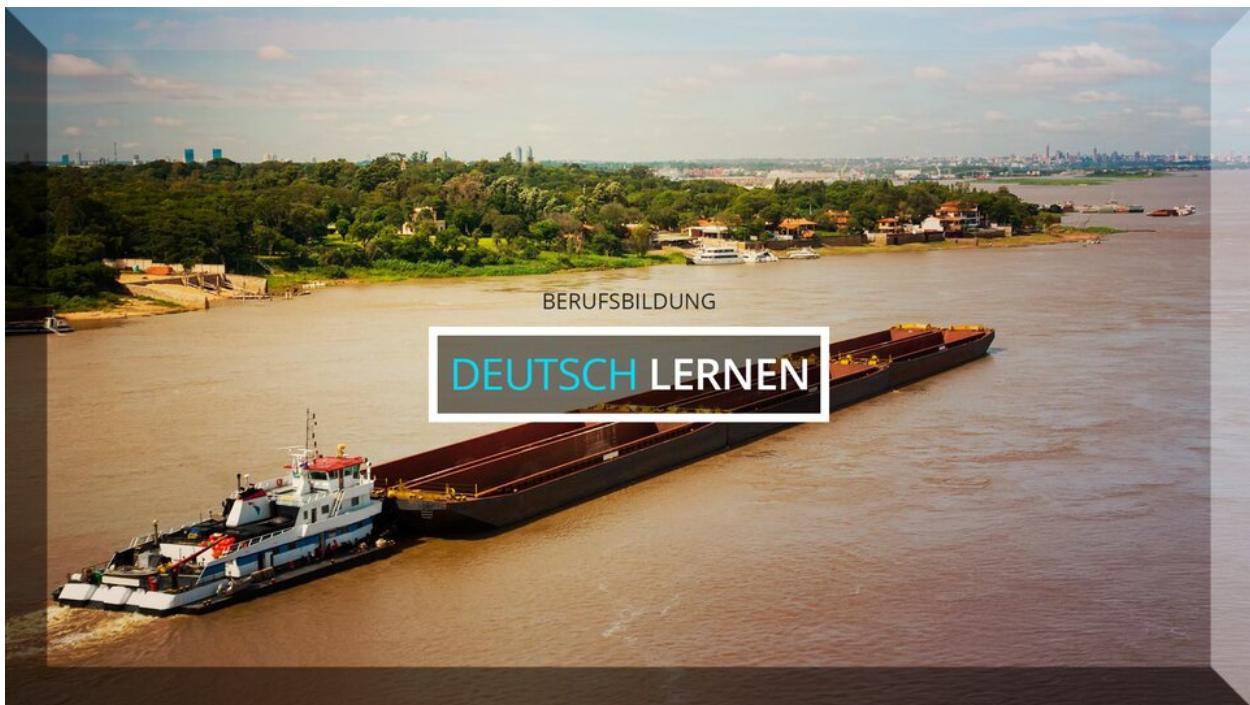
Kształcenie w zawodzie technik żeglugi śródlądowej daje możliwość pracy na statkach żeglugi śródlądowej i morskiej oraz w większości służb administacyjnych obsługujących transport i szlaki wodne. Wzrasta również rozwój przemysłu turystyki wodnej, gdzie zdobyte umiejętności dają duży wachlarz możliwości zarobkowania. Dlatego kształcenie w zawodzie jest coraz bardziej popularne.

Technik żeglugi śródlądowej jest przygotowany do pełnienia służby na statkach zgodnie z Konwencją STCW 78/95 na poziomie pomocniczym marynarza – motorzysty. W trakcie czteroletniej nauki w technikum kształcenie realizowane jest zgodnie z Konwencją STCW w oparciu o „Program szkolenia i wymagania egzaminacyjne na świadectwo marynarza – motorzysty”.

Sytuację na rynku pracy krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego, czyli objętych swobodnym przepływem pracowników, można obserwować m.in. poprzez Europejski Portal Mobilności Zawodowej [[www.eures.europa.eu](http://www.eures.europa.eu)].



Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

Der Binnenschifffahrtstechniker führt Bord- und Maschinenarbeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb des Schiffes in Häfen und auf Wasserstraßen durch. Er unterstützt auch Bordgeräte und -ausstattung sowie Schiffsmechanismen. Er beschäftigt sich auch mit der Planung und Organisation der Schifffahrt und der Arbeit der Schiffsbesatzung während des Ladens, Reisens und Entladens.

**Der Binnenschifffahrtstechniker hat die Möglichkeit, unter anderem:**

- auf Schiffen in Reedereien,
- in hydrotechnischen Bauwerken,
- in der Wasserverwaltung angestellt werden.

Die Möglichkeiten seiner beruflichen Entwicklung steigen mit abgeschlossener Ausbildung, Berufserfahrung und beruflicher Qualifikation. Nach Schulabschluss kann der Absolvent als Assistent im Bordservice oder im Schiffsmaschinendienst angestellt werden. Nach mehrmonatigem Praktikum auf der See hat er die Möglichkeit, auf die Position des Maschinenführers im Schiffsmaschinendienst oder des Bootsmans im Schiffsmaschinendienst befördert zu werden. Nach Abschluss des gesetzlich vorgeschriebenen Praktikums auf dem See und Ablegen der praktischen Prüfungen für Offiziersgrade in Binnenschifffahrt kann der Binnenschifffahrtstechniker die Position des Kapitäns des Schiffs oder des Maschinenleiters auf Schiffen verschiedener Typen beziehen.

Der Binnenschifffahrtstechniker arbeitet bei wechselnden Wetterbedingungen auf dem Schiff. Er erfüllt einige Aufgaben in einer spezifischen Umgebung. Nicht selten sind das kleine, enge, oft schlecht belüftete Räume mit künstlicher Beleuchtung. Die Arbeitszeit von Personen, die diesen Beruf ausüben, ist normalerweise nicht standardisiert und kann bis zu mehreren Stunden pro Tag dauern. Normalerweise übt er seinen Beruf in einem Team aus.

Aufgrund der Teilnahme an Rettungsmaßnahmen soll der Binnenschifffahrtstechniker für Situationen, die sein Leben bedrohen, vorbereitet sein.

**Kenntnisse einer Fremdsprache auf der Sekundarstufe II sollten dem Absolventen Folgendes ermöglichen:**

1. Nutzung der Sprachressourcen (lexikalische, grammatische, orthographische und phonetische Ressourcen), die die Umsetzung von beruflichen Aufgaben ermöglichen;
2. Interpretation der Aussagen über die Durchführung typischer beruflicher Tätigkeiten, die in einer standardisierten Sprachfassung langsam und deutlich artikuliert werden;
3. Analyse und Interpretation kurzer schriftlicher Texte über die Ausübung typischer beruflicher Tätigkeiten;
4. Formulierung kurzer und verständlicher Aussagen und geschriebener Texte, die die

Kommunikation in der Arbeitsumgebung ermöglichen;  
5. Nutzung fremdsprachlicher Informationsquellen.

#### **Anforderungen für die Ausübung des Berufes:**

- Beobachtungssinn,
- Genauigkeit,
- gute Arbeitsorganisation,
- Selbstkontrolle und schnelle Orientierung in der Situation und in der Umgebung,
- Fähigkeit, schnelle Entscheidungen zu treffen,
- die Fähigkeit sich zu konzentrieren,
- Multitasking,
- Räumliches Vorstellungsvermögen,
- richtiger und starker Körperbau,
- gutes Sehvermögen und Gehör,
- Fähigkeit, Farben zu unterscheiden,
- Stressresistenz, auch in schwierigen Situationen,
- gute Gesundheit,
- gute körperliche Verfassung.

#### **Grundausrüstung und Werkzeuge:**

- unterstützt und betreibt Steueranlagen, Maschinen und Hilfsausrüstung des Schiffes,
- unterstützt Festmach-, Rettungs-, Verankerungs-, Signal-, Schlepp- und Maschinenausrüstungen,
- Führt die Abrechnungsdokumentation für den Verbrauch von Verbrauchsmaterialien (Kraftstoffe, Öle).

Technik żeglugi śródlądowej wykonuje prace pokładowe i maszynowe związane z eksploatacją statku w portach i na drogach wodnych. Obsługuje także urządzenia i wyposażenie pokładowe oraz mechanizmy statku. Zajmuje się również planowaniem i organizacją żeglugi i pracy załogi statku w czasie załadunku, podróży i przy wyładunku.

#### **Technik żeglugi śródlądowej ma możliwość zatrudnienia m.in.:**

- na statkach w przedsiębiorstwach żeglugowych,
- w zakładach budownictwa hydrotechnicznego,
- w administracjach wodnych.

Możliwości jego rozwoju zawodowego wzrastają wraz z odbytą praktyką, doświadczeniem zawodowym oraz podnoszeniem kwalifikacji zawodowych. Po ukończeniu szkoły absolwent może być zatrudniony na stanowisku asystenta w służbie pokładowej lub w służbie maszynowej statku. Po kilkumiesięcznej praktyce pływania ma możliwość awansu na stanowisko bosmana w służbie pokładowej lub motorzysty w służbie maszynowej statku. Po odbyciu wymaganej przepisami praktyki pływania i złożeniu egzaminów praktycznych na

stopnie oficerskie w żegludze śródlądowej może objąć stanowisko kapitana statku lub kierownika maszyn na jednostkach pływających różnego typu.

Technik żeglugi śródlądowej pracuje na statku w zmiennych warunkach atmosferycznych. Część obowiązków wykonuje w specyficznym otoczeniu. Są to wąskie, ciasne, często źle wentylowane pomieszczenia, z oświetleniem sztucznym. Czas pracy osób wykonujących ten zawód jest zwykle nienormowany i może trwać nawet kilkanaście godzin na dobę. Najczęściej wykonuje swoją pracę w zespole.

Ze względu na udział w akcjach ratunkowych technik żeglugi śródlądowej powinien być gotowy na sytuacje zagrażające jego życiu.

**Znajomość języka obcego na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej powinna umożliwić absolwentowi:**

1. posługiwanie się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację zadań zawodowych;
2. interpretowanie wypowiedzi dotyczących wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
3. analizowanie i interpretowanie krótkich tekstów pisemnych dotyczących wykonywania typowych czynności zawodowych;
4. formułowanie krótkich i zrozumiałych wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
5. korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.

**Predyspozycje do pracy:**

- spostrzegawczość,
- dokładność,
- dobra organizacja pracy,
- opanowanie i szybka orientacja w sytuacji i w terenie,
- umiejętność szybkiego podejmowania decyzji,
- umiejętność koncentracji,
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- prawidłowa i silna budowa ciała,
- dobry wzrok i słuch,
- zdolność rozróżniania barw,
- odporność na stres i sytuacje trudne,
- dobry stan zdrowia,
- dobra kondycja fizyczna.

**Podstawowe wyposażenie i narzędzia pracy:**

- obsługuje i eksploatuje urządzenia sterowne, maszynowe oraz mechanizmy pomocnicze

statku,

- obsługuje urządzeń i wyposażanie cumownicze, ratunkowe, kotwiczne, sygnałowe, holownicze i maszynowe,
- prowadzi dokumentację rozliczeniową zużycia materiałów eksploatacyjnych (paliw, olejów).

## BESCHREIBUNG DER BILDUNGSZWECKE UND - EFFEKTE

### BINNENSCHIFFFAHRTSTECHNIKER:

[https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie\\_zawodowe/zawody2-3/Technik-zeglugi-srodladowej-315216.pdf](https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody2-3/Technik-zeglugi-srodladowej-315216.pdf)

#### Quelle:

Verordnung des Ministers für nationale Bildung vom 13. März 2017 über die Klassifizierung von Berufsbildungsberufen: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/622/1>

Verordnung des Ministers für nationale Bildung vom 31. März 2017 über den Rahmenlehrplan von Berufsbildungsberufen: <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2017/860/2>

W Berufsbereich II. Verwaltung und Service, in der Gruppe der Berufe (7) Transport, Spedition und Logistik, in der Industrie (27) BINNENSCHIFFFAHRT wurde ein Beruf qualifiziert:

- Schifffahrtstechniker (315216).

Der Beruf umfasst folgende Qualifikationen:

- Planung und Durchführung der Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen und inneren Meeressgewässern AU.39.
- Service von Schiffskraftwerken, Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen AU.40.

#### *Qualifikationen in der Binnenschiffahrtsbranche*

Qualifikationen	Das Symbol des Berufes	Beruf, in dem es auftritt	Gemeinsa Elemente

AU.39.	<p><b>Planung und Durchführung der Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen und inneren Meeresgewässern</b></p> <p>1. Schifffahrtsplanung 2. Durchführung von Ladearbeiten und Beförderung der Ladung auf dem Seeweg 3. Führung des Schiffes auf dem geplanten Weg und Manövrieren 4. Durchführung von Rettungsmaßnahmen auf See- und Binnengewässern</p>	315216	Binnenschiffahrtstechniker	OMZ PKZ(AU.R)
AU.40.	<p><b>Service von Schiffskraftwerken, Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen</b></p> <p>1. Betrieb der Schiffskraftwerke 2. Betrieb der Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen</p>	315216	Binnenschiffahrtstechniker	OMZ PKZ(AU.R)

Dies sind repräsentative Fähigkeiten für Berufe in diesem Bereich oder in der Branche. Diese Fähigkeiten sind für diese Berufe entscheidend, sie bilden die Grundlage für die Umsetzung von Bildung im Zusammenhang mit der Qualifikation AU.39; AU.40.

**PKZ(AU.r) Fähigkeiten, die die Grundlage für die Ausbildung in den folgenden Berufen bilden:** Binnenschiffahrtstechniker, Seefahrttechniker, Meeresfischereitechnike

Der/die Lernende:

1. benutzt Karten und Navigationspublikationen;
2. charakterisiert Schiffstypen und Transportsysteme für Stück- und Massengut;

3. bestimmt die Arten und Eigenschaften von Gütern und Ladungen;
4. verwendet verdrahtete und drahtlose Kommunikation;
5. unterscheidet zwischen Arten von Ports und Terminals;
6. charakterisiert die Arten von Diensten in Häfen und Terminals;
7. spricht zwei Fremdsprachen, darunter Englisch, auf einem Niveau, das für die Ausübung des Berufes erforderlich ist;
8. verwendet Computerprogramme, um Aufgaben zu unterstützen.

## **AU.39 Planung und Durchführung der Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen und inneren Meeresgewässern**

### **1. Schifffahrtsplanung**

Der/die Lernende:

1. klassifiziert Binnenwasserstraßen und Binnengewässer;
2. bestimmt die Tiefe der schiffbaren Route und die Geschwindigkeit des Schiffes;
3. bezeichnet und beschreibt die Markierung der schiffbaren Route;
4. benutzt Karten und Navigationspublikationen, die in Polnisch, Deutsch und Englisch entwickelt wurden;
5. verwendet ein hydrologisches und meteorologisches Informations- und Informationssystem für die Sicherheit der Schifffahrt auf Wasserstraßen;
6. nutzt technische Navigationsgeräte und verschiedene Kommunikationsmittel.

### **2. Durchführung von Ladearbeiten und Beförderung der Ladung auf dem Seeweg**

Der/die Lernende:

1. bestimmt die Arten von Schiffen;
2. definiert die Geometrie des Rumpfes und seiner Strukturelemente;
3. bereitet den Laderaum des Schiffes vor, um die Ladung aufzunehmen;
4. nimmt die Ladung für den Transport an;
5. überwacht und kontrolliert das Be- und Entladen von Waren;
6. führt Arbeiten im Zusammenhang mit dem Stauen und Trimmen von Ladung durch;
7. bestimmt die Bedingungen der Stabilität und Unsinkbarkeit des Schiffes während der Ladearbeiten und während der Navigation;
8. belädt und befördert gefährliche Güter gemäß den Bestimmungen des Europäischen Übereinkommens über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN);
9. beachtet die Verfahren zur Belüftung des Laderaums des Schiffes während der Ladevorgänge und während der Navigation;
10. kontrolliert ausgewählte Qualitätsparameter der transportierten Güter und Ladungen;
11. führt das Bunkern des Schiffes durch;
12. führt Abfallwirtschaft;
13. wendet Verfahren zum Schutz der Wasserumgebung in Notfallsituationen, die bei

Ladevorgängen auftreten können;

14. fertigt die Frachtdokumentation an.

### **3. Führung des Schiffes auf dem geplanten Weg und Manövrieren**

Der/die Lernende:

1. erteilt Befehle auf dem Schiff und führt sie aus;
2. navigiert sicher;
3. erkennt Navigationsmarkierungen und Signale, die von Schiffen gesendet werden;
4. unterstützt angetriebene und nicht angetriebene Boote;
5. manövriert das Schiff mit Antrieb und Ruder;
6. führt Arbeiten im Zusammenhang mit Schub- oder Schleppen von Schuten und Schiffen durch;
7. beaufsichtigt Aktivitäten, die auf den Empfang und die Übernahme des Piloten abzielen;
8. passt die Bewegungsparameter des Schiffes an;
9. beachtet die Regeln der Arbeit in der Schiffsabteilung.

### **4. Durchführung von Rettungsmaßnahmen und Rettungsaktionen auf See- und Binnengewässern**

Der/die Lernende:

1. sendet und empfängt Hilferufe-Signale;
2. benutzt tragbare Funkmittel, um Hilfe anzurufen, und unterstützt Signalmittel;
3. beobachtet die Manövrierverfahren des Schiffes während Rettungsmaßnahmen und Rettungsaktionen;
4. hält sich an Verfahren zum Umgang mit Gefahren und Pannen an Bord;
5. nutzt individuelle und kollektive Rettungsmittel;
6. verwaltet und überwacht Geräte zum Starten und Heben von Rettungsbooten und Flößen;
7. weist auf Brandgefahren auf dem Schiff hin und beachtet die Brandbekämpfungsverfahren in Abhängigkeit von der vom Schiff transportierten Ladung;
8. verwendet Feuerausrüstung, feste Feuerlöschgeräte, eine Alarmanlage und eine Feuermeldeanlage.

## **AU.40 Service von Schiffskraftwerken, Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen**

### **1. Betrieb der Schiffskraftwerke**

Der/die Lernende:

1. unterscheidet strukturelle Elemente von Hauptmotoren;
2. definiert Prozesse, die während des Betriebs der Hauptmotoren auftreten;
3. definiert die Elemente von Kraftwerkgeräten;
4. bedient und kontrolliert die Arbeit von Schiffsmotoren und Hilfsaggregaten;
5. bedient und steuert den Betrieb von Kraftwerksystemen;

6. bedient Schiffskessel;
7. beobachtet die Verfahren zur Analyse des Betriebs von Hauptmaschinen, anderen Maschinen und Geräten und Systemen unter Verwendung von Computersimulationsprogrammen;
8. führt Instandhaltungsarbeiten am Hauptmotor sowie an Nebenaggregaten und Steuerungssystemen für Motoren und Hilfsaggregate durch;
9. unterstützt und steuert die Arbeit von Schiffsanlegern;
10. übt seine Pflichten als Maschineführer gemäß dem Internationalen Kodex für die Verwaltung des sicheren Schiffsbetriebs und der Verhütung der Meeresverschmutzung (ISM-Code) aus

## **2. Betrieb der Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen**

Der/die Lernende:

1. erkennt Hilfseinrichtungen und On-Board-Mechanismen;
2. unterstützt Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen in Bewegung und Stillstand;
3. führt Wartungs- und Reparaturarbeiten an Hilfsausrüstung und an Bord Mechanismen durch;
4. wendet Verfahren zur Bewertung des technischen Zustands von Ausrüstung und an Bord befindlichen Mechanismen an;
5. führt Aufgaben aus, die sich aus der Bordüberwachung ergeben.

## **OPIS CELÓW I EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

### **TECHNIK ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ:**

[https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie\\_zawodowe/zawody2-3/Technik-zeglugi-srodladowej-315216.pdf](https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody2-3/Technik-zeglugi-srodladowej-315216.pdf)

### **źródło:**

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/622/1>

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach: <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2017/860/2>

W obszarze zawodowym II. Administracyjno-usługowym, w grupie zawodów (7) transportowo-spedytyno-logistycznym, w branży (27) ŻEGLUGA ŚRÓDLĄDOWA zakwalifikowany został 1 zawód:

- technik żeglugi śródlądowej (315216).

W zawodzie występują kwalifikacje:

- Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych AU.39.

- Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych AU.40.

*Kwalifikacje w branży żeglugi śródlądowa*

<b>Kwalifikacja</b>	<b>Symbol zawodu</b>	<b>Zawód w których występuje</b>	<b>Elementy wspólne</b>
AU.39.	<b>Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych</b> 1. Planowanie podróży statkiem 2. Prowadzenie prac ładunkowych i przewożenie ładunków drogą wodną 3. Prowadzenie statku po zaplanowanej trasie oraz manewrowanie 4. Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na wodach morskich i śródlądowych	315216	Technik żeglugi śródlądowej  OMZ PKZ(AU.R)
AU.40.	<b>Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych</b> 1.Eksplotowanie siłowni statkowych 2. Obsługiwanie urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych	315216	Technik żeglugi śródlądowej  OMZ PKZ(AU.R)

Są to umiejętności reprezentatywne dla zawodów z tego obszaru, czy branży. Umiejętności te są kluczowe dla tych zawodów, stanowią podstawę do realizacji kształcenia w powiązaniu z kwalifikacją AU.39; AU.40.

**PKZ(AU.r) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach:** technik żeglugi śródlądowej, technik nawigator morski, technik rybołówstwa morskiego

Uczeń:

1. posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi;
2. charakteryzuje rodzaje statków oraz systemy transportowe dla ładunków jednostkowych i masowych;
3. określa rodzaje oraz właściwości towarów i ładunków;
4. posługuje się środkami łączności przewodowej i bezprzewodowej;
5. rozróżnia rodzaje portów i terminali;

6. charakteryzuje rodzaje usług w portach i terminalach;
7. posługuje się dwoma językami obcymi, w tym językiem angielskim, w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu;
8. stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

## AU.39. Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych

### 1. Planowanie podróży statkiem

Uczeń:

1. klasyfikuje śródlądowe drogi wodne i morskie wody wewnętrzne;
2. określa głębokości szlaku żeglownego i prędkości statku;
3. wyznacza i opisuje oznakowanie szlaku żeglownego;
4. posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi opracowanymi w językach: polskim, niemieckim i angielskim;
5. korzysta z informacji hydrologiczno-meteorologicznych oraz z systemu informacyjnego służącego bezpieczeństwu żeglugi na drogach wodnych;
6. korzysta z urządzeń nawigacji technicznej i różnych środków łączności.

### 2. Prowadzenie prac ładunkowych i przewożenie ładunków drogą wodną

Uczeń:

1. określa typy statków;
2. określa geometrię kadłuba i jego elementy konstrukcyjne;
3. przygotowuje ładownię statku do przyjęcia ładunku;
4. przyjmuje ładunek do przewozu;
5. nadzoruje i kontroluje załadunek i wyładunek towarów;
6. prowadzi prace związane ze sztauowaniem i trymowaniem ładunku;
7. określa warunki stateczności i niezatapialności statku podczas prac ładunkowych oraz w czasie żeglugi;
8. ładuje i przewozi ładunki niebezpieczne zgodnie z przepisami umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych (ADN);
9. przestrzega procedur wentylowania ładowni statku podczas procesów ładunkowych oraz w czasie żeglugi;
10. przeprowadza kontrolę wybranych parametrów jakościowych przewożonych towarów i ładunków;
11. prowadzi bunkrowanie statku;
12. prowadzi gospodarkę odpadami;
13. przestrzega procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych w ochronie środowiska wodnego mogących wystąpić podczas procesów ładunkowych;
14. sporządza dokumentację ładunkową.

### **3. Prowadzenie statku po zaplanowanej trasie oraz manewrowanie**

Uczeń:

1. wydaje i wykonuje komendy na statku;
2. bezpiecznie prowadzi nawigację;
3. rozpoznaje oznakowanie nawigacyjne oraz sygnały nadawane przez statki;
4. obsługuje łodzie z napędem i bez napędu;
5. manewruje statkiem z wykorzystaniem napędu i steru;
6. wykonuje prace związane z pchaniem lub holowaniem barek i statków;
7. nadzoruje czynności mające na celu przyjmowanie i zdawanie pilota;
8. dokonuje korekty parametrów ruchu statku;
9. przestrzega zasad pracy w dziale pokładowym statku.

### **4. Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na wodach morskich i śródlądowych**

Uczeń:

1. nadaje i odbiera sygnały wzywania pomocy;
2. posługuje się przenośnymi radiowymi środkami wzywania pomocy oraz obsługuje środki sygnalizacji;
3. przestrzega procedur manewrowania statkiem w trakcie prowadzenia akcji ratowniczej i ratunkowej;
4. przestrzega procedur postępowania w przypadku zagrożeń i awarii na statku;
5. posługuje się indywidualnymi i zbiorowymi środkami ratunkowymi;
6. obsługuje i nadzoruje urządzenia służące do wodowania i podnoszenia łodzi i tratw ratunkowych;
7. wskazuje obszary zagrożenia pożarowego na statku oraz przestrzega procedur walki z pożarem w zależności od ładunku przewożonego przez statek;
8. posługuje się sprzętem pożarowym, stałymi urządzeniami gaśniczymi, instalacją alarmową i instalacją wykrywającą pożar.

### **AU.40. Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych**

#### **1. Eksploatawanie siłowni statkowych**

Uczeń:

1. rozróżnia elementy konstrukcyjne silników głównych;
2. określa procesy zachodzące podczas pracy silników głównych;
3. określa elementy wyposażenia siłowni;
4. obsługuje i kontroluje pracę okrętowych silników głównych i urządzeń pomocniczych;
5. obsługuje i kontroluje pracę systemów siłowni;
6. obsługuje kotły okrętowe;
7. przestrzega procedur analizy pracy silników głównych, pozostałych maszyn i urządzeń oraz systemów za pomocą komputerowych programów symulacyjnych;

8. wykonuje prace konserwacyjne silnika głównego oraz urządzeń pomocniczych i systemów kontrolnych silników i urządzeń pomocniczych;
9. obsługuje i kontroluje pracę pędników statku;
10. wykonuje obowiązki motorzysty wachtowego wynikające z Międzynarodowego kodeksu zarządzania bezpieczną eksploatacją statków i zapobieganiem zanieczyszczeniu (Kodeks ISM).

## **2. Obsługiwanie urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych**

Uczeń:

1. rozpoznaje urządzenia pomocnicze i mechanizmy pokładowe;
2. obsługuje urządzenia pomocnicze i mechanizmy pokładowe w ruchu i na postoju;
3. wykonuje prace konserwacyjno-naprawcze urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych;
4. przestrzega procedur oceniania stanu technicznego urządzeń i mechanizmów pokładowych;
5. wykonuje obowiązki wynikające z pełnienia wachty pokładowej.

## **GESCHÄTZTE ANZAHL VON STUNDEN, UM DIE VORAUSGESETZTEN BILDUNGEFFEKTE ZU ERZIELEN**

BEZEICHNUNG DER QUALIFIKATIONEN	NAME DER QUALIFIKATIONEN	BEZEICHNUNG DES BERUFES	
AU.39.	<b>Planung und Durchführung der Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen und inneren Meeresgewässern</b>	Binnenschiffahrtstechniker	
AU.39.1	Schifffahrtsplanung	-	
AU.39.2	Durchführung von Ladearbeiten und Beförderung der Ladung auf dem Seeweg	-	
AU.39.3	Führung des Schiffes auf dem geplanten Weg und Manövrieren	-	

AU.39.4	Durchführung von Rettungsmaßnahmen auf See- und Binnengewässern	-	
AU.40.	<b>Service von Schiffskraftwerken, Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen</b> <b>Binnenschifffahrtstechniker</b>	<b>Binnenschifffahrtstechniker</b>	
AU.40.1	Betrieb der Schiffskraftwerke	-	
AU.40.2	Betrieb der Hilfseinrichtungen und Bordmechanismen	-	

## SZACOWANA LICZBA GODZIN POTRZEBNYCH DO OSIĄGNIĘCIA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

OZNACZENIE KWALIFIKACJI	NAZWA KWALIFIKACJI	NAZWA ZAWODU	LICZBA GODZIN
AU.39.	<b>Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych</b>	Technik żeglugi śródlądowej	8
AU.39.1	Planowanie podróży statkiem	-	2
AU.39.2	Prowadzenie prac ładunkowych i przewożenie ładunków drogą wodną	-	2
AU.39.3	Prowadzenie statku po zaplanowanej trasie oraz manewrowanie	-	2
AU.39.4	Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na wodach morskich i śródlądowych	-	2
AU.40.	<b>Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych</b>	Technik żeglugi śródlądowej	4
AU.40.1	Eksplotowanie siłowni statkowych	-	2
AU.40.2	Obsługiwanie urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych	-	2

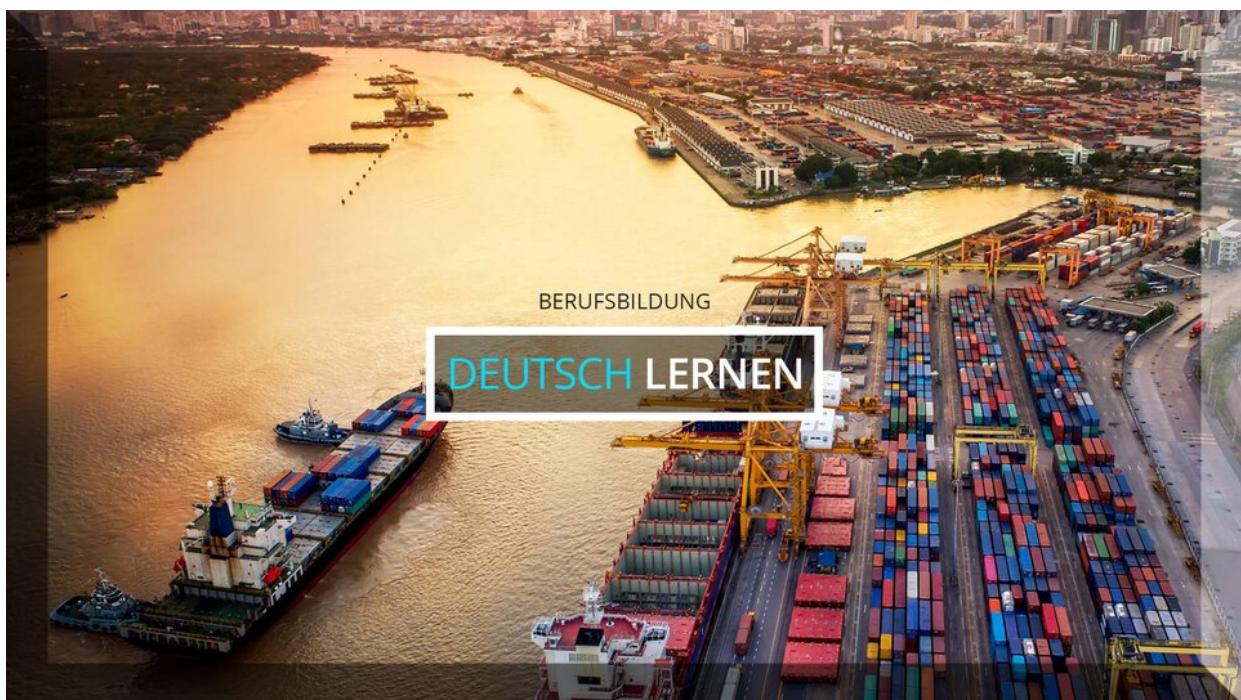


E-Ressourcen BINNENSCHIFFFAHRT

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## BINNENWASSERSTRASSEN

1. Film in der Grundversion.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Film zeigt ein Gespräch eines Schiffskapitäns mit einem Matrosen – Praktikanten. Das Gesprächsthema sind Binnenwasserstraßen.*

---

2. Film mit Untertiteln.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

3. Film mit Untertiteln und Pausen. Hören Sie zu und wiederholen Sie nach dem Lektor.

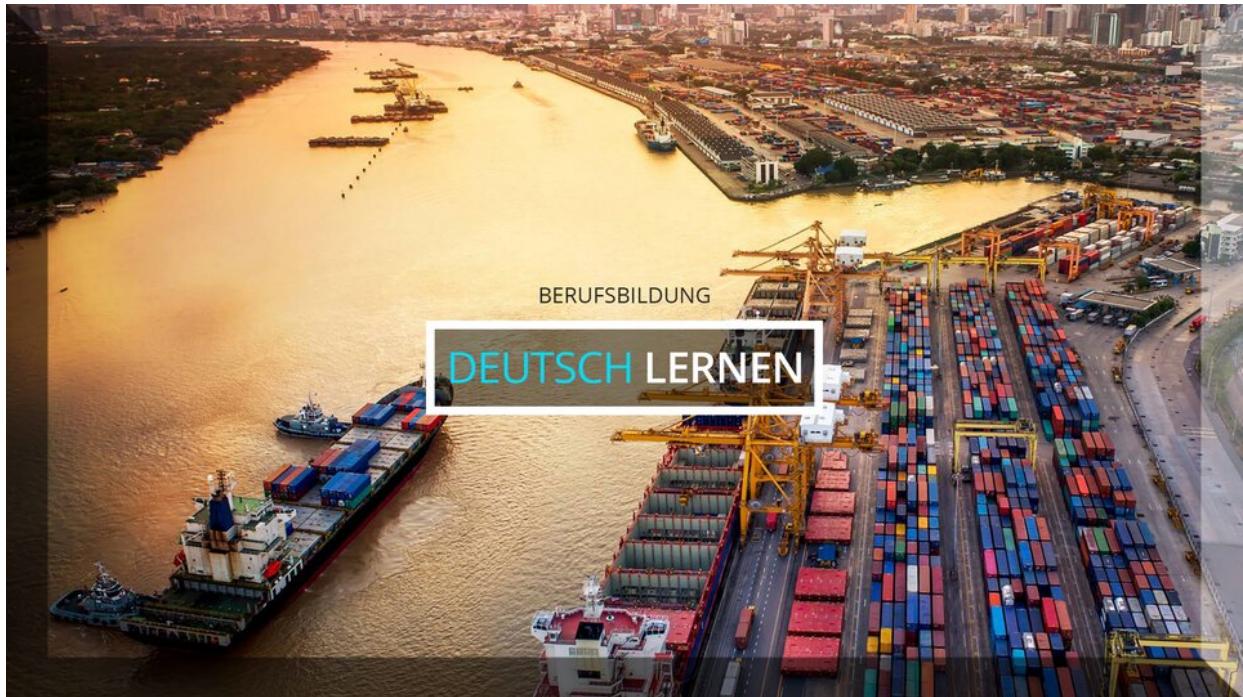


Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Film mit Untertiteln und der Narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

### Aufgabe 1

Entscheiden Sie nachdem Sie den Film angesehen haben, ob die folgenden Sätze richtig oder falsch sind.

Po obejrzeniu filmu, proszę zdecydować czy poniższe zdania są prawdziwe, czy fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Der Praktikant beginnt heute sein Berufspraktikum auf einer Motorbarke.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Praktikant ist ein bisschen nervös, weil dies sein erstes Praktikum ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bisher ist der Praktikant auf keinen Wasserstraßen gefahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Klassifizierung der Binnenseestraßen ist in einer spezifischen Verordnung festgelegt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Weichsel-Oder-Wasserstraße gehört zu der niedrigsten Wasserstraßenklasse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Wasserstraße, die die Ostsee mit dem Schwarzen Meer verbindet, ist eine Wasserstraße von lokaler Bedeutung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Kapitän ist der Meinung, dass der Praktikant sich gut schlägt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Kapitän ist der Meinung, dass er alle Themen mit dem Matrosen besprochen hat und das Gespräch beenden kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Übungen

## Aufgabe 2

Ergänzen Sie die Sätze mit den entsprechenden Wörtern nachdem Sie den Film angesehen haben. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu filmu, proszę uzupełnić zdania odpowiednimi słowami. Proszę skorzystać z banku słów.

Der Praktikant fuhr bisher auf [  ].

Der Praktikant freut sich, dass er diesmal auf [  ] fahren wird.

Die Binnenwasserstraßen Polens werden nach der Schiffsgröße klassifiziert oder nach den für die Schifffahrt zugelassenen [  ].

Bei der Klassifizierung der Wasserstraßen ist auch die minimale [  ] von Bedeutung.

Im Falle von Wasserstraßen der Klasse II sollte [  ] 1,8 m betragen.

Im Falle von Wasserstraßen der Klasse II, sind [  ] 57 m lang und 9,6 m breit.

Im Falle der Weichsel-Oder-Wasserstraße steigt [  ] von Null in Richtung Westen.

Die Netze [  ] in die Warthe.

Brückendurchfahrtshöhe      die Transittiefe      mündet      einem Transportschiff

Koppelverbände      die Kilometrierung      einem Schulschiff      die Schleusen

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Aufgabe 3

Ordnen Sie die polnischen Begriffe ihren Übersetzungen zu nachdem Sie den Film angesehen haben.

Po obejrzeniu filmu, proszę połączyć polskie terminy z ich tłumaczeniami.

statek transportowy

die Schleuse

barka motorowa

der Betriebsparameter

stopień wodny

die Transittiefe

głębokość tranzytowa

die Motorbarke

droga wodna

die Wasserstufe

zestaw pchany

die Klassifizierung

śródlądowy

die Wasserstraße

parametr eksploatacyjny

Binnen-

Śluza

der Koppelverband

klasyfikacja

das Transportschiff

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DIE WASSERVERBINDUNG VON BRESLAU NACH DANZIG



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Die Animation zeigt die Binnenwasserstraßen, auf denen das Schiff von Breslau nach Danzig fährt, ihre Navigationscharakteristik und die Länge der Strecke.

---

#### Aufgabe 4

Ergänzen Sie, nachdem Sie die Animation mit dem Sprecher angesehen haben, die Lücken in den Sätzen. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, proszę uzupełnić luki w zdaniach. Proszę skorzystać z banku słów.

Um eine Reise von Breslau nach Danzig zu planen, benutzen wir eine Karte der [ ]

Polens.

[ ] verbindet Breslau mit Kostschin.

[ ] umfasst die Warthe, die Netze, den Bromberger Kanal und den Fluss Brda.

Die Oder-Wasserstraße besteht aus [ ].

Der [ ] Oder-Abschnitt beginnt in Kandrzin-Cosel und endet in Dyhernfurth.

Zum [ ] Abschnitt der Oder zählen wir die Strecke von Dyhernfurth bis zur Mündung der Lausitzer Neiße.

Auf der [ ] -Oder fahren wir von der Mündung der Lausitzer Neiße bis zur Mündung der Warthe.

Die Oder ist eine Wasserstraße mit [ ] der Klasse II.

die Oder-Wasserstraße

Betriebsparametern

frei fließenden

Binnenwasserstraßen

Grenz

kanalisierte

drei Abschnitten

die Weichsel-Oder-Wasserstraße

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 5

Verbinden Sie auf Grundlage der Animation mit dem Sprecher die polnischen Begriffe mit ihren Übersetzungen.

Na podstawie animacji z lektorem, połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

strona zachodnia

mittleres Wasser

średnia woda

die Ostseite

ujście

Wasserverbindung

połączenie wodne

die Kilometrierung

strona wschodnia

die Transittiefe

głębokość tranzytowa

die Westseite

cumować

die Mündung

kilometraż

festmachen

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 6

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Technische Navigation und die Kommunikation

Der Hypertext stellt ein Gespräch des Kapitäns mit dem Steuermann während der Vorbereitungen für den Eintritt des Schiffes in die Schleuse dar. Der Kapitän kontaktiert die Schleuse auch mittels eines Sprechfunkgeräts und erteilt dem Matrosen Anweisungen.

Hipertekst przedstawia rozmowę kapitana ze sternikiem podczas przygotowania statku do wprowadzenia do śluzy. Kapitan kontaktuje się także przez radiotelefon ze śluzą oraz wydaje polecenia marynarzowi.

**Kapitän:** Seemann, wir befinden uns unter den Bedingungen einer **eingeschränkten Sichtweite**\*\*\*. Gemäß der\*\*\* **Radaranzeige fahren.**

Steuermann: Die Reichweite beträgt 500 Meter. Wir nähern uns der Brücke.

**Kapitän:** **Den Kurs in der Mitte der schiffbaren Spannweite halten.**

Steuermann: Jawohl! Ich halte den Kurs. Entfernung 200 Meter.

**Kapitän:** Ich erhöhe die Geschwindigkeit auf 1600 Umdrehungen. Steuermann, **Mast legen** und Ruderhaus absenken.

Steuermann: Mast gelegt, **das Ruderhaus habe ich abgesenkt.**

**Kapitän:** „Hier, Bison 115, ich bin auf Kilometer 617 und nähere ich mich der Straßenbrücke. Hinter der Brücke werde ich in die **Schleuse** in Berent einfahren.“

Steuermann: Wir sind unter der Brücke durchgefahren. Ich kann das Echo von der Schleuse sehen. Peilung 067, Entfernung 1,5 km.

**Kapitän:** Wir ändern den Kurs auf die Schleuse. Ich reduziere die Geschwindigkeit auf 10 km. UKW-Kanal 74.

Steuermann: Ich halte den Kurs gemäß der Radaranzeige.

**Kapitän:** Steuermann, halten Sie den Kurs zum weißen Funkellicht. „Schleuse in Berent, hier ist Bison 115“.

Schleuse Berent: Berent antwortet Bison 115.

**Kapitän:** Guten Abend, ich bin an der Brücke 617 vorbeigefahren, ich fahre flussaufwärts.

Schleuse Berent: Guten Abend. Welche Fracht? Woher – wohin?

**Kapitän:** **Koppelverband** Bison 115, mit Kohle, 800 Tonnen von Minden nach Welwet.

Schleuse Berent: Bitte Angaben zum Schiff.

**Kapitän:** Länge 112 Meter, Breite 8,20 Meter, 1200 Tonnen.

Schleuse Berent: Gut, rechte Schleuse, zweites Schiff.

**Kapitän:** Verstanden. Vielen Dank.

Steuermann: Wir laufen in den **Außenhafen** ein. Ich reduziere die Geschwindigkeit auf 4 Kilometer.

**Kapitän:** Einfahrt in die Schleuse erlaubt. Halten Sie den Kurs auf die Schleusenmitte.

Steuermann: Kapitän, an welcher Seite machen wir fest?

**Kapitän: Wir machen an Steuerbord fest. Fender an Steuerbord. Bereiten Sie bitte die Festmacherleinen zum Übergeben vor.**

Matrose: Fender ausgelegt, die Festmacherleinen zur Übergabe bereit.

**Kapitän: Übergeben Sie die Festmacherleinen dem Schleusenservice.**

Matrose: Festmacherleinen übergegeben. Wir schleusen.

**Kapitän: Steuermann, Sie haben Wind von der Backbordseite.**

Steuermann: Ich gehe in den Wind.

**Kapitän: Vor uns ist eine Weggabelung, Der Hauptweg biegt nach rechts ab.**

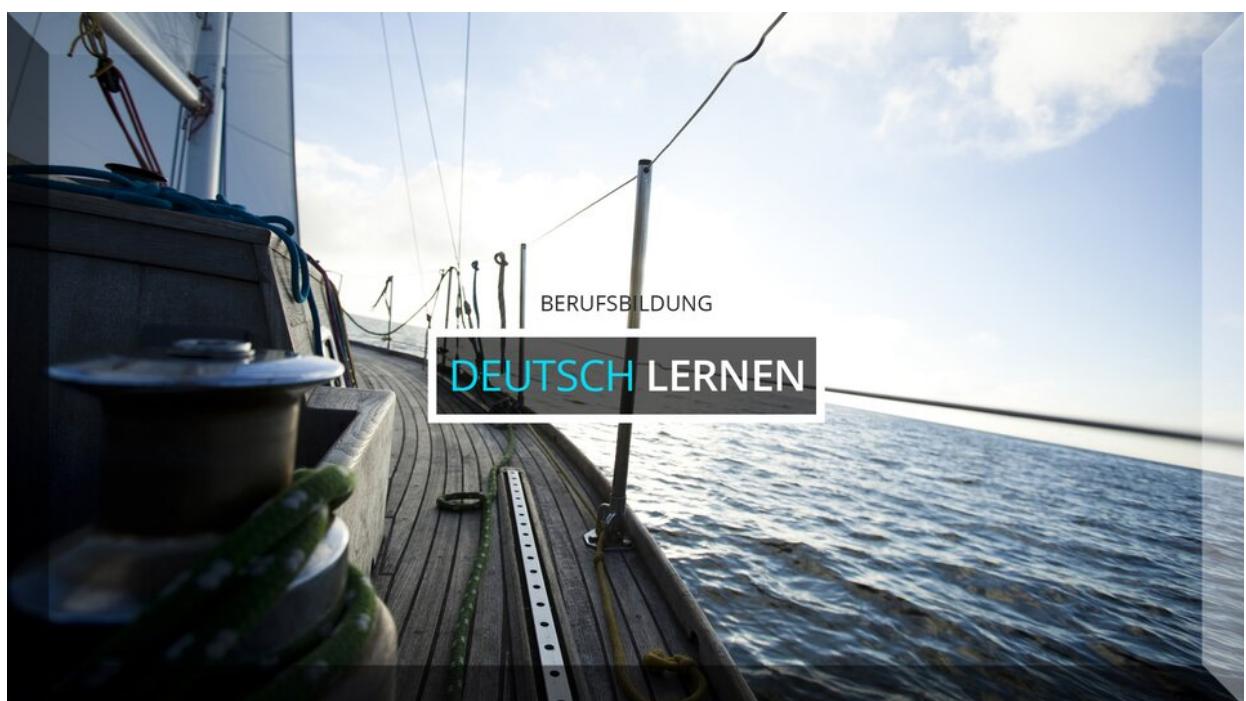
Steuermann: Wir fahren nach links. Wir verlassen das Hauptfahrwasser.

**Kapitän: An alle Schiffe, hier Bison 115, bin ich auf Kilometer 585. Ich werde das Hauptfahrwasser verlassen. Ich fahre über den Kanal nach Welwet.**

### Aufgabe 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## KENNZEICHNUNG EINES SCHIFFFAHRTSWEGS



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Das Gespräch wird zwischen dem Kapitän und dem Steuermann geführt. Der Dialog betrifft die Kennzeichnung eines Schifffahrtswegs.

### Aufgabe 8

Wählen Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme die richtige Antwort.

Po wysłuchaniu nagrania audio, wybierz prawidłową odpowiedź.

Der Kapitän informiert, dass der Haupschifffahrtsweg für die Schifffahrt [ ] wurde.

Gemäß der Entscheidung des Kapitäns fährt die Einheit auf dem [ ].

Der Steuermann soll sich auf [ ] halten.

Der Kapitän bemerkt, dass der Schifffahrtsweg [ ].

Der Kapitän macht den Steuermann darauf aufmerksam, dass [ ] tief in das Flussbett hineinragen.

Der Steuermann sieht ein Schifffahrtszeichen – am linken Ufer ein grünes [ ] mit nach oben gerichteter Spitze.

Es erscheint eine Navigationswarnung, die Motorbarke BM 5234 hat den Anker verloren. Der Steuermann soll mit Hilfe [ ] Ausschau nach dem Zeichen halten.

Dem Steuermann nach wird die Windstärke [ ].

der Mitte des Kanals    sich vom rechten Ufer entfernt    zunehmen    Oval    geöffnet

Steine    Seitenkanal    unverändert bleiben

in einer konstanten Entfernung vom rechten Ufer bleibt    Buhnen    geschlossen

eines Fernrohrs    eines Fernglases    einer Brillen    Quadrat    der linken Seite    Bojen

der rechten Seite    beschädigt    Dreieck    abnehmen    Nordkanal

sich dem rechten Ufer nähert    Hauptkanal

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

### Aufgabe 9

Entscheiden Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme, welche Aussagen richtig und welche falsch sind.

Po wysłuchaniu nagrania audio, zdecyduj które wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Der Steuermann umfährt die Sandbank aus östlicher Richtung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Steuermann informiert den Kapitän, dass die starke Strömung ihn auf den rechten Wellenbrecher zulaufen lässt und dass damit vom Kurs abgewichen sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nach der Einfahrt in das Haff befindet sich die Einheit nicht mehr im Schifffahrts-Kontrollsysteem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nach der Einfahrt in das Haff befährt der Steuermann das Fahrwasser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Charakteristik der Radarantwortbake stimmt nicht mit der auf der Navigationskarte markierten überein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Kapitän informiert den Steuermann, dass sie die Schiffsposition bestimmen sollten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Steuermann kann die Schiffsposition nicht bestimmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Steuermann informiert den Kapitän, dass sie keinen Wasservorrat unter dem Kiel haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Aufgabe 10

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## BETRIEBSPARAMETER VON BINNENWASSERSTRASSEN

### BETRIEBSPARAMETER VON BINNENWASSERSTRASSEN

Lfd. Nr.	Betriebsparameter	Maßeinheit	Parametergrößen:							
			Klasse:	Ia	Ib	II	III	IV	Va	Vb
1.	Mindstambmessungen des Schifffahrtsweges im Fluss									
1.1	Breite des Schifffahrtsweges <sup>1)</sup>	m	15	20	30	40	40	50	50	50
1.2	Transittiefe <sup>2)</sup>	m	1.2	1.6	1.8	1.8	2.8	2.8	2.8	2.8
1.3	Radius der Bogengeschäfte des Schifffahrtsweges <sup>3)</sup>	m	100	200	300	500	650	650	800	800
2.	Mindstambmessungen des Kanals									
2.1	Breite des Schifffahrtsweges <sup>1)</sup>	m	12	18	25	35	40	45	45	45
2.2	Geringste Wassertiefe im Kanal <sup>4)</sup>	m	1.5	2.0	2.2	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5
2.3	Radius der Bogengeschäfte des Schifffahrtsweges <sup>3)</sup>	m	150	250	400	600	650	650	800	800
3.	Mindstambmessungen der Schiffahrtschleusen									
3.1	Schleusenbreite	m	3.3	5.0	9.6	9.6	12.0	12.0	12.0	12.0
3.2	Schleusenlänge	m	25	42	65 <sup>5)</sup>	72	120 <sup>6)</sup>	120	187	187
3.3	Tiefe auf der unteren Stufe <sup>7)</sup>	m	1.5	2.0	2.2	2.5	3.5	4.0	4.0	4.0
4.	Vertikaler Abstand der elektronenergetischen Leitungen bei normalem Überhang über dem HSW <sup>8)</sup>									
4.1	ungeerdete Leitungen mit einer Spannung von bis zu 1 kV sowie geerdete (unabhängig von der Spannung) Strom- und Telekommunikationsleitungen	m	8	8	8	10	12	15	15	15
4.2	ungeerdete Leitungen mit einer Spannung über 1 kV abhängig von der Nennspannung der Leitung ( $U$ )	m	$10 + \frac{U}{150}$	$12 + \frac{U}{150}$	$14 + \frac{U}{150}$	$17 + \frac{U}{150}$				

Anmerkungen:

- <sup>1)</sup> Breite des Schifffahrtsweges in Höhe des Kiels mit der zulässigen Tragfähigkeit bei vollem Tiefgang.
- <sup>2)</sup> Tiefe bezieht sich auf den ersten Tiefgangwert eines Schiffes oder Verbands, der für die gleiche Klasse in der Tabelle in Anhang 1 angegeben ist.
- <sup>3)</sup> Der Schifffahrtsweg erweitert sich auf dem Bogen in Abhängigkeit von der Länge des Schiffes oder des Koppelverbands und des Radius des Bogens.
- <sup>4)</sup> Zur Klasse II gehören auch bestehende Schleusen mit 56,6 m bis 57,4 m Länge und zur Klasse IV – mit 85,0 m Länge.
- <sup>5)</sup> HSW = Höchster Schiffbarer Wasserstand, festgelegter Wasserstand, nach dessen Überschreitung Schifffahrt verboten ist.

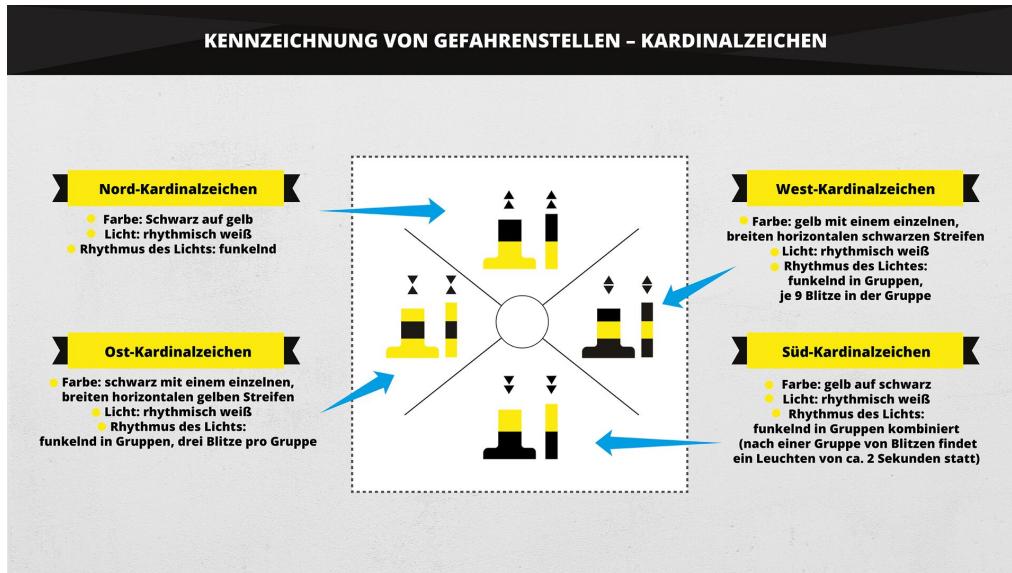
Das Dokument ist eine tabellarische Darstellung der Betriebsparameter von Binnenwasserstraßen.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

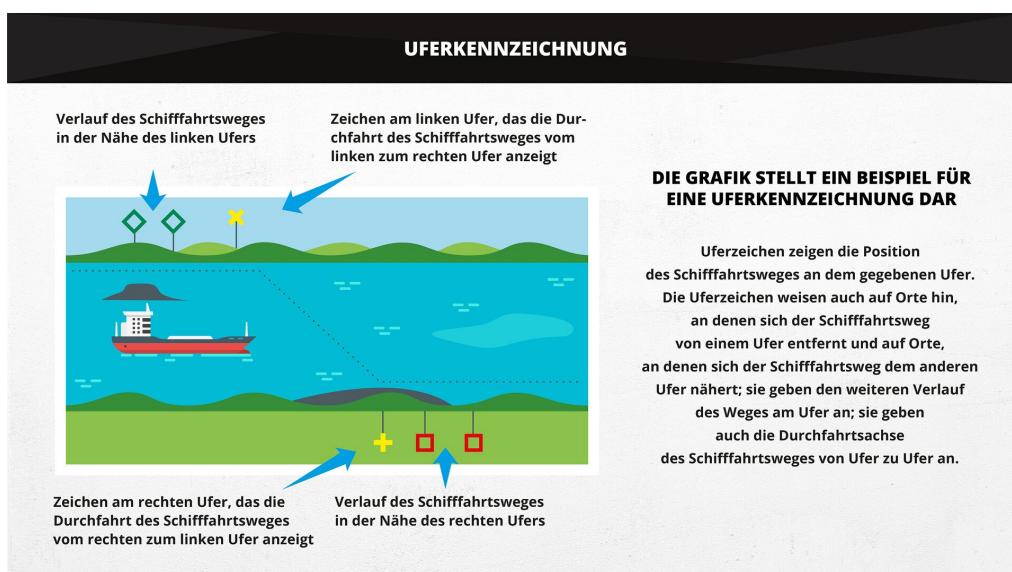
## Galerie (Fotos)



Die Grafik stellt Navigationszeichen dar, die auf Schifffahrtshindernisse hinweisen.

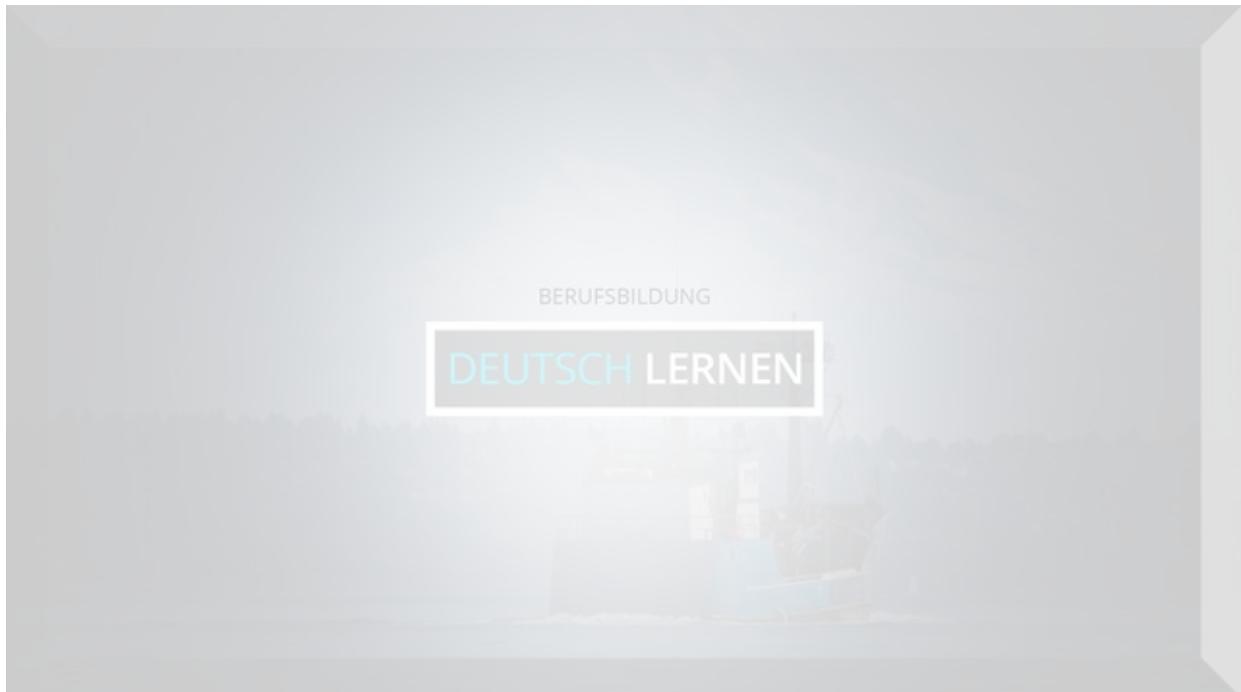


Die Grafik stellt Kardinalzeichen dar, die auf Wasserstraßen benutzt werden. Sie definieren die Grenzen der Gefahrenstellen.



Die Grafik stellt ein Beispiel für eine Uferkennzeichnung dar.

## KREUZWORTRÄTSEL UND TIPPFEHLER



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DVSUy5xqY>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DVSUy5xqY>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Wörterbuch

*Achse* ['aksə] [SUBST f]

oś

*Achse des Fahrwassers* ['aksə des 'fa:̄,vases] [Nominalphrase]

oś toru wodnego

*Anker* ['aŋke] [SUBST m]

kotwica

*Außenhafen* ['a:̄sn̄'ha:f̄n̄] [SUBST m]

awanport

*Betriebsparameter* [bə 'tri:pspa'ra:met̄] [SUBST m]

parametr eksploatacyjny

*Binnen-* ['bınən] [Kompositionsglied]

śródlądowy

*Binnenwasserstraße* ['bınən'vaseʃtra:sə] [SUBST f]

śródlądowa droga wodna

*Bogenradius* ['bo:ḡ'ra:d̄īs] [SUBST m]

promień łuku

**Boje mit Toppzeichen** ['bo:jə mit tɔp'tsaɪçŋ] [Nominalphrase]

pława ze znakiem szczytowym

**Buhne** ['bu:nə] [SUBST f]

ostroga

**eingeschränkte Sichtweite** ['aɪngə,ʃrɛŋktə 'zi:t,vaitə] [Nominalphrase]

ograniczona widzialność

**Fahrrinnentonne mit Toppzeichen** [fa:rɪn'nen'tɔnə mit tɔp'tsaɪçŋ] [Nominalphrase]

tyka ze znakiem szczytowym

**Fahrwasser** ['fa:rəsə] [SUBST nt]

tor wodny

**Fen** ['fɛndə] [SUBST m]

odbijacz

**Fernglas** ['fεrn,gla:s] [SUBST nt]

lornetka

*Fluss* [flʊs] [SUBST m]

rzeka

*Flussbett* ['flʊs,bet] [SUBST nt]

koryto rzeki

*frei fließend* [fri: 'fli:snt] [Adverb, Verb Partizip I]

swobodnie płynąca

*Gebotszeichen* [gə'bo:ts'tsaiçn] [SUBST nt]

znak nakazu

*Gefahrenstelle* [gə'fa:rən'stelə] [SUBST f]

miejsce niebezpieczne

*geschlossen für Schifffahrt* [gə'ʃlɔ:sən fy:ê 'ʃif,fa:êt] [Wendung: Partizip II, Präposition, SUBST f]

zamknięty dla żeglugi

*Geschwindigkeit erhöhen* [gə'ʃvindik'aît εe'hø:ən] [Wendung: SUBST f, Verb tr]

zwiększać prędkość

*Hafeneinfahrt* ['ha:fη'aîn,fa:êt] [SUBST f]

wejście do portu

**Hauptfahrwasser** [haʊpt'fa:ɛ̄,vase] [SUBST nt]

główny tor

**Hinweiszeichen** ['hɪn,vaɪs'tsaɪçn] [SUBST nt]

znak informacyjny

**höchste schifffbare Wasserstand** ['hø:çstə 'ʃɪfba:rə 'vase,stant] [Nominalphrase]

najwyższa woda żeglowna

**Kanal** [ka'na:l] [SUBST m]

kanał

**Kardinalzeichen** [,kaʁdi'na:l'tsaɪçn] [SUBST nt]

znak kardynalny

**Kegelboje** [boje'bo:jə] [SUBST f]

pława stożkowa

**Kiel** [ki:l] [SUBST m]

stępka

**Klassifizierung** [klasifi'tsi:rʊŋ] [SUBST f]

klasyfikacja

**Koppelverband** ['kɔplfə̄'bant] [SUBST m]

zestaw pchany

**Kurs halten** [kʊrs 'haltn̩] [Wendung: SUBST m, Verb tr]

trzymać kurs

**Leitfeuer** ['laɪ̄t, fœ̄̄̄] [SUBST nt]

światło sektorowe

**Mast legen** [de:n mast 'le:gŋ̩] [Wendung: SUBST m Akk, Verb tr]

kłaść maszt

**maximale Tiefgang** [maksi'ma:lə 'ti:f,gan̩] [Nominalphrase]

pełne zanurzenie

**minimale Brückendurchfahrtshöhe** [mini'ma:lə 'brʏkŋ̩'dυrc̩,fa:̄̄̄ts'hø:ə] [Nominalphrase]

minimalny prześwit pod mostem

**mittlere Wasser** ['mitlərə 'vase] [Nominalphrase]

średnia woda

**Motorbarke** ['mo:tɔ:̄̄̄'baʁkə] [SUBST f]

barka motorowa

**Mündung** ['myndʊŋ] [SUBST f]

jednostka miary

**Navigationswarnung** [nava'gio:n's'vaʁnʊŋ] [SUBST f]

ostrzeżenie nawigacyjne

**Navigationszeichen** [nava'gio:n's'aɪçn] [SUBST nt]

znak nawigacyjny

**Niveaudifferenz** [ni'veo:difə'rents] [SUBST f]

różnica poziomów

**Oder-Wasserstraße** ['o:de 'vaseʃtra:sə] [SUBST f]

Odrzańska Droga Wodna

**Ostseite** ['ɔ:st,zaɪtə] [SUBST f]

strona wschodnia

**Radaranzeige** [ra'da:ɛ'an,tsaɪgə] [SUBST f]

wskazanie radaru

**Radarreflektor** [ra'da:ɛre'flektɔ:ɛ] [SUBST m]

reflektor radarowy

*rhythmische Licht* ['rytmisə liçt] [Nominalphrase]

## światło rytmiczne

*Richtfeuer* [Rɪçt'fœ̃ɪ̃] [SUBST nt]

nabieżnik

*Ruderhaus absenken* ['ru:de'ha:s 'ap, 'zeŋkən] [\*\*Wendung: SUBST nt, Verb tr]

obniżać sterówkę

*Sandbank* ['zant,bank] [SUBST f]

mielizna

*Schiffahrtsweg* [ˈʃiffa:əts,ve:k] [SUBST m]

## **szlak żeglowny**

*Schiffsposition* [ʃɪfspozi'tsjɔ:n] [SUBST f]

pozycja statku

**Schiffsrumpf** ['ſɪfs, rʊmpf] [SUBST m]

dno statku

*Schleuse* [ˈʃlœzə] [SUBST f]

śluza

***schwimmende Schiffahrtszeichen*** ['ʃvɪməntə 'ʃɪf,fah̩ts'tsaiçn̩] [Nominalphrase]

znak pływający

***sich entfernen*** [zic̩ εnt'fεrnən] [Verb refl]

oddalać się

***sich nähern*** [zic̩ 'nε:ən] [Verb refl]

przybliżać się

***Sprechstelle*** [ʃpREç'stɛlə] [SUBST f]

stacja odezwowa

***Steuerbord festmachen*** ['ʃtɔ:rbɔ:t 'fest,maxn̩] [Wendung: Präposition, SUBST m, Verb tr]

cumować prawą burtą

***Stumpfboje*** [ʃtʊmpf'bo:jə] [SUBST f]

pława walcowa

***Tor des Fahrwassers*** [to:ə ðes 'fa:əsəs] [Nominalphrase]

brama torowa

***Transittiefe*** [tran'zi:t'ti:fə] [SUBST f]

głębokość tranzytowa

**Transportschiff** [t̪r̪aŋts'pɔʁtʃɪf] [SUBST nt]

statek transportowy

**Ufer, Position** ['u:fə pozi'tšō:n] [SUBST nt, SUBST f]

brzeg, położenie

**Uferzeichen** ['u:fə'tsaɪçn̩] [SUBST nt]

znak brzegowy

**untere Schwelle** ['ʊntərə 'ʃvɛlə] [Nominalphrase]

próg dolny

**Verbotszeichen** [fε̄'bo:ts'tsaɪçn̩] [SUBST nt]

znak zakazu

**Wasserstraße** ['vaseʃtra:sə] [SUBST f]

droga wodna

**Wasserstufe** ['vase'stu:fə] [SUBST f]

stopień wodny

**Wellenbrecher** ['vɛlən'bʁeçə] [SUBST m]

falochron

**Westseite** ['vest,zaɪtə] [SUBST f]

strona zachodnia

**zulässige Ladekapazität** ['tsu:lesigə 'la:də,kapatsi'tɛ:t] [Nominalphrase]

dopuszczalna ładowność

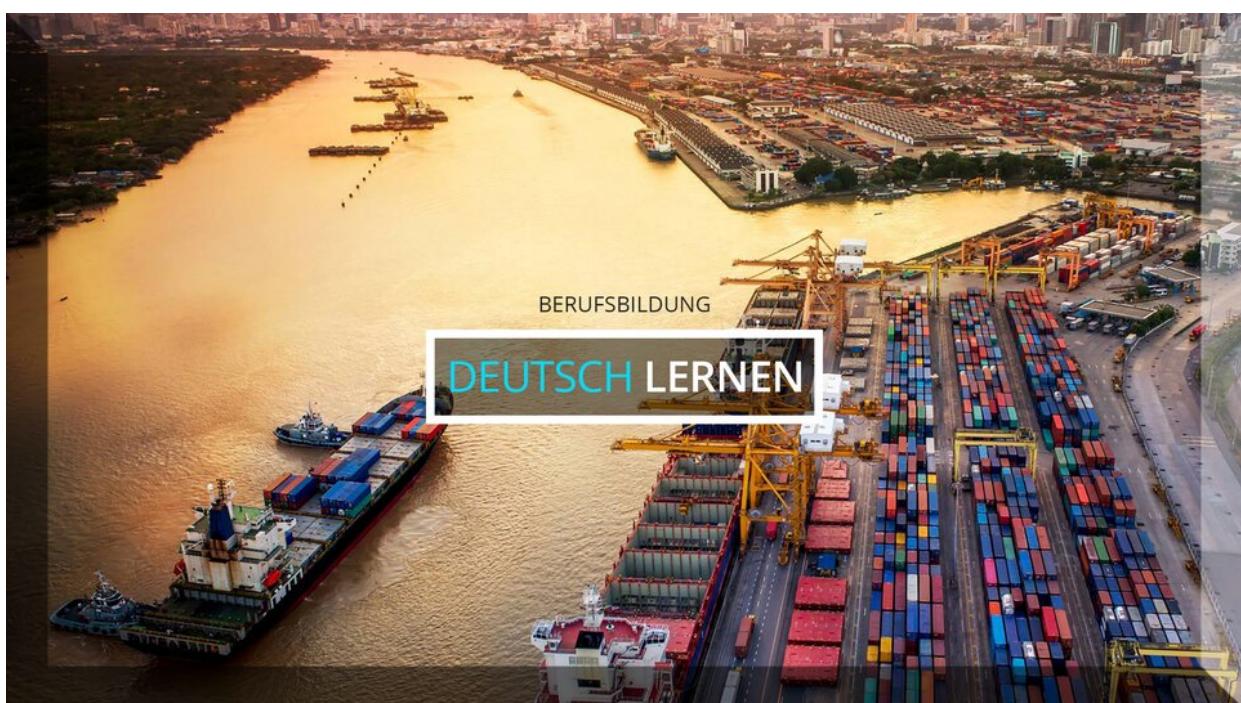




Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## BINNENSCHIFFE

1. Film in der Grundversion.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Film stellt das Gespräch zwischen zwei Matrosen, einem Erfahrenen und einem Anfänger dar. Die Diskussion betrifft die Unterteilung der Binnenschiffe.*

---

**2. Film mit Untertiteln.**

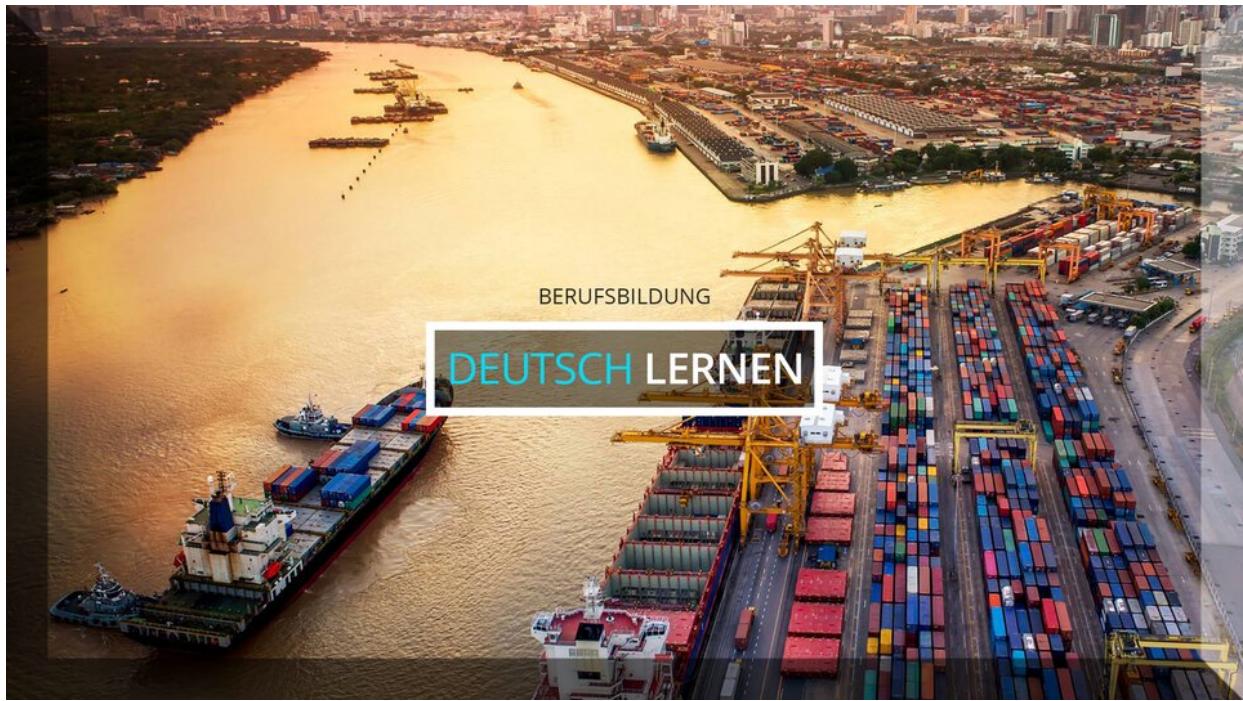


Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

**3. Film mit Untertiteln und Pausen. Hören Sie zu und wiederholen Sie nach dem Lektor.**



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Film mit Untertiteln und der Narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

## Aufgabe 1

Füllen Sie die Lücken in den Sätzen aus, nachdem Sie den Film angesehen haben. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu filmu, proszę uzupełnić luki w zdaniach. Proszę skorzystać z banku słów.

Zur Personenbeförderung dienen .

dienen dazu, Waren zu transportieren und zu lagern.

Zur Unterhaltung der Wasserstraßen dienen .

Schrauben, Propellerschrauben oder in der Kortdüse installierte Schrauben und

Wasserstrahltriebe werden zum  verwendet.

Fluss-, See-, Haff-, Hafen- und Küstenschiffe sind Typen von Schiffen, die in Abhängigkeit vom  
 genutzt werden.

Ein Plattbodenschiff mit Eigenantrieb heißt .

Ein Plattbodenschiff ohne eigenen Antrieb heißt .

Ein Schiff mit eigenem Antrieb, d.h. , zieht Barken, die je nach Schifffahrtsrichtung in unterschiedlicher Anordnung positioniert sind.

ein Schlepper

Fahrgebiet

Motorbarke

Barke

Antrieb

Frachtschiffe

Passagierschiffe

technische Schiffe

## Übungen

## Aufgabe 2

Von den unten genannten Schiffstypen, geben Sie den an, der im Film nicht erwähnt wurde. Spośród niżej wymienionych typów statków proszę wskazać ten, o którym nie było mowy w filmie.

Plattbodenschiffe

Hafenschiffe

Küstenschiffe

Passagierschiffe

Flussschiffe

Frachtschiffe

Haffschiffe

Segelschiffe

technische Schiffe

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# NAVIGATIONSBEDINGUNGEN



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Die Animation zeigt die Binnenwasserstraßen, auf denen das Schiff von Breslau nach Danzig fährt, ihre Navigationscharakteristik und die Länge der Strecke.

---

#### Aufgabe 4

Wählen Sie die richtige Antwort nachdem Sie den Film angesehen haben.

Po obejrzeniu animacji, proszę wybrać prawidłową odpowiedź.

Die Rumpfgeometrie des Binnenschiffes hängt von [ ] ab, auf denen es fahren wird.

Die Rümpfe der Binnenschiffe nehmen eine [ ] Form an.

Während der Fahrt wirken viele [ ] auf das Schiff.

[ ] wird in Stufen nach der Beaufortskala bestimmt.

[ ] bestätigt, dass die Konstruktion, die Ausführung und der Zustand des Schiffs den Vorschriften entsprechen.

[ ] ist anders gesagt der Zustand des Rumpfes, der Maschinenvorrichtungen, der Anlagen und der Ausrüstung.

Wenn ein Schiff bestimmte Konstruktionsanforderungen erfüllt, erhält es ein entsprechendes Zeichen in einer Skala von [ ].

Diese Zeichen erlauben die Schifffahrt unter bestimmten [ ].

den Ländern

Der Tiefgang

Die Schiffsgeschwindigkeit

Navigationsbedingungen

Kippströme

ovale

Die Schiffsklasse

dreieckige

Kippregen

rechteckige

Der Zustand des Schiffes

Wetterbedingungen

Der Name des Schiffes

Die Schiffsklasse

Die Windstärke

Der Zustand des Schiffes

der Jahreszeit

1 bis 4

den Gewässern

klimatischen Bedingungen

1 bis 5

Der Name des Schiffes

Kippkräfte

1 bis 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 5

Zeigen Sie, nachdem Sie die Animation mit Sprecher angesehen haben, welche Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po obejrzeniu animacji z lektorem wskaż, które twierdzenia są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Schifffahrtsgebiet Nr. 1 umfasst Gewässer mit einer Wellenhöhe von bis zu 2 Metern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebiet 1 umfasst den Teil der Danziger Bucht nördlich der geraden Linie, die den Leuchtturm Hel mit der Annäherungsboje des Hafens von Baltijsk verbindet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebiet 2 umfasst Gewässer, wo Wellenhöhen von mehr als 1,2 Metern auftreten können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Danziger Bucht ist als Gebiet 2 klassifiziert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebiet 3 umfasst Gewässer mit einer Wellenhöhe von bis zu 0,6 Metern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Polnische Seehäfen sind als Gebiet 3 klassifiziert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebiet 4 umfasst Binnengewässer, die nicht als Binnenwasserstraßen anerkannt sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Spirdingsee, der Löwentinsee und der Mauersee sind als Gebiet 4 klassifiziert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 6

Verbinden Sie folgende Begriffe mit ihren Übersetzungen nachdem Sie die Animation angesehen haben.

Po obejrzeniu animacji, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

kadłub

die Anlage

wyposażenie

die Navigationsbedingung

warunek nawigacyjny

der Meerhafen

port morski

die Welle

latarnia morska

der Leuchtturm

urządzenie maszynowe

die Annäherungsboje

instalacja

die Schiffsklasse

pława podejściowa

der Rumpf

klasa statku

die Ausrüstung

fala

die Maschinenvorrichtung

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Anforderungen an das Schiff

Der Text stellt ein Gespräch zwischen dem Hafenamt und dem Schiffskapitän über Schiffdokumente und über die Schiffsausstattung dar, die zur Schifffahrt auf Küstengewässern berechtigen.

Tekst przedstawia rozmowę między kapitanatem portu a kapitanem statku w zakresie dokumentów statkowych oraz wyposażenia statku uprawiających żeglugę po wodach przybrzeżnych morskich.

**Kapitän: Hafenamt Elbing, ein Koppelverband, Bison 115 mit zwei Barken bis Kahlberg.  
Darf man?**

*Hafenamt: Bison 115. Haben Sie die Berechtigung zur Binnenschifffahrt in Gebiet 2? Die Wellenhöhe erreicht 1,2. Bitte reichen Sie geeignete Dokumente ein.*

**Kapitän: Im Klassenzertifikat des Schiffes und der Barken habe ich das Symbol der Klassifizierungsinstitution. Dieses Dokument berechtigt mich, im Gebiet 2 Schifffahrt zu betreiben. Ich besitze ein Kapitänschein der Kategorie „A“.**

*Hafenamt: Bison 115, hier das Hafenamt, geben Sie mir Ihre Verankerungsausrüstung durch.*

**Kapitän: Bison 115 antwortet. Meine Verankerungsausrüstung besteht aus zwei elektrohydraulischen Anker-Tau-*Heckwinden*, zwei *Ankern mit breiten Flunken* mit einem Gewicht von 400 kg, zwei Ankerketten mit einem Durchmesser von 26 mm und einer Länge von 30 Metern mit zwei *stopper* zwei *Slipvorrichtungen***

*Hafenamt: Bison 115, geben Sie mir Ihre Rettungsausrüstung durch.*

**Kapitän: Hier, Bison 115. Meine Rettungsausrüstung besteht aus einem *Rettungsring*, *individuellen Rettungsgurten*, einem *Stahlboot* mit einer Länge von 3,50 Metern für vier Personen und einem *Aluminium-Rettungsfloß*.**

*Hafenamt: Haben Sie einen *Kompass* an Bord?*

**Kapitän: Bison 115 antwortet. Ja, habe ich. Nur der *Kreiselkompass* ist beschädigt.**

*Hafenamt: Bison 115, geben Sie mir Ihre Position durch.*

**Kapitän: Bison 115 an das Hafenamt. Meine Position ist laut DPS  $\phi = 54$  Grad 19 Minuten 48 Sekunden nördlicher Breite;  $\lambda = 019$  Grad 26 Minuten 30 Sekunden östlicher Länge.**

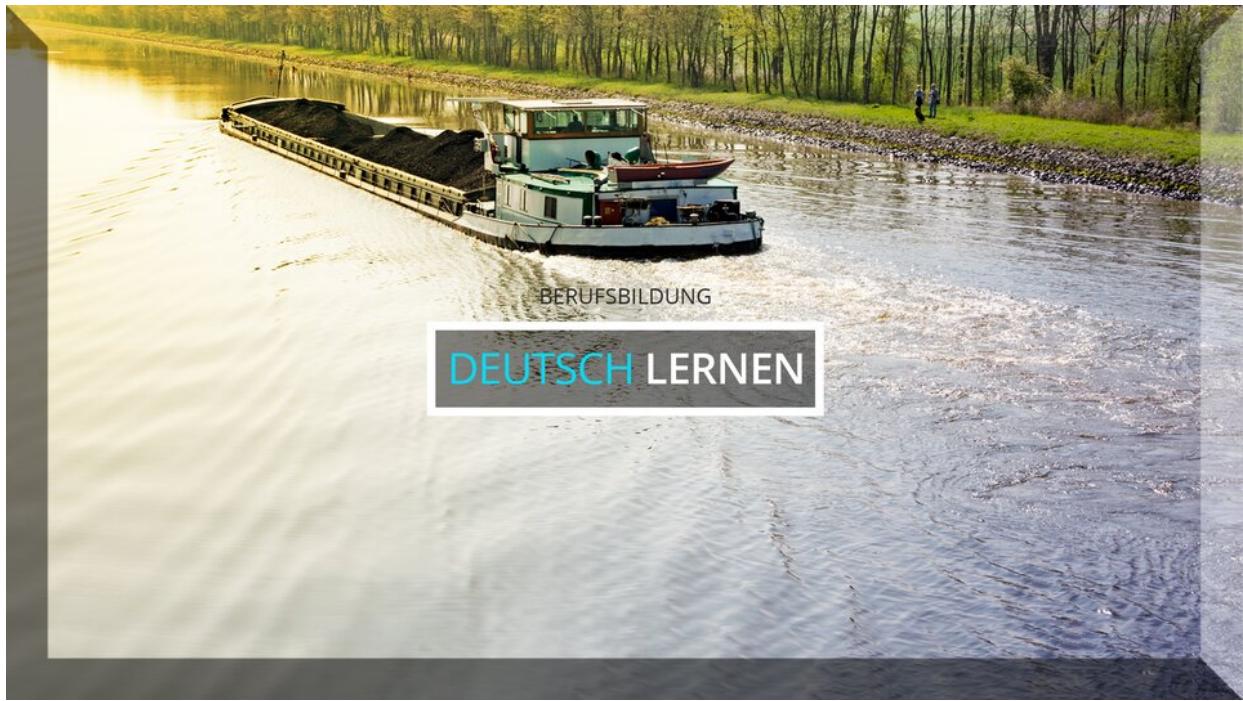
*Hafenamt: Bison 115. Der Wellenschlag vor dem Hafen in Kahlberg ist ziemlich stark.*

**Kapitän: Bison 115 antwortet. Ich habe die *Barken* mit zwei Klammerwinden mit Handantrieb *gekoppelt*, diese haben 300 kN Zugkraft mit zwei Stahlseilen mit einem Durchmesser von 25 Millimetern mit zwei Federdämpfern. Außerdem habe ich Seile auf den doppelten Festmachern am Bug.**

## Aufgabe 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# BINNENSCHIFFFAHRT IN POLEN



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Hypertext stellt bestimmte Merkmale der Binnenschifffahrt in Polen dar.*

---

## Aufgabe 8

Entscheiden Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme, welche der folgenden Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po wysłuchaniu nagrania audio, zdecyduj które z poniższych twierdzeń są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Laut einem Mitarbeiter der Binnenschifffahrtsbehörde spielt jede Art von Flotte eine wichtige Rolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Beförderung von Fracht auf Wasserstraßen ist relativ billig, auch beim Transport großer Lasten auf langen und mittleren Strecken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Barken ohne eigenen Antrieb werden mit Motorbarken verbunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Mitarbeiter erklärt, dass der Binnentransport nicht sehr beliebt ist wegen der Beschränkung des Straßennetzes, welches nicht geändert werden kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Binnenhafen ist Wasser- und Landgebiet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Binnenhafen werden Waren von Landtransportmitteln auf ein Flussboot umgeladen oder umgekehrt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In Polen wächst die Anzahl der Umladestellen ständig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die abnehmende Anzahl von Häfen hilft bei der Entwicklung der Binnenschifffahrt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 9

Füllen Sie die Lücken in den Sätzen nach dem Hören der Audioaufnahme aus. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po wysłuchaniu nagrania audio, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Das Wassergebiet in einem Flusshafen ist .

Das Landgebiet in einem Flusshafen ist .

Barken mit Eigenantrieb sind .

Barken ohne eigenen Antrieb sind .

Eine Barke ohne eigenen Antrieb benötigt ein geeignetes  oder einen Schlepper.

Es ist schwierig, das Straßennetz zu ändern, in der Regel werden Korrekturen oder  vorgenommen.

Ein Transportmittel in der Binnenschifffahrt ist beispielsweise ein .

Jede Art von, sowohl Handels- Hilfs- als auch die technische  spielt eine wichtige Rolle.

motorlose Barken

das Aquatorium

Ergänzungen

Schubboot

Motorbarken

Flussschiff

Flotte

das Territorium

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 10

Ordnen Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme folgende Begriffe ihren Übersetzungen zu.  
Po wysłuchaniu nagrania audio, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

terytorium

das Territorium

napęd

der Flusshafen

flota towarowa

die Hilfsflotte

flota pomocnicza

technische Flotte

flota techniczna

motorlose Barke

barka motorowa

das Aquatorium

akwatorium

die Handelsflotte

przeładownia

die Umladestelle

barka bezsilnikowa

die Motorbarke

port rzeczny

der Antrieb

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## ÜBERPRÜFUNG DER MASCHINENEINRICHTUNG



## ÜBERPRÜFUNG DER MASCHINENEINRICHTUNG

### VORSCHRIFTEN FÜR DIE KLASIFIZIERUNG UND DEN BAU VON SEESCHIFFEN

#### 4.3.3.2. Die Überprüfung der Maschinenvorrichtungen

Allgemeine Überprüfung aller Grundmaschinenvorrichtungen und der Grundelektrik und zusätzlich:

1. Überprüfung der Einrichtungen zur Befeuerung aller Kessel, Behälter und Dampferzeuger unter Arbeitsbedingungen. Die Einstellungen der Sicherheitsventile dieser Vorrichtungen sollten durch Überprüfung der Einträge im Maschinenlogbuch verifiziert werden;
2. Verifizierung aller Druckbehälter;
3. Überprüfung des Zustands der Widerstandsfähigkeit der Isolation, der Ausschalter der Generatoren, der Sicherheitsvorrichtungen und einer Arbeitsprobe der Drehzahlregler der Motoren, die Generatoren antreiben, sowie ein Test der Parallelarbeit und der Kraftverteilung;
4. Überprüfung der Navigationslichter und -Anzeigen in Betrieb sowie der Grund- und Notfallsstromquellen;
5. Überprüfung der Linsen, Notfall-Feuerlöschpumpen in Betrieb und des Fernsteuerungssystems oder Kraftstoffventile, Schmierölventile, Kraftstoffpumpen, Schmierölumpumpen und der mechanischen Belüftungsventilatoren;
6. Überprüfung der Wasserzuführung und der Systeme zur Verhinderung des Einfrierens, falls vorhanden;
7. Überprüfung der Haupt- und Hilfs-Maschinenvorrichtungen in Betrieb, die für die Nutzung des Schiffes auf See erforderlich sind, zusammen mit ihren Systemen und Grundsteuervorrichtungen, sowie Haupt-, Hilfs- und Notfallsteuergeräten; für Schiffe, die einen längeren Zeitraum außer Betrieb waren und sofern der Inspektor des Polnischen Schiffsregisters es für notwendig hält – Durchführung von kurzen Seeproben;
8. Überprüfung der Startvorrichtung;
9. Bei Öltankschiffen: Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften bezüglich der Frachtröhreleitung und elektrischen Anlagen in gefährlichen Regionen;
10. In Bezug auf funkensichere Ausstattung müssen die von anerkannten Behörden ausgestellten Zulassungsberechtigungen überprüft werden. Zu überprüfen sind die Sicherheitsvorrichtungen, Alarne und die grundlegenden Instrumente der Inertgasanlage. Dazu muss eine allgemeine Untersuchung des Systems durchgeführt werden, um festzustellen, dass keine Gefahren für das Schiff bestehen.

[Auszug]



Das Dokument stellt einen Auszug aus den Vorschriften für die Klassifizierung und den Bau von Seeschiffen aus dem Polnischen Schiffsregister (Polski Rejestr Statków) dar.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

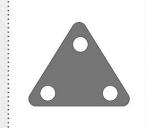
## Galerie (Fotos)



Die Grafik stellt Beispiele der Ladungsausrüstung des Schiffes dar.

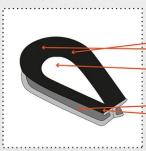
## LADUNGS AUSRÜSTUNG DES SCHIFFES

### DREIECKS-VERBINDUNGSELEMENT



Dreiecks-  
-Verbindungselement

### KAUSCHE



Wirbel  
• Arm  
• Bügel  
• Öse  
• Auskerbung  
• Hals  
Kausche

### LASTHAKEN



Lasthaken  
mit Schäkel



Lasthaken  
mit Wirbel

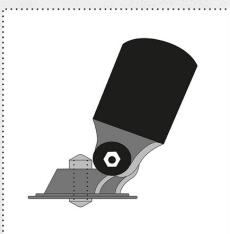


Doppelhaken

Die Grafik stellt Beispiele der Ladungsausrüstung des Schiffes dar.

## LADUNGS AUSRÜSTUNG DES SCHIFFES

### TYPEN VON FRACHTSCHÄKELN, AUFBAU DES SCHÄKELS



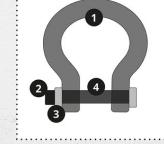
### BEFESTIGUNGSA RT DES LÜM MELLAGERS



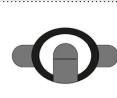
Schäkel  
des Typs „D“  
mit Schraubbolzen



Schäkel  
des Typs „Omega“  
mit Schraubbolzen



① Bügel  
② Sicherungssplint  
③ Sicherungsmutter  
④ Bolzen



CLIP ZUR BEFESTIGUNG  
EINES PROFENDERS  
AM BORD

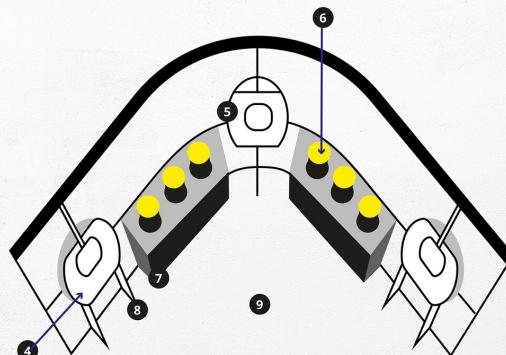
Die Grafik stellt Beispiele der Ladungsausrüstung des Schiffes dar.

## VERANKERUNGSVORRICHTUNG DES SCHIFFES

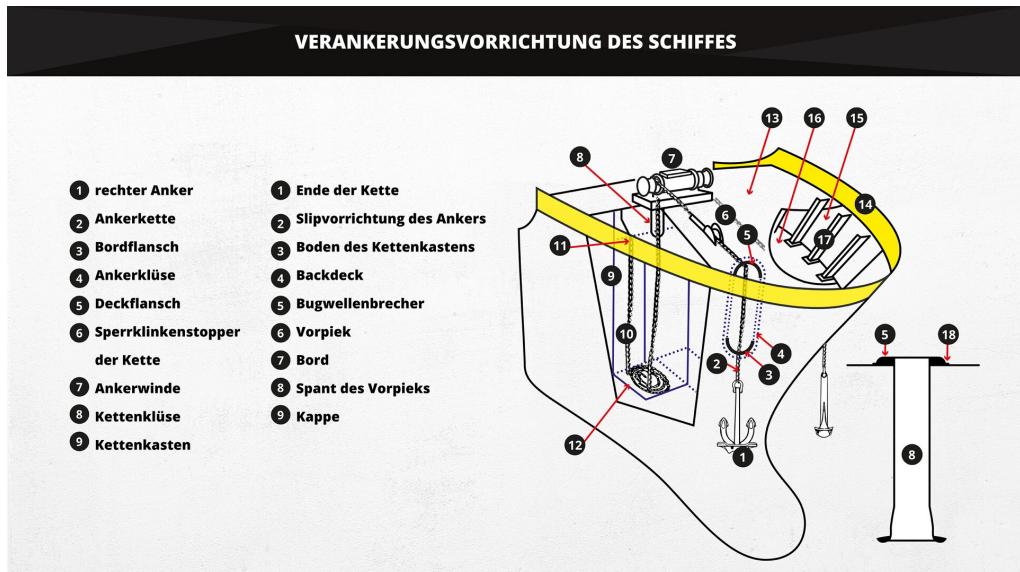
### 1 3-Rollen-Klüsen, offen



- ② Basisplatte
- ③ die Rolle
- ④ Festmacherklüse, geschlossen
- ⑤ Panamaklüse
- ⑥ 3-Rollen Klüse, offen
- ⑦ Basis
- ⑧ Kragträger
- ⑨ Bugdeck



Die Grafik stellt ein Schema des Systems der Festmachervorrichtung des Schiffes dar.



Die Grafik stellt das Schema des Systems der Verankerungsvorrichtungen des Schiffes dar.

## MEMORYSPIEL UND SCRABBLE



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D8ZefFUfY>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D8ZefFUfY>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Wörterbuch

**Aluminium-Rettungsfloß** [alu'mi:nium 'Rettungsflo:s] [SUBST nt]

pływak ratunkowy aluminiowy

**Anker** ['aŋke] [SUBST m]

kotwica

**Anker mit breiten Flunken** ['aŋke mit 'braitn̩ 'flʊŋkən] [Nominalphrase]

kotwica szerokołapowa

**Ankerwinde** ['aŋke'vendə] [SUBST f]

winda kotwiczna

*Anlage* ['an,la:gə] [SUBST f]

instalacja

*Annäherungsboje* ['anne:ərʊŋs,'bo:jə] [SUBST f]

pława podejściowa

*Antrieb* ['an,trī:p] [SUBST m]

napęd

*Aquatorium* [a'kva:'to:riūm] [SUBST nt]

akwatorium

*Ausrüstung* ['aʊs,rystʊŋ] [SUBST f]

wyposażenie

*Backdeck* [bakdɛk] [SUBST nt]

pokład dziobowy

*Barke* ['ba:kə] [SUBST f]

barka

*Basis* ['ba:zɪs] [SUBST f]

podstawa

*Basisplatte* ['ba:zɪs'platə] [SUBST f]

płyta podstawy

*Beaufortskala* [bo'fɔ:ē, ska:la] [SUBST f]

skala Beauforta

*Behälter* [bə'hɛlte] [SUBST m]

zbiornik

*Binnenhafen* ['bɪnən,ha:fη] [SUBST m]

port rzeczny

*Bord* [bɔ:t] [SUBST m]

burta

*Bugwellenbrecher* [bu:k'velən'bREçe] [SUBST m]

falochron dziobowy

*Dampferzeuger* [dampfεē'tsɔ:īgε] [SUBST m]

wytwornica pary

*Drehzahlregler* [dRE:tsa:l're:gle] [SUBST m]

regulator obrotów

**Dreiecks-Verbindungselement** ['draɪ̯ɛksfɛ̯ɛ̯'bɪndʊŋs, elə'mɛnt] [SUBST nt]

łącznik trójkątny

**Druckbehälter** [drɔkba'hælte] [SUBST m]

zbiornik ciśnieniowy

**Festmachervorrichtung** [fest'maxe'fo:ɛ̯rɪçtʊŋ] [SUBST f]

urządzenie cumownicze

**Flansch** [flaŋʃ] [SUBST m]

kołnierz

**Fluss-** [flʊs] [Kompositionsglied]

rzeczny

**Flussschiff** ['flʊsʃɪf] [SUBST nt]

statek rzeczny

**Frachtschäkel** [fɾaχt'sɛ:kɪl] [SUBST m]

szakla ładunkowa

**Frachtschiff** ['fɾaχtʃɪf] [SUBST nt]

statek towarowy

*gekoppelte Barke* [gə'kɔpl̩tə 'baʁkə] [Nominalphrase]

barka spięta

*Generator* [genə'ra:tɔ:ɐ̯] [SUBST m]

prądnica

*Hafen-* ['ha:fŋ] [Kompositionsglied]

portowy

*Haff-* [haf] [Kompositionsglied]

zalewowy

*Handelsflotte* ['handls,flɔtə] [SUBST f]

flota towarowa

*Hilfsflotte* [hilfs'flɔtə] [SUBST f]

flota pomocnicza

*individueller Rettungsgurt* [,individu'ɛlə 'retʊŋsgʊrt] [Nominalphrase]

indywidualny pas ratunkowy

*Isolation* [izola'tsio:n] [SUBST f]

izolacja

*Kausche* [kaʊʃə] [SUBST f]

chomątko

*Kessel* ['kɛsl] [SUBST m]

kocioł

*Kette* ['kɛtə] [SUBST f]

łańcuch

*Kippkraft* ['kɪpkraft] [SUBST f]

siła przechylająca

*Klüse* ['kly:zə] [SUBST f]

kluza, przewłoka

*Kompass* ['kɔmpas] [SUBST m]

kompas

*Kortdüse* [ko:t'dy:zə] [SUBST f]

dysza Korta

*Kraftstoffventil* ['kraftʃtɔfven'ti:l] [SUBST nt]

zawór paliwowy

*Kragträger* ['kra:g'trɛ:ge] [SUBST m]

wspornik

*Kreiselkompass* ['kraɪzl'kɔmpas] [SUBST m]

żyrokompas

*Küsten-* ['kystn] [Kompositionsglied]

przybrzeżny

*Ladungsausrüstung* ['la:dʊŋs'aʊ̯s, ʁystʊŋ] [SUBST f]

sprzęt ładunkowy

*Lasthaken* [last'hɑ:kṇ] [SUBST m]

hak ładunkowy

*Leuchtturm* ['lœ̯çt,tʊrm] [SUBST m]

latarnia morska

*Lümmellager* ['lyml'la:ge] [SUBST nt]

pięta bomu

*Maschinenvorrichtung* [ma'ʃi:nən'fo:ɛ, ʁiçtʊŋ] [SUBST f]

urządzenie maszynowe

***Motorbarke*** ['mo:tɔ:ɛ'baʁkə] [SUBST f]

barka motorowa

***motorlose Barke*** ['mo:tɔ:ɛlo:zə 'baʁkə] [Nominalphrase]

barka bezsilnikowa

***Navigationsbedingung*** [nava'gis̩o:n̩sbə'dɪŋʊŋ] [SUBST f]

warunek nawigacyjny

***Navigationslicht*** [nava'gis̩o:n̩sl̩ɪçt] [SUBST nt]

światło nawigacyjne

***Passagierschiff*** [pa:s̩a'ʒi:ɛʃɪf] [SUBST nt]

statek pasażerski

***Plattbodenschiff*** [plat'bo:dŋʃɪf] [SUBST nt]

statek płaskodenny

***Pumpe*** ['pʊmpə] [SUBST f]

pompa

***Pumpjetantrieb*** [pʊmpdʒet 'an,tri:p] [SUBST m]

pędnik strumieniowy

*rechteckig* ['reçt̩ɛkɪç] [Adjektiv]

prostokątny

*Rettungsring* ['retuŋs, rɪŋ] [SUBST m]

koło ratunkowe

*Rohrleitung* ['ro:ə, laɪtʊŋ] [SUBST f]

rurociąg

*Rolle* ['rolə] [SUBST f]

rolka

*Rumpf* [rʊmpf] [SUBST m]

kadłub

*Schiffsklasse* [ʃɪfs'klasə] [SUBST f]

klasa statku

*Schlepper* ['ʃlepə] [SUBST m]

holownik

*Schmierölventil* [ʃmi:ɛø:lven'ti:l] [SUBST nt]

zawór oleju smarowego

**Schraube** ['ʃraʊbə] [SUBST f]

śruba

**Schubboot** ['ʃu:pbo:t] [SUBST nt]

pchacz

**See-** [ze:] [*Kompositionsglied*]

jeziorowy

**Seehafen** ['ze:,ha:fη] [SUBST m]

port morski

**Sicherheitsventil** ['ziçehātsvən'ti:l] [SUBST nt]

zawór bezpieczeństwa

**Slipvorrichtung** [slip'fo:ē,riçtʊŋ] [SUBST f]

zwalniak

**Stahlboot** ['sta:lbo:t] [SUBST nt]

łódź stalowa

**Startvorrichtung** [sta:t'fo:ē,riçtʊŋ] [SUBST f]

urządzenie rozruchowe

**Stopper** ['ʃtɔ:pə] [SUBST m]

stopper

**stromabwärts** [strɔm'apvɛrts] [Adverb]

z prądem

**stromaufwärts** [strɔm'aɔfvevɛrts] [Adverb]

pod prąd

**Stromquelle** ['ʃtʁo:m,kvɛlə] [SUBST f]

źródło zasilania

**technische Flotte** ['teçnijə 'flɔ:tə] [Nominalphrase]

flota techniczna

**technische Schiff** ['teçnijə ſɪf] [Nominalphrase]

statek techniczny

**Territorium** [t̪e̪r̪i'to:riɔm] [SUBST nt]

terytorium

**Umladestelle** [ʊm'lɑ:də'stɛlə] [SUBST f]

przeładownia

**Verankerungsvorrichtung** ['fε̪e̪?an̪kərʊŋsfɔ:ɛ̪.rɪçtʊŋ] [SUBST f]

urządzenie kotwiczne

**Welle** ['vɛlə] [SUBST f]

fala

**Winde** ['vɪndə] [SUBST f]

wciągarka

**Windstärke** ['vɪntʃtɛrkə] [SUBST f]

siła wiatru

**Wirbel** ['vɪsb̪l] [SUBST m]

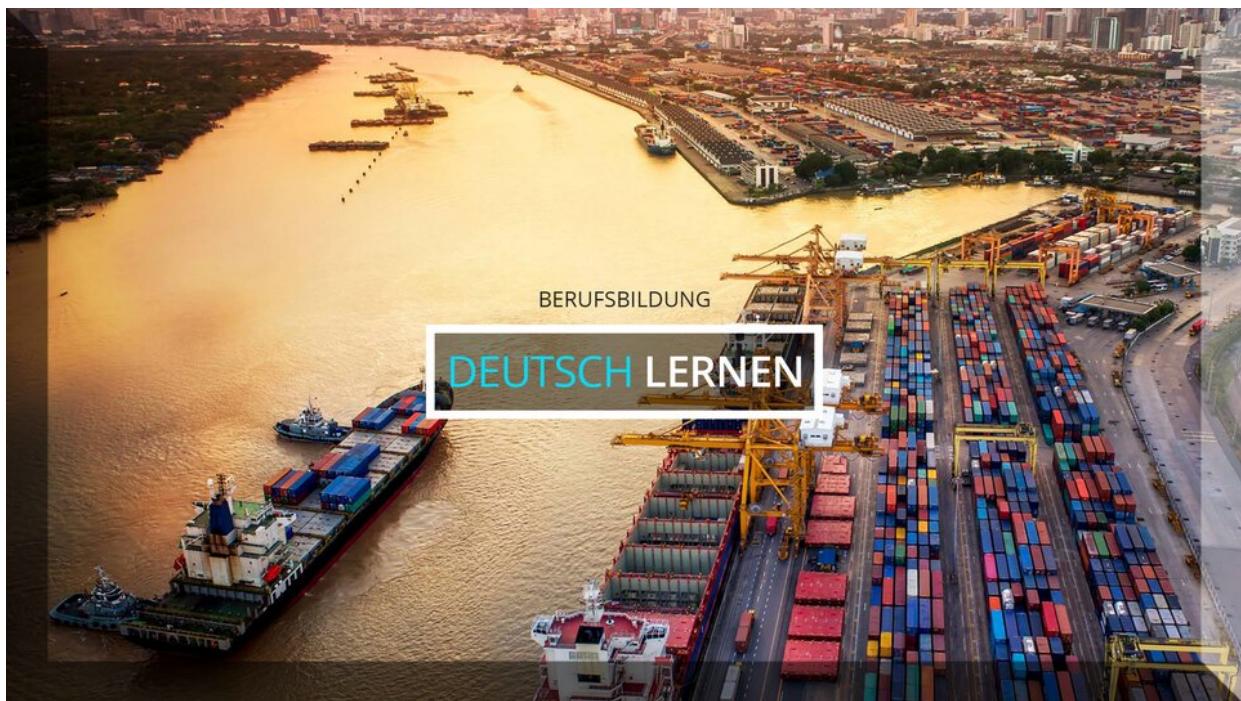
krętlik



Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DER MANÖVRIERALARM

1. Film in der Grundversion.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Film zeigt ein Gespräch über die Manövriereigenschaften des Schiffes und die Operationen, die während des Alarms durchgeführt werden.*

---

## 2. Film mit Untertiteln.

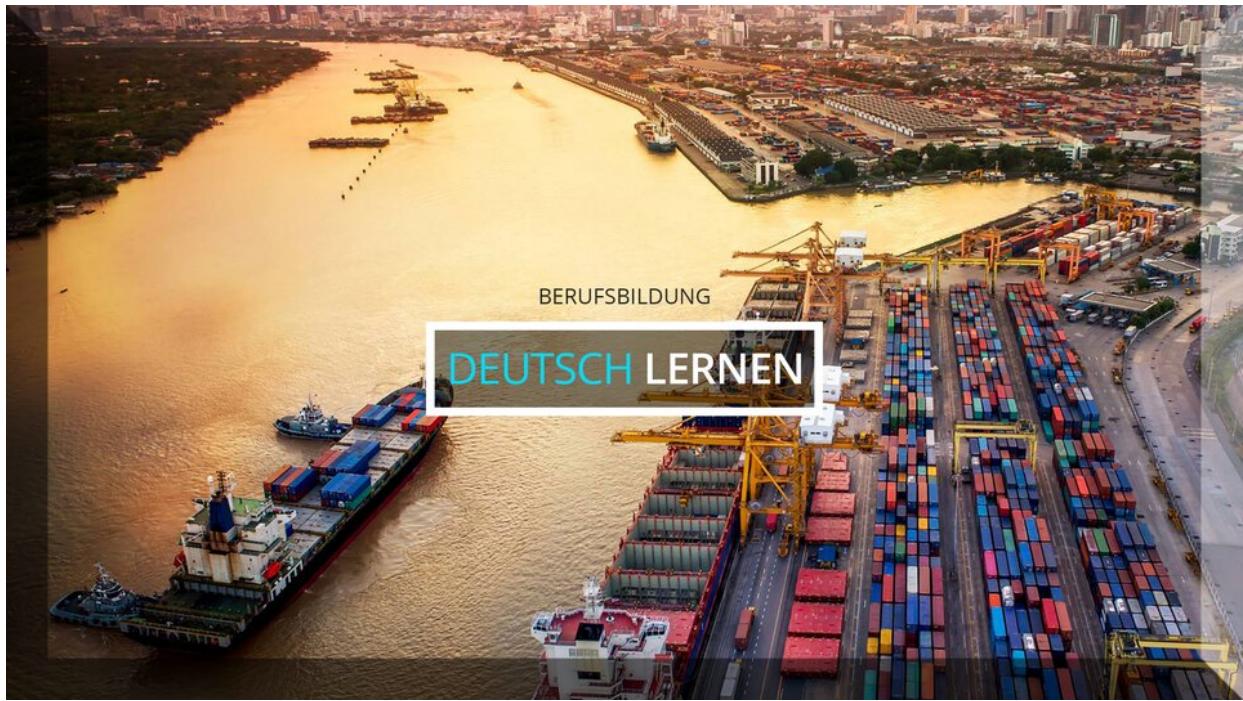


Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

## 3. Film mit Untertiteln und Pausen. Hören Sie zu und wiederholen Sie nach dem Lektor.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Film mit Untertiteln und der Narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

### Aufgabe 1

Entscheiden Sie nachdem Sie den Film angesehen haben, welche der folgenden Sätze richtig sind.

Po obejrzeniu filmu, proszę zdecydować, które z poniższych zdań są prawdziwe.

	Prawda	Fałsz
Die Durchführung des Manövrieralarms hängt nicht von der Manövrieraufgabe ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Manövriereigenschaften des Schiffes hängen unter anderem von seiner Konstruktion ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Crew hat keinen Einfluss darauf, ob Manöveroperationen korrekt durchgeführt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Manövriereigenschaften des Schiffes sind variabel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Faktoren, die in der Umgebung des Schiffes auftreten, beeinflussen seine Manövriereigenschaften nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Tiefe des Gewässers beeinflusst die Manövriereigenschaften, aber die Länge und Breite nicht mehr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Falle eines Zweischaubenschiffes ist es nicht möglich, alle Manöveroperationen korrekt durchzuführen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ruderlage im Schiff kann seine Manövriereigenschaften beeinflussen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Übungen

## Aufgabe 2

Ordnen Sie die folgenden Begriffe ihren Übersetzungen zu nachdem Sie den Film angesehen haben.

Po obejrzeniu filmu proszę połączyć poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

rufa

der Manövrieralarm

cechy manewrowe

die Manövriereigenschaften

układ sterowania

das Heck

czynności manewrowe

der Bug

ster strumieniowy

die Manövrieraufgabe des Schiffes

dziób

die Querstrahlsteueranlage

zdolności manewrowe statku

die Crew

załoga

die Manöveroperationen

napęd statku

der Schiffantrieb

alarm manewrowy

das Steuersystem

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# ABLEGEN VOM KAI



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Die Animation zeigt die Ereignisse im offenen Binnenhafen. Ein Koppelverband steht mit dem Backbord am Kai festgemacht. Es werden die Kommandos und Operationen besprochen, die mit dem Ablegen vom Kai und dem Auslaufen auf das Fahrwasser verbunden sind.

---

#### Aufgabe 4

Nachdem sie die Animation mit dem Sprecher angesehen haben, bringen Sie die Schritte des Ablegemanövers vom Kai in die richtige Reihenfolge, in der Situation, in der das Schiff mit dem Backbord am Kai steht.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, proszę uporządkować w odpowiedniej kolejności kroki w manewrach odchodzenia od nabrzeża w sytuacji, gdy statek stoi przy nabrzeżu lewą burtą.

Das Ruder nach „Backbord“ einschlagen.

Wir geben kurz mit der äußeren Schraube Fahrt voraus und dann sofort Stopp.

Das Schiff steht mit dem Backbord am Kai.

Wir geben die Spring möglichst vom Bug an Backbord.

Wir geben zum richtigen Zeitpunkt Fahrt voraus.

Das Heck dreht vom Kai ab, der Bug berührt den Kai und wir erhöhen die Umdrehungen der Schraube.

Die Spring spannt sich und wir geben erneut langsam Fahrt voraus.

Wir lösen die Leinen.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 5

Ergänzen Sie, nachdem Sie die Animation mit Sprecher angesehen haben, die Lücken in den Sätzen. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Wenn das Schiff von der Kailinie um  $30^{\circ}$  -  $40^{\circ}$  abweicht, legen wir [ ] mittschiffs.

Wir lösen die Spring und geben langsame Fahrt zurück wenn wir das Kommando „[ ]“ hören.

Das Eindampfen in die Achterspring ist insofern schwieriger, als dass man bei zu großer Ablenkung des Schiffes vom Kai das Ruder oder [ ] beschädigen kann.

Vor dem Beginn des Manövers sollte man am Heck überprüfen, bis zu welchen [ ] man das Schiff ablenken darf, um noch sicher manövrieren zu können.

Nach dem Anbringen des Achtersprings und der [ ] und des Legens des Ruders auf Mittschiff geben wir auf ähnliche Weise wie zuvor dem Schiff Fahrt zurück.

Ein Teil des Manövers [ ] bezweckt das einfache Abstoßen des Hecks vom Kai.

Wir führen das Schiff in einer bestimmten Richtung, gemäß der [ ].

Nachdem das Schiff den erforderlichen Abstand vom Kai erreicht hat, führen wir in einer weiteren Phase eine [ ] mit dem Schiff aus.

Vorspring los

die Schraube

Winkel

„langsam Voraus“

Wende

Kennzeichnung

Fender

das Ruder

Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 6

Ordnen Sie die folgenden Begriffe ihren Übersetzungen zu nachdem Sie die Animation mit Sprecher angesehen haben.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

cuma

Bord

ster

die Schraube

szpring dziobowy

die Achterspring

kąt

der Fender

burta

das Ruder

śruba

das Heck

szpring rufowy

Die Festmacherleine

oznakowanie

der Winkel

rufa

Die Vorspring

odbijacz

die Kennzeichnung

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Verankerungsmanöver

Der Hypertext stellt einen Auszug aus dem Gespräch mit dem Steuermann über die Verfahren und Operationen dar, die während der Ankermanöver durchgeführt werden.

Hipertekst przedstawia fragment wywiadu ze sternikiem na temat procedur i czynności wykonywanych w czasie manewrów kotwicznych.

**Journalist:** Die meisten von uns assoziieren einen Anker mit dem Sommerurlaub. Es gibt jedoch auch Menschen, für die er ein Symbol von Arbeit ist. Einer von ihnen der

**Steuermann, Herr Karol Szyc. Können Sie uns etwas mehr über dieses Element der Schiffsausrüstung erzählen?**

Steuermann: Guten Tag. Sicherlich sollte **die Verankerungsvorrichtung** vor der Fahrt überprüft und konserviert werden. Das liegt daran, dass das Verankerungsmanöver in einem unerwarteten Moment erfolgen kann. Vor der Fahrt sollte man sich mit den **lokalen Vorschriften** vertraut machen. Das ist nötig da man sich mit den Orten bekannt machen muss, an denen das Ankern wegen am Boden verlaufenden **Rohrleitungen** und **elektrischen Leitungen** usw. verboten ist.

**Journalist: In kleinen Einheiten gibt es meistens einen \*\*\*Bug-Patentanker.\*\*\* Ist er sicherer?**

Steuermann: Ja, auf flachem Wasser würde dem Rumpf das Zerreißen durch eine hervorstehende Klaue des **Ankers mit vier Flunken** drohen.

**Journalist: Das heißt die Ausrüstung des Schiffes würde es selbst bedrohen.**

Steuermann: Genau.

**Journalist: Wie läuft der Manövrieralarm ab?**

Steuermann: Nach seinem Bekanntgeben verringern wir die Geschwindigkeit des Schiffes, stellen uns mit dem Bug gegen den Strom und gegen den Wind, danach überprüfen wir mit einer **Sonde** oder mit einem **Bootshaken** die Tiefe und die Art des Bodens am gegebenen Ort. Als nächstes bereiten wir den Anker vor, um ihn fallen zu lassen, regulieren die Länge der Leine der Boje, die die Ankerlage anzeigt, wählen die richtige Länge der Leine aus und wir werfen **die Ankerboje** über Bord. Nach dem Kommando „Anker ab“, lösen wir **die Bremse**, \*\*\* \*m87f3dcea547bf245\_1538029457122\_0 \*\***den Stopper** und der Anker fällt unter seinem eigenen Gewicht zu Boden. Wir überprüfen die Spannung der Ankerkette, um festzustellen, dass der Anker hält. Dann geben wir nur die Kennzeichnung aus: Schiff am Anker.

**Journalist: Vielen Dank für die umfassende Erläuterung. Nach einer Pause kehren wir zum Gespräch zurück.**

## Aufgabe 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# MANÖVRIEREN DES SCHIFFES AM WIND



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Die Aufnahme beschreibt die Wirkung des Windes auf das Schiff in Bewegung und während der Durchführung der Hafenmanöver.*

---

## Aufgabe 8

Ergänzen sie den Lückentext nach dem Anhören der Audioaufnahme. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po odsłuchaniu nagrania audio, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Während des Manövrierens des Schiffes muss man die wahre   beachten.

Das Abdriften eines Schiffes heißt anders  .

Wenn wir das Schiff nach Objekten an Land steuern, wird es unter Windeinfluss seine   ändern.

Das Steuern eines Schiffes nach Objekten an Land beruht darauf, dass   ständig auf das Objekt „zielt“.

Der Wind, der vom Bug weht, verringert   und verursacht sog. „Gieren“.

Während der Manöver und der Fahrt bei Wind ist das   des Schiffes möglich.

Beim Manövrieren eines Schiffes muss man den wahren Wind und   Wind berücksichtigen.

Es kommt vor, dass eine beabsichtigte   in die der geplanten Fahrtrichtung entgegengesetzte Richtung erfolgte.

Abdriften

den scheinbaren

Wende

Windrichtung

Lage

die Richtungsstabilität

der Bug des Schiffes

Abtrift

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 9

Entscheiden Sie nach dem Hören der Audioaufnahme, welche Aussagen richtig und welche falsch sind.

Po odsłuchaniu nagrania audio, zdecyduj które wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Die Windstärke, eine niedrige Geschwindigkeit des Schiffes und eine große Anzahl von auf dem Wasser gelegen und dem Wind ausgesetzten Elementen können eine geringere Abdrift bewirken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der wahre Wind ist anders gesagt der scheinbare Wind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei Steuerung des Schiffes nach Objekten an Land beeinflusst der Wind die Lage und den Kurs des Schiffes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn wir das Schiff bei Seitenwind oder bei Strömung nach dem Kompass steuern, gleitet das Schiff ab, es behält aber seinen Kurs bei.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Wind, der vom Bug weht, bremst die Fahrt des Schiffes aus und erhöht den Wind vom Heck.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn man das Schiff bei niedrigen Geschwindigkeiten wendet, sollte man sich „hoch am Wind“ halten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gefahrenstellen, die die Annäherung mit niedrigen Geschwindigkeiten erfordern, sollte man sich mit Bug im Wind nähern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Manöver im Wind sollte man so planen, dass der Wind keine Arbeit verrichten kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 10

Ordnen Sie nach dem Hören der Audioaufnahme die folgenden Begriffe ihren Übersetzungen zu.

Po odsłuchaniu nagrania audio, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

wiatr rzeczywisty

der wahre Wind

obsuwać się

die Abdrift

zachowywać kurs

Kurs halten

kierunek wiatru

abgleiten

dryf

Die Richtungsstabilität

wiatr pozorny

die Wende

stateczność kursowa

die Windrichtung

obrót

mit dem Bug durch den Wind

dziób pod wiatr

die Lage

położenie

der scheinbare Wind

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## NAVIGATIONSWARNUNGEN

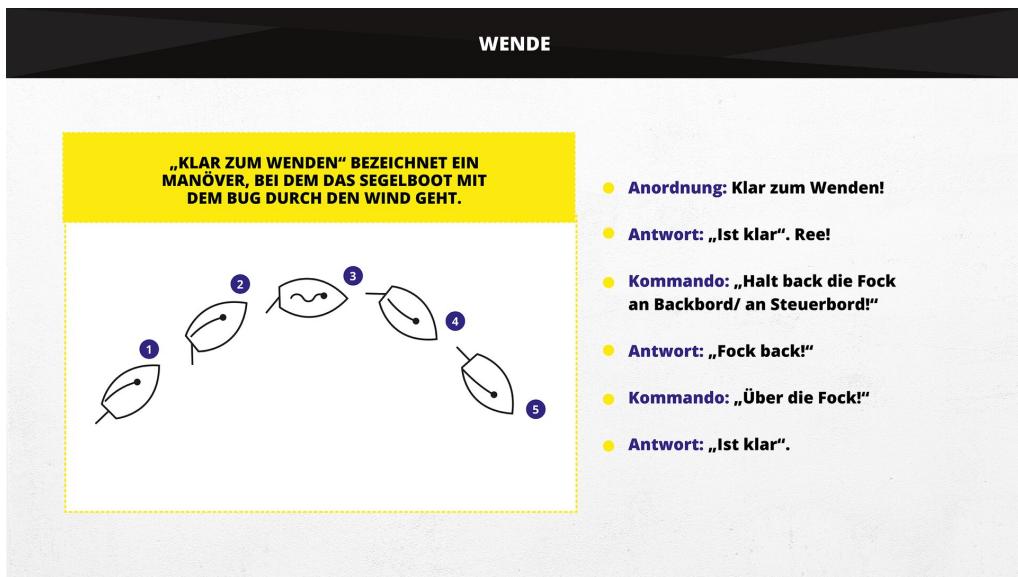
### ! NAVIGATIONSWARNUNGEN !

WARNUNG NO.	GEWÄSSER/ TOR	INHALT DER WARNUNG	DATUM DER MELDUNG	UHRZEIT DER MELDUNG
SN_ON_96/2011	twss	Das Fahrwasser Swinemünde – Stettin. Im Zuge der Sanierung der Befestigung der Nähe von der Seeverbindung sollten die Schiffe mit einem Tiefgang von mehr als 8 m an diesem Abschnitt den westlichen Teil des Fahrwassers halten.	3.10.2011	11:21:33
SN_ON_40/2017	twss	Das Fahrwasser Swinemünde – Stettin. Im Abschnitt von II BT bis IV BT werden folgende Maßnahmen ergriffen: 1. für Schiffe mit einem Tiefgang von mehr als 8,90 m - Einbahnverkehr; Die Geschwindigkeit ist auf 8 km/h reduziert; 2. das Überholen von Schiffen mit einem Tiefgang von mehr als 8,50 m ist verboten. Ein Schiff, dessen Tiefgang Schiffahrt außerhalb des Fahrwassers ermöglicht	13.06.2017	12:51:45
SN_ON_56/2017	Port Szczecin	Demonstriert wurden die Brücken und Däben CPN1 und CPN4. Die Arbeit zum Wiederaufbau und Glätten der Küste und der Sauberkeitsstetze des Bodens im Gebiet der entfernten Konstruktionen.	5.10.2017	07:36:49
SN_ON_57/2017	Port Szczecin	Das Navigationslicht leuchtet nicht am Odra Staré Kai, der den Feuerraum kennzeichnet.	9.10.2017	10:33:41
SN_ON_63/2017	Port Szczecin	Eingangslichter zum Brdowski-I Polaki-Becken am Gryf leuchten nicht.	2.12.2017	01:40:01
SN_ON_07/2018	twss	Keine Synchronisierung der Richtfeuer von Domarce, Łąki, Ina S und Świecie.	19.02.2018	12:26:51
SN_ON_12/2018	twss	Bojen Nummer 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 30, 34, 38, 45 und 46 vorübergehend entfernt.	26.02.2018	09:04:35

Das Dokument stellt ausgewählte Navigationswarnungen dar.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

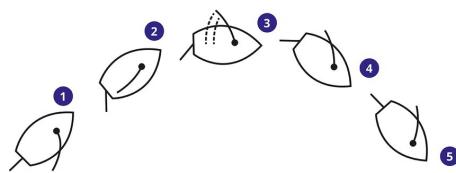
## Galerie (Fotos)



Die Grafik zeigt die Durchführung des Kommandos: Klar zum Wenden.

## HALSE

KLAR ZUR HALSE BEZEICHNET EIN MANÖVER,  
BEI DEM DAS SEGELBOO  
MIT DEM HECK DURCH DEN WIND GEHT.



- Anordnung: Klar zur Halse!
- Antwort: Ist klar!
- Kommando: Über die Fock!
- Antwort: Ist klar.
- Kommando: Falle ab. Fier auf die Schoten!
- Antwort: Ist klar.

Die Grafik zeigt die Durchführung des Kommandos: Klar zur Halse.

## MANN ÜBER BORD

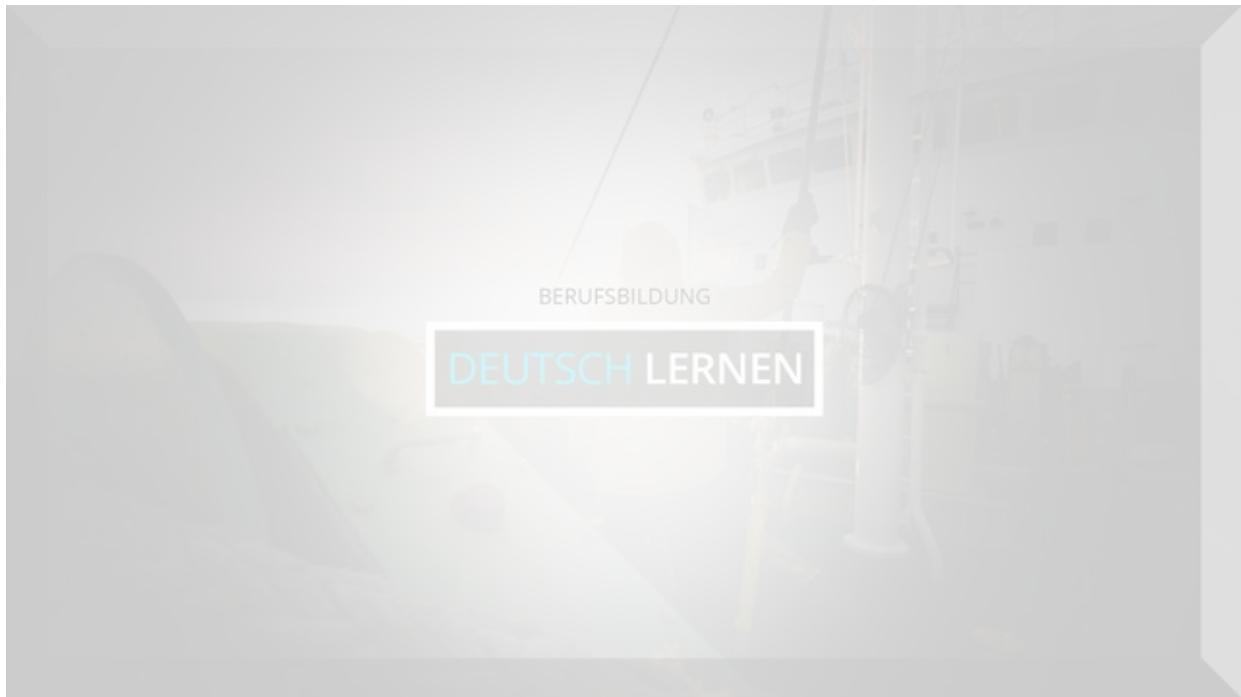
MANN ÜBER BORD IST EIN MANÖVER, DAS MAN AUSRUFTE,  
WENN JEMAND AUS DER CREW ODER EIN PASSAGIER  
INS WASSER FÄLLT SOWIE WENN JEMAND  
VON DER SCHIFFSCREW IM WASSER GESEHEN WIRD.



- Information: Alarm, Mann über Bord!
- Anordnung: Rettungsmittel nachwerfen
- Anordnung: Nowak, Ausguck halten, melde die Lage und die Entfernung vom Mann
- Kommando: Schoten los.
- Antwort: Klar, Schoten los.
- Anordnung: Nowak, bereite zur Aufnahme des Mannes an Backbord / an Steuerbord
- Anordnung: Mann an Bord, erste Hilfe dem Mann leisten
- Kommando: Über die Fock!  
Antwort: Ist klar

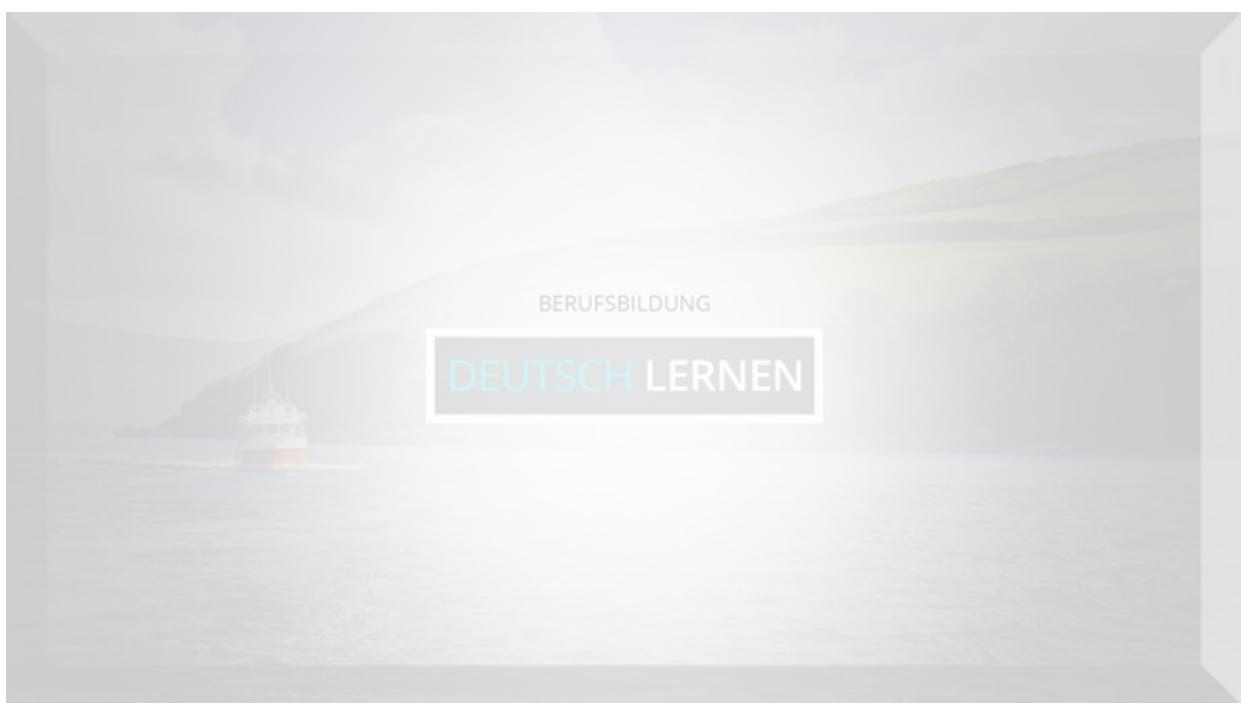
Die Grafik stellt eine Situation dar, in der ein Mensch über Bord geht.

# WORTART UND TIPPE EIN WORT



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DU6XF5JbT>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DU6XF5JbT>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Wörterbuch

*Abdrift* ['apdrift] [SUBST f]

dryf

*abgleiten* [ap'glaîtn̩] [Verb intr]

obsuwać się

*Achterspring* ['axtesprin̩] [SUBST f]

szpring rufowy

*Anker mit vier Flunken* ['aŋke mít fi:ê 'flʊŋkn̩] [Nominalphrase]

kotwica czterołapowa

*Ankerboje* ['aŋke'bo:jə] [SUBST f]

bojka

*Beplattung* [bəplatuŋ] [SUBST f]

wypłycentie

*Bootshaken* [bo:ts'ha:kn̩] [SUBST m]

bosak

*Bord* [bɔ:t̩] [SUBST m]

burta

**Bremse** ['bremzə] [SUBST f]

hamulec

**Brücke** ['brʏkə] [SUBST f]

pomost

**Bug** [bu:k] [SUBST m]

dziób

**Bug-Patentanker** [bu:k 'pa:tŋ'taŋke] [SUBST m]

kotwica dziobowo-patentowa

**Crew** [kru:] [SUBST f]

załoga

**Dalbe** [dalbə] [SUBST f]

dalba

**Einbahnverkehr** [aînba:nfɛ̝'ke:ɛ] [SUBST m]

ruch jednokierunkowy

**einen Mann empfangen** ['aînən man ɛm'pfanjen] [Wendung: SUBST m Akk, Verb tr]

podjęcie człowieka

*Eingangslicht* ['aɪŋ,ganslıçt] [SUBST nt]

światło wejściowe

*Einschraubenschiff* [aɪn'ʃRaʊbəʃɪf] [SUBST nt]

statek jednośrubowy

*elektrische Leitung* [e'lɛktriʃə 'laɪtʊŋ] [Nominalphrase]

przewód elektryczny

*erste Hilfe* ['e:ɛstə 'hɪlfə] [Nominalphrase]

pierwsza pomoc

*Fen* ['fɛndə] [SUBST m]

odbijacz

*Festmacherleine* ['fest,maχe'laɪnə] [SUBST f]

cuma

*Feuerraum* ['fɔɪ̯eraʊm] [SUBST m]

palowisko

*Flussmündung* ['flʊs,myndʊŋ] [SUBST f]

ujście rzeki

**Gewässer** [gə'vɛsə] [SUBST nt]

akwen

**Halse Klar zur Halse/Halse Klar zur Halse/Rund achtern!** ['halzə kla:ē tsu:ē 'halzə/'halzə kla:ē tsu:ē 'halzə/Rʊnt 'axtən] [Wendung]

zwrot przez rufę

**Halt back Fock** [halt bak fɔk] [Wendung]

foka szot luz

**Heck** [hɛk] [SUBST nt]

rufa

**im Wind** [im vɪnt] [Wendung]

linia wiatru

**Kai** [kaɪ] [SUBST m]

nabrzeże

**Kennzeichnung** ['ken̩tsaɪçnʊŋ] [SUBST f]

oznakowanie

**Knoten** ['kno:tən] [SUBST m]

węzeł

*Krängung* ['kʁeŋʊŋ] [SUBST f]

przechył

*Kurs halten* [kʊrs 'haltn] [Wendung: SUBST m Akk, Verb tr]

zachowywać kurs

*Lage* ['la:gə] [SUBST f]

położenie

*Längsneigung des Schiffes* [lɛŋs'naɪgʊŋ] [Nominalphrase]

pogłębianie statku

*Leeschiff* [le:ʃif] [SUBST nt]

statek zawietrzny

*lokale Vorschrift* [lo'ka:lə 'fo:ɛʃrif] [Nominalphrase]

przepis lokalny

*Luvschiff* [lu:ʃif] [SUBST nt]

statek nawietrzny

*Mann an Bord* [man an bɔ:t] [Nominalphrase]

człowiek na pokład

**Mann über Bord** [man 'y:bē bɔ:t] [*Nominalphrase*]

człowiek za burtą

**Manöver** [ma'nø:ve] [*SUBST nt*]

manewr

**Manövrieralarm** [,manø'vri:ē'alarm] [*SUBST m*]

alarm manewrowy

**mit dem Bug durch den Wind** [mit de:m bu:k du:ç de:n vint] [*Wendung: Präposition, SUBST m D, Präposition, SUBST m Akk*]

dziób pod wiatr

**Querstrahlsteueranlage** [kve:ēʃtra:l'stɔ:̄an,la:gə] [*SUBST f*]

ster strumieniowy

**Rettungsmittel** ['retuŋs'mitl] [*SUBST nt*]

środek ratunkowy

**Richtfeuer** [richt'fɔ:̄e] [*SUBST nt*]

nabieżnik

**Richtungsstabilität** ['Richtungsstabili'te:t] [auch Kursstabilität] [SUBST f]

## stateczność kursowa

**Rohrleitung** ['Ro:ə,laɪtʊŋ] [SUBST f]

rurociąg

*Ruder* ['ru:də] [SUBST nt]

ster

*scheinbare Wind* ['ʃaɪ̯nba:rə vɪnt] [Nominalphrase]

wiatr pozorny

### **Schoten los ['ʃo:tən lo:s] [Wendung]**

żagle luz

*Schraube* ['ʃraʊbə] [SUBST f]

šruba

*Segelboot* ['ze:gəl,bo:t] [SUBST nt]

## jacht żaglowy

*Sonde* ['zɔndə] [SUBST f]

sonda

**Sperrklinke** [ʃpεʁ'klɪŋkə] [SUBST f]

zapadka

**Stopper** ['ʃtɔpə] [SUBST m]

stoper

**Tiefgang** ['ti:f,gan̩] [SUBST m]

zanurzenie

**Über Fock** ['y:bə fɔk] [Wendung]

foka szot wybieraj

**Verankerungsvorrichtung** [fε̄ɛ'vanoŋkərʊŋs'fo:ɛ,riçtʊŋ] [SUBST f]

urządzenie kotwiczne

**Vorspring** ['fo:ɛ,ʃprɪŋ] [SUBST f]

szpring dziobowy

**wahre Wind** ['va:rə vɪnt] [Nominalphrase]

wiatr rzeczywisty

**Wasserströmung** ['vaseʃtrø:mʊŋ] [SUBST f]

składować rzędowo

**Wende** ['vəndə] [SUBST f]

obrót

**Wende Klar zum Wenden/Ree!** ['vəndə kla:ē tsوم 'vəndη/ ̄re:] [Wendung]

zwrot przez sztag

**Wind** [vɪnt] [SUBST m]

wiatr

**Windrichtung** ['vɪnt,riçtʊŋ] [SUBST f]

kierunek wiatru

**Winkel** ['vɪŋkl] [SUBST m]

kąt

**Zweischraubenschiff** [tsvaɪ̯'ʃraʊ̯bη̯ʃɪf] [SUBST nt]

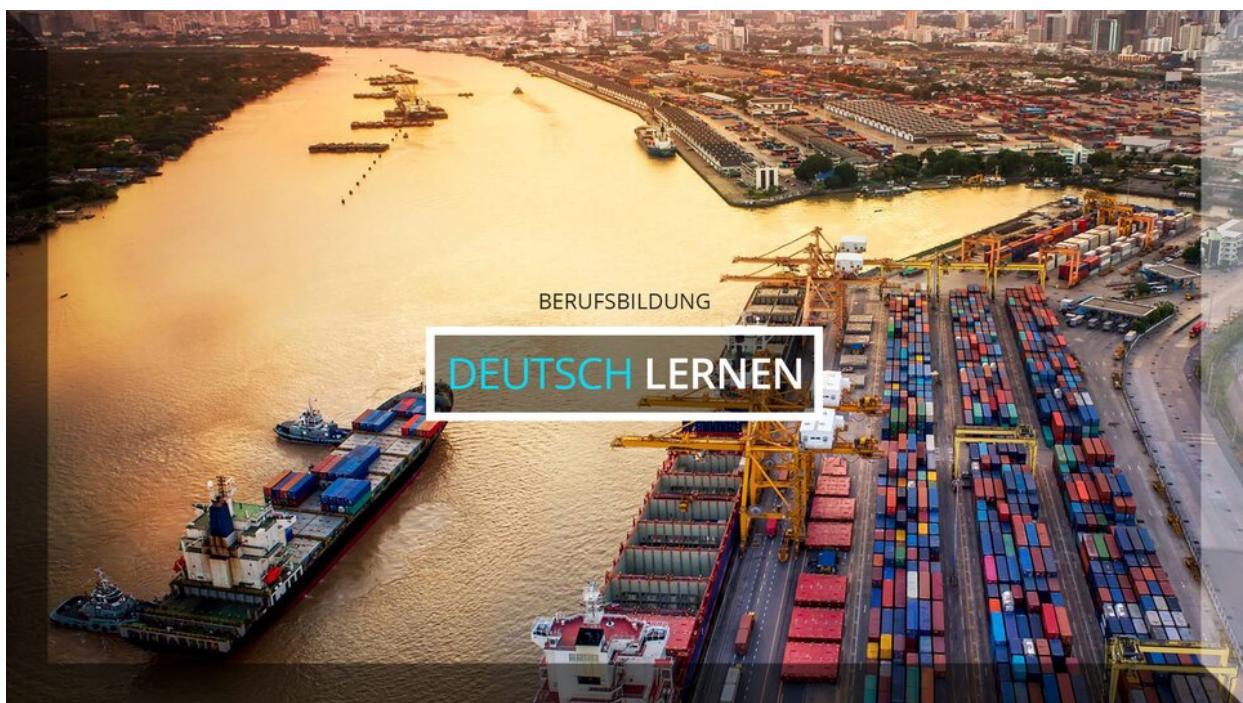
statek dwuśrubowy



Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## FEUERALARM

1. Film in der Grundversion.

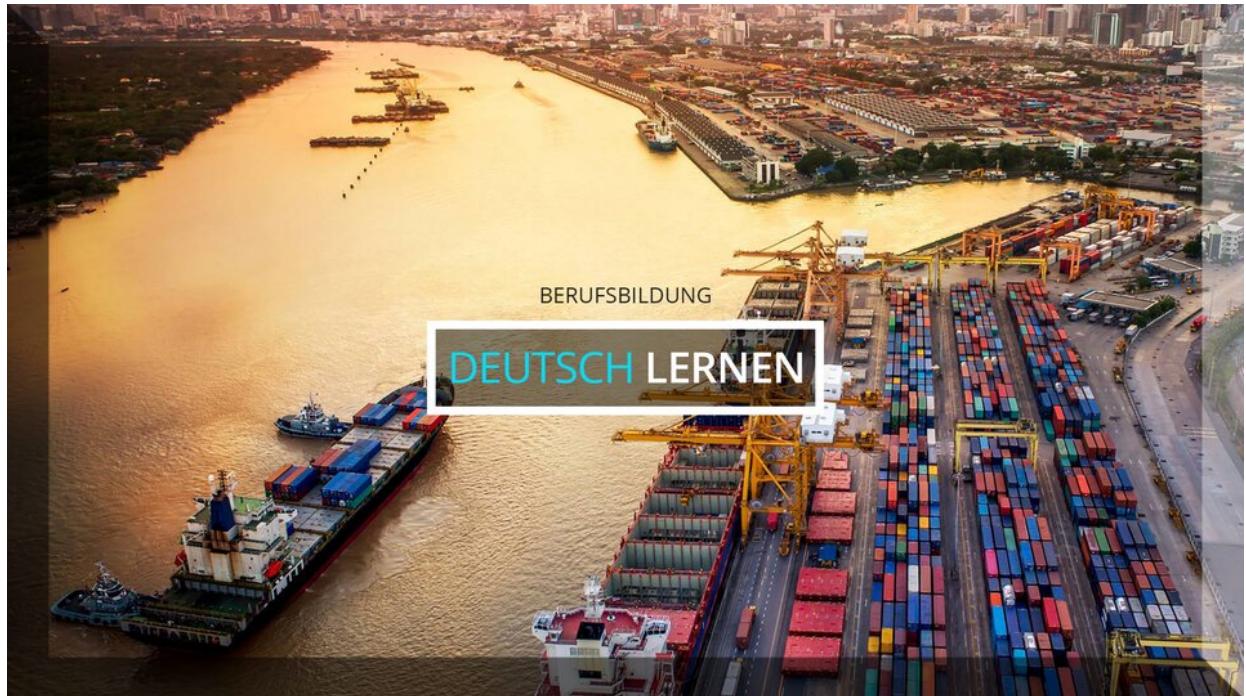


Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Film stellt die Pflichten und die Tätigkeiten dar, die von den Crewmitgliedern während eines Übungs-Feueralarms auszuführen sind.*

---

## 2. Film mit Untertiteln.

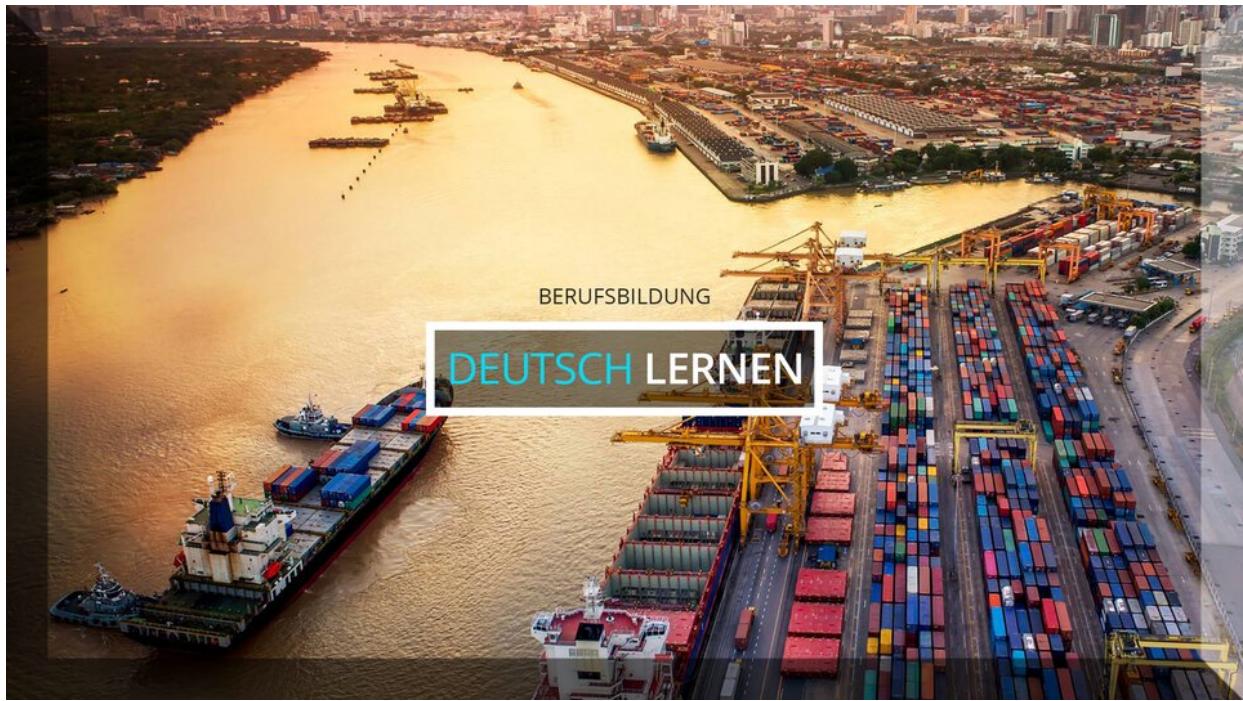


Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

## 3. Film mit Untertiteln und Pausen. Hören Sie zu und wiederholen Sie nach dem Lektor.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Film mit Untertiteln und der Narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

### Aufgabe 1

Entscheiden Sie, nachdem Sie den Film angesehen haben, welche Aussagen richtig und welche falsch sind.

Po obejrzeniu filmu, proszę zdecydować, która z poniższych wypowiedzi jest prawdziwa, a która fałszywa.

	Prawda	Fałsz
Eine der größten Gefahren auf dem Schiff ist Feuer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein aufkeimendes Feuer ist schwer zu löschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jedes Crewmitglied hat seine Aufgaben und Tätigkeiten, die es auszuführen hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeder, der zuerst ein Feuer bemerkt und Rauch riecht, muss dies dem Kapitän melden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um einen Feueralarm auszurufen, gibt der Kapitän ein Signal, bestehend aus zwei kurzen Tönen und einem langen Ton und wiederholt es dann zweimal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kohlenstoffdioxid ist ein universelles Feuerlöschmittel, welches zum Löschen aller Materialien eingesetzt wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Während eines Brandes auf einem Passagierschiff ist es besonders wichtig, Panik unter den Passagieren auszulösen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Brandfall sind alle über den Bordfunksender darüber zu informieren, dass sie sofort in ihre Kajüten gehen müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Übungen

## Aufgabe 2

Ergänzen Sie, nachdem Sie den Film angesehen haben, die Lücken in den Sätzen.  
Po obejrzeniu filmu, proszę uzupełnić luki w zdaniach. Proszę skorzystać z banku słów.

Nach der Feststellung eines Brandes mittschiffs ruft der Bootsmann [ ].

Nach der Benachrichtigung über Feststellung des Feuers beginnt der Bootsmann, das Feuer mit der [ ] zu löschen.

Nach der Ausrufung des Feueralarms installiert der Mechaniker die Wasserleitung und startet die [ ].

In Wohnräumlichkeiten befinden sich [ ] oder Pulverlöscher.

Auf dem Achterdeck befindet sich ein [ ].

Im [ ] befindet sich ein Kohlen-dioxidlöscher und eine Feuerlöschdecke.

Im Falle der Entzündung der Kleidung am Menschen ist es am besten, eine [ ] zu verwenden.

Für das Sammeln aller Passagiere an der Sammelstelle ist der [ ] verantwortlich.

Feuerlöschdecke

„Feuer mittschiffs“

Pulverlöschergerät

Mechaniker

Schaumlöscher

Feuerlöschrausrustung

Feuerlöschpumpe

Maschinenraum

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# NOTRUFSSIGNALE (NOTZEICHEN)



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Die Animation enthält eine Beschreibung der Grundnotrufsignale auf dem Schiff.*

---

#### Aufgabe 4

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 5

Ordnen Sie die polnischen Begriffe ihren Übersetzungen zu, nachdem Sie die Animation mit dem Sprecher angesehen haben.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

sygnał wzywania pomocy

langsam

sygnał SOS

das SOS-Signal

powolny

die Fallschirmrakete

radiotelefon

das Notrufsignal

sygnał nadawany ciałem

das Rauchsignal

rakieta spadochronowa

das Sprechfunkgerät

sygnał dymny

das Körpersignal

powtarzalny

wiederholt

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 6

Entscheiden Sie, nachdem Sie die Animation mit Sprecher angesehen haben, welche der folgenden Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, zdecyduj, które z poniższych twierdzeń jest prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Notrufsignale können nur einzeln, nie kombiniert genutzt oder gezeigt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notrufsignale signalisieren eine Gefahr und einen Hilfebedarf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Sirenenton ist ein unterbrochener Ton, der mithilfe eines beliebigen Signal-Nebelhorns übertragen wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Von Raketen und Flugkörpern, die rote Sterne ausstoßen, werden viele gleichzeitig in kurzem Zeitabstand abgefeuert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Rauchsignal emittiert grünen Rauch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körpersignaleüberträgt man durch langsames und wiederholtes Heben und Senken der zu beiden Seiten ausgestreckten Arme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das SOS-Signal besteht aus der Sequenz: Punkt, Punkt, Punkt, Strich, Strich, Strich, Punkt, Punkt, Punkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Signal „Quadratische Flagge mit einer Kugel“ ist uniform und besteht immer aus einer quadratischen Flagge mit einem kugelförmigen Objekt darüber.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Gefahren und Störungen

**Der Hypertext stellt Verfahren während der Arbeit in geschlossen Räumlichkeiten auf dem Schiff dar. Das Gespräch findet zwischen dem Mechaniker, dem Bootsmann und einem jüngeren Matrosen statt.**

**Hipertekst przedstawia procedury postępowania w czasie pracy w pomieszczeniach zamkniętych na statku. Rozmowa toczy się między mechanikiem, bosmanem i młodszym marynarzem.**

Bootsmann: Auf dem Schiff gibt es geschlossene Räumlichkeiten. Durch sie verlaufen verschiedene Anlagen und Schifffsysteme, die Schäden unterliegen können. Erwähnen Sie bitte diese Räumlichkeiten.

**Matrose:** Zu dieser Art geschlossener Räumlichkeiten gehören: \*\*\*Kofferdämme,\*\*\*  
\*m3cd39ce77877e760\_1497279718401\_0 \*m3cd39ce77877e760\_1497279733582\_0  
\*m3cd39ce77877e760\_1497279738479\_0 \*m3cd39ce77877e760\_1497279743621\_0  
\*m3cd39ce77877e760\_1497279748379\_0 \*m3cd39ce77877e760\_1497279753543\_0  
\*m3cd39ce77877e760\_1497279762480\_0 \*\***Kraftstofftanks** und andere.

Bootsmann: Welche Gefahren für das menschliche Leben gibt es in diesen Räumlichkeiten?

**Matrose:** Oft fehlt es dort Sauerstoff. Diese Räumlichkeiten enthalten **brennbare** oder **toxische** Gase oder Dämpfe. Aus diesem Grund lässt ihre Atmosphäre den Erhalt menschlichen Lebenslicht zu.

Bootsmann: Die Reeder wenden spezielle Verfahrensgrundsätze an, um die Arbeit von Menschen in geschlossenen Räumlichkeiten anhand einer Standard-Checkliste vorzubereiten und zu überwachen. Kennen Sie ihre Grundsätze?

**Matrose:** Bevor man irgendwelche Tätigkeiten in diesen Räumlichkeiten durchführt, sollte man:

- die Atmosphäre in ihnen überprüfen und die Räumlichkeiten lüften,
- vor und während der Arbeit eine ausreichende Belüftung gewährleisten,
- sich durch die Hilfe einer anderen Person absichern, mit der ein System der gegenseitigen Kommunikation festgelegt wurde,
- eine geeignete Rettungsausrüstung vorbereiten.

Bootsmann: Es kam bereits vor, dass eine Person, die einem Kollegen in einer geschlossenen Räumlichkeit zur Hilfe eilte, zum nächsten Opfer wurde, weil sie keine geeignete Ausrüstung zur Hand hatte.

**Matrose:** Die Belüftung sollte ausreichend lange vor Beginn der Arbeit durchgeführt werden, um sauerstofffreie Luft oder giftige Gase aus der sog. Tasche zu entfernen und während der ganzen Arbeitszeit und während der Pausen fortgeführt werden. Wenn die Atmosphäre innerhalb der Räumlichkeit auch nur den geringsten Verdacht erweckt, sollte die Aufsichtsperson im Atemschutzgerät die Luftzusammensetzung untersuchen.

Bootsmann: Wie bereiten Sie sich darauf vor, in einer geschlossenen Räumlichkeit zu arbeiten?

**Matrose: Ich sollte einen *Sicherheitsgurt* tragen und mit einer Sicherheitsleine mit einer am Eingang stehenden Person verbunden sein.**

Bootsmann: Genau.

### Aufgabe 7

Ordnen Sie nach dem Lesen des Hypertext-Dokumentes folgende Begriffe ihren Übersetzungen zu.

Po przeczytaniu dokumentu hipertekstowego, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

zbiornik paliwowy

Bodenschneise von Rohrleitungen

aparat oddechowy

der Sicherheitsgurt

koferdam

das Atemschutzgerät

pas bezpieczeństwa

toxisch

zbiornik ściekowy

der Trimmtank

denny dukt rurociągów

der Abwassertank

zbiornik balastowy

der Pumpenraum

toksyczny

der Kofferdamm

komora łańcuchów kotwicznych

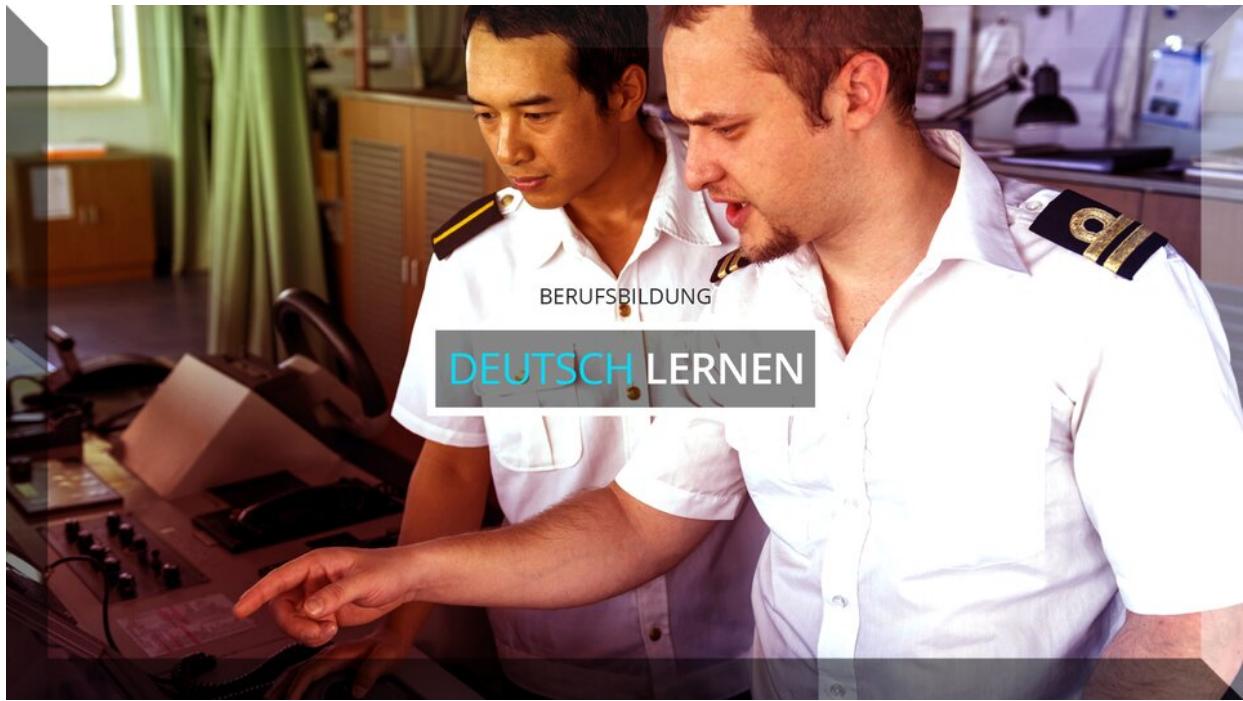
der Kraftstofftank

pompownia

der Kettenkasten

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DRINGLICHKEITSMELDUNG PAN-PAN



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Ein Gespräch des Kapitäns des Schiffes mit dem Steuermann über die Wichtigkeit der Durchführung von Sprechfunkgesprächen im Bereich der Sicherheit des Schiffes und der Crew. Die Diskussion betrifft die Dringlichkeitsmeldung Pan-Pan sowie eine beispielhafte Formulierung dieser Meldung.*

---

### Aufgabe 8

Entscheiden Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme, welche der folgenden Aussagen über die Dringlichkeitsstufe wahr und welche falsch sind.

Po odsłuchaniu nagrania audio, zdecyduj, które z poniższych twierdzeń o priorytecie pilności są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Die Dringlichkeitsstufe ist die Stufe mit der höchsten Priorität.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Dringlichkeitsstufe ist „unterhalb“ der Stufe DISTRESS angesiedelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Dringlichkeitsstufe ist „über“ allen Prioritätsstufen außer DISTRESS angesiedelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie betrifft die Sicherheit von Menschen oder des Schiffes, z. B. medizinische Hilfe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie wird nur im Falle des Feuers auf der Kommandobrücke gegeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Priorisierung einer Meldung mit der Dringlichkeitsstufe kann ausschließlich der Kapitän des Schiffes vornehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Dringlichkeitsstufe wird gegeben, wenn keine unmittelbare Gefahr besteht und eine unverzügliche Hilfe nicht erforderlich oder nicht völlig gerechtfertigt ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Dringlichkeitsstufe ist der Alarmstufe gleichwertig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

### Aufgabe 9

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 10

Ordnen Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme folgende Begriffe ihren Übersetzungen zu.  
Po odsłuchaniu nagrania audio, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

porada medyczna

die medizinische Hilfe

szerokość geograficzna

die direkte Gefahr

moja pozycja

die medizinische Beratung

bezpośrednie zagrożenie

die unverzügliche Hilfe

pomoc medyczna

auf den Felsen zudriften

zdryfować na skały

die Manövrierfähigkeit

zdolności manewrowe

meine Position

natychmiastowa pomoc

die geographische Breite

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# BEDINGUNGEN FÜR EINE SICHERE SCHIFFFAHRT

Verordnung des Ministers für Infrastruktur und Entwicklung vom 9. Dezember 2014

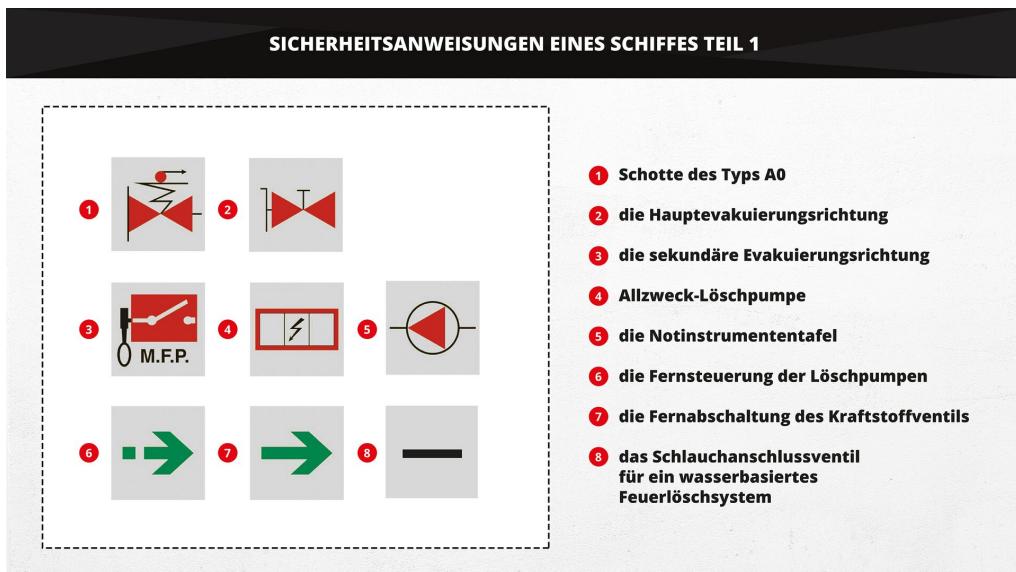
VIII. Die Mindestausstattung mit Feueraurüstung für Schiffe, die nicht dem SOLAS-Übereinkommen unterliegen, mit einer Bruttoraumzahl (BRZ) von weniger als 500 Einheiten

LM.	Schiffstyp	Fliegende Feuerlöschgeräte oder Feuerlöscher	Kabinendienstloch	Beförderbarer 45-Liter-Schaumfeuerlöscher	Dreckschlauch, Universal-	Dreckschlauch, Univers-	Feuerschlauch, -aufrüstung	Feuerschlauch und Breitstrahl-	Elektro- und
					generator	generator		Bruststrahl	Handspritze
1	Frachtschiff	5	3	-			2	2	1
2	Rettungsboot, Schulschiff, Forschungsschiff, Vermessungsschiff	5	3	-			2	-	1
3	Bagger Schiff	5	5	-			2	-	1
4	Piloten-, Forschungs-, hydrographisch-kartographisch-Schlepper bis 316 kW	5	3	-			1	-	1
5	Schlepper und Feuerlöschboot bis 316 kW	5	3	1			2	-	1
6	Fischer- und Motorboot decklos	1	-	-			1	-	-
7	Fischermotorboot mit 12,5 kW Motor und Bugkonus	1	1	-			1	-	1
8	Fischkutter mit einer Meldelänge von bis zu 17 m	2	1	-			1	-	1
9	Fischkutter mit einer Meldelänge von über 17 m	5	3	-			2	-	2
10	Passagier-, Rettungs-, spezielle Arbeitsschiff, Hydrographe-, Wissenschafts-, Fremdfahrt-Motorboot	2	1	-			1	-	1
11	Barke ohne Antrieb	1	1	-			-	-	1
12	Barke mit Antrieb	3	2	-			1	-	1
13	Tauchbasis ohne Antrieb, schwimmende Werkstatt	2	1	-			1	-	1
14	Schute ohne Antrieb	2	1	-			1	-	-
15	Schute mit Antrieb, Kran Schiff	4	3	-			2	-	1
16	Wohnschiff	3	1	-			1	-	1

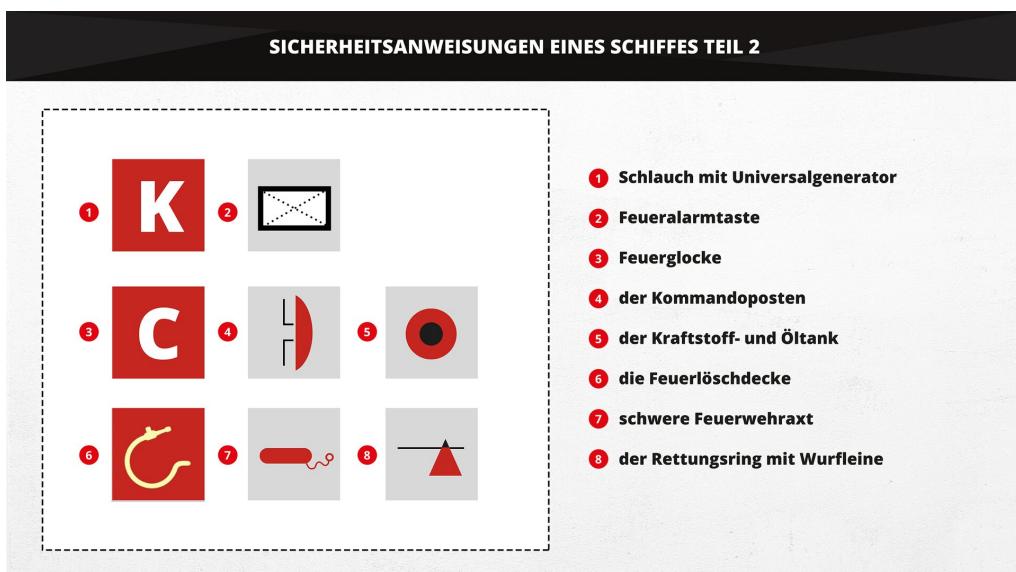
Das Dokument zeigt einen Auszug aus der Verordnung des Ministers für Infrastruktur und Entwicklung vom 9. Dezember 2014 über detaillierte Bedingungen für die sichere Schifffahrt von Seeschiffen.

Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Galerie (Fotos)



Die Grafik stellt einen Auszug aus den Sicherheitsanweisungen eines Schiffes dar.

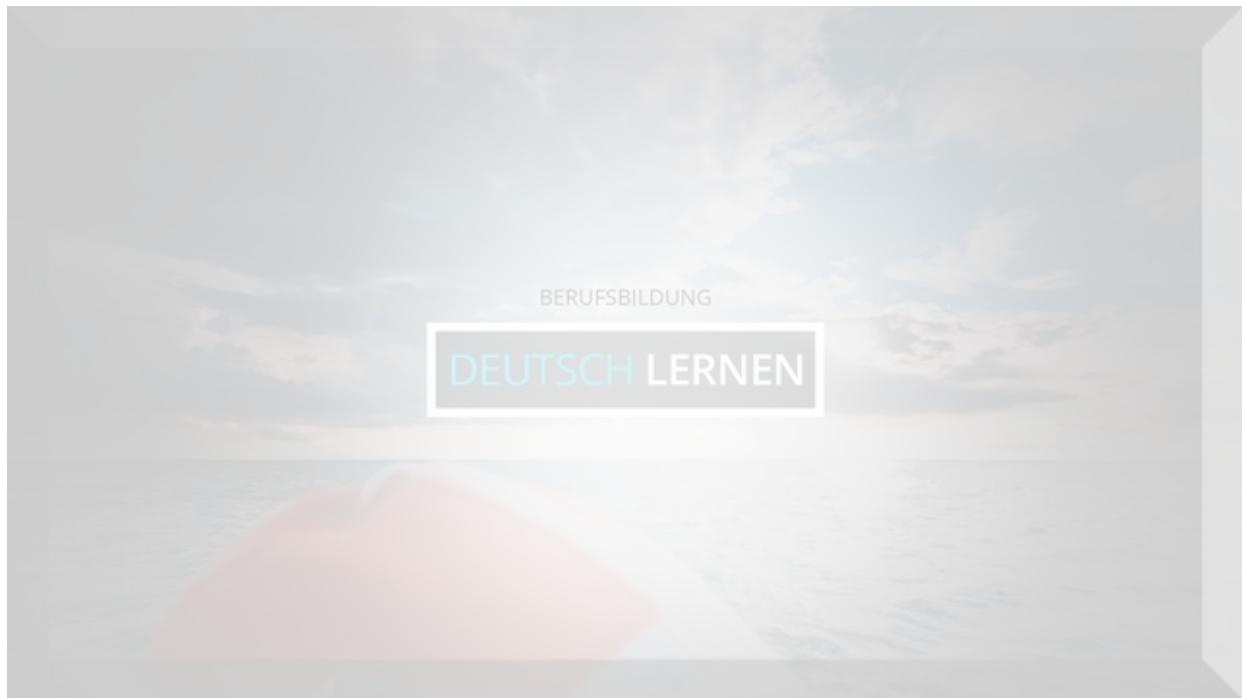


Die Grafik stellt einen Auszug aus den Sicherheitsanweisungen eines Schiffes dar.



Die Grafik stellt Beispiele für individuelle Rettungsmittel dar.

## KREUZWORTRÄTSEL UND TIPPE EIN WORT



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DED7b3woT>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DED7b3woT>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Wörterbuch

***Abwassertank*** ['apvase,taŋk] [SUBST m]

zbiornik ściekowy

***Atemschutzgerät*** ['a:təmʃʊtsgəRε:t] [SUBST nt]

aparat oddechowy

***auf den Felsen zudriften*** [a:ōf de:n 'felzŋ̩ tsu:'driftŋ̩] [Wendung: Präposition, SUBST m Akk, Verb tr]

zdryfować na skały

**Baggerschiff, auch Schwimmbagger** ['baɡəʃɪf aʊχ ʃvɪm'baɡə] [SUBST nt, Konkunktion, SUBST m]

pogłębiarka

**Barke mit Antrieb** ['baʁkə mit 'an,tri:p] [Nominalphrase]

barka z napędem

**Barke ohne Antrieb** ['baʁkə 'o:nə 'an,tri:p] [Nominalphrase]

barka bez napędu

**Belüftung** [bə'lʊftʊŋ] [SUBST f]

wentylacja

**Bodenschneise von Rohrleitungen** ['bo:dŋʃnaɪzə fɔn 'ro:ɛ,laɪtʊŋən] [Nominalphrase]

denny dukt rurociągów

**Bordfunksen** [bɔ:t'fʊŋk,zen̩də] [SUBST m]

rozgłośnia pokładowa

**Brechstange** ['bREçʃtaŋə] [SUBST f]

łom

**brennbar** ['bREnbɑ:b̩ə] [Adjektiv]

palny

**CO<sub>2</sub>-Stationsraum** [tse:o:tsvaɪ̯ ſta'tsio:nſRAʊ̯m] [SUBST m]

pomieszczenie stacji CO<sub>2</sub>

**direkte Gefahr** [di'rektə gə'fa:ɛ] [Nominalphrase]

bezpośrednie zagrożenie

**DISTRESS** [dɪ'st्रɛs] [SUBST eng]

DISTRESS

**Dringlichkeitsmeldung Pan-pan** ['drɪŋlɪç,kaɪts'meldɔŋ pæn pæn] [Nominalphrase]

komunikat pilności (URGENCY)

**Dringlichkeitsstufe** ['drɪŋlɪç,kaɪts'ʃtu:fə] [SUBST f]

priorytet pilności

**Druckschlauch** [drʊkʃlaʊ̯χ] [SUBST m]

wąż tłoczny

**elektroisolierend** [e,lektrɔ'izo'li:rənt] [Verb, Partizip I]

elektroizolacyjny

**Fallschirmrakete** ['falʃɪrmra'ke:tə] [SUBST f]

rakieta spadochronowa

*Fernabschaltung* [fεrn'apʃaltʊŋ] [SUBST f]

zdalne odcinanie

*Fernsteuerung* [fεrn'stɔɪəRʊŋ] [SUBST f]

zdalne sterowanie

*Feuer mittschiffs* ['fɔɪə 'mɪtsʃɪfs] [Wendung: SUBST nt, Adverb]

pożar na śródokręciu

*Feueralarmtaste* ['fɔɪəlɑrm'tastə] [SUBST f]

przycisk alarmu pożarowego

*Feuerglocke* ['fɔɪə'glɔkə] [SUBST f]

dzwonek alarmu pożarowego

*Feuerlöschboot* ['fɔɪəlœʃbu:t] [SUBST nt]

statek pożarniczy

*Feuerlöschdecke* ['fɔɪəlœʃ'dekə] [SUBST f]

koc gaśniczy

*Feuerlöscher* ['fɔɪə,lœʃə] [SUBST m]

gaśnica

*Feuerlöschgeräte* ['fɔɪəlœʃgə're:tə] [SUBST pl]

sprzęt gaśniczy

*Feuerlöschpumpe* ['fɔɪəlœʃ'pu:mpe] [SUBST f]

pompa pożarowa

*Feuerwehraxt* ['fɔɪə've:əkst] [SUBST f]

topór strażacki

*Fischermotorboot* ['fiʃe'mo:to:ə,bo:t] [SUBST nt]

łódź motorowa rybacka

*Fischkutter* ['fiʃ,kʊte] [SUBST m]

kuter rybacki

*Flugkörper* [flu:k'kœrpə] [SUBST pl]

pociski

*Frachtschiff* ['fræxtʃɪf] [SUBST nt]

statek towarowy

*Gefahrenhinweis* [gə'fa:rən'hɪn,vaɪs] [SUBST m]

wskazanie niebezpieczeństwa

**geographische Breite** [geo'gra:fɪʃə 'bRāɪtə] [Nominalphrase]

szerokość geograficzna

**Hauptevakuierungsrichtung** [haʊptevaku'i:rʊŋs'riçtʊŋ] [SUBST f]

główny kierunek ewakuacji

**Hilfebedarf** ['hɪlfəbə'daʁf] [SUBST m]

potrzeba pomocy

**individuelle Rettungsmittel** [,individu'elə 'Rettʊŋs'mɪtl] [Nominalphrase]

indywidualne środki ratunkowe

**Kessel** ['kɛsl] [SUBST m]

kocioł

**Kettenkasten** ['kɛtn̩'kastn̩] [SUBST m]

komora łańcuchów kotwicznych

**Kofferdamm** ['kɔfədamp] [SUBST m]

koferdam

**Kohlenstoffdioxid** [,ko:lənʃtɔ:f'di:oksɪ:t] [SUBST nt]

dwutlenek węgla

*Kommandoposten* [kɔ'mando'po:stn] [SUBST m]

posterunek dowodzenia

*Kraftstoff- und Öltank* ['kraft,stɔf ɔnt 'ø:l,tan̩k] [SUBST m]

zbiornik paliwa i oleju

*Kraftstofftank* ['kraftʃtɔf,tan̩k] [SUBST m]

zbiornik paliwowy

*Kraftstoffventil* ['kraft,stɔf'ven'ti:l] [SUBST nt]

zawór paliwa

*Küstenfunkstelle* ['kystn̩funk'stɛlə] [SUBST f]

stacja brzegowa

*Löschnpumpe* [lœʃ'npu:mpe] [SUBST f]

pompa gaśnicza

*roller rack* ['rəʊ.lə ræk] [noun, countable]

regał rolkowy

*Manövrierfähigkeit* [məno'vri:ə'fɛ:içkaɪ̩t] [SUBST f]

zdolności manewrowe

**medizinische Beratung** [medi'tsi:nɪʃə bə'Ra:tʊŋ] *[Nominalphrase]*

porada medyczna

**medizinische Hilfe** [medi'tsi:nɪʃə 'hɪfə] *[Nominalphrase]*

pomoc medyczna

**meine Position** ['maɪnə pozi'tʃɔ:n] *[Possessivpronomen, SUBST f]*

moja pozycja

**Motorboot** ['mo:tɔ:bo:t] *[SUBST nt]*

motorówka

**Nachrichtenübermittlung** ['na:χRɪçt̩y:bɛ,mitlʊŋ] *[SUBST f]*

łączność

**Nebelhorn** ['ne:bl,hɔ:n] *[SUBST nt]*

przyrząd mgłowy

**Notinstrumententafel** [no:tɪnstru'mentn'ta:f] *[SUBST f]*

awaryjna tablica rozdzielcza

**Notrufsignal, Notzeichen** ['no:t,ru:fzɪ'gna:l no:t'tsaɪçŋ] *[SUBST nt]*

sygnał wzywania pomocy

*Pulveraggregat* ['pʊlfə,agre'ga:t] [SUBST nt]

agregat proszkowy

*Pumpenraum* ['pʊmpn̩Raʊm] [SUBST m]

pompownia

*Raketen* [ra'ke:tən] [SUBST pl]

rakiety

*Rauchboje* [raʊχ'bɔjɛ] [SUBST f]

pławka dymna

*Rauchsignal, Rauchzeichen* ['raʊχzɪ,gna:l 'raʊχ,tsaɪçn̩] [SUBST nt, SUBST nt]

sygnał dymny

*Rettungsanzug* ['retʊŋs'an,t͡su:k] [SUBST m]

kombinezon ratunkowy

*Rettungsgurt* ['retʊŋsgʊrt] [SUBST m]

pas ratunkowy

*Rettungsring* ['retʊŋs,riŋ] [SUBST m]

koło ratunkowe

**Rettungsring mit Wurffleine** ['Rettuŋs,riŋ mit vɔrf'laɪnə] [Nominalphrase]

koło ratunkowe z rzutką

**Rettungsweste** ['Rettuŋs'vestə] [SUBST f]

kamizelka ratunkowa

**roten Sterne** ['Ro:tən 'ʃtevnə] [Nominalphrase]

czerwone gwiazdy

**Schlauch mit Universalgenerator** [ʃlaʊχ mít univeʁ'za:lgenə'rɑ:tɔ:ɛ] [Nominalphrase]

wąż z prądnicą uniwersalną

**Schlauchanschlussventil** [ʃlaʊχ'anʃlu:sven'ti:l] [SUBST nt]

zawór hydrantowy

**Schlepper** ['ʃlepə] [SUBST m]

holownik

**Schotte** ['ʃɔ:tə] [SUBST f]

przegroda

**Schute** ['ʃu:tə] [SUBST f]

szalanda

**schwere Feuerwehraxt** ['ʃve:rə 'fœ̄rə,ve:ɛakst] [Nominalphrase]

topór strażacki ciężki

**sekundäre Evakuierungsrichtung** [,zekun'de:rə evaku'i:ʀuŋs'rɪçtʊŋ] [Nominalphrase]

drugorzędny kierunek ewakuacji

**Sicherheit Menschen** ['ziçehaït 'mɛnʃn] [Nominalphrase]

bezpieczeństwo osób

**Sicherheitsgurt** ['ziçehaïts,gʊrt] [SUBST m]

pas bezpieczeństwa

**Signale** [zi'gna:lə] [SUBST pl]

sygnały

*Sirenenton* [zi're:nəntɔn] [SUBST m]

dźwięk syreny

*SOS-Signal* [ɛs zi'gna:l] [SUBST nt]

sygnał SOS

*Sprechfunkgerät* [ʃp̥reç'fʊŋkɣə,ʁε:t] [SUBST nt]

radiotelefon

*Strahlrohr* ['ʃta:l,ro:ə] [SUBST nt]

prądownica

*toxisch* ['tɔksɪʃ] [Adjektiv]

toksyczny

*Trimmtank* [trɪmtaŋk] [SUBST m]

zbiornik balastowy

*unverzügliche Hilfe* ['ʊnfɛ̄'tsy:kliçə 'hɪlfə] [Nominalphrase]

natychmiastowa pomoc

*Wasserleitung* ['vaselaɪtʊŋ] [SUBST f]

linia wodna

*Wohnschiff* [vo:nʃɪf] [SUBST nt]

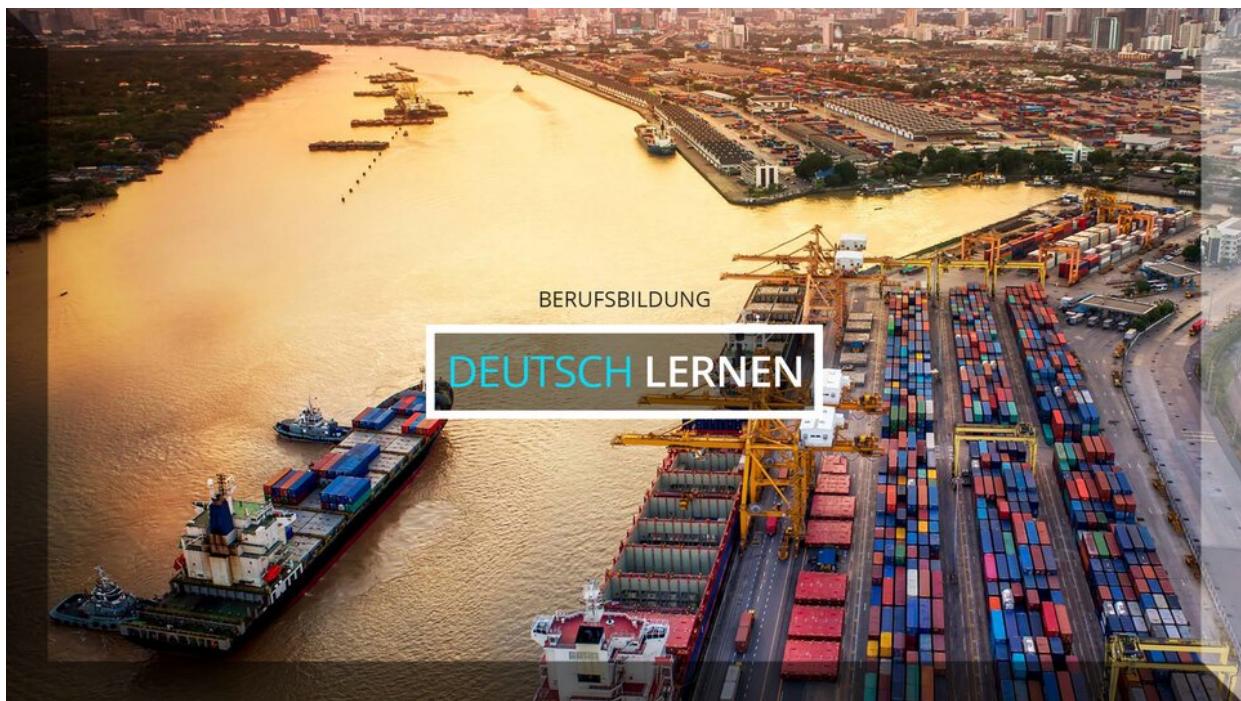
koszarka



Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DER MASCHINENRAUM DES SCHIFFES

1. Film in der Grundversion.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Film präsentiert ein Vorstellungsgespräch im Schiffsmaschinendienst.*

---

2. Film mit Untertiteln.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

3. Film mit Untertiteln und Pausen. Hören Sie zu und wiederholen Sie nach dem Lektor.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Film mit Untertiteln und der Narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

## Aufgabe 1

Ergänzen Sie den Lückentext, nachdem Sie den Film angesehen haben. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu filmu, proszę uzupełnić luki w zdaniach. Proszę skorzystać z banku słów.

Im [ ] befinden sich Gruppen von Maschinen und Geräten, die für die Produktion von mechanischer, elektrischer und thermischer Energie verantwortlich sind.

Der Maschinenraum befindet sich in einem [ ].

Das [ ] ist der wichtigste Teil des Maschinenraumes.

Andere [ ] im Maschinenraum werden als Hilfssysteme bezeichnet.

Das [ ] liefert Energie, die es dem Schiff ermöglicht, sich zu bewegen.

[ ] liefern die Energie, die benötigt wird, um alle Geräte und Energieabnehmer auf dem Schiff zu betreiben.

Wenn ein langsamlaufender Motor als Hauptantrieb eingesetzt wird, ist der Schraubenantrieb normalerweise direkt und wird [ ] genannt.

Wenn der mittelschnelllaufende Motor oder die mittelschnellaufende Motoren als Hauptantrieb dienen, dann ist der Schraubenantrieb aufgrund der Zahnräder, die die Drehzahl begrenzen, indirekt. Wir sprechen dann von einem [ ].

indirekten Hauptantrieb

Antriebssystem

Hilfssysteme

wasserdichten Teil des Rumpfes

direkter Hauptantrieb

Maschinenraum

Energiesysteme

Antriebssystem

## Übungen

## Aufgabe 2

Entscheiden Sie, nachdem Sie den Film angesehen haben, welche der folgenden Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po obejrzeniu filmu, proszę zdecydować, które z poniższych twierdzeń są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Dies ist das erste Einstellungsgespräch des Bewerbers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Anwerber will das theoretische Wissen des Bewerbers überprüfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Bewerber wird nicht zum nächsten Teil des Gesprächs eingeladen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Anwerber fragt den Bewerber nach den Kommandos, die vom Kapitän des Schiffes gegeben werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Bewerber ist gut auf das Gespräch vorbereitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Bewerber antwortet gut auf die Fragen nach dem Maschinenraum, er kann aber die Frage nach den Arten des Hauptantriebes nicht beantworten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Kandidat kennt den Unterschied zwischen dem Antriebssystem und den Hilfssystemen gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Bewerber kann nicht sagen, welche Geräte sich außerhalb des Maschinenraums befinden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# HILFENERGIESYSTEME



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Die Animation stellt Hilfsenergiesysteme und Installationen des Maschinenraumes des Schiffes dar.

---

#### Aufgabe 4

Ergänzen Sie den Lückentext, nachdem Sie die Animation mit Sprecher angesehen haben.

Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, proszę uzupełnić luki w zdaniach. Proszę skorzystać z banku słów.

Um richtig funktionieren zu können, muss der Maschinenraum des Schiffes mehr als nur

[ ] des Schiffes gewährleisten.

[ ] Wärmeenergie und Energie in Form von Gasen und Flüssigkeiten mit erhöhtem Druck ist ebenfalls erforderlich.

Wenn der Hauptantrieb im Maschinenraum aus langsamlaufenden

Kolbenverbrennungsmotoren oder mittelschnellaufenden Motoren mit niedrigen

Drehzahlgeschwindigkeiten besteht, ist es notwendig, elektrische Energie für den Antrieb der

[ ] wie Pumpen und Kompressoren zu produzieren.

Dies sind Elemente, die [ ] sind.

Bei Verwendung von schnelllaufenden Motoren und mittelschnellaufenden Motoren mit hohen Drehzahlgeschwindigkeiten ist es nicht nötig, den Hilfsmaschinen Energie zuführen, da diese Maschinen und Hilfseinrichtungen direkt [ ].

Wasserdampf hat viele Funktionen, er dient u. a. zur: Erhitzung von Schmieröl, Kraftstoff und Schweröl, Erzeugung von Frischwasser aus Meerwasser oder [ ].

Wenn das Schiff über einen Verbrennungsmotor verfügt, wird im Stillstand und bei niedrigen Geschwindigkeiten der Dampf in der Regel durch [ ] erzeugt.

Bei normalem Betrieb der Haupttriebmotoren erzeugen die [ ] Dampf.

Zu den Hilfsgeräten, die dem Umweltschutz dienen, gehören Geräte zur Verarbeitung von Fäkalien und Verbrennung von Abfällen sowie [ ].

Elektrische Energie

von den Hauptmotoren unabhängig

den Hauptantrieb

Rückgewinnungskessel

Beheizung von Räumen

Hilfskessel

Hilfsmaschinen

Bilgewasseraufbereitungsanlagen

von den Motoren angetrieben werden

# Übungen

## Aufgabe 5

Verbinden Sie folgende Begriffe mit ihren Übersetzungen, nachdem Sie die Animation mit Sprecher angesehen haben.

Po obejrzeniu animacji z lektorem połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

kocioł pomocniczy

der Umweltschutz

wyparownik

die Kläranlage

energia cieplna

der Rückgewinnungskessel

oczyszczalnia

das Frischwasser

woda zęzowa

der Hilfskessel

woda słodka

der Verdampfer

ochrona środowiska

die Wärmeenergie

kocioł utylizacyjny

das Bilgewasser

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 6

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Aufteilung der Maschinenräume

Der Hypertext stellt einen Auszug aus dem Interview im Radio dar. Der Journalist führt das Gespräch mit einem Schiffskapitän durch.

Hipertekst przedstawia fragment wywiadu w radio. Dziennikarz prowadzi rozmowę z kapitanem statku.

Journalist: Ich begrüße Sie nach der Pause. Ich möchte daran erinnern, dass wir heute das Vergnügen haben, den Schiffskapitän, Adam Nowak, begrüßen zu können. Vor der Pause

haben wir über Hilfsenergiesysteme gesprochen. Jetzt möchte ich nach Details über die Aufteilung von Maschinenräumen fragen. Wie kann man sie sortieren?

**Kapitän:** Es gibt viele Aufteilungskriterien. Das erste sagt uns über die Art des verwendeten Kraftstoffs. Die konventionellen Maschinenräume verbrennen **Dieselkraftstoff** oder **Schweröl**, während **Kernkraftwerke** Wasserdampf erzeugen. Die nächste Aufteilung wird nach dem Arbeitsmedium des Maschinenraumes definiert.

Journalist: Können Sie uns etwas mehr darüber erzählen?

**Kapitän:** Natürlich. Das Arbeitsmedium in den **Dampfmaschinenräumen** ist **Wasserdampf**, während in **Dieselmaschinenräumen** das Arbeitsmedium verbrannt wird. Es gibt noch **kombinierte Maschinenräume**, wo die Arbeitsmedien sowohl Wasserdampf als auch **Abgase** sind.

Journalist: Klingt interessant.

**Kapitän:** Und das ist erst der Anfang! Jetzt wartet eine große Gruppe auf uns. Wenn wir über die Typen der Motoren sprechen, können wir die Maschinenräume mit **Kolbenverbrennungsmotoren**, mit Verbrennungs-Turbinensätzen, mit Dampfturbinen, mit Strahltriebwerken und kombinierten Motoren unterscheiden.

Journalist: Es ist wirklich eine ziemlich große Gruppe.

**Kapitän:** In der Tat. Es sind noch zwei enge Gruppen übrig.

Journalist: Unsere Hörer sind sicherlich neugierig.

**Kapitän:** Je nach dem, wie der Antrieb auf die **Propeller** übertragen wird, spezifizieren wir Maschinenräume mit direktem oder indirektem Antrieb. Die letzte Aufteilung erzählt uns wiederum von der Anzahl der Propeller. Wir unterscheiden Mehrwellen- und Einzelwellenmaschinenräume.

Journalist: Sie kennen sich gut in Ihrem Beruf aus.

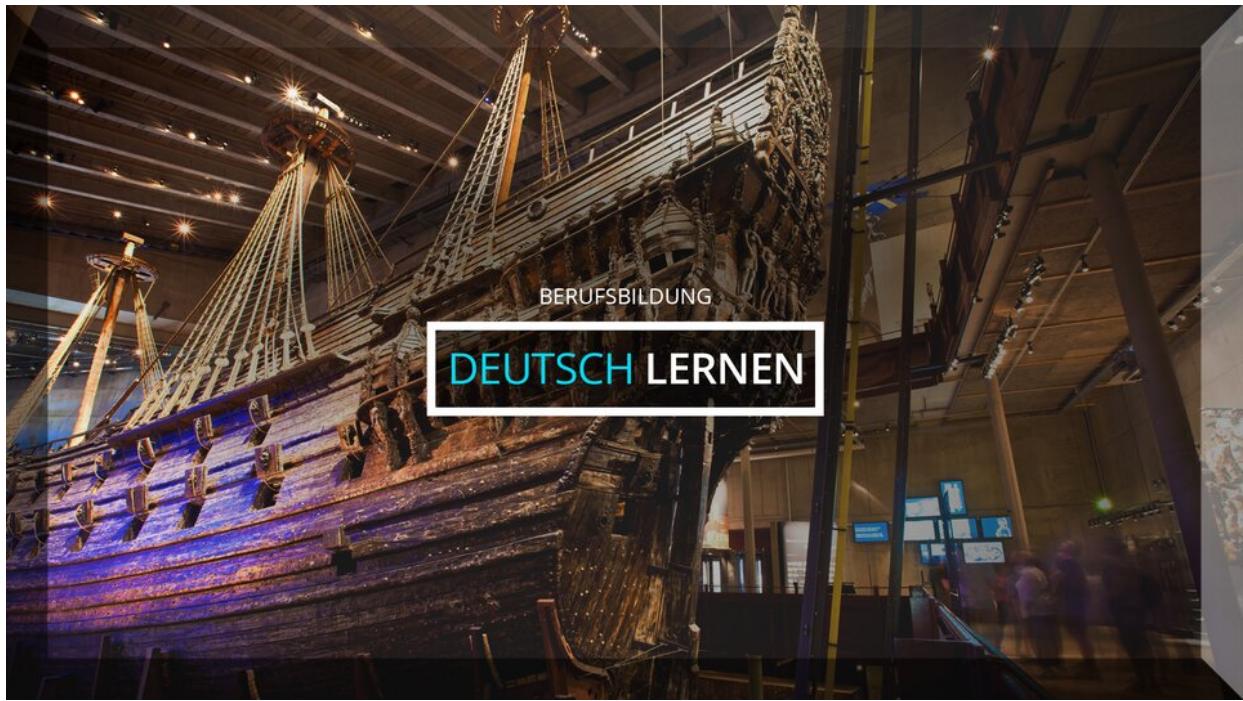
**Kapitän:** Danke.

Journalist: Gehen wir jetzt zum nächsten Thema über.

## Aufgabe 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# SCHIFFSKESSEL



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Die Aufnahme präsentiert einen Auszug aus der Aussage eines Matrosen, der im Binnenschifffahrtsmuseum arbeitet. Der Matrose erzählt über Schiffskessel.

---

## Aufgabe 8

Ergänzen Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme den Lückentext. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po Odsłuchaniu nagrania audio, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Der Matrose erzählt über [  ].

Die Rückgewinnungskessel sind am [  ] angebracht, das zum Hauptantriebsmotor gehört.

La Monta ist der Name der beliebtesten Art von [  ].

Rückgewinnungskessel besitzen eine [  ].

Im Stillstand ist nur ein [  ] Hilfskessel nötig.

Die Wasserzirkulation ist dank einer [  ] möglich.

Das Dampf-Wasser-Gemisch erreicht den Wasser- und Dampfspeicher, wo es separiert wird.

Dieser Tank wird als [  ] bezeichnet.

In Abgaskesseln für Motorenabgase mit Ölbefeuerung kann auch [  ] entstehen.

ölbefeuert

erzwungene Zirkulation

Umwälzpumpe

den Schiffskessel

Separator

Auspuffrohr

Dampf

Rückgewinnungskesseln

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

### Aufgabe 9

Entscheiden Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme, welche der folgenden Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po odsłuchaniu nagrania audio, zdecyduj, które z poniższych twierdzeń są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Wenn es sich um ein Schiff handelt, das mit Verbrennungsmotoren betrieben wird, erzeugen die Kessel keinen Dampf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umwälzpumpe ist eine andere Bezeichnung für den Rückgewinnungskessel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Winter ist die Nachfrage nach Heizdampf normalerweise viel niedriger als im Sommer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nur ein Teil des Wassers, das von der Umwälzpumpe gepumpt wird, verdampft im Rückgewinnungskessel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei Fahrten auf dem Meer reicht der Wirkungsgrad des Rückgewinnungskessels nicht aus, um den Heizdampfbedarf zu decken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die heizbare Fläche eines Abgaskessels kann in eine obere und eine unterteilt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Matrose erzählt über die Wasserzirkulation anhand des Beispiels der Pumpe La Monta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die zwei Befeuerungsmethoden von Abgaskesseln, die mit Motorenabgasen und Öl befeuert werden, können nicht gemeinsam angewendet werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 10

Ordnen Sie nach dem Hören der Audioaufnahme folgende Begriffe ihren Übersetzungen zu.  
Po odsłuchaniu nagrania audio, połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

separator

das Abgas

kocioł okrątowy

der Separator

cyrkulacja wody

die Umwälzpumpe

pompa obiegowa

der Heizdampf

kocioł opałany

das Auspuffrohr

gaz odkotowy

der Schiffskessel

palnik olejowy

der Brennstoffkessel

silnik spalinowy

die Wasserzirkulation

przewód wydechowy

der Verbrennungsmotor

para grzewcza

der Ölbrenner

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DER ISM-CODE (International Safety Management code)

VERORDNUNG (EG) Nr. 336/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
vom 15. Februar 2006  
zur Umsetzung des Internationalen Codes für Maßnahmen zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs innerhalb der Gemeinschaft und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 3051/95

## Artikel 2

### Definitionen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Definitionen: (...)

3) „Reeder“ bezeichnet den Schiffseigner oder jede sonstige Organisation oder Person, wie z. B. den Schiffsverwalter oder den Betreuer-Charterer, die vom Schiff und dessen Betrieb verantwortlich für den Betrieb des Schiffes übernommen hat und die durch die Übernahme dieser Verantwortung zugestimmt hat, alle durch den GM-Code auferlegten Pflichten und Verantwortlichkeiten zu übernehmen“;

4) „Fahrgastschiff“ bezeichnet ein Schiff, einschließlich Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge, das mehr als zwölf Fahrgäste befördert oder ein Fahrgastaufnahmefahrzeug“;

5) „Fahrgast“ bezeichnet jede Person mit Ausnahme

a) des Kapitäns und der Mitglieder der Schiffsbesatzung oder anderer Personen, die in irgendeiner Weise an Bord des Schiffes für dessen Belange angestellt oder beschäftigt sind; und,

b) von Kindern unter einem Jahr;

6) „Hochgeschwindigkeitsfahrzeug“ bezeichnet ein Hochgeschwindigkeitsfahrzeug im Sinne von Regel X-1/2 des SOLAS-Übereinkommens

in seiner jeweils geltenden Fassung. Für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge gelten die in Art. 2 Lit. f) der Richtlinie 96/18/EG angegebenen Beschränkungen;

7) „Frachtschiff“ bezeichnet ein Schiff, einschließlich Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge, das kein Fahrgastschiff ist;

8) „Auslandsfahrt“ bezeichnet eine Fahrt von einem Hafen eines Mitgliedstaats oder Drittstaats zu einem Hafen außerhalb dieses Staates oder umgekehrt;

9) „Inlandfahrt“ bezeichnet eine Fahrt von einem Hafen des Mitgliedstaats zu demselben oder einem anderen Hafen innerhalb desselben Mitgliedstaats;

10) „Linienverkehr“ bezeichnet eine Reihe von Verbindungen, die von Schiffen so durchgeführt werden, dass Verkehr zwischen zwei oder mehr Punkten möglich ist, entweder:

a) nach einem veröffentlichten Fahrplan oder;

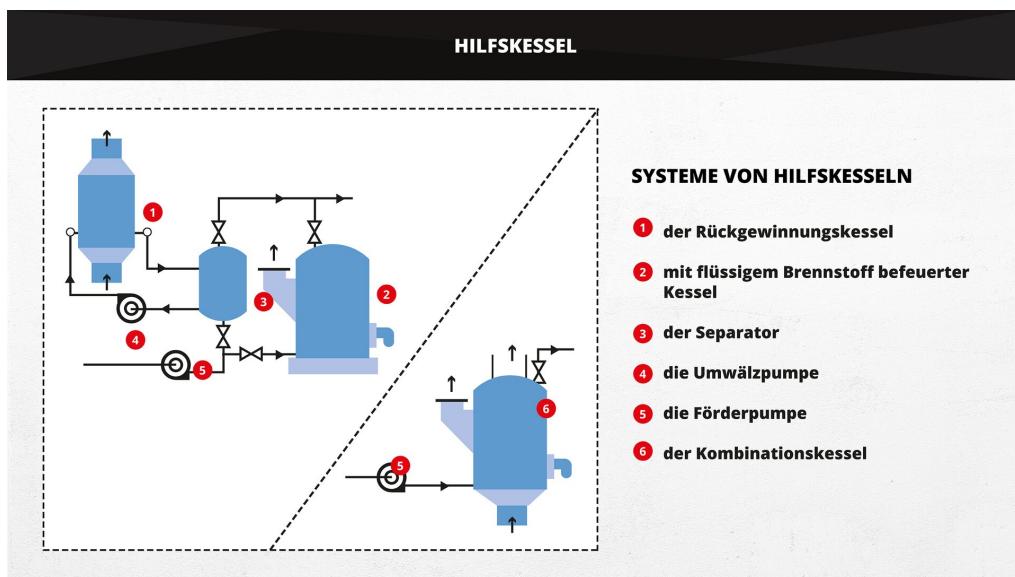
b) auf eine solche Weise, dass die Verbindungen so regelmäßig oder häufig sind, dass eine systematische Abfolge erkennbar ist“(...)

[Auszug]

*Das Dokument stellt einen Auszug aus der Verordnung zur Umsetzung des Internationalen Codes für Maßnahmen zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs innerhalb der Gemeinschaft und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 3051/95 des Rates dar.*

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

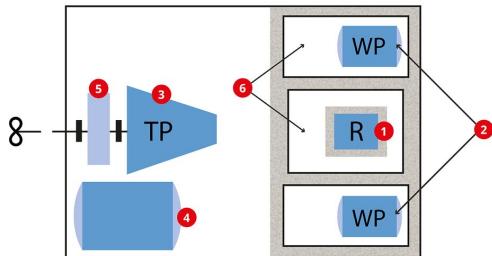
## Galerie (Fotos)



Die Grafik präsentiert Systeme von Hilfskesseln.

## HAUPTANTRIEBSKOMPONENTEN

### DIE WICHTIGSTEN HAUPTANTRIEBSKOMPONENTEN DES KERNKRAFTWERKS DES SCHIFFES

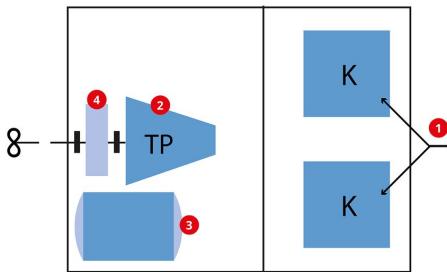


- ① der Kernreaktor
- ② der Dampferzeuger
- ③ die Dampfturbine
- ④ der Kondensator
- ⑤ das Reduktionsgetriebe mit dem Axiallager
- ⑥ die strahlungsabsorbierende Abschirmung

Die Grafik stellt die wichtigsten Hauptantriebskomponenten dar.

## HAUPTANTRIEBSKOMPONENTEN

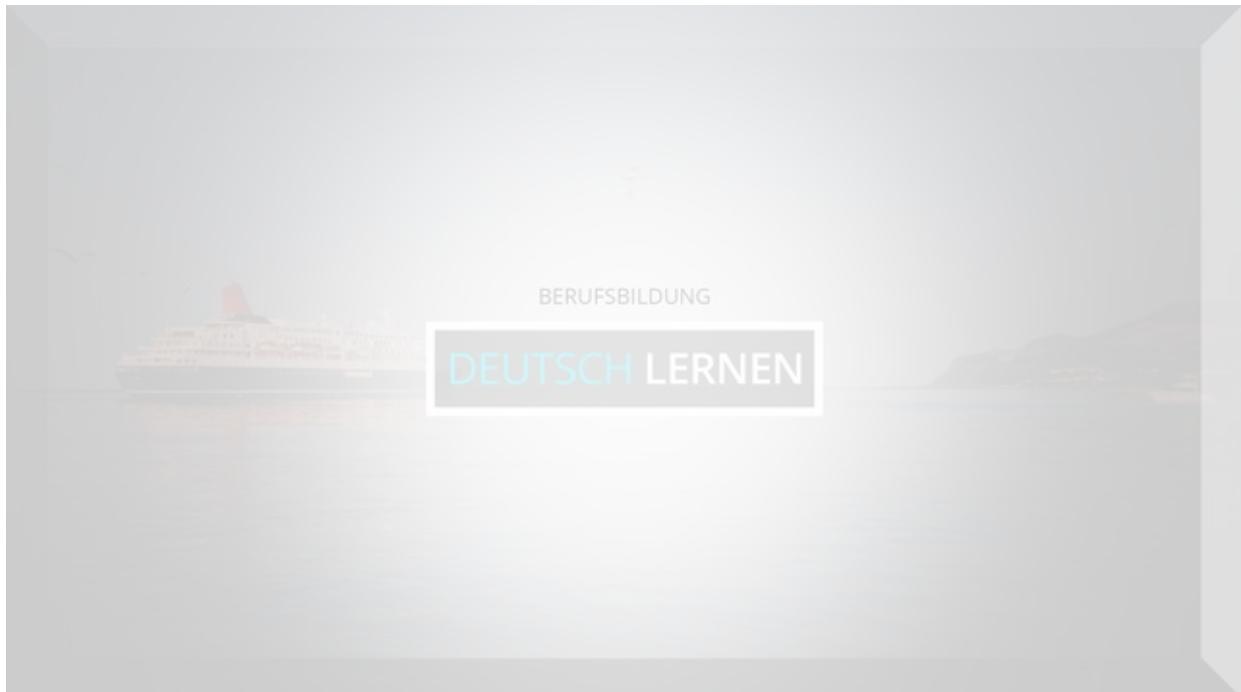
### DIE WICHTIGSTEN HAUPTANTRIEBSKOMPONENTEN DES SCHIFFES MIT EINER DAMPFTURBINE:



- ① der Dampfkessel
- ② die Dampfturbine
- ③ der Kondensator
- ④ das Geschwindigkeitsreduktionsgetriebe

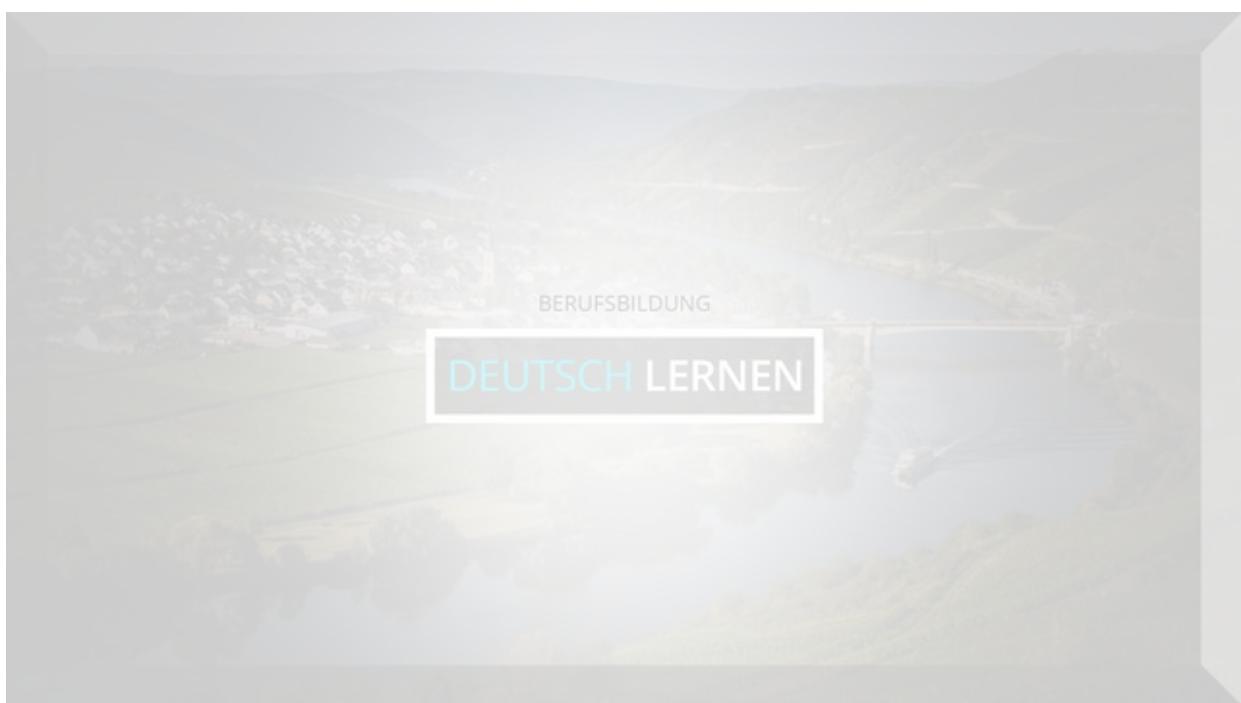
Die Grafik stellt die wichtigsten Hauptantriebskomponenten des Schiffes mit einer Dampfturbine dar.

## SCRABBLE UND TIPPFEHLER



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DX8lR2DoQ>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DX8lR2DoQ>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Wörterbuch

**Abgas** ['ap,ga:s] [SUBST m]

gaz odlotowy

**Abgase** [di: 'ap,ga:zə] [SUBST pl]

spaliny

**Antriebssystem** ['an,trī:ps'sistəm] [SUBST nt]

układ napędowy

**Auslandfahrt** [di: 'aʊslantfa:êt] [SUBST f]

rejs międzynarodowy

**Auspuffrohr** ['aʊspʊfro:ê] [SUBST nt]

przewód wydechowy

**Axiallager** [a'ksia:l'la:ge] [SUBST nt]

łożysko oporowe

**Bauteil** ['baÔ,taîl] [SUBST nt]

podzespoł

**Bilgewasseraufbereitungsanlage** [di: 'bilgə,vase'aÔfbə,raÔtʊŋsan,la:ge] [SUBST f]

oczyszczalnia wody zezowej

**Bordwinde Deckwinde** [di: bɔrt'vində dæk'vində] [SUBST f, SUBST f]

wciągarka pokładowa

*Brennstoffkessel* [de:ê 'bREn,ʃtɔf'kɛsl] [SUBST m]

kocioł opalany

*chartern* ['tʃa:tən] [VERB tr]

czarterować

*Crew* [di: kRU:] [SUBST f]

załoga

*Dampferzeuger* [de:ê dampfɛê'tsɔ:îge] [SUBST m]

wytwornica pary

*Dampfkessel* [de:ê 'dampf,kɛsl] [SUBST m]

kocioł parowy

*Dampfmaschinenraum* [de:ê Dampfma'si:nən,ra:ûm] [SUBST m]

siłownia parowa

*Dampfturbine* [di: 'dampftʊs,bi:nə] [SUBST f]

turbina parowa

*direkte Hauptantrieb* [de:ê di'rektə ha:pt'an,tri:p] [Nominalphrase]

napęd główny bezpośredni

*Fahrgastschiff* ['fa:êgast,ʃif] [SUBST nt]

statek pasażerski

*Förpumpe* [di: 'fœrde'pumpə] [SUBST f]

pompa zasilająca

*Frachtschiff* ['fRa:tʃif] [SUBST nt]

statek towarowy

*Frischwasserverdampfer* [fri:ʃ'vesə've:ʁ'dampfe] [SUBST m]

wyparownik wody słodkiej

*Geschwindigkeitsreduktionsgetriebe* [gə'ʃvindɪçka:tsredʊk'tsio:nsgə'tri:bə] [SUBST nt]

przekładnia redukcyjna prędkości

*Hafen* [de:ɛ 'ha:fη] [SUBST m]

port

*Hauptantrieb* [de:ɛ ha:ʊpt'an,tri:p] [SUBST m]

napęd główny

*Hebezeug* ['he:bə,tsɔ:ik] [SUBST m]

dźwignica

*Heizdampf* [de:ɛ haɪsdampf] [SUBST m]

para grzewcza

*Hilfskessel* [de:ɛ hɪlfs'kɛsl] [SUBST m]

kocioł pomocniczy

*Hilfsmaschine* [hɪlfsma'ʃi:nə] [SUBST nt]

maszyna pomocnicza

*Hilfssystem* [hɪlf'sistəm] [SUBST nt]

układ pomocniczy

*Hochgeschwindigkeitsfahrzeug* ['ho:xgəʃvindɪçka:ts, 'fa:ɛ,tsɔ:ik] [SUBST m]

jednostka szybka

*indirekte Hauptantrieb* [de:ɛ 'indi,rekta ha:ʊpt'an,tri:p] [Nominalphrase]

napęd główny pośredni

*Inlandfahrt* [di: 'in,la:ntfa:ɛt] [SUBST f]

rejs krajowy

*Kernkraftwerk* ['kεrnkraft,ve:k] [SUBST nt]

siłownia jądrowa

*Kernreaktor* [de:ɛ 'kεrnre,akto:ɛ] [SUBST m]

reaktor jądrowy

**Klimaanlage** [di: 'kli:ma?anla:gə] [SUBST f]

urządzenie klimatyzacyjne

**Kolbenverbrennungsmotor** [de:ê 'kolbənf  'br  nungs, mo:to:r  ] [SUBST m]

tłokowy silnik spalinowy

**Kombinationskessel** [de:ê k  mbina'ts  :ns'kesl] [SUBST m]

kocioł o opalaniu kombinowanym

**kombinierte Maschinenraum** [de:ê k  mbi'ni:  t   ma'si:n  n, ra  m] [Nominalphrase]

siłownia kombinowana

**Kompressor** [de:ê kom'preso:r  ] [SUBST m]

sprężarka

**Kondensator** [de:ê k  nden'za:to:r  ] [SUBST m]

skraplacz

**konventionelle Maschinenraum** [de:ê k  nv  ntsi'o'n  l   ma'si:n  n, ra  m] [Nominalphrase]

siłownia konwencjonalna

**Kran** [de:ê kra:n] [SUBST m]

dźwig

**K  hler** [de:ê 'ky:le] [SUBST m]

chłodnica

*Kühlhaus* ['ky:l̩haʊs] [SUBST nt]

chłodnia

*langsamlaufende Motor* [de:ê 'lan̩za:m'laôfŋdə 'mo:to:ê] [Nominalphrase]

silnik wolnoobrotowy

*Lenkmaschine* [di: 'len̩kma'si:nə] [SUBST f]

maszyna sterowa

*Linienverkehr* [de:ê 'li:nîenfɛê'ke:ê] [SUBST m]

żegluga regularna

*Maschinenraum* [de:ê ma'si:nən̩raʊm] [SUBST m]

siłownia statku

*mittelschnelllaufende Motor* [de:ê 'mitl̩ʃnel'laôfŋdə 'mo:to:ê] [Nominalphrase]

silnik średnioobrotowy

*Ölbrenner* [de:ê 'ø:l̩brɛnə] [SUBST m]

palnik olejowy

*Passagier* [de:ê ,pasá'ʒi:ê] [SUBST m]

pasażer

*Propeller* [de:ê prɔ'pele] [SUBST m]

pędnik

*Pumpe* [di: 'pu:mpe] [SUBST f]

pompa

*Ree* [de:ê 're:də] [SUBST m]

armator

*Rückgewinnungskessel* [de:ê Ȑykgə'v̥inɔŋs'kɛsl] [SUBST m]

kocioł utylizacyjny

*Schiffskraftwerk* [ʃɪfs'kraft,v̥εrk] [SUBST m]

elektrownia okrętowa, elektrownia statku

*Schiffskessel* [de:ê ſɪfs'kɛsl] [SUBST m]

kocioł okrętowy

*Schweröl* [ʃve:̄ɛø:l] [SUBST nt]

olej ciężki

*selkraftstoff* [de:̄e 'di:zl'kraftſtɔf] [SUBST m]

olej napędowy

*selmaschinenraum* [de:̄e 'di:zlma'ʃi:nən,raʊm] [SUBST m]

siłownia spalinowa

*Separator* [de:̄e zepa'ra:to:̄e] [SUBST m]

separator

*Stillstand* [de:̄e 'stil ſtant] [SUBST m]

postój

*strahlungsabsorbierende Abschirmung* [di: 'ʃtra:lsɔŋsapzɔr'bι:rəntə 'apʃi:rmuŋ] [Nominalphrase]

osłona pochłaniająca promieniowanie

*Tauchfahrzeug* [taʊχ'fa:̄e,tsɔɪk] [SUBST nt]

jednostka zanurzalna

*Umwälzpumpe* [di: Ȑm'v̥elts'pʊmpə] [SUBST f]

pompa obiegowa

**Verbrennungsmotor** [de:ɛ̂ fɛ̂'bREnʊŋs,mo:tɔ:ɛ̂] [SUBST nt]

silnik spalinowy

**Wasser dampf** [de:ɛ̂ 'vase,dampf] [SUBST m]

para wodna

**wasserdicht** ['vase,dicht] [Adjektiv]

wodoszczelny

**Wasser zirkulation** [di: 'vasezɪkula'tsio:n] [SUBST f]

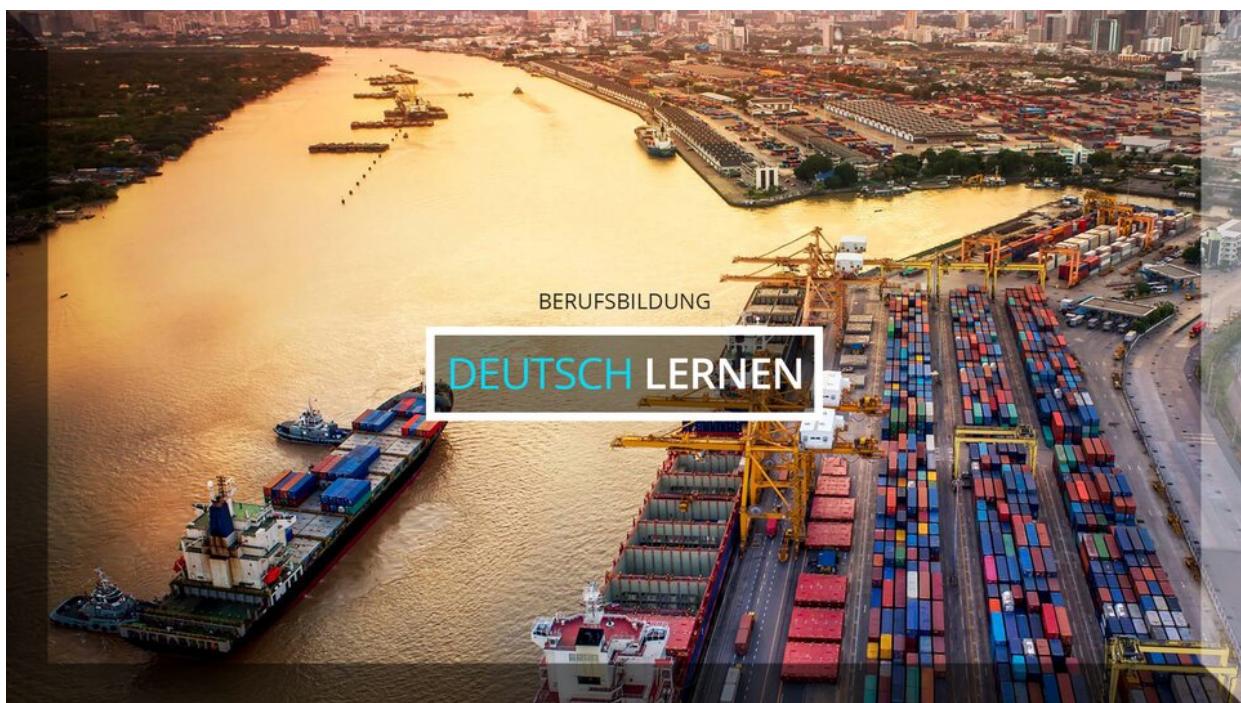
cyrkulacja wody



Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## SCHIFFSPUMPEN

1. Film in der Grundversion.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Der Film stellt ein Gespräch zwischen dem Besitzer einer Firma und einem Werbefachmann dar. Die Diskussion betrifft die Geschäftstätigkeit des Unternehmens.*

---

**2. Film mit Untertiteln.**



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacyji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

**3. Film mit Untertiteln und Pausen. Hören Sie zu und wiederholen Sie nach dem Lektor.**



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Film mit Untertiteln und der Narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

## Aufgabe 1

Ergänzen Sie den Lückentext, nachdem Sie den Film angesehen haben. Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu filmu, proszę uzupełnić luki w zdaniach. Proszę skorzystać z banku słów.

Eine Pumpe wird verwendet, um Flüssigkeiten auf ein höheres Niveau zu heben, sie an einen Ort mit höherem Druck zu befördern und ihre Zirkulation in einer [ ] aufrechtzuerhalten.

Zwischen der Druckseite und der Saugseite besteht eine [ ].

Pumpen können wir nach bestimmten [ ] in mehrere Gruppen einteilen.

Pumpen erfüllen verschiedene [ ], z. B. Brandschutz-, Ballast-, Sanitär-, Transport-, Schmierungs- und Kühlungsfunktionen.

Die Pumpenanlage besteht aus einer Pumpe und mit ihr arbeitenden Leitungen. In diesem Sinne ist die Pumpe eine [ ].

Die übrigen Elemente des Systems (z.B. Rohrleitungen) sind der [ ].

Eine Pumpe besitzt eine Druckseite und eine [ ].

Der Betrieb der Pumpe treibt Energiezufuhr an die [ ] an.

Druckdifferenz

Funktionen

geschlossenen Anlage

passive Teil

gepumpten Flüssigkeiten

Saugseite

aktive Maschine

Kriterien

## Übungen

## Aufgabe 2

Entscheiden Sie, nachdem Sie den Film angesehen haben, welche der folgenden Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po obejrzeniu filmu proszę zdecydować, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Der Werbefachmann hat bereits eine Marketingstrategie entwickelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einige der für Strategie benötigten Informationen, die der Spezialist zur Verfügung hat, stammen von der Website des Unternehmens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Firma beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Verkauf der Schiffspumpen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Werbefachmann bittet die Besitzerin zu erklären, wie die Pumpe funktioniert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Besitzerin kann nicht jede Frage beantworten und schickt den Werbespezialisten auf ihre Website.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Werbefachmann hat viele Themen vorbereitet, die während des Treffens besprochen werden sollten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Werbefachmann ist von dem Thema nicht begeistert und äußert Desinteresse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nach der Besprechung der Funktionsweise der Pumpen möchte der Spezialist das Erscheinungsbild der Internetseite mit der Besitzerin der Firma besprechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Aufgabe 3

Ordnen Sie die folgenden Begriffe ihren Übersetzungen zu, nachdem Sie den Film angesehen haben.

Po obejrzeniu filmu proszę połączyć poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

rurociąg tłoczny

die Druckdifferenz

różnica ciśnień

die Saugrohrleitung

rurociąg ssawny

der passive Teil

pompa tłocząca

die Saugpumpe

instalacja zamknięta

die Druckrohrleitung

pompa ssąca

die Pumpenanlage

maszyna czynna

aktive Maschine

przetłaczać

die Druckpumpe

część bierna

durchpumpen

układ pompowy

geschlossene Anlage

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## KOMPRESSOREN



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*Die Animation stellt zwei Arten von Kompressoren, ihren Betrieb und ihre Reparaturmöglichkeiten dar.*

---

#### Aufgabe 4

Entscheiden Sie, nachdem Sie die Animation mit dem Sprecher angesehen haben, welche Aussagen richtig und welche falsch sind.

Po obejrzeniu animacji z lektorem proszę zdecydować, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Der Verdrängerkompressor ist ein Typ des Strömungsverdichters.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Kolbenkompressor ist anders gesagt der Drehschieberkompressor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Schraubenkompressor ist eine Art eines Verdrängerkompressors.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man kann drei Arten von Verdrängerkompressoren unterscheiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radial und axial sind die Namen der Arten von Strömungsverdichtern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Betrieb von Kompressoren ist es wichtig, die Luft-Nanometer-Messwerte zu überprüfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Kontrolle der Luft-Nanometer-Anzeigen sollte man darauf achten, niemals die Hähne zu öffnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Betrieb der Kompressoren muss man daran denken, den Öldruck zu überprüfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

## Aufgabe 5

Ergänzen Sie den Lückentext, nachdem Sie die Animation mit dem Sprecher angesehen haben.  
Benutzen Sie die Wörterbank.

Po obejrzeniu animacji z lektorem, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

betreffen kleinere Ausfälle und verschlissene Komponenten.

umfassen die Demontage des Kompressors und ernsthaftere Reparaturen.

erfordern den Austausch von Grundkomponenten.

zeichnen sich durch Durchpumpen präziser Dosen des komprimierten Mediums von der Saugseite zur Druckseite aus.

haben eine charakteristische Eigenschaft in Form eines Rotorblatts.

zeichnen sich durch Rotoren mit eingeschnittenem Schraubengewinde aus.

haben einen Arbeitsteil – den Kolben.

präzise Dosen des komprimierten Mediums von der Saugrohrleitung zur Druckrohrleitung ab.

Schraubenkompressoren

Laufende Reparaturen

Kolbenkompressoren

Hauptreparaturen

Drehschieberkompressoren

Strömungsverdichter

Mittlere Reparaturen

Verdrängerkompressoren

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 6

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Bewertung des technischen Zustandes

**Der Hypertext stellt einen Auszug aus einem Gespräch zwischen einem Matrosen, der im Binnenschiffahrtsmuseum arbeitet und einem Touristen dar. Der Matrose erzählt von der Bewertung des technischen Zustands.**

**Hipertekst przedstawia fragment rozmowy między marynarzem pracującym w muzeum żeglugi śródlądowej a turystą. Marynarz opowiada o ocenie stanu technicznego eksponatów.**

**Matrose:** Wir haben bereits alle Exponate unseres Museums gesehen. Dies waren **Schiffspumpen**\*\*\*, \*\*\* **Kompressoren**\*\*, \*\*\* **Ventilatoren**, \*\*\* **Gebläse** sowie **Reinigungsgeräte** wie **Filter**, **Zentrifugen** und **Homogenisatoren**. Haben Sie irgendwelche Fragen?

Tourist: Alle diese Exponate wurden einmal gemäß ihrem Verwendungszweck genutzt. Sind sie noch funktionsfähig?

**Matrose:** Die meisten funktionieren nicht mehr. Sie wurden nicht ordnungsgemäß betrieben.

Tourist: Was bedeutet das?

**Matrose:** Ein ordnungsgemäßer Betrieb bedeutet die regelmäßige Kontrolle der Ausrüstung, ordnungsgemäße Planung der Wartungsarbeiten und die bestimmungsgemäße Verwendung der Ausrüstung. Darüber hinaus können wir auf Grundlage der bisherigen Nutzungsweise zukünftige Ereignisse vorhersehen. Wir nennen es **Prognostizieren**. Möchten Sie mehr über Prognoseverfahren erfahren?

Tourist: Natürlich!

**Matrose:** Das erste Verfahren beruht darauf, die Prognosen von **Diagnoseparameterwerten** und **Schwellenwerten** zu vergleichen. Letztere definieren unter anderem die Grenzen der Zustände der Eignung und der Nichteignung des Geräts. Genauigkeit und Korrektheit sind die Schlüsselwerte zum Erhalt einer korrekten Prognose.

Tourist: Gibt es andere Verfahren?

**Matrose:** Es gibt noch eins. Es erfordert **Muster**, die das Gerät im Bereich bestimmter Parameter darstellen. Eine solche Darstellung basiert auf den **Betriebseigenschaften** des Geräts. Die Zeitreihe basiert auf den richtigen Werten von Ähnlichkeitsmaßen. Das klingt wahrscheinlich kompliziert, oder?

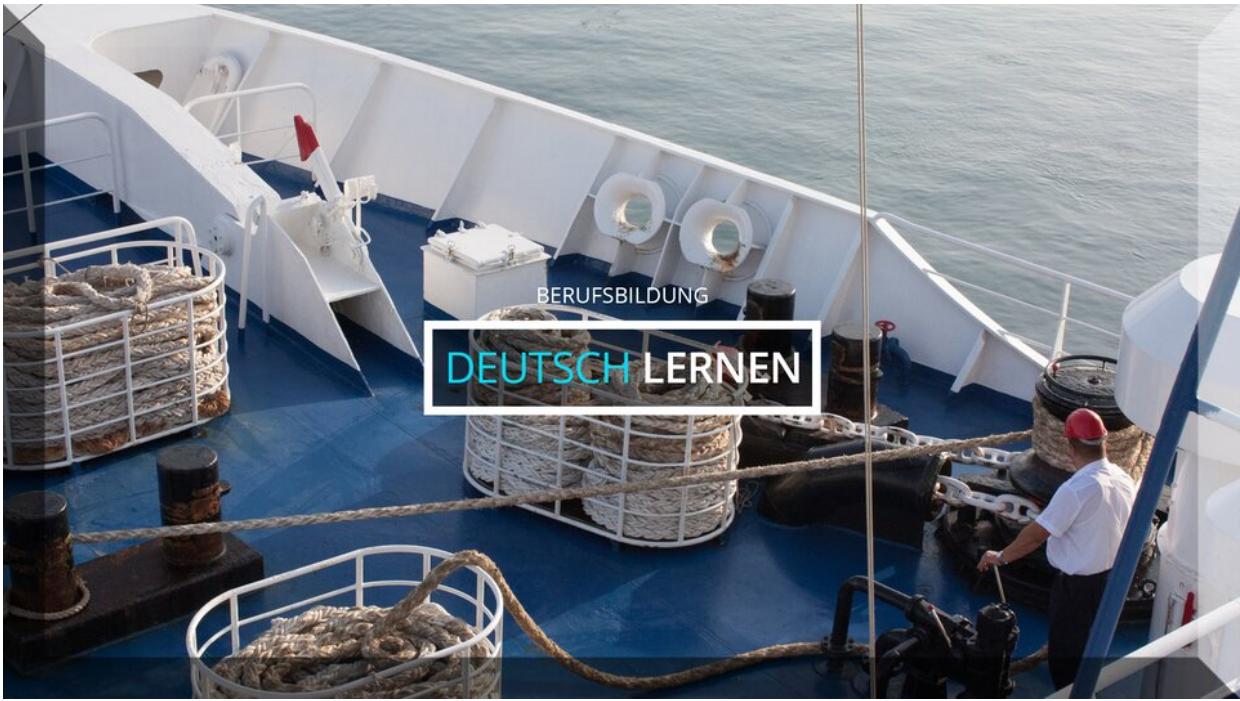
Tourist: Ja...

**Matrose:** Übung macht den Meister. Zeit und Übung ermöglichen es, eine richtige Prognose zu stellen.

## Aufgabe 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# VENTILATOREN UND GEBLÄSE



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Die Aufnahme präsentiert einen Auszug aus einem Gespräch mit dem Kapitän des Schiffes. Das Gespräch betrifft ausgewählte Hilfsgeräte.

---

## Aufgabe 8

Ergänzen Sie den Lückentext nach dem Anhören der Audioaufnahme, benutzen Sie die Wörterbank.

Po wysłuchaniu nagrania audio uzupełnij luki w zdaniach, skorzystaj z banku słów.

[ ] ist eine Kompressionsmaschine, eine Art von Strömungsverdichter.

[ ] ist eine Kompressionsmaschine, deren Enddruck während des Einsaugens des Mediums mit atmosphärischem Luftdruck zwischen 0,11 und 0,2 MPa liegt.

Der Ventilator befördert Gas, welches [ ] unterliegt.

Man kann zwei Arten der Ventilatoren unterscheiden: [ ] und der Axialventilator.

Der Axialventilator hat die gleiche Konstruktion und Funktionsweise wie bei einem einstufigen [ ].

Die zwei Arten der Ventilatoren unterscheiden sich durch die Richtung des [ ] durch den Rotor.

Die Gebläse geben die Luft, um Kraftstoff in den Kesseln zu verbrennen und laden die [ ] auf.

Ventilatoren und Gebläse sind wichtige [ ].

Axialkompressor

Hilfsgeräte

Verbrennungsmotoren

Mediumsdurchflusses

Kompression

Der Ventilator

Das Gebläse

der Radialventilator

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Übungen

### Aufgabe 9

Entscheiden Sie nach dem Anhören der Audioaufnahme, welche der folgenden Aussagen wahr und welche falsch sind.

Po odsłuchaniu nagrania audio zdecyduj, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Der Gast im Studio ist ein erfahrener Mechaniker.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Gast war kürzlich schon auf Sendung, er sprach damals von Maschinenräumen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nach Ansicht einer Journalistin wird das Thema Binnenschifffahrt von den Medien völlig außer Acht gelassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Gast gibt zu, dass es sich nicht lohnt, viel über die Binnenschifffahrt zu reden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Journalistin möchte dieses Mal über einige Hilfsgeräte sprechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Gast betont, dass der Ventilator kein Hilfsgerät ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ventilatoren sind Gebläse-Subtypen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Gebläse sind wichtige Hilfsgeräte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Aufgabe 10

Ordnen Sie nach dem Anhören der Audioaufnahmen folgende Begriffe ihren Übersetzungen zu.  
Po odsłuchaniu nagrania audio, połącz poniższe terminy z ich tłumaczeniami.

przepływ czynnika

das Gebläse

wentylator osiowy

der Axialventilator

oś wirnika

der Verbrennungsmotor

wentylator promieniowy

der Mediumsdurchfluss

spalać paliwo

Kraftstoff verbrennen

ciśnienie atmosferyczne

der atmosphärische Luftdruck

dmuchawa

der Radialventilator

silnik spalinowy

die Kompression

spreż

die Rotorachse

urządzenie pomocnicze

das Hilfsgerät

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## MANILA-ÄNDERUNGEN

MANILA-ÄNDERUNGEN  
zum Anhang des Internationalen Übereinkommens über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von  
Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten, 1978, erstellt am 25. Juni 2010 in Manila.  
Im Namen der Republik Polen

**Regel I/4**  
**Kontrollverfahren**

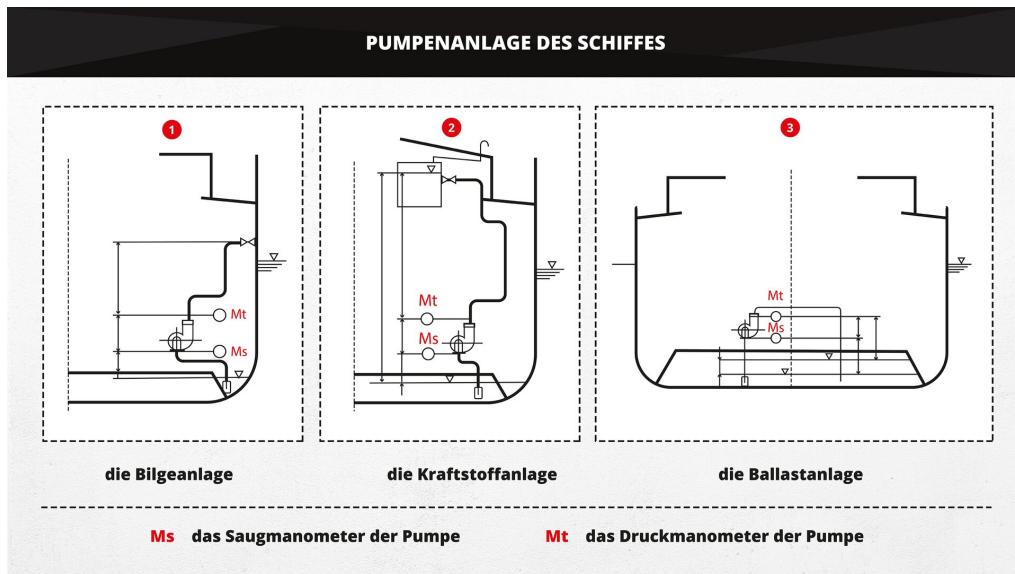
- 1) Die Kontrolle, die von einem von einem ordnungsgemäß ermächtigten Kontrollbeamten gemäß Artikel X durchgeführt wird, sollte sich auf Folgendes beschränken:
  1. die Überprüfung gemäß Artikel X Pkt. 1, ob alle an Bord beschäftigten Matrosen, die dem Übereinkommen entsprechende Zeugnisse besitzen müssen, gültige Zeugnisse oder gültige Ausnahmegenehmigung besitzen oder einen schriftlichen Nachweis darüber erbringen, dass bei der Verwaltung nach Regel I/10 Punkt 5 ein Antrag auf Erteilung einer Bestätigung eingereicht worden ist;
  2. die Überprüfung, ob die Nummern und die Zeugnisse der an Bord beschäftigten Bestäigungsmittel mit den geltenden Vorschriften der Verwaltung für eine sichere Schiffsbesatzung übereinstimmen und;
  3. die Beurteilung nach Abschnitt A-1/4 des STCW-Codes, ob die Schiffsbesatzung die Fähigkeit besitzt, die im Übereinkommen vorgeschriebenen Normen für den Wachdienst (Wache halten) beziehungsweise für die Gewährleistung des Schutzes einzuhalten, wenn triftige Gründe für die Annahme vorliegen, dass diese Normen nicht eingehalten werden, weil mindestens eines der folgenden Ereignisse stattgefunden hat:
    - 3.1. das Schiff nahm an einer Kollision teil, ging auf Grund oder wurde ans Ufer geworfen; oder
    - 3.2. aus dem Schiff wurden während der Fahrt, vor Anker liegend oder am Kai Substanzen abgeworfen, was einen Rechtsverstoß gegen eine beliebige internationale Übereinkunft darstellt; oder
    - 3.3. das Schiff wurde auf unsachgemäße oder gefährliche Weise manövriert oder die Regeln für die Nutzung der von der Organisation festgelegten Strafen wurden nicht befolgt oder die Nichtbeachtung sicherer Verfahren und Navigationsverfahren;
    - 3.4. das Schiff wurde so betrieben, dass es eine Gefahr für Menschen, Vermögen oder die Umwelt darstellen konnte oder dass die Schutzanforderungen verletzt wurden.

[Auszug]

Das Dokument stellt einen Auszug aus dem Dokument mit dem Titel *Manila-Änderungen zum Anhang des Internationalen Übereinkommens über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten, 1978, erstellt am 25. Juni 2010 in Manila* dar.

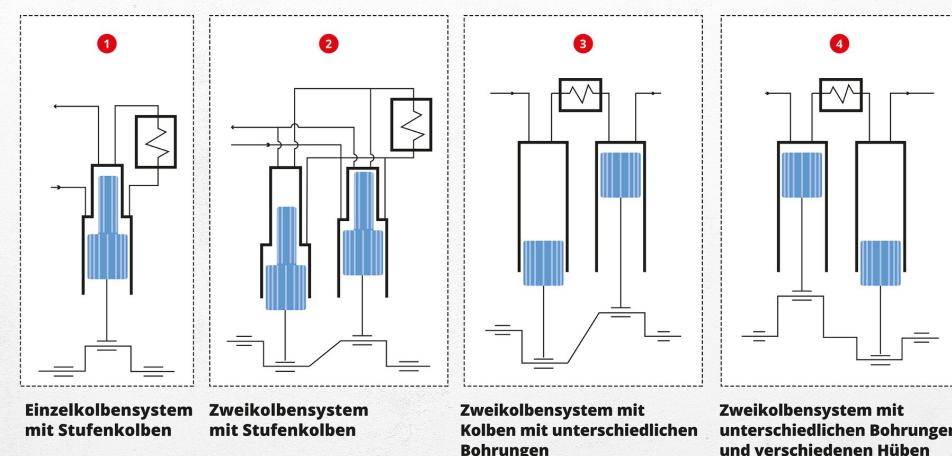
Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Galerie (Fotos)



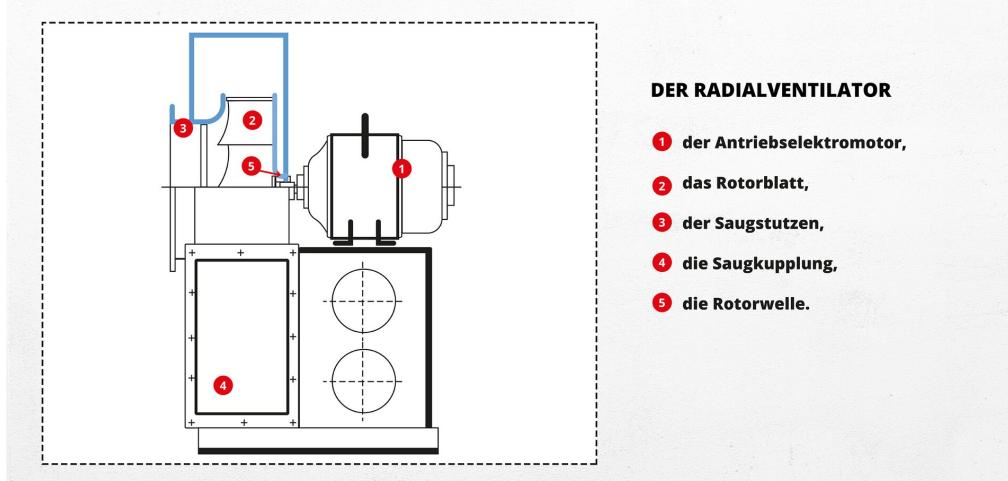
Die Grafik stellt die Pumpenanlage des Schiffes dar.

## SYSTEME VON ZWEISTUFIGEN KOLBENKOMPRESSOREN



Die Grafik stellt die Systeme von zweistufigen Kolbenkompressoren dar.

## RADIALVENTILATOR



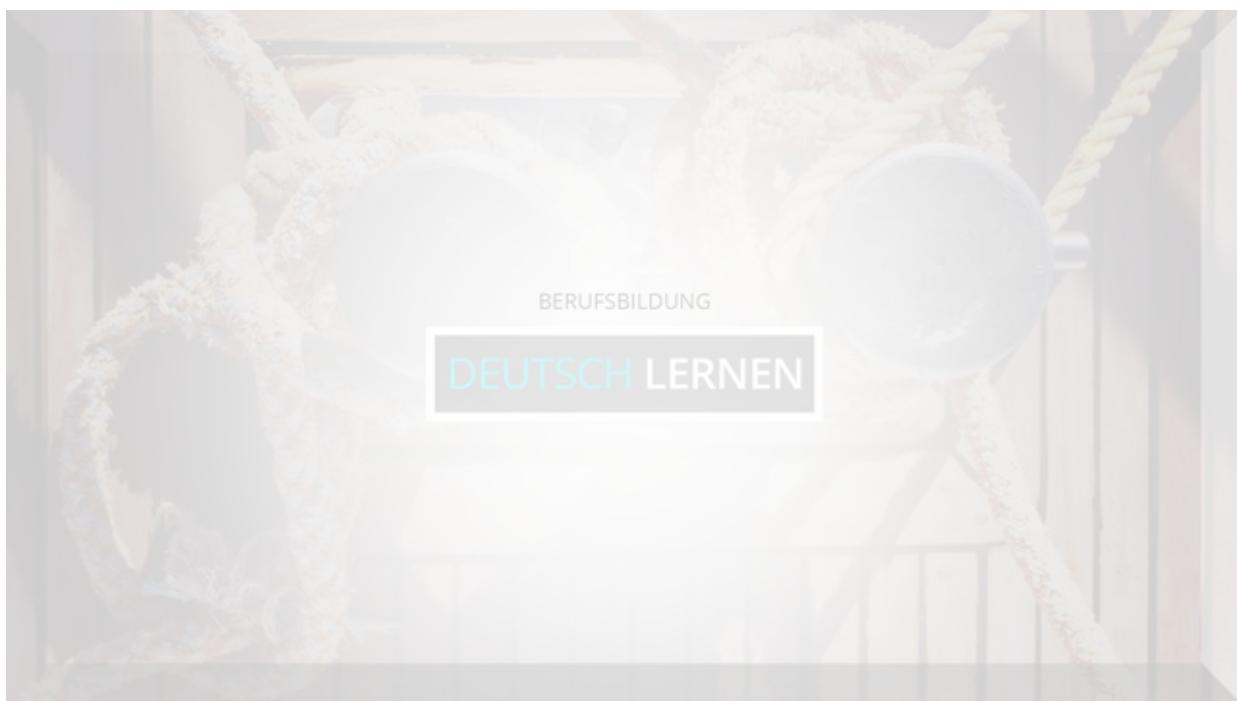
Die Grafik stellt die Konstruktion des Radialventilators dar.

# KREUZWORTRÄTSEL UND MEMORYSPIEL



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1ELhgLD3>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1ELhgLD3>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Wörterbuch

*aktive Maschine* [ak'ti:və ma'si:nə] [Nominalphrase]

maszyna czynna

*Anker* ['aŋke] [SUBST m]

kotwica

*Antriebselektrmotor* ['an,tri:ps'elektrɔmɔ:tɔr] [SUBST m]

silnik elektryczny napędowy

*atmosphärische Luftdruck* [atmo'sfɛ:riʃə 'lʊft,drʊk] [Nominalphrase]

ciśnienie atmosferyczne

*Axialventilator* [a'ksia:l'venti,la:to:̩] [SUBST m]

wentylator osiowy

*Ballastanlage* ['balast'an,la:gə] [SUBST f]

instalacja balastowa

*Betriebseigenschaften* [bə'tri:ps'a:gənʃaftən] [SUBST pl]

własności eksploatacyjne

*Bilgeanlage* ['bilgə'an,la:gə] [SUBST f]

instalacja zęzowa

*Bohrung* ['bo:rʊŋ] [SUBST f]

średnica

*Diagnoseparameter* [dia'gnɔ:zəpa'ra:mɛtɛ] [SUBST m]

parametr diagnostyczny

*Diplom* [di'plo:m] [SUBST nt]

diplom

*Drehschieberkompressor* [dre:'ʃi:bɛkɔm'pʁɛsɔ:ɛ] [SUBST m]

sprężarka łopatkowa

*Druckdifferenz* [drʊk,dɪfə'rents] [SUBST f]

różnica ciśnień

*Druckkupplung* [drʊk'kʊplʊŋ] [SUBST f]

nasada tloczna

*Druckmanometer* [drʊk,maño'me:te] [SUBST m]

manometr tloczny

*Druckpumpe* [drʊk'pʊmpɛ] [SUBST f]

pompa tłocząca

*Druckrohrleitung* [drʊk'ro:̩\_laɪtʊŋ] [SUBST f]

rurociąg tłoczny

*Druckventil* [drʊkven'ti:l] [SUBST nt]

zawór tłoczny

*durchpumpen* [dʊrc'pʊmpn̩] [Verb tr]

przetłaczać

*Einkolbensystem* [aɪn'kolben'sistəm] [SUBST nt]

układ jednotłokowy

*Filter* ['fɪltə] [SUBST m]

filtr

*Gebläse* [gə'bле:zə] [SUBST nt]

dmuchawa

*geschlossene Anlage* [gə'ʃlɔ:sənə 'an,la:gə] [Nominalphrase]

instalacja zamknięta

*Hahn* [ha:n] [SUBST m]

kurek

*Hilfsgerät* [hɪlfsgə'rɛ:t] [SUBST nt]

urządzenie pomocnicze

*Homogenisator* [,homo,geni'za:to:ɛ] [SUBST m]

homogenizator

*Hub* [hu:p] [SUBST m]

skok

*Intensität* [intenzi'tɛ:t] [SUBST f]

nateżenie

*Kai* [kaɪ] [SUBST m]

nabrzeże

*Kolben* ['kɔlbən] [SUBST m]

tłok

*Kolbenkompressor* ['kɔlbənkɔm'prɛsɔ:ɛ] [SUBST m]

sprężarka tłokowa

*Kompression* [kɔmpre'siɔ:n] [SUBST f]

spręż

**Kompressor** [kɔm'prɛsɔ:r̩] [SUBST m]

sprężarka

**Kontrolle** [kɔn'trɔ:lə] [SUBST f]

kontrola

**Kraftstoff verbrennen** ['kraftʃtɔ:f fɛɛ'bREnən] [Wenndung: SUBST m, Verb tr]

spalać paliwo

**Kraftstoffanlage** ['kraftʃtɔ:f'an,la:gə] [SUBST f]

instalacja paliwowa

**Kühlwasser** ['ky:l,vase] [SUBST nt]

woda chłodząca

**Leitung** ['laɪtʊŋ] [SUBST f]

przewód

**Matrose** [ma'tro:zə] [SUBST m]

marynarz

**Medium** ['me:dɪʊm] [SUBST nt]

czynnik

*Mediumsdurchfluss* ['me:diums'dɔʁçflʊs] [SUBST m]

przepływ czynnika

*Nanometer* [,nano'me:te] [SUBST m]

nanometr

*Navigationsverfahren* [nava'gisənsfe̩rən] [SUBST nt]

procedura nawigacyjna

*Öldruck* [ø:ldrʊk] [SUBST m]

ciśnienie oleju

*ordnungsgemäße Betrieb* ['ɔrdnʊŋsɡemæ̥sə bɛ:tʁi:p] [Nominalphrase]

prawidłowa eksploatacja

*passive Teil* ['pasi:və taɪl] [Nominalphrase]

część bierna

*Prognostizieren* [prɔgnɔsti'tsi:rən] [SUBST nt]

prognozowanie

*Prototyp Muster* ['prɔ:tɔ,ty:p 'mʊstə] [SUBST m, SUBST nt]

wzorzec

*Pumpenanlage* ['pʊmpn̩'an,la:gə] [SUBST nt]

układ pompowy

*Pumpenanlage des Schiffs* ['pʊmpn̩'an,la:gə d̩s ſɪfs] [Nominalphrase]

okrętowy układ pompowy

*Radialventilator* [ra'di:a:lv̩entɪ,la:to:ē] [SUBST m]

wentylator promieniowy

*Reinigungsgerät* ['Raînígʊŋsgə,RE:t] [SUBST nt]

urządzenie oczyszczające

*Rotor* ['ro:to:ē] [SUBST m]

wirnik

*Rotorachse* ['ro:to:ē'aksə] [SUBST f]

ós wirnika

*Rotorblatt* ['ro:to:ēblat] [SUBST nt]

łopatka wirnika

*Rotorwelle* ['ro:to:ē'velə] [SUBST f]

wał wirnika

**Sandbank** ['zant,baŋk] [SUBST f]

mielizna

**Saugmanometer** ['zaɔk,mano'me:te] [SUBST m]

manometr ssawny

**Saugpumpe** ['zaɔk'pʊmpə] [SUBST f]

pompa ssąca

**Saugrohrleitung** ['zaɔk'ʁo:ɛ,laɪtʊŋ] [SUBST f]

rurociąg ssawny

**Saugstutzen** ['zaɔk'stʊtsn̩] [SUBST m]

króciec ssawny

**Saugventil** ['zaɔkvən'ti:l] [SUBST nt]

zawór ssawny

**Schiff manövrieren** [ʃif,manø'vri:rən] [Wendung: SUBST nt, Verb tr]

manewrować statkiem

**Schiffspumpe** [ʃifs'pʊmpə] [SUBST f]

pompa okrątowa

**Schraubenkompressor** ['ʃraʊ̯bən'kɔm'prɛsɔ:ē] [SUBST m]

sprężarka śrubowa

**Schwellenwert** ['ʃvɛlən,ve:ēt] [SUBST m]

wartość progowa

**Straße Weg** ['ʃtra:sə ve:k] [SUBST f, SUBST m]

trasa

**Strömungsverdichter** ['ʃtrø:mʊŋsfεē'dίçtə] [SUBST m]

sprężarka przepływową

**Stufenkolben** ['ʃtu:fη'kɔlbən] [SUBST m]

tłok stopniowany

**Ufer** ['u:fe] [SUBST nt]

brzeg

**Ventilator** [vɛnti'la:to:ē] [SUBST m]

wentylator

**Verbrennungsmotor** [fɛē'bRɛnʊŋs,mo:to:ē] [SUBST m]

silnik spalinowy

**Verdrängerkompressor** [fɛē'dRɛŋjənɛkɔm'prɛsɔ:ē] [SUBST m]

sprężarka wyporowa

**Wachdienst (Wache halten)** [vaχ'di:nst 'vaχə 'haltη] [SUBST m, Wendung: SUBST f, Verb tr]

pełnienie wachty

*Zentrifuge* [tsentri'fu:gə] [SUBST f]

wirówka

*Zweikolbensystem* [tsvaɪ'kɔlbən'sistəm] [SUBST nt]

układ dwutłokowy

*Zylin* [tsy'lində] [SUBST m]

cylinder