



Marine



11. Auflage

Die Deutsche Marine *The German Navy*

www.marine.de



Navigation im Heft

Struktur der Marine <i>Navy structure</i> Seite / Page 7		
Standort <i>Naval Base</i> Seite / Page 2		6
Seite <i>Page</i> Seiten / Pages 3 & 99		3

Zeichenerklärung technische Daten

- | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|--|---|
| | Länge / Breite / Tiefgang / <i>Length / Beam / Draft</i> | | Leistung / <i>Power</i> | | Maximales Startgewicht / <i>Maximum Take Off Weight</i> |
| | Einsatzverdrängung / <i>Displacement</i> | | Besatzung / <i>Complement</i> | | Bewaffnung / <i>Armament</i> |
| | Geschwindigkeit / <i>Speed</i> | | | | |

Inhalt

5	Auftrag, Aufgaben und Fähigkeiten der Marine
7	Struktur der Marine
9	Flottenkommando _____
11	Führungsunterstützungszentren
	Marineschiffahrtleitstellen
	Marinemusikkorps
13	Einsatzflottille 1 _____
15	Korvetten
17	Schnellboote
19	Uboote
23	Ausbildungszentrum Uboote
25	Flottendienstboote
27	Minenstreitkräfte
35	Spezialisierte Einsatzkräfte Marine
37	Mehrzwecklandungsboote
39	Marineschutzkräfte
41	Tender
43	Einsatzflottille 2 _____
45	Fregatten
55	Trossschiffe
57	Einsatzgruppenversorger
59	Marineflieger
71	Schiffahrtmedizinisches Institut der Marine
73	Marineamt _____
75	Marineschulen
77	Segelschulschiff
87	Marinestützpunktcommandos
89	Ölauffangschiffe / Schlepper
91	Kommando Marineführungssysteme
93	Kommando Truppenversuche Marine
95	Personal
97	Flaggen und Abzeichen
	Dienstgradabzeichen

Contents

<i>Mission and Tasks of the Navy</i>
<i>Structure of the Navy</i>
<i>Fleet Command</i>
<i>Command Support Center</i>
<i>Naval Control of Shipping Authority</i>
<i>Naval Bands</i>
<i>Flotilla 1</i>
<i>Corvettes</i>
<i>Fast Patrol Boats</i>
<i>Submarines</i>
<i>Submarine Training Center</i>
<i>Fleet Service Vessels</i>
<i>Mine Warfare Units</i>
<i>Naval Specialized Forces</i>
<i>Landing Crafts Utility</i>
<i>Naval Protection Forces</i>
<i>Tender</i>
<i>Flotilla 2</i>
<i>Frigates</i>
<i>Auxiliaries</i>
<i>Combat Support Ship</i>
<i>Naval Air Arm</i>
<i>Naval Institute of Maritime Medicine</i>
<i>Naval Office</i>
<i>Naval Academy, Naval Schools</i>
<i>Sail Training Ship</i>
<i>Naval Base Commands</i>
<i>Oil Recovery Ships / Harbour Tugs</i>
<i>Naval Command and Control Systems Command</i>
<i>Naval Service Test Command</i>
<i>Personnel</i>
<i>Flags and Insignia</i>
<i>Insignia of Rank</i>

Auftrag, Aufgaben und Fähigkeiten der Deutschen Marine

„Die Meere sind Europas Lebensadern. Europas Küsten und Meeresgebiete sind für sein Wohlergehen und für seinen Wohlstand von zentraler Bedeutung...“.

Diese ersten beiden Sätze des Blaubuchs zu einer integrierten Meerespolitik für die Europäische Union aus dem Jahr 2007 lassen keinen Zweifel aufkommen, dass Europa – und damit natürlich auch die Wirtschaftsmacht Deutschland – der See inzwischen uneingeschränkte Aufmerksamkeit schenkt.

Das 21. Jahrhundert ist ein maritimes Jahrhundert; Globalisierung und unsere Abhängigkeit von weltweiter Interaktion haben es bereits heute dazu gemacht. Der sichere Zugang zu wichtigen Rohstoffen, die Sicherheit der Informationswege oder das Reservoir von Eiweiß aus dem Meer ist für uns von herausragender Bedeutung. Das Meer nährt uns alle – direkt oder indirekt. Immerhin leben heute zwei Drittel der Weltbevölkerung in küstennahen Räumen und der Trend der Urbanisierung im Küstenbereich nimmt weiter zu.

Für die Bundeswehr sind Konfliktverhütung und Krisenbewältigung weiterhin die wahrscheinlichsten

Aufgaben. Künftig wird es für die Deutsche Marine darum gehen, im Zusammenwirken aller Kräfte der Bundeswehr die See als Basis zu nutzen, um in einem Einsatzland eine gewünschte Wirkung zu erzielen. Entscheidend hierfür sind rasche Verfügbarkeit sowie Durchhalte- und Durchsetzungsfähigkeit in potenziellen Krisenregionen weltweit. Die NATO hat hierfür den Begriff der Fähigkeit zu Expeditionary Operations geprägt.

Darüber hinaus hat der Schutz Deutschlands und seiner Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung weiterhin einen hohen Stellenwert. In diesem Zusammenhang gewinnt der Beitrag der Deutschen Marine zur maritimen Sicherheit zukünftig ein höheres Gewicht. Die künftige Ausrichtung der Deutschen Marine wird durch die Entwicklung von Fähigkeiten zu lang andauernden Einsätzen auch in großer Entfernung und bei entsprechender Mandatierung unter Bedrohung vor fremden Küsten einerseits, und der Fähigkeit zum Schutz der Küstengewässer und Seeverbindungslinien Deutschlands und seiner Verbündeten andererseits, geprägt werden.

Mission, Tasks and Capabilities of the German Navy

„ The seas are Europe's lifeblood . Europe's maritime spaces and coasts are central to its wellbeing and prosperity... ”.

These sentences, taken from the 2007 Blue Book on an integrated Maritime Policy for the European Union, leave no doubt, that Europe, and therefore the economic power Germany too, pays by now particular attention to the seas.

The 21st century is a maritime century. Globalization and our dependency on worldwide interaction ensure this fact already today. The secure access to raw materials, the security of information gateways or the supply with protein from the seas are immensely important for us. The sea is feeding everybody, directly or indirectly. After all two thirds of the worlds population today live in coastal areas and the tendency for urbanization in this regions is still growing.

Conflict prevention and crisis management are still the most probable tasks of the Bundeswehr. In the future the German Navy has to use the seas as a base to achieve the desired effects in a mission area in cooperation with all assets of the Bundeswehr. Availability, sustainability and enforceability are crucial elements in potential crisis regions worldwide. In NATO the term Expeditionary Operations stands for these capabilities.

Additionally the protection of Germany and its citizens in the course of national and alliance defense are still main objectives. In this context the contribution of the German Navy to maritime security will gain importance in the time to come. The future orientation of the German Navy will be determined by the capabilities to carry out sustained missions in distant maritime areas, if mandated even under threat, and also the abilities to protect the coastal areas and sea lanes of Germany and its allies.

Struktur der Marine / Structure of the German Navy

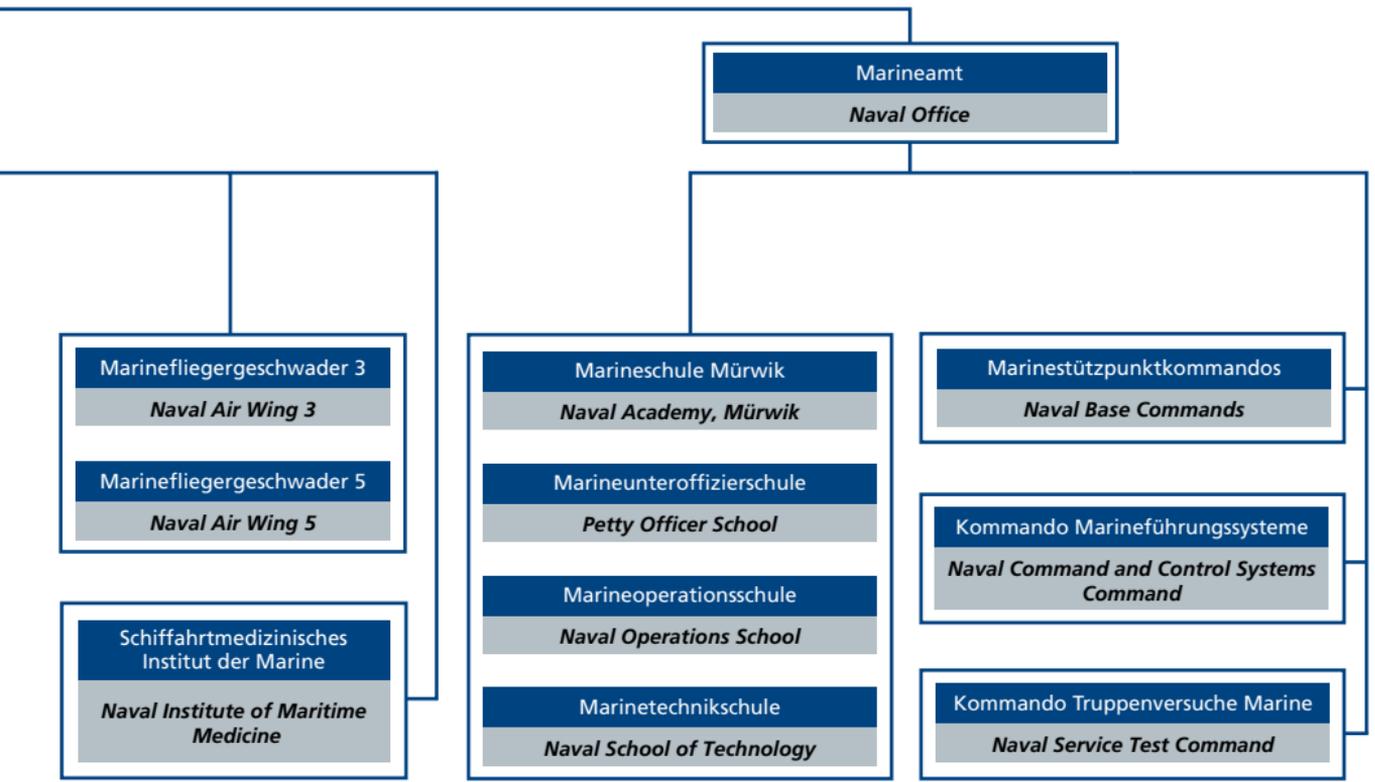
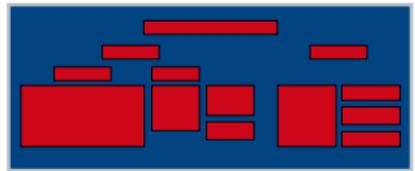
Bundesministerium der Verteidigung
Federal Ministry of Defense

Flottenkommando
Fleet Command

Einsatzflottille 1
Flotilla 1

Einsatzflottille 2
Flotilla 2







Luftaufnahme vom Flottenkommando
Air view of the Fleet Command

FLOTTENKOMMANDO

Dem Flottenkommando sind die schwimmenden und fliegenden Verbände, die schwimmenden Unterstützungseinheiten und einige Landeinheiten unterstellt.

Aus dem Marinehauptquartier in Glücksburg führt der Befehlshaber der Flotte die See- und Seeluftstreitkräfte.

Sein Stab berät ihn in allen Fragen der operativen Planung und setzt seine Entscheidungen um.

Der Admiralarzt Marine berät den Befehlshaber in allen sanitätsdienstlichen Belangen. Er führt fachdienstlich den Sanitätsdienst der Marine. Ihm untersteht das Schiffahrtmedizinische Institut der Marine.

FLEET COMMAND

All naval forces, naval air assets, the support units afloat and some shore based units are subordinate to the Fleet Command. The COMMANDER IN CHIEF GERMAN FLEET (CINCGERFLEET) controls the naval and naval air forces from his Glücksburg-based maritime headquarters.

The Staff advises him on issues related to operational planning and implements his decisions.

The Surgeon General of the Navy provides advice on all medical issues. He exercises technical control over the Navy Medical Service and commands the Naval Institute of Maritime Medicine.



1

FLOTTENKOMMANDO / FLEET COMMAND



Flottenkommando, Glücksburg
Fleet Command, Glücksburg

Operationszentrum im Flottenkommando
Maritime Operations Center

9



Deutsche Fregatte EMDEN und das Kreuzfahrtschiff MS DEUTSCHLAND
German frigate EMDEN and cruise liner MS DEUTSCHLAND

Führungsunterstützungszentren

Die drei Führungsunterstützungszentren gewährleisten eine weltweite Informations- und Kommunikationsversorgung. Sie stellen durch den Betrieb von Fernmeldezentren, Marinefunksende- und Empfangsstellen und dem SAR- (Search and Rescue) Funknetz die Führungsfähigkeit des Befehlshabers der Flotte sicher.

1 Glücksburg 4 Wilhelmshaven 14 Saterland

Marineschiffahrtleitstellen

Die Marineschiffahrtleitstellen stellen das Bindeglied zwischen der zivilen Handelsschiffahrt und den Seestreitkräften dar. Sie sollen die Verkehrsführung auf See in Krisen- und Konfliktzeiten koordinieren, um eine reibungslose Schifffahrt zu gewährleisten.

13 Hamburg 12 Bremerhaven

Marinemusikkorps

Die Marinemusikkorps sind die musikalische Visitenkarte der Flotte: vom militärischen Zeremoniell bis zur maritimen Großveranstaltung.

3 Marinemusikkorps Ostsee - Kiel
4 Marinemusikkorps Nordsee - Wilhelmshaven

Command Support Centers



The three command support centers ensure worldwide information and communications capability. By operating communication centers, naval radio transmitting and receiving stations and the SAR (Search and Rescue) radio network, they ensure command and control for the Commander-in-Chief, German Fleet.

Naval Control of Shipping Authority

The naval control of shipping authorities represent the link between civilian merchant shipping and the naval forces. Their task is to coordinate traffic control at sea in times of crisis and conflict to ensure trouble-free navigation.

Naval Bands

The Naval Bands constitute the music service of the Navy. They provide music at occasions ranging from Military ceremonies to major maritime events.

*Naval Band, Baltic - Kiel
Naval Band, North Sea - Wilhelmshaven*



Marinestützpunkt Kiel
Naval base Kiel

EINSATZFLOTTILLE 1

Für Operationen in Küstengewässern und Randmeeren sind kleine bewegliche Einheiten erforderlich. Die Marine verfügt aufgrund der geografischen Lage Deutschlands über große Erfahrungen bei Operationen in Küstennähe. Das NATO Kompetenzzentrum für maritime Operationen in Küsten- und Flachwassergebieten soll diese weiter vertiefen. Die Minenstreitkräfte leisten einen Beitrag zum Schutz der Seeverbindungen und Küstengewässer. Die Schnellboote konzentrieren hohe Kampfkraft auf engstem Raum. Korvetten sind für die Überwasserseekriegsführung in Randmeeren und Küstengewässern optimiert. Die Spezialisierten Einsatzkräfte und die Marineschutzkräfte gehören ebenso zur Einsatzflottille 1 wie das in Eckernförde beheimatete Ubootgeschwader.

EINSATZFLOTTILLE 1

1. Korvettengeschwader
7. Schnellbootgeschwader
3. / 5. Minensuchgeschwader
1. Ubootgeschwader
Ausbildungszentrum Uboote
Spezialisierte Einsatzkräfte Marine
Marineschutzkräfte

FLOTTILLA 1

Operations in coastal and shallow waters require small agile units. Because of its geographic location the German Navy has considerable experience with operations in coastal waters. The NATO center of excellence for operations in confined and shallow waters is tasked with the further development of this expertise. Mine warfare units contribute to the protection of sea lanes and coastal waters. The fast patrol boats perform combat effectiveness in a very confined space. Corvettes are optimized for surface warfare in confined and shallow waters. The Naval Specialized Forces, the Naval Protection Forces and the Submarine Squadron, all home based in Eckernförde, belong to Flotilla 1.

FLOTTILLA 1

1 st Corvette Squadron
7 th Fast Patrol Boat Squadron
3 rd / 5 th Minesweeping Squadron
1 st Submarine Squadron
Submarine Training Center
Naval Specialized Forces
Naval Protection Forces



3



Korvette / Corvette

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
|  | 89,12 / 13,28 / 3,3 m |  | 26 kn |
|  | 1.840 t |  | 58 |
|  | 14.800 kW (20.100 PS)
Diesel |  | 76 mm Geschütz / <i>gun</i>
27 mm Geschütze / <i>guns</i>
12,7 mm schwere Maschinengewehre / <i>HMG</i>
RAM Flugabwehrsystem / <i>RAM air defence system</i>
RBS 15 landzielfähiger Flugkörper / <i>land-attack capable missile</i>
Minenlegekapazität / <i>minelaying capability</i> |

Korvetten

BRAUNSCHWEIG-Klasse (Typ K 130)

Im Hinblick auf das veränderte Aufgabenspektrum der Bundeswehr werden die Schnellboote durch fünf Korvetten ergänzt. Dieser für die Marine neue Schiffstyp ermöglicht einen weltweiten Einsatz u.a. in multinationalen Verbänden der Krisenreaktionskräfte. Korvetten sind für die Aufgaben in der Überwasserseekriegsführung, insbesondere in Randmeeren und Küstengewässern, optimiert.

Die Ausrüstung mit dem landzielfähigen Flugkörper RBS15 MK3 ermöglicht erstmals in der Marine die weitreichende Bekämpfung von Zielen an Land. Bei der Konstruktion wurde der Schwerpunkt auf die Überlebensfähigkeit im Einsatz gelegt.

Dies wird sowohl durch Minimierung der Radar- und Infrarotsignatur, als auch durch redundante Ausführung wichtiger Anlagen und Geräte erreicht. Das Flugdeck ermöglicht den Einsatz von Drohnen und Helikoptern zur Seeraumüberwachung und -aufklärung über den eigenen Sensorhorizont hinaus.

1. KORVETTENGESCHWADER 1ST CORVETTE SQUADRON

F 260	BRAUNSCHWEIG
F 261	MAGDEBURG
F 262	ERFURT
F 263	OLDENBURG
F 264	LUDWIGSHAFEN AM RHEIN

Corvettes

BRAUNSCHWEIG-Class (Type K 130)

Due to the changed tasks of the German armed forces the Fast Patrol Boats are supplemented by five corvettes. This new type of ship for the German Navy allows worldwide deployment in multinational crisis response forces. The corvettes are optimized for naval surface warfare tasks in confined and shallow waters.

Particular emphasis during construction of the ships was placed on survivability. This is achieved by minimizing the radar and infrared signature as well as redundant employment of mission critical systems. The flight deck enables the deployment of drones and helicopters for surveillance and reconnaissance beyond own sensor horizon. The units are equipped with the missile system RBS15 Mk3 enabling the German Navy for the first time to attack land targets at long range.



Brücke der Korvette BRAUNSCHWEIG
Brigade of the Corvette BRAUNSCHWEIG



6

Schnellboot / *Fast Patrol Boat*

-  57,6 / 7,8 / 2,6 m
-  ca. 40 kn
-  408 t
-  34
-  13.200 kW (17.950 PS)
Diesel
-  76 mm Geschütz / *gun*
12,7 mm schwere Maschinengewehre / *HMG*
MM 38 EXOCET Seezielflugkörper / *antiship missile*
RAM Flugabwehrsystem / *RAM air defence system*
Minenlegekapazität / *minelaying capability*



Schnellboote

GEPARD-Klasse (Typ 143 A)

Neben der für Schnellboote typischen Bewaffnung mit Seeziel-Flugkörpern und Artillerie verfügen diese Einheiten über das RAM-Flugkörpersystem. Es dient der Abwehr von gegnerischen Flugkörpern sowie der Bekämpfung von Luft- und kleinen Seezielen im Nahbereich. Ein hoch entwickeltes Datenverarbeitungssystem erlaubt die Bekämpfung von bis zu fünf Zielen zur gleichen Zeit.

Die Nutzung von Täuschkörpern und einer Anlage zur elektronischen Kampfführung ermöglichen eine gute Durchsetzungs- und Überlebensfähigkeit. In nationalen und multinationalen Verbänden können die Boote der GEPARD-Klasse Informationen und Lagebilder per Link 11 oder Satellitenverbindung nahezu in Echtzeit austauschen.



Schnellboote längsseits Tender zur Versorgung und Instandsetzung
Fast patrol boats alongside auxiliary for supply and maintenance

Fast Patrol Boats

GEPARD-Class (Type 143 A)

In addition to anti-ship missiles and artillery, which are typical for fast attack craft, these units are equipped with the RAM system, which provides enhanced anti-missile defence and capabilities to attack air and surface targets at short range. The highly developed IT system allows for simultaneous engagement of up to five targets.

The capability to deploy decoys and an electronic warfare suite ensures a high degree of sustainability and survivability. The GEPARD-class fast patrol boats are capable to exchange information and situation picture via data link 11 and SATCOM in a national or multinational environment almost in real time.

7. SCHNELLBOOTGESCHWADER 7TH FAST PATROL BOAT SQUADRON

P 6121	S 71 GEPARD
P 6122	S 72 PUMA
P 6123	S 73 HERMELIN
P 6124	S 74 NERZ
P 6125	S 75 ZOBEL
P 6126	S 76 FRETTCHE
P 6127	S 77 DACHS
P 6128	S 78 OZELOT
P 6129	S 79 WIESEL
P 6130	S 80 HYÄNE





Uboot / Submarine

- | | |
|--|---|
|  48,6 / 4,6 / 4,5 m |  17 kn (getaucht / <i>submerged</i>)
10 kn (aufgetaucht / <i>surfaced</i>) |
|  500 t (getaucht / <i>submerged</i>)
450 t (aufgetaucht / <i>surfaced</i>) |  22 |
|  1.320 kW (1.795 PS)
diesel-elektrisch / <i>diesel-electric</i> |  Torpedorohre / <i>torpedotubes</i>
Minenlegekapazität / <i>minelaying capability</i> |

Uboote Klasse 206 A

Die Boote der Klasse 206 A wurden zwischen 1973 und 1975 in Dienst gestellt sowie Anfang der 90er Jahre kampfwertgesteigert und modernisiert. Sie sind aufgrund ihrer geringen Größe und Geräuschabstrahlung extrem schwer ortbar. Zudem sind sie äußerst wendig. Zum Schutz gegen Minen sind sie aus amagnetischem Stahl gebaut. Sie können insgesamt acht drahtgelenkte Torpedos verschießen und 24 Grundminen legen. Aufgrund der Abmessungen und der guten Tiefensteuereigenschaften können sie getaucht noch bei Wassertiefen von ca. 20 Metern operieren.



Kartentisch im Uboot
Nav-section on the submarine

Submarines (Type 206 A)

The class 206 A submarines were commissioned between 1973 and 1975 and underwent a major upgrade in the early 90s. Due to their small size and low sound signature they are extremely difficult to detect. In addition they are highly manoeuvrable. To provide protection against mines, they are built of non-magnetic steel. They are able to launch a total of eight wire-guided torpedoes and laying 24 bottom mines. Due to their small dimensions and good depth keeping capability they can still operate submerged in depths of approximately 20 meters.

1. UBOOTGESCHWADER 1ST SUBMARINE SQUADRON

S 172	U 23
S 173	U 24
S 194	U 15
S 195	U 16
S 196	U 17
S 197	U 18





Uboot / Submarine

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | 56,0 / 7,0 / 6,0 m |  | 20 kn (getaucht / <i>submerged</i>)
12 kn (aufgetaucht / <i>surfaced</i>) |
|  | 1.830 t (getaucht / <i>submerged</i>)
1.450 t (aufgetaucht / <i>surfaced</i>) |  | 27 |
|  | 3.120 kW (4.240 PS)
Brennstoffzelle / diesel-elektrisch
<i>fuel cell / diesel-electric</i> |  | Torpedorohre / <i>torpedotubes</i>
Schwergewichtstorpedo / <i>heavyweight torpedo</i> |

Uboote Klasse 212 A

Mit dem Uboot der Klasse 212 A erfolgt ein Technologiesprung im konventionellen Ubootbau. Dieser neue Uboottyp verfügt über ein außenluft-unabhängiges Antriebssystem (Brennstoffzellen mit Wasserstoff und Sauerstoff).

Seine Signatur (Wasserschall, Magnetik, Radar, Infrarot und Druck) ist im Vergleich zu anderen konventionellen Ubooten nochmals minimiert worden. Für den Bau des Druckkörpers wird amagnetischer Stahl von besonders großer Festigkeit und Elastizität verwendet.

Hauptbewaffnung ist der neu entwickelte, lichtleertergelenkte Schwergewichtstorpedo DM 2A4, eine Weiterentwicklung des Torpedos SEEHECHT.

1. UBOOTGESCHWADER 1ST SUBMARINE SQUADRON

S 181	U 31
S 182	U 32
S 183	U 33
S 184	U 34

Submarines (Type 212 A)

The class 212 A submarine represents a great leap in conventional submarine technology. This new class is fitted with an air-independent propulsion system (hydrogen-oxygen fuel cells). Its signature (noise, magnetism, radar, infrared and pressure) is significantly reduced compared even with other conventional submarines. The pressure hull is built of non-magnetic steel of high strength and resilience.

Main armament is the newly developed, wire-guided DM 2A4 heavyweight torpedo, a further development of the SEEHECHT torpedo.



Wohnraum im U 33
Living quarters on a submarine





Kontrollblick durch das Sehrohr
Checking the surface by periscope

Ausbildungszentrum Uboote

Jeder Ubootfahrer muss diese Ausbildungseinrichtung durchlaufen. Das Ausbildungszentrum Uboote (AZU) ist mit Simulatoren für Sensoren, Waffeneinsatz, allen weiteren schiffstechnischen Einrichtungen/Anlagen und einer Tiefensteueranlage ausgerüstet. Alle Anlagen sind genauso wie an Bord untereinander verbunden, sodass neben dem normalen Betrieb auch die Störungssuche- und behebung unterrichtet werden kann. Außer der Individualausbildung führt das AZU auch die Teamausbildung der Bootsbesetzungen in See durch.



Ausbildung im Ubootsimulator
Training in the submarine simulator

Submarine Training Center

Every submariner must pass through this training facility. The Submarine Training Center is equipped with simulators for sensors, weapon employment, all on board engineering systems and the depth control system. These systems are interconnected as in reality, permitting not only normal operations but also troubleshooting and fault localization training. In addition to individual training, the Submarine Training Center also conducts at-sea team training of entire crews.



Ubootsimulator
Submarine simulator



5

EINSATZFLOTTILLE 1 / FLOTILLA 1

Flottendienstboot / Fleet Service Vessel



83,5 / 14,6 / 4,2 m



20 kn



3.200 t



36



6.600 kW (8.975 PS)



keine / none



Flottendienstboote OSTE-Klasse (Typ 423)

Die Flottendienstboote der OSTE-Klasse sind als hocheffiziente Frühwarn-, Fernmelde- und Aufklärungseinheiten konzipiert. Sie können sowohl auf sich allein gestellt als auch im Verbund mit anderen Einheiten und Dienststellen deutscher und internationaler Streitkräfte operieren.

Ausgestattet mit hochmodernen elektromagnetischen, hydroakustischen und elektrooptischen Ortungsgeräten, sind sie in der Vergangenheit bereits mehrfach mit großem Erfolg für Aufgaben der strategischen Informationsgewinnung in Krisengebieten eingesetzt worden.

Mit einem Aktionsradius von über 5.000 Seemeilen sind sie für längere Aufklärungseinsätze ausgelegt. Zusätzlich zur Stammbesatzung können Fernmeldepersonal und Spezialisten für die elektronische Aufklärung eingeschifft werden. Die Boote sind in Eckernförde stationiert.

1. UBOOTGESCHWADER 1ST SUBMARINE SQUADRON

A 52 OSTE

A 53 OKER

A 50 ALSTER

Fleet Service Vessels OSTE-Class (Type 423)

The OSTE-class Fleet Service Vessels have been designed as highly efficient early warning, communications and reconnaissance platforms. They are capable of operating independently as well as within a German or international operational and communications network.

These units are equipped with state-of-the-art electromagnetic, hydro-acoustic and electro-optical detection devices. They have repeatedly been successfully employed in strategic intelligence gathering in crisis areas.

With an operating range of over 5,000 nm they are designed for extended reconnaissance missions. In addition to their permanent crew, communications personnel and other specialists for electronic reconnaissance may be embarked depending on the situation and mission. The ships are based in Eckernförde.



5

Minenjagdboot / Minehunter

-  54,4 / 9,2 / 2,6 m
-  ca. 18 kn
-  650 t
-  42
-  4.080 kW (5.550 PS)
Diesel
-  40 mm Geschütz, nach Umbau 27 mm Geschütz
40 mm gun, after conversion 27 mm gun
Fliegerfaust / MANPADS
PINGUIN B3 Minenjagddrohne / minehunting drone



Minenjagdboote **FRANKENTHAL-Klasse (Typ 332)**

Die Boote der FRANKENTHAL-, KULMBACH-, und der ENSDORF-Klasse basieren auf einer gemeinsamen Plattform und sind alle aus amagnetischem Stahl gebaut. Sie besitzen das Sonar DSQS 11 M mit digitalem Signalprozessor und synthetischer Bilddarstellung. Die Boote sind mit zwei Minenjagddrohnen vom Typ PINGUIN B3 ausgerüstet.

Zur Besatzung gehören zeitweise auch ausgebildete Minentaucher, die Minen identifizieren und sprengen können. An Bord befindet sich eine Taucherdruckkammer, die bei Anzeichen der Taucherkrankheit sofort eingesetzt wird. Die Einheiten BAD BEVENSEN, GRÖMITZ, BAD RAPPENAU und DATTELN sind für einen Einsatz innerhalb der Marineschutzkräfte vorgesehen.

3. MINENSUCHGESCHWADER **3RD MINESWEEPING SQUADRON**

M 1058	FULDA
M 1059	WEILHEIM
M 1062	SULZBACH-ROSENBERG
M 1065	DILLINGEN
M 1069	HOMBURG

Minehunters **FRANKENTHAL-Class (Type 332)**

The FRANKENTHAL-, KULMBACH-, ENSDORF-, Class units are based on a common technical platform and are built from nonmagnetic Steel. The vessels are equipped with a DSQS 11 M sonar featuring a digital signal processor and synthetic display. The minehunters carry two PINGUIN B3-type remotely operated vehicles (ROV).

The crew comprises specially trained clearance divers, who can identify and destroy mines. To treat diving casualties on the spot, the ships are equipped with a decompression chamber. The BAD BEVENSEN, GRÖMITZ, BAD RAPPENAU and DATTELN are designated for the naval protection forces.

5. MINENSUCHGESCHWADER **5TH MINESWEEPING SQUADRON**

M 1063	BAD BEVENSEN
M 1064	GRÖMITZ
M 1067	BAD RAPPENAU
M 1068	DATTELN



3

Minenjagdboot / Minehunter

- | | |
|---|--|
|  54,4 / 9,2 / 2,5 m |  ca. 18 kn |
|  635 t |  37 |
|  4.480 kW (6.100 PS)
Diesel |  40 mm Geschütze, nach Umbau 27 mm Geschütze
40 mm guns, after conversion 27 mm guns
Fliegerfaust / MANPADS
SEEFUCHS Minenjagddrohne / minehunting drone |



Minenjagdboote KULMBACH-Klasse (Typ 333)

Das Minenjagdboot der Kulmbach-Klasse ist ein Zweirollenfahrzeug, das sowohl zur Minenjagd als auch zum Minenlegen eingesetzt werden kann. Es basiert ebenfalls auf der FRANKENTHAL- Klasse. Seine Hauptaufgabe, die Minenjagd, stützt sich auf die Führungsanlage TAKIS sowie eine Minenjagdsonaranlage, mit der Grund- und Ankertauminen geortet werden. Bekämpft werden sie mit dem SEEFUCHS, einer weltweit einmaligen Einwegdrohne. Zusätzlich kann eine mobile Minentaucherkomponente eingeschifft werden.

3. MINENSUCHGESCHWADER 3RD MINESWEEPING SQUADRON

M 1091	KULMBACH
M 1095	ÜBERHERRN
M 1096	PASSAU
M 1097	LABOE
M 1099	HERTEN

Minehunters KULMBACH-Class (Type 333)

This minehunter is a dual-role vessel, able to perform minelaying and minehunting operations. It is based on the standard FRANKENTHAL-class platform. To perform its primary role of minehunting it uses a state-of-the-art TAKIS minehunting command and control system and a minehunting sonar to detect bottom and moored mines. To engage them, the unique expendable drone SEEFUCHS is used. In addition, a mobile clearance diving unit can be embarked on the vessel.



Minentaucher
Clearance diver



Hohlstabenboot / Minesweeper / MCM Drone Controller

-  54,4 / 9,2 / 2,5 m
-  ca. 18 kn
-  635 t
-  38
-  4.080 kW (5.550 PS)
Diesel
-  40 mm Geschütze, nach Umbau 27 mm Geschütze
40 mm guns, after conversion 27 mm guns
Fliegerfaust / MANPADS
Minenräumausstattung / mineclearing kit
Minenlegeausstattung / minelaying kit
SEEFUCHS Minenjagddrohne / minehunting drone



Hohlstaplenboote ENSDORF-Klasse (Typ 352)

Die Hohlstaplenboote der ENSDORF-Klasse bilden mit den Fernräumlenkgeräten vom Typ SEEHUND das System TROIKA PLUS. Das Einsatzverfahren sieht vor, dass bis zu vier unbemannte SEEHUNDE mit aktivierten Minenräumanlagen vom Lenkfahrzeug aus ferngesteuert werden.

Das Lenkfahrzeug selbst liegt dabei aus Sicherheitsgründen außerhalb des Minenfeldes. Es ist mit einem Minenmeidesonar zum Lokalisieren von Ankertaminen, mit einer Lenk- und Überwachungseinrichtung für die vier Fernlenkräumgeräte, Einwegdrohnen SEEFUCHS sowie mechanischem Räumgerät gegen Ankertaminen ausgestattet.

5. MINENSUCHGESCHWADER 5TH MINESWEEPING SQUADRON

M 1090	PEGNITZ
M 1092	HAMELN
M 1093	AUERBACH/OBERPFALZ
M 1094	ENSDORF
M 1098	SIEGBURG

MCM Drone Controller ENSDORF-Class (Type 352)

Together the ENSDORF-class minesweepers and the SEEHUND type remote-control solenoid sweeps form the TROIKA PLUS system. Based on the mission up to four unmanned SEEHUND drones with activated minesweeping equipment are controlled from the minesweeper.

Due to safety precautions, the control vessel remains outside the minefield. It is equipped with a mine avoidance sonar to detect moored mines, a control and steering device for the four remotely controlled solenoid sweeps, SEEFUCHS expendable drones and mechanical minesweeping equipment to clear moored mines.



Sonnenuntergang auf der SIEGBURG
Sunset at sea



Minenräumdrohne SEEHUND

Die SEEHUNDE sind kompakte Minenräumeinrichtungen, die gegen Minen mit akustischen und magnetischen Zündsystemen eingesetzt werden. Sie können Detonationen von Minen selbst in geringer Entfernung gefahrlos überstehen. Holzverkleidung, Deck und Aufbau verbessern das Seeverhalten und erleichtern den bemannten Betrieb bei Überführungsfahrten. Der Antriebsdiesel treibt hydraulisch einen Schottelruderpropeller an und verleiht dem SEEHUND eine Höchstfahrt von neun Knoten.

Minesweeping Drone SEEHUND

The SEEHUND drone is a compact minesweeping system that is employed against acoustic and magnetic mines. It can survive the detonation of mines in the immediate vicinity undamaged. The wooden deck and superstructure enhance its sea-keeping characteristics and make manned operation easier. The Schottel propulsion system is driven by a diesel engine, enabling a maximum speed of nine knots.



Minenräumdrohne / Minesweeping Drone



26,9 / 4,6 / 1,4 m



9 kn



99 t



(2)



328 kW (450 PS)



keine / none

Minenjagddrohne SEEFUCHS

Der SEEFUCHS fährt weitgehend automatisch zur Mine. Mit einem Nahbereichssonar und einer Videokamera wird das Zielobjekt identifiziert. Bekämpft wird die Mine mit einer eingebauten Sprengladung.



Drohne SEEFUCHS
SEEFUCHS drone

Minehunting Drone SEEFUCHS

The SEEFUCHS expendable ROV approaches the mines almost automatically. The target is identified by short-range sonar and a video camera. The mine will be engaged by detonating a built-in explosive charge.



Drohne PINGUIN
PINGUIN drone

Minenjagddrohne PINGUIN B3

Die Minenjagddrohne PINGUIN B3 identifiziert Kontakte mittels Videokamera und hochauflösendem Nahbereichssonar. Die Mine kann mit abwerfbaren Minenvernichtungs Ladungen gesprengt werden. Die Drohne kann sowohl gegen Ankertau- als auch gegen Grundminen eingesetzt werden.

Minehunting Drone PINGUIN B3

The minehunting drone PINGUIN B3 identifies contacts with a video camera and a high resolution short range sonar system. PINGUIN B3 is capable of locating and detonating mines in one mission using a droppable mine disposal charges. It can be used against moored and bottom mines.





Spezialisierte Einsatzkräfte Marine beim fast-roping aus einem Hubschrauber
Naval Specialized Deployment Forces training fast-roping from a helicopter

Spezialisierte Einsatzkräfte Marine (SEK M)

Die Soldaten der Spezialisierten Einsatzkräfte Marine müssen über ein hohes Maß an körperlicher Leistungsfähigkeit verfügen, die während der Ausbildung ständig nachgewiesen werden muss.

Das Einsatzspektrum der SEK M beinhaltet:

- Spezialoperationen
- die Beseitigung von Minen und Kampfmitteln an Land und auf See durch die Minentaucher und den EOD-Zug (Kampfmittelbeseitigung)
- die Unterstützung bei der Überwachung von Embargomaßnahmen durch Boardingkräfte
- Evakuierungsoperationen

Für die Taucherausbildung verfügen die SEK M mit den Minentaucherbooten M 1061 ROTTWEIL und A 1441 LANGEORG über eigene Boote.



Minentaucherboot ROTTWEIL
Diving support vessel ROTTWEIL

Naval Specialized Deployment Forces



The personnel of the Naval Deployment Specialized Forces has to be in superb physical condition, which is proved constantly throughout their training. The Naval Specialized Deployment Forces wide range of tasks includes:

- *special operations*
- *clearing of mines and explosive ordnance on land and at sea by clearance divers and the EOD platoon (explosive ordnance disposal)*
- *supporting the enforcement of embargo measures by providing boarding forces*
- *evacuation operations*

For training purposes the Naval Specialized Forces have been provided with the dedicated diver support vessels M 1061 ROTTWEIL and A 1441 LANGEORG.



Boarding team auf einer Fregatte
Boarding team on a frigate



Mehrzwecklandungsboot / *Landing Craft Utility*



40 / 8,8 / 2,2 m



11 kn



430 t



17



750 kW (1.020 PS)
Diesel



20 mm Geschütz / *gun*

Mehrzwecklandungsboote BARBE-Klasse (Typ 520)

Das Mehrzwecklandungsboot wird im Rahmen von Personal-, und Materialtransporten über See eingesetzt. Es eignet sich darüber hinaus zum Minenlegen. Diese Bootsklasse ist die einzige der Marine, auf der Portepeeunteroffiziere als Kommandanten eingesetzt sind. Die beiden Boote sind den Spezialisierten Einsatzkräften Marine in Eckernförde unterstellt und dort beheimatet.

SPEZIALISIERTE EINSATZKRÄFTE MARINE NAVAL SPECIALIZED FORCES

L 762	LACHS
L 765	SCHLEI

Landing Craft Utility BARBE-Class (Type 520)

The landing craft utility is used for personnel and material transport by sea. It is also suitable for mine-laying operations. The BARBE-class landing craft are the only Navy vessels with chief petty officers in command. The two Eckernförde based vessels are under command of the Naval Specialized Deployment Forces.



Rekruten gehen an Bord
Recruits are going aboard



5



Soldaten der Marineschutzkräfte
Naval Protection Forces

Marineschutzkräfte

Die Marineschutzkräfte (MSK) schützen und unterstützen die Einheiten der Marine, deren Einrichtungen und die zugewiesenen Objekte an Land, in Häfen, auf Reeden und in küstennahen Gewässern. Sie wirken gemeinsam mit anderen See- und Seeluftstreitkräften bei der Abwehr gegen konventionelle und asymmetrische Bedrohungen. Dies schließt den streitkräftegemeinsamen und multinationalen Einsatz ein.



Soldaten der Marineschutzkräfte bei einer Übung
Gun fire exercises of the Naval Protection Forces

Naval Protection Forces

The Naval Protection Forces (MSK) protect and support naval units and their facilities in the theatre of operations and at home. The missions are carried out ashore, in ports, roads and in littoral waters. The Naval Protection Forces cooperate with other naval and naval air assets to counter conventional as well as terrorist and asymmetric threats. This includes joint and combined operations.



Marineschutzkräfte bei der Hafensicherung
Naval Protection Forces securing the harbour



5

EINSATZFLOTTILLE 1 / FLOTILLA 1

Tender / Tender



100.5 / 15,4 / 4,1 m



3.586 t



2.452 kW (3.335 PS)
Diesel



15 kn



45 + max 60



27 mm Geschütze / guns
12,7 mm schwere Maschinengewehre / HMG
Fliegerfaust / MANPADS



Tender ELBE-Klasse (Typ 404)

Die Tender der ELBE-Klasse versorgen Boote in See mit Kraftstoff, Wasser oder Munition und unterstützen bei Instandsetzungen.

Hinzu kommt die wichtige Aufgabe der Entsorgung. Eingeschifft werden Soldaten der Systemunterstützungsgruppen der jeweiligen Bootsgeschwader, die über containerisierte Werkstätten und Ersatzteillager verfügen. Alle Tender sind mit einem Hubschrauberlandedeck ausgestattet.

1. UBOOTGESCHWADER 1ST SUBMARINE SQUADRON

5

A 515 MAIN

3. MINENSUCHGESCHWADER 3RD MINESWEEPING SQUADRON

3A 513 RHEIN
A 514 WERRA

5. MINENSUCHGESCHWADER 5TH MINESWEEPING SQUADRON

3

A 512 MOSEL

7. SCHNELLBOOTGESCHWADER 7TH FAST PATROL BOAT SQUADRON

6

A 511 ELBE

Tender ELBE-Class (Type 404)

The ELBE-class tenders are designed to supply smaller units at sea with fuel, water or ammunition and to provide maintenance support. Another important task is waste disposal.

The crew includes system support groups from the respective boat squadrons, who have containerized workshops and spare parts storage available. All tenders are equipped with helicopter landing decks.

1. KORVETTENGESCHWADER 1ST CORVETTE SQUADRON

6

A 516 DONAU



Auf der Brücke des Tender RHEIN
On the bridge of Tender RHEIN

**3**



Versorgung auf hoher See
Replenishment at Sea

EINSATZFLOTTILLE 2

In der Einsatzflottille 2 sind die größten Einheiten der Flotte zusammengefasst: Die Fregatten haben die Fähigkeit zur Seeraumüberwachung, Ubootjagd, Bekämpfung von Überwassereinheiten und zur Abwehr von Luftangriffen auf das eigene Schiff bzw. den Verband.

In Verbindung mit dem Einsatz von Versorgungs- und Hilfsschiffen können die Fregatten weltweit operieren.

Ein Teil der Trossschiffe fährt mit ziviler Besatzung zur See. Sie betreuen und versorgen die Kampfeinheiten mit allen notwendigen Verbrauchsgütern.

EINSATZFLOTTILLE 2

- 2. Fregattengeschwader
- 4. Fregattengeschwader
- Trossgeschwader

FLOTTILLA 2



4

Flotilla 2 combines the largest units of the fleet. The frigates are capable of conducting sea surveillance, antisubmarine-, surface-, and anti air warfare.

In cooperation with the auxiliaries the frigates are able to operate worldwide.

Parts of these support vessels may have a civilian crew. They support the combat units with all mission essential supplies.

FLOTTILLA 2

- 2nd Frigate Squadron
- 4th Frigate Squadron
- Auxiliaries Squadron



Fregatte / Frigate

	130,5 / 14,6 / 6,0 m		30 kn
	3.680 t		219
	<i>Combined Diesel or Gas</i>		76 mm Geschütz / gun
	Gas / gas:		27 mm Geschütze / guns
	2 x 19.000 kw (25.830 PS)		SEA SPARROW Luftzielflugkörper / <i>antiair missile</i>
	Diesel / diesel:		HARPOON Seezielflugkörper / <i>antiship missile</i>
	2 x 3.830 kw (5.210 PS)		RAM Flugabwehrsystem / <i>RAM air defence system</i>
			Torpedos / <i>torpedoes</i>
			Bordhubschrauber SEA LYNX / <i>SEA LYNX shipborne helicopter</i>
			Schweres Maschinengewehr / <i>Heavy machinegun</i>

Fregatten

BREMEN-Klasse (Typ 122)

Die Fregatten der BREMEN-Klasse sind leistungsfähige Einheiten, vor allem für die Ubootjagd und die Seezielbekämpfung.

Der Bordhubschrauber SEA LYNX wird neben der Ubootjagd für die Seeraumüberwachung und besonders für die weitreichende Seezielbekämpfung eingesetzt.



Nav-Meister vorm Radar
Navigator at the radarscreen

Frigates

BREMEN-Class (Type 122)

The BREMEN class frigates are efficient naval assets with the main tasks anti-submarine and anti-surface warfare.

The SEA LYNX shipborne helicopter is employed in anti-submarine operations, long-range sea surveillance and anti-surface warfare operations.



4

4. FREGATTENGESCHWADER 4TH FRIGATE SQUADRON

F 207	BREMEN
F 208	NIEDERSACHSEN
F 209	RHEINLAND-PFALZ
F 210	EMDEN
F 211	KÖLN
F 212	KARLSRUHE
F 213	AUGSBURG
F 214	LÜBECK

Fregatte / Frigate

 139,0 / 16,7 / 6,8 m	 29 kn
 4.900 t	 218
 <i>Combined Diesel and Gas</i>	 76 mm Geschütz / gun
Gas / gas:	27 mm Geschütze / guns
2 x 19.000 kw (25.830 PS)	EXOCET Seezielflugkörper / <i>antiship missile</i>
Diesel / diesel:	SEA SPARROW Luftzielflugkörper / <i>antiair missile</i>
2 x 3.820 kw (5.190 PS)	RAM Flugabwehrsystem / RAM air defence system
	Torpedos / <i>torpedoes</i>
	Bordhubschrauber SEA LYNX / <i>SEA LYNX shipborne helicopter</i>
	Schweres Maschinengewehr / <i>Heavy machinegun</i>



Fregatten

BRANDENBURG-Klasse (Typ 123)

Die Fregatten der BRANDENBURG-Klasse sind für die Ubootjagd und die Führung eines Verbandes konzipiert. Speziell für den Einsatz in der Ubootjagd, aber auch für die Seeraumüberwachung und Seezielbekämpfung dient der Bordhubschrauber SEA LYNX. Alle Schiffe verfügen über leistungsfähige Radaranlagen zur See- und Luftraumüberwachung, Feuerleitung und Navigation. Sonaranlagen, Lagebild- und Datenübertragungssysteme, Anlagen zur elektronischen Kampfführung sowie moderne Fernmeldetechnik speziell für Führungsaufgaben vervollständigen die Ausrüstung.

2. FREGATTENGESCHWADER 2ND FRIGATE SQUADRON

F 215	BRANDENBURG
F 216	SCHLESWIG-HOLSTEIN
F 217	BAYERN
F 218	MECKLENBURG-VORPOMMERN

Frigates

BRANDENBURG-Class (Type 123)

The BRANDENBURG-class frigates are specialized for anti-submarine warfare and force command and control. The SEA LYNX shipborne helicopter is not only used for antisubmarine operations, but is also employed in sea surveillance and antisurface warfare. The ships are equipped with efficient radar systems for surface and air surveillance, fire control and navigation. Sonar systems, tactical picture and data transmission systems, electronic warfare systems and advanced communications technology specially designed for command and control tasks complete the equipment.



OPZ der Fregatte MECKLENBURG-VORPOMMERN
Combat information center on a frigate Type 123



Fregatte / Frigate

 143,0 / 17,4 / 5 m	 29 kn
 5.600 t	 255
 <i>Combined Diesel and Gas</i>	 76 mm Geschütz / <i>gun</i>
Gas / <i>gas</i> :	27 mm Geschütze / <i>guns</i>
1 x 23.500 kw (31.950 PS)	HARPOON Seezielflugkörper / <i>antiship missile</i>
Diesel / <i>diesel</i> :	SM2/ESSM Luftzielflugkörper / <i>antiair missile</i>
2 x 7.400 kw (10.060 PS)	RAM Flugabwehrsystem / <i>RAM air defence system</i>
	Torpedos / <i>torpedoes</i>
	Bordhubschrauber SEA LYNX / <i>SEA LYNX shipborne helicopter</i>
	Schweres Maschinengewehr / <i>Heavy machinegun</i>



Fregatten SACHSEN-Klasse (Typ 124)

Die Fregatten der SACHSEN-Klasse sind als Mehrzweckfregatten für Geleitschutz und Gebiets-sicherung konzipiert und verfügen über Bordhub-schrauber. Sensoren und Effektoren sind auf ihre Hauptaufgaben optimiert: Verbandsführung und Verbandsflugabwehr. Wie bei den Fregatten der BREMEN- und BRANDENBURG-Klasse dient der Bordhubschrauber der weitreichenden Seezielbe-kämpfung und Ubootjagd.

Mit den Fregatten der SACHSEN-Klasse verfügt die Marine über besonders vielseitige und durchsetz-ungsfähige Schiffe.



Im Maschinenraum der Fregatte HESSEN
SACHSEN-class engine room

Frigates SACHSEN-Class (Type 124)

The SACHSEN-class ships are designed as multipurpose frigates for escorting and area protection. Their sensors and weapons are optimized to fulfill their primary tasks, i.e. force command and extended air defense. Similar to frigates of the BREMEN- and BRANDENBURG-class, the shipborne helicopter is employed in long-range anti-surface and antisubmarine operations.

With this type the Navy has a particularly versatile and robust weapon system at its disposal.

2. FREGATTENGESCHWADER 2ND FRIGATE SQUADRON

F 219	SACHSEN
F 220	HAMBURG
F 221	HESSSEN



4

Die Marine

Dient den Zielen und Interessen deutscher Sicherheitspolitik durch Bereitstellung der maritimen Fähigkeiten der Bundeswehr

•

Schützt Küstengewässer und Seewege Deutschlands und seiner Verbündeten

•

Operiert weltweit vor fremden Küsten im Zusammenwirken aller Kräfte der Bundeswehr

•

Leistet humanitäre Hilfe

Die Frauen und Männer der Marine

Weltoffene Repräsentanten unseres Landes

•

Einsatzfähig, leistungsbereit und flexibel

•

Auf allen Weltmeeren, an Land und in der Luft

The German Navy

Serves the objectives and interests of German security policy by providing the maritime capabilities of the Bundeswehr

•

Protects the territorial waters and sea lanes of Germany and its allies

•

Operates globally combined with other assets of the Bundeswehr

•

Provides humanitarian aid

Men and women of the German Navy

Open-minded representatives of our country

•

Operational, motivated, flexible

•

On all oceans, on land and airborne



Fregatte / Frigate

 144,8 / 18,8 / 6,8 m	 26 kn
 6.800 t	 110
 20.000 kW (27.200 PS) Diesel, Gasturbine / gas turbine	 1 x 127 mm- Geschütz / Gun OTO Melara 2 x 27 mm Geschütz / Gun MLG 5 x 12,7 mm Geschütz / Gun OTO Melara RAM Flugabwehrsystem / RAM air defence system 8 x Seeziel-FK HARPOON / anti-ship missile 4 x Täuschkörperwurfanlage / MASS decoy launching system Bordhubschrauber SEA LYNX / SEA LYNX shipborne helicopter Schweres Maschinengewehr / Heavy machinegun

Fregatten Klasse F 125

Dieser Schiffstyp soll bis zu zwei Jahre Stehzeit im Einsatzgebiet verbringen können. Das von der Marine als Intensivnutzung bezeichnete Konzept verspricht eine Verdoppelung der Betriebsstunden zwischen den großen Instandsetzungsphasen bei ununterbrochener Präsenz der Einheit im Operationsgebiet.

Die Intensivnutzung der Fregatte 125 bedingt zwangsläufig neueste, wartungsarme Technik, die für einen weltweiten Einsatz ausgelegt ist. Da das Schiff mit einer Stammbesatzung von nur noch rund 110 Männern und Frauen im Zweibesatzungskonzept auskommen soll, die in einem viermonatigem Rhythmus wechselt, während das Schiff im Einsatzgebiet verbleibt, wird in vielen Bereichen noch mehr auf Automation gesetzt.



Grafik der Fregatte Klasse F 125
Artist impression frigate class F 125

Frigates Class F 125

This ship type will be able to stay up to two years in the assigned operational area. This concept, dubbed intensive use by the navy, allows a doubling of the operating hours between large maintenance phases with continuous presence of the ship in theater.

Intensive use requires modern, low maintenance technology, suitable for world-wide missions. The ship will be operated by a crew of only 110 women and men. In this two-crew concept, naval personnel will be exchanged in a four month cycle, while the frigate remaining in theater of operations. That requires automation in a lot of areas.



4



Betriebsstofftransporter / Replenishment Tanker



130,5 / 19,3 / 8,2 m



16 kn



14.169 t



42



5.880 kW (7.995 PS)
Diesel



keine / none

Trossschiffe

Die Trossschiffe dienen der Versorgung von Floteneinheiten in See. Je nach Aufgabe der einzelnen Einheiten sind sie speziell für diesen Zweck ausgerüstet und besetzt. Sie haben grundsätzlich keine Bewaffnung, sieht man von den Einsatzgruppenversorgern der BERLIN-Klasse ab.

Zu den Trossschiffen zählen:

- Versorger WESTERWALD-Klasse
- Seeschlepper WANGEROOGE-Klasse
- Betriebsstofftransporter RHÖN-Klasse
- Betriebsstofftransporter WALCHENSEE-Klasse

Einige Einheiten sind ehemalige Handelsschiffe bzw. nach Handelsschiffstandard gebaut. Wo erforderlich, sind Ausrüstung und Gerät den militärischen Gegebenheiten angepasst.

TROSSGESCHWADER AUXILIARIES SQUADRON

A 1425	AMMERSEE	(703)	3
A 1426	TEGERNSEE	(703)	4
A 1442	SPESSART	(704)	3
A 1443	RHÖN	(704)	4
A 1451	WANGEROOGE	(722 B)	4
A 1452	SPIEKEROOG	(722 B)	3
A 1458	FEHMARN	(720 B)	3
A 1435	WESTERWALD	(760)	4

Auxiliaries

Auxiliaries ensure the supply of fleet units at sea. Depending on the mission, auxiliaries are specifically equipped and manned for this purpose. Apart from the BERLIN-class ships, auxiliaries are not equipped with weapon systems.

Additional auxiliary classes are:

- WESTERWALD-class supply ship
- WANGEROOGE-class ocean tug
- RHÖN-class replenishment tanker
- WALCHENSEE-class replenishment tanker

Some ships are former merchants built to merchant marine standards. Where necessary, equipment and systems were adapted to military requirements.



Betriebsstofftransporter SPESSART beim RAS-Manöver
Tanker SPESSART during replenishment at sea



Einsatzgruppenversorger / *Combat Support Ships*

-  174,0 / 24,0 / 7,4 m
-  20 kn
-  ca. 18.000 t
-  159 + 94
-  10.560 kW (14.385 PS)
Diesel
-  27 mm Geschütze / *guns*
Fliegerfaust / *MANPADS*
Bordhubschrauber SEA KING / *SEA KING shipborne helicopter*



Einsatzgruppenversorger BERLIN-Klasse (Typ 702)

Die Versorger der BERLIN-Klasse unterstützen Einsatzgruppen der Marine, die sich aufgabenorientiert aus unterschiedlichen Schiffen und Booten zusammensetzen. Logistische und sanitätsdienstliche Unterstützung durch den Einsatzgruppenversorger (EGV) stehen dabei im Vordergrund. Die logistische Hauptaufgabe des Schiffes besteht in der Versorgung dieser Einheiten mit Betriebsstoffen, Verbrauchsgütern, Proviant und Munition. Daneben erfüllt der EGV folgende Aufgaben:

- sanitätsdienstliche Unterstützung durch Aufnahme eines mobilen Marineeinsatzrettungszentrums (MERZ)
- Betrieb von zwei Bordhubschraubern
- Transport, Betrieb und Umschlag von Containern
- Unterbringung von Unterstützungspersonal
- Bereitstellen von Betreuungseinrichtungen
- umweltverträgliche Entsorgung von Abwasser und Müll.

TROSSGESCHWADER AUXILIARIES SQUADRON

A 1411	BERLIN	4
A 1412	FRANKFURT AM MAIN	3

Combat Support Ships BERLIN-Class (Type 702)

The BERLIN-class ships support Navy task groups. The focus is on logistic and medical support. Main tasks are the supply with fuel, consumables, provisions and ammunition. In addition, the combat support ship performs the following tasks:

- *Medical support by embarkment of a mobile naval surgical hospital, (MERZ)*
- *Operation of two organic helicopters*
- *Transport, management and handling of containers*
- *Accommodation for support personnel*
- *Provision of welfare facilities*
- *Environmentally compatible disposal of sewage and waste*



Operationsteam im MERZ
Surgical team in the MERZ





Blick aus dem Cockpit eines SEA KING Hubschraubers
Cockpit view from a SEA KING helicopter

Marineflieger

Die Marineflieger operieren eigenständig oder in enger Zusammenarbeit mit den Schiffen und Booten der Marine. Sie sind unverzichtbarer Bestandteil der Flotte.

Die beiden Geschwader, das Marinefliegergeschwader 3 GRAF ZEPPELIN in Nordholz und das Marinefliegergeschwader 5 in Kiel-Holtenau, unterstehen unmittelbar dem Flottenkommando.

MARINEFLIEGERGESCHWADER 3 NAVAL AIR WING 3

7

08 x P-3C ORION

01 x BREGUET 1150 ATLANTIC

02 x DO 228 LM

22 x SEA LYNX MK 88A

MARINEFLIEGERGESCHWADER 5 NAVAL AIR WING 5

3

21 x SEA KING MK 41

Naval Air Arm



The Naval Air Arm operates independently or in close cooperation with the ships and boats of the Navy.

It is a vital component of the fleet. Both airwings, Naval Air Wing 3 GRAF ZEPPELIN in Nordholz and Naval Air Wing 5 in Kiel, report directly to Fleet Command.



Seefernaufklärer P-3C ORION
Maritime patrol aircraft P-3C ORION

**Seefernaufklärer und Ubootjagdflugzeug /
Maritime Patrol and Antisubmarine Aircraft**



35,6 / 30,3 / 10,3 m



405 kn



63,5 t



4 - 21



4 x 3.383 kW (4.600 PS)



Torpedos / torpedoes
Wasserbomben / depth charges
Minen / mines



Seefernaufklärer LOCKHEED P-3C ORION

Die Marine verfügt mit der P-3C ORION über ein modernes Waffensystem mit Fähigkeiten zur weit-räumigen Aufklärung und Führungsunterstützung bei teilstreitkraft- und bündnisgemeinsamen Einsätzen. Zusätzlich können die klassischen Aufgaben Seeraumüberwachung und Wirkung gegen Unterwasserziele durchgeführt werden. Die Flugzeuge sind seit 2006 beim Marinefliegergeschwader 3 GRAF ZEPPELIN in Nordholz stationiert.



Cockpit der P-3C ORION
Cockpit of the P-3C ORION

Maritime Patrol Aircraft LOCKHEED P-3C ORION

The P-3C ORION is a modern weapon system, providing the Navy with enhanced capabilities in terms of long-range reconnaissance and command support in joint and combined operations. Classical missions like sea surveillance and engagement of underwater targets are additional tasks. The aircraft is flying with Naval Airwing 3 GRAF ZEPPELIN in Nordholz since 2006.



P-3C ORION in Djibouti
P-3C ORION in Djibouti



7



**BR 1150 Atlantic SIGINT /
BR 1150 Atlantic SIGINT**



36,8 / 36,3 / 14,8 m



315 kn



44 t



3 - 19



2 x 8.000 kW (10.880 PS)



keine / none

DASSAULT-BREGUET BR 1150 ATLANTIC

Der Flugbetrieb mit der BREGUET ATLANTIC wurde 1966 in der Marine aufgenommen. Die Seefernaufklärer/Ubootjagd-Flugzeuge dieses Typs wurden durch die P-3C ORION ersetzt.

Im Marinefliegergeschwader 3 GRAF ZEPPELIN in Nordholz wird noch eine Maschine der SIGINT-Version eingesetzt. Ihre Aufgabe ist, nicht nur für die Marine, die Erfassung elektromagnetischer Signale zur Lagebilddarstellung.

DASSAULT-BREGUET 1150 ATLANTIC

The BREGUET ATLANTIC was introduced into the Navy in 1966. The maritime patrollanti-submarine aircraft of this type were replaced by P-3C ORION. The Nordholz-based Naval Air Wing 3 Graf Zeppelin is operating one SIGINT-version. It is used to detect electromagnetic signals as a basis for plot compilation.



7

MARINEFLIEGER / NAVAL AIR ARM



Die BREGUET BR 1150 ATLANTIC
The BREGUET BR 1150 ATLANTIC



Heck der BREGUET BR 1150 ATLANTIC
Tail of the BREGUET BR 1150 ATLANTIC



Ölaufklärungsflugzeug / *Pollution Patrol Aircraft*



16,6 / 16,9 / 4,9 m



200 kn



6,6 t



3



2 x 1.200 kW (1.600 PS)



Ausrüstung / equipment:

Laserfluorsensor / *laser-fluorine-sensor*

Mikroradiometersensor / *micro-radiometer sensor*

kameras / *cameras*

Seitensichtradar / *side view radar*

Ölaufklärungsflugzeug DORNIER DO 228 LM

Die DO 228 ist ein modernes Turboprop-Flugzeug für den Kurz- und Mittelstreckeneinsatz. Die Maschinen gehören dem Bundesministerium für Verkehr und werden im Auftrag des Havariekommandos durch die Marine betrieben. Sie sind für die Überwachung der Seeräume gegen Meeresverschmutzungen ausgerüstet. Mit speziellen Systemen wie Radar, Infrarot- und Ultraviolett-Sensoren, Mikrowellenradiometer und Fluoreszenz-Laser sowie Videokameras werden im Flug entdeckte Verschmutzungen unverzüglich an das Havariekommando weitergeleitet. Von dort aus wird dann die weitere Vorgehensweise koordiniert. Die Flugzeuge können sowohl bei Tag als auch bei Nacht eingesetzt werden.



Do 228 LM im Überflug
Fly by of a DO 228 LM

Pollution Patrol Aircraft DORNIER DO 228 LM

The DO 228 is a modern turboprop aircraft for short and medium range missions. The two aircraft owned by the Federal ministry of Transport are tasked by the Central Command for Maritime Emergencies and operated by the Navy. They are equipped for conducting maritime pollution control. Using special systems such as radar, infrared and ultraviolet sensors, microwave radiometers and fluorescence lasers as well as video cameras, ocean pollutions detected during the flight are directly reported to the Command for Maritime Emergencies. Further measures are coordinated from there. The aircraft can be employed both day and night.



Do 228 LM
DO 228 LM



7



Bordhubschrauber / Shipborne Helicopter

 13,3 / 2,9 / 3,7 m	 178 kn
 5,1 t	 1-3
 2 x 835 kw (2.200 PS)	 Ubootjagd-Torpedos / <i>Anti submarine warfare torpedoes</i> Sea Skua Seezielflugkörper / <i>antiship missile</i> 12,7 mm Maschinengewehr / <i>12,7 mm machinegun</i>

Bordhubschrauber GKN WESTLAND SEA LYNX MK 88A

Der Bordhubschrauber SEA LYNX ist einer der Hauptsensoren der Fregatten. Jeweils zwei Hubschrauber und 18 Personen fliegendes und technisches Personal können eingeschifft werden.

Ausrüstung und Bewaffnung des Hubschraubers sind auf Ubootjagd und Überwasserseekriegführung ausgelegt. Der Hubschrauber dient als verlängerter Arm des Schiffes, dessen Fähigkeiten er um seine eigene Reichweite, seine Geschwindigkeit und Flexibilität erhöht. Eingesetzt wird der Hubschrauber auch für Boardingoperationen im Rahmen der Seeraumüberwachung. Für die Ubootjagd ist der SEA LYNX mit einem tiefenvariablen Sonar für die aktive und passive Ortung ausgerüstet sowie mit bis zu zwei Torpedos bewaffnet. Für die Überwasserseekriegführung setzt der SEA LYNX ein Rundsuchradar und ein Infrarot-Suchgerät ein. Zu den Nebenaufgaben zählen Material und Personaltransporte sowie der SAR-Dienst innerhalb eines Schiffsverbandes.

Shipborne Helicopter GKN WESTLAND SEA LYNX MK 88A

The SEA LYNX shipborne helicopters serve as one of the main sensors on frigates. Two helicopters and 18 flight and technical personnel can be embarked. Primarily an anti-surface and anti-submarine warfare helicopter, the aircraft extends the frigates capabilities considerably by its own range, speed and flexibility. In the anti-submarine role SEA LYNX helicopters are equipped with two torpedoes and a variable-depth sonar for active and passive detection. For surface warfare operations SEA LYNX are equipped with a surveillance radar and an infrared search system. Secondary tasks include material and personnel transport as well as SAR within a maritime group.



FAST ROAPING aus einem SEA LYNX
FAST ROAPING from a SEA LYNX





Mehrzweckhubschrauber / Multipurpose Helicopter



22,1 / 4,9 / 5,1 m



136 kn



9,3 t



2-4



2.200 kW (3.000 PS)



12,7 mm Maschinengewehr / 12,7 mm machine gun
(nicht im SAR Einsatz) / (not in SAR role)

Mehrzweckhubschrauber WESTLAND SEA KING MK 41

Die SEA KING-Helikopter sind wertvoller Bestandteil der Marine. Sie werden in der Flotte als Bordhubschrauber der Einsatzgruppenversorger sowie im Such- und Rettungsdienst (SAR) eingesetzt. Stationiert beim Marinefliegergeschwader 5 in Kiel übernehmen sie zusätzlich auch die folgenden Aufgaben:

- Lufttransport von Material und Personal
- Katastrophenhilfe
- Taktischer Lufttransport
- Evakuierungsoperationen
- Seeraumüberwachung und Aufklärung



SEA KING auf dem Flugdeck
SEA KING on flightdeck

Multi-Purpose Helicopter WESTLAND SEA KING MK 41

The SEA KING are valuable assets of the Navy. They are used as shipborne helicopters on board combat support ships and in the Search and Rescue (SAR) role. The Kiel based Naval Air Wing 5 has the additional tasks:

- *Airlifting personnel/staff material*
- *Disaster relief*
- *Tactical transport*
- *Evacuation operations*
- *Maritime surveillance and reconnaissance*



Aufwinchen eines Verletzten
Saving an injured sailor





Druckkammer des Schiffahrtsmedizinischen Instituts der Marine
Hyperbaric chamber at the Naval Institute of Maritime Medicine

Schiffahrtsmedizinisches Institut der Marine

Das Institut ist die zentrale medizinische Einrichtung der Marine und befindet sich in Kronshagen bei Kiel. Neben der schiffahrtsmedizinischen Kompetenz für die Flotte werden in der Tauchmedizin auch Leistungen für die gesamte Bundeswehr erbracht.

In intensiver Zusammenarbeit mit zivilen und militärischen Einrichtungen des In- und Auslandes setzt das Institut Akzente in der maritimen Medizin und der Tauch- und Überdruckmedizin.

Die insgesamt 71 Mitarbeiter, davon 57 Soldaten, arbeiten themenübergreifend unter anderem mit einem hochmodernen Druckkammersystem, speziellen Diagnostikgeräten, Telemedizinanlagen und einem Teamtrainer Schiffslazarett. Für die Bereiche Tauch- und Überdruckmedizin, Telemedizin und Krisenintervention durch eigene Marinepsychologen bietet das Institut eine Notfallbereitschaft rund um die Uhr.

Naval Medical Institute



The institute, situated in Kronshagen near the Baltic city of Kiel, is the Navy's central medical facility. In addition to the maritime medicine expertise for the fleet, it provides services in the field of diving medicine for the whole armed forces.

In close cooperation with civilian and military institutions in Germany and abroad it distinguishes itself in the field of maritime as well as diving and hyperbaric medicine.

A total of 71 personnel, including 57 soldiers, work in interdisciplinary teams, having amongst other things a highly modern hyperbaric chamber system, special diagnostic equipment, facilities for telemedicine and a sick bay team trainer available. The institute provides a 24-hour emergency service for diving and hyperbaric incidents, telemedicine and maintains a crisis intervention team with naval psychologists.

3



Marineamt, Rostock
Naval Office, Rostock

MARINEAMT

Das Marineamt ist verantwortlich für die Ausbildung des Personals, die Versorgung aller Marineeinheiten und für deren Erhaltung und Modernisierung. Die militärisch- technischen Erfordernisse bei Neubauten werden durch das Marineamt erstellt und überwacht.

Das Marineamt ist in Abteilungen mit unterschiedlichen Aufgaben gegliedert. Dem Amt unterstehen die Marineschulen, Marinestützpunkte, das Kommando Marineführungssysteme und das Kommando Truppenversuche Marine.

Das Segelschulschiff GORCH FOCK untersteht der Marineschule Mürwik.

NAVAL OFFICE

The Naval Office is responsible for the training of personnel, the supply of all naval units as well as for maintenance and modernisation. It also identifies and monitors the military and technical requirements when new naval vessels are built.

The Naval Office is organized into departments with different tasks. The naval schools, the naval bases, the Naval Command and Control Systems Command and the Naval Service Test Command are subordinate to the Naval Office.

The sail training ship GORCH FOCK reports to the Naval Academy Mürwik.



2



Marineschule Mürwik (MSM)

Die Marineschule Mürwik ist mit dem ihr unterstellten Segelschulschiff GORCH FOCK das Ausbildungszentrum der Offiziere und Offizieranwärter der Marine. Hier werden sie vor und nach dem Studium auf ihre verantwortungsvollen Aufgaben als Vorgesetzte und Menschenführer in der Truppe vorbereitet. Neben der Vermittlung der für den Offizierberuf relevanten Werte und Grundeinstellungen sowie den klassischen Elementen der Seefahrt steht die Führungskompetenz des künftigen Führungspersonals im Mittelpunkt. Zeitgemäße Schulungsanlagen wie einer der fortschrittlichsten Schiffsführungssimulatoren Europas, ein auf Erfordernisse der Ausbildung ausgerichteter Bootspark und ein computergestütztes Sprachtraining unterstützen die hochqualifizierte Ausbildung. Einen besonderen Reiz erhält diese durch die Möglichkeit bestimmte Abschnitte im Ausland zu absolvieren.

Naval Academy Mürwik

The Naval Academy, Mürwik with its subordinate sail training ship GORCH FOCK serves as training center for all naval officers and officer candidates. Here they are prepared before and after their university studies to become responsible leaders in the Navy. Teaching the main principles of officership, the development of leadership competence as well as classical elements of seamanship and technology are main emphasis. State of the art training facilities like one of Europe's most sophisticated ship simulator, computer-based language training and a well equipped assembly of boats support the sophisticated training process. The possibility to complete parts of the training abroad makes this program even more attractive.



Offizieranwärter in der Landkampfausbildung
Officer candidates conducting infantry training



Segelschulschiff / *Sail Training Ship*

-  89,3 / 12,0 / 5,5 m
-  2.002 t
-  1.240 kW (1.685 PS)
Diesel
-  unter Maschine: ca. 12 kn / *under diesel propulsion: approx. 12 knots*
unter Segel: ca. 17 kn / *under sails: approx. 17 knots*
-  85 (+ max. 138 Lehrgangsteilnehmer) / (+ *a maximum of 138 students*)
-  keine / none

Segelfläche: ca. 2.000 m² / *sail surface approx. 2,000 m²*



Segelschulschiff GORCH FOCK

Die GORCH FOCK dient in erster Linie zur Ausbildung der Offizieranwärter. An Bord erfahren sie in der Praxis, was Seefahrt und Teamwork bedeuten. Das Schiff kann nur im Team beherrscht werden. Alles an Bord funktioniert ausschließlich mit Muskelkraft. Die Bedienung der über 2000 Quadratmeter Segel oder das Rudergehen erledigen die Kadetten mit den eigenen Händen. So sind vier Rudergänger nötig, um das Schiff auf Kurs zu halten oder 90 Kadetten, um die schweren Beiboote wieder an Bord zu hieven. Dabei ist der einzelne Lehrgangsteilnehmer kein Gast an Bord, der bei Schwierigkeiten vom erfahrenen Stammpersonal ersetzt wird. Der Lehrgangsteilnehmer ist grundsätzlich derjenige, der das Schiff segelt, es zur See fährt.

Wenn die GORCH FOCK im Namen der Marine, der Bundeswehr und somit der Bundesrepublik Deutschland Flagge zeigt, kommt sie in friedlicher Mission. Der Auftrag ist die Völkerverständigung. Als Botschafter in Blau ist die GORCH FOCK dabei in allen Häfen ein Blickfang und gern gesehener Gast.

Sail Training Ship GORCH FOCK

The GORCH FOCK is primarily used for the training of officer candidates. On board they experience the meaning of teamwork and seamanship. It always takes the whole team to master the ship. Everything on board is achieved by muscle power only. The cadets use their own hands to handle the sails of more than 2000 square metres or to steer the ship. To keep the ship on course, four helmsmen are needed simultaneously at all times and 90 cadets are necessary to heave in the heavy longboats. The officer cadets are not guests on board who can be replaced by experienced personnel if difficulties occur. Principally the trainees are in charge of sailing the ship, to navigate the high seas. When the GORCH FOCK represents the Navy, the Bundeswehr and the Federal Republic of Germany, she is on a peaceful mission. Her task is to improve understanding and friendship among nations. As ambassador in blue, the GORCH FOCK is always an attraction for the local population and a welcome visitor in all ports.





Marineunteroffizierschule, Plön
Petty Officer School, Plön

Marineunteroffizierschule (MUS)

Die Marineunteroffizierschule in Plön bildet mit Schwerpunkt zukünftige Maate und Bootsleute aus. Im Mittelpunkt der Lehrgänge stehen die theoretische und praktische Qualifizierung zum militärischen Vorgesetzten.

Ausbildungsthemen:

- Wehrrecht und Soldatische Ordnung
- Menschenführung und Ausbildungsmethodik
- Politische Bildung
- Sport und Praktische Seemannschaft
- Formaldienst (Exerzieren)

Aber auch die Grundausbildung für den Marinesicherungsdienst und die Streitkräftebasis, fachliche Sonderlehrgänge und die infanteristische Basisausbildung für Offizieranwärter hat hier ihren Platz.

Zusätzlich bildet die Schule alle Köche der Marine aus.

Petty Officer School



At the Petty Officer School in Plön, future petty officers first- and second class receive general military training. The training courses' main emphasis is placed on theoretical and practical training as a military leader.

Training subjects:

- *Military law and discipline*
- *Leadership and methodology of training*
- *Political education*
- *Physical training and practical seamanship*
- *Drill*

Basic training for the Naval Security Service and the Joint Support Service, special training courses and basic infantry training for officer candidates are also conducted here.

Additionally all cooks of the navy are trained at the school.



Marineoperationsschule, Bremerhaven
Naval Operations School, Bremerhaven

Marineoperationsschule (MOS)

Die Marineoperationsschule in Bremerhaven dient zur Ausbildung operativer Tätigkeiten an Bord von Schiffen und Booten. Es finden Lehrgänge in den Bereichen Navigation, Elektronische Kampfführung, Fernmelde- und allgemeiner Operationsdienst statt.

Im Taktikzentrum der Marine schult die Flotte ihre Einsatzverfahren. Das Aufgabenspektrum reicht von einfachen Radar- bis zu komplexen Planübungen in Zusammenarbeit mit Marinehauptquartieren. Die Unterstützung der schwimmenden Einheiten findet im Command Team Training statt. Hier lassen sich Teams der Schiffe und Boote auf bevorstehende Einsätze vorbereiten.

Auch ausländische Marinen nutzen die Ausbildungsmöglichkeiten des Taktikzentrums.

Naval Operations School



At the Bremerhaven-based Naval Operations School all operational activities on board of ships and boats are trained. Basic and advanced training in the fields of navigation, electronic warfare, communications and general operational service is conducted.

At the Navy Tactics Center the Fleet-organic operations procedures are taught. The tasks range from simple radar exercises to complex exercise studies in cooperation with Navy headquarters. Support of the units afloat is performed in command team training. Here, ship and boat crews are prepared for missions to come. Members of the Alliance also use the available Tactics Center training facilities.

12



Übungen im Taktikzentrum
Training at the Tactics Center



Marinetechnikschule, Parow
School of Naval Engineering, Parow

Marinetechnikschule (MTS)

Die Marinetechnikschule in Parow bildet alle Marinetechniker vom Mannschaftsdienstgrad bis zum Offizier aus.

Insbesondere die für den Einsatz wichtigen Fähigkeiten werden den Soldaten an originalgetreuen Geräten und Waffensystemen nähergebracht. Auch zivil anerkannte Aus- und Weiterbildungen zählen zum Angebot der MTS. Hierzu gehören unter anderem IT-Systemelektroniker, Elektroniker für Betriebstechnik oder die Weiterbildung zum Industriemeister Elektrotechnik, Fachrichtung Nachrichtentechnik. Zur Marinetechnikschule gehört auch das Ausbildungszentrum Schiffssicherung der Marine (AZS) in Neustadt/Holstein.

Weitere Ausbildungsgänge an der MTS:

- Informationstechnik
- Luftfahrzeugtechnik
- Schiffstechnik
- Seemannischer Dienst
- Waffenmechanik
- Waffenelektronik

Naval School of Naval Engineering



At the School of Naval Engineering in Parow all naval technicians ranging from enlisted to officers receive their training.

Especially the mission important abilities are main emphasis of the programme. The appropriate training is carried out with original equipment and weapon systems. In addition, the School of Naval Engineering also offers training and advanced training courses recognized as civilian qualifications. Included are courses e.g. as IT system electronics technician, electronics technician for industrial engineering or advanced training as foreman, electrical engineering, special field of communication engineering. The Naval Damage Control Training Centre in Neustadt in Holstein also belongs to the School.

Further faculties at the School of Naval Engineering:

- *Information technology*
- *Aircraft technology*
- *Naval engineering*
- *Seamanship service*
- *Weapons engineering*
- *Weapons electronics*



Feuerlöschübung im Ausbildungszentrum Schiffssicherung, Neustadt
Fire fighting exercise at the Naval Damage Control Training Center, Neustadt

Ausbildungszentrum Schiffssicherung

Im Ausbildungszentrum Schiffssicherung findet die Schadensabwehr- und Gefechtsausbildung für die Einheiten der Flotte und die Ausbildung von Tauchern und Ubootbesatzungen statt. Praktische Inhalte stehen hierbei im Vordergrund. Leckabwehr und das Bekämpfen von Bränden können im realistischen Umfeld an Bord der ehemaligen Fregatte KÖLN stattfinden.

Der intensive Kontakt mit den Elementen Feuer und Wasser gewährleistet, dass im Ernstfall reibungslos gehandelt werden kann.

Auch international genießt das Ausbildungszentrum hohes Ansehen. Regelmäßig sind die ständigen NATO-Verbände in Neustadt zu Besuch, um ihre praktischen Fertigkeiten zu testen und auszubauen.

Lehrinhalte (Auszug):

- Brandbekämpfung
- Leckabwehr
- Taucher- und Rettungsmittelausbildung
- Gefechtsausbildung des Sanitätsdienstes
- ABC-Abwehr

AUSBILDUNGSZENTRUM SCHIFFSSICHERUNG
Naval Damage Control Training Centre

A 1439	BALTRUM	(722)
A 1440	JUIST	(722)

Naval Damage Control Training Center



At the Naval Damage Control Training Center, divers and submarine crews are trained and damage control training is conducted. Priority is given to practical exercises. Flooding control and fire fighting can be conducted in a realistic environment in the hull of former frigate KÖLN.

First hand experience with fire and water ensures smooth action in a real emergency.

Also on international level the training center is held in high esteem. The standing NATO forces visit Neustadt in regular intervals in order to test and improve their practical skills.

Subjects covered:

- Fire fighting training
- Damage Control Training
- Diver and rescue facility training
- Medical service combat training
- NBC defence



Abendstimmung im Marinestützpunkt Kiel
Dawn in the Naval Base Kiel

Marinestützpunktkommandos

Die Marinestützpunktkommandos sind für die Hafenanlagen verantwortlich, in denen die Schiffe und Boote der Marine stationiert sind. Sie organisieren den täglichen Betrieb der Häfen und halten Schlepper und Ölauffangschiffe bereit.

Es gibt Marinestützpunktkommandos in:

- 5 Eckernförde
- 3 Kiel
- 6 Warnemünde
- 4 Wilhelmshaven



Hafenschlepper LÜTJE HÖRN im Einsatz
Harbour tug LÜTJE HÖRN in action

Naval Base Command



The Naval Base Commands are responsible for the harbour installations accomodating the Navy's ships and boats. They are in charge of organizing the daily harbour routine including the operation of tugs and oil recovery ships.

Naval Base Commands are located in:

- 5 Eckernförde
- 3 Kiel
- 6 Warnemünde
- 4 Wilhelmshaven



Marinestützpunkt Kiel
Naval base, Kiel

Ölauffangschiff / Oil Recovery Ship



46,3 / 12,0 / 3,1 m



10 kn



650 t



6



759 kW (1.030 PS)
Diesel



keine / none



Ölauffangschiffe

BOTTSAND-Klasse (Typ 738)

Die Marine betreibt zwei Ölauffangschiffe von besonderer Bauart: Wesentliches Merkmal ist, dass sie in ihrer Mittelachse aufklappbar sind. Ermöglicht wird dies durch eine Gelenkkonstruktion am Heck. Die beiden Rumpfhälften können dadurch so weit auseinandergefahren werden, dass sie ein offenes Dreieck mit einem Öffnungswinkel von ca. 65° bilden. Die in dem Dreieck zusammengeschobene Ölschicht wird durch eine Abschöpfeinrichtung mit einem Wasserabscheidesystem abgesaugt und gelangt in die bordeigenen Sammel tanks. Die Saugleistung liegt bei einer 2 mm dicken Ölschicht und einer Schiffsgeschwindigkeit von 1 kn bei etwa 140 m³ in der Stunde.

MARINESTÜTZPUNKTKOMMANDO NAVAL BASE COMMAND

Y 1643	BOTTSAND	(738)	6
Y 1644	EVERSAND	(738 A)	4
Y 1656	WUSTROW	(660)	6
Y 1658	DRANSKE	(660)	6
Y 1659	WARNOW	(660)	6
Y 812	LÜTJE HÖRN	(725)	3
Y 814	KNECHTSAND	(725)	4
Y 815	SCHARHÖRN	(725)	4
Y 816	VOGELSAND	(725)	4
Y 817	NORDSTRAND	(725)	5
Y 819	LANGENESS	(725)	3

Oil Recovery Ships

BOTTSAND-Class (Type 738)

The Navy operates two specially designed oil recovery ships: Main feature is the hinge construction at the stern. That allows both halves of the hull to open up along their central axis, forming a triangle at an angle of approximately 65 degrees. The oil film collected in this triangle is sucked off by a skimming device with a fuel-water separation filter system and stored in the ship's holding tanks. With a 2-mm oil film and a traveling speed of 1 knot, the suction capacity is approximately 140 m³ per hour.



Das Ölauffangschiff BOTSAND während einer Übung
The Oil Recovery Ship during an exercise



Radargeräte der Test- und Referenzanlagen beim Kommando Marineführungssysteme, Wilhelmshaven
Radars of the Test centre at the Naval Command and Control Systems Command, Wilhelmshaven

Kommando Marineführungssysteme

Das in Wilhelmshaven ansässige Kommando Marineführungssysteme unterstützt zusammen mit dem Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) die Flotte durch Entwicklung und Verbesserung der Führungssysteme auf Basis ihrer Forderungen.

Offiziere des Kommandos begleiten die Industrie bei der Entwicklungs- und Testphase der Einsatzsysteme.

Ein weiteres Arbeitsfeld ist die Einsatzunterstützung. So werden die Einheiten der Flotte mit einsatzspezifischen Daten beliefert und Datenverbindungen getestet. Auch multinationale Übungen zur vernetzten Operationsführung werden in enger Zusammenarbeit mit der Flotte vorbereitet und unterstützt.

In der systemspezifischen Ausbildung wird das Bordpersonal in der effektiven Bedienung und Instandsetzung sowohl der Hard- als auch der Softwareanteile ihrer Anlagen geschult.

Naval Command and Control Systems Command



Located in Wilhelmshaven, the Naval Command and Control Systems Command is supporting the fleet in cooperation with the Federal Office of Defence Technology and Procurement (BWB) by developing and improving operational command and control systems, based on fleet requirements. Officers of the Command assist the industry during development and testing of operational systems.

Operational and combat service support is another area of expertise. For example mission relevant data links are tested and fleet units are provided with mission-specific data.

In addition, multinational exercises on network centric warfare are prepared and supported in close collaboration with the fleet.



Erprobung eines MASS-Werfers
Testing a Chaff dispenser

Kommando Truppenversuche der Marine

Das Kommando Truppenversuche der Marine in Eckernförde ist das Zentrum für Einsatzprüfungen der Marine und Waffenübungen der Flotte. Die hier gewonnenen Erkenntnisse erlauben Aussagen über die tatsächlichen Fähigkeiten der eingesetzten Waffen. Dies ermöglicht kontinuierlich bestehende Systeme zu verbessern. Das Kommando wirkt bei der Entstehung von Neuentwicklungen mit.

In Einsatzprüfungen werden neue Waffensysteme untersucht. Hier wird festgestellt, ob sie die Anforderungen der Flotte erfüllen können. Die Aufgaben des Kommandos beschränken sich aber nicht ausschließlich auf Truppenversuche für neue Waffensysteme und Geräte. Die Unterstützung und zentrale Auswertung von Waffenübungen der Flotte im In- und Ausland nimmt einen immer höheren Stellenwert ein.

Naval Service Test Command



The Naval Service Test Command in Eckernförde is the center for operational tests and weapon exercises of the Navy. The results give evidence about the actual capabilities of the weapons employed. This allows gradual improvement of the existing systems. The command is also involved in the development of new equipment.

In operational tests new weapon systems are examined. The command assesses whether these systems can meet the Fleet's requirements. Its tasks are not limited to test new equipment. Support and central evaluation of weapon exercises conducted by the Fleet at home and abroad gain increasingly importance.

5



Personal der Marine

Die Marine sucht junge Frauen und Männer, die diese Chancen nutzen. Junge Frauen und Männer, die sich diesen Herausforderungen stellen.

Jährlich stellt die Marine rund 1700 Soldatinnen und Soldaten auf Zeit in die Laufbahnen der Offiziere, der Unteroffiziere und der Mannschaften ein.

Die Wehrdienstberaterinnen und Wehrdienstberater in Ihrer Nähe beraten Sie gerne.

Kostenlose Hotline 0800 – 98 00 88 0



Personnel in the Navy

The Navy is looking for young women and men who make use of these opportunities. Young men and women who are willing to face these challenges.

Every year the Navy recruits some 1700 female and male temporary-career volunteers for officer, petty officer and other ranks' careers.



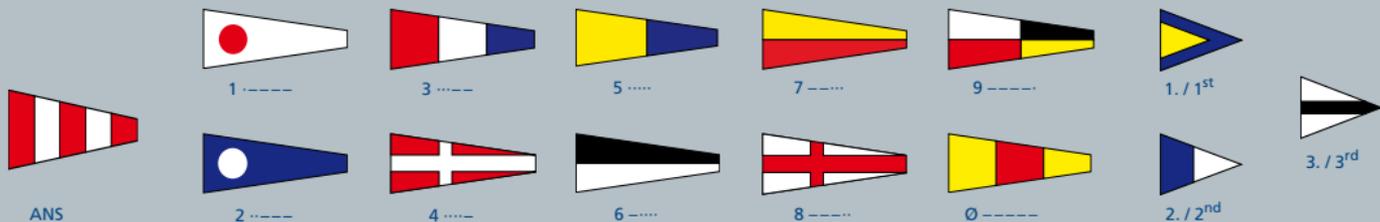
INTERNATIONALES FLAGGENALPHABET UND MORSECODE / *International Code of Signals and Morse Code*



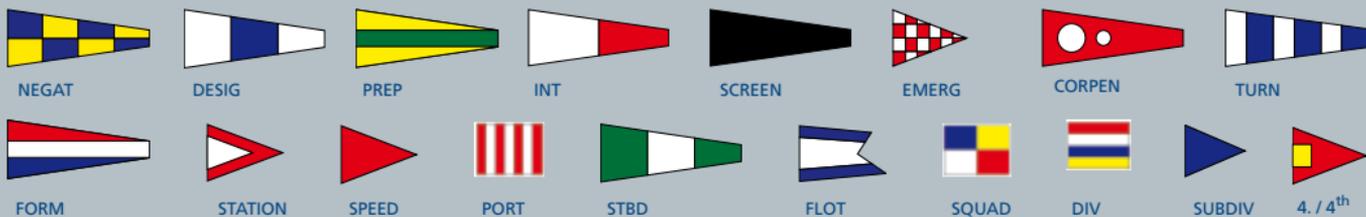
Antwortwimpel / *Answering pennant*

Zahlenwimpel / *Numeral pennant*

Hilfsstander / *Substitute*



NATO-Zusatzflaggen / *NATO supplementary pennants*



NATO Zahlenflaggen / *Numeral Flags*



Flaggen- und Kommandozeichen / *Flags and Command Insignia*



Standarte des Bundespräsidenten
Standard of the Federal President



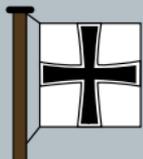
Bundesdienstflagge,
Kriegsschiff mit ziviler Besatzung
*Federal Institutions Flag,
Naval Vessel with Civilian Complement*



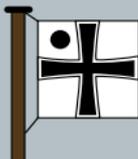
Dienstflagge für Kriegsschiffe
mit militärischer Besatzung
*Federal Service Flag,
Naval Vessel with
Military Complement*



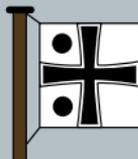
Kommandozeichen des
Generalinspektors
*Command Insignia
of the Chief of Staff*



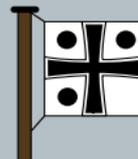
Admiral



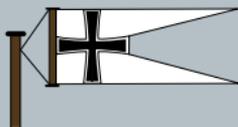
Vizeadmiral /
Vice Admiral



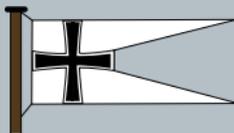
Konteradmiral /
Rear Admiral (Upper Half)



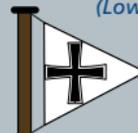
Flottenadmiral /
Rear Admiral
(Lower Half)



Flottenstander / *Flotilla Burgee*



Geschwaderstander / *Squadron Burgee*



Divisionsstander / *Division Burgee*



Kommandowimpel / *Command Pennant*

TÄTIGKEITS- UND SONDERABZEICHEN DER MARINE / NAVAL INSIGNIA



Einzelkämpfer /
Ranger



Kommandant /
Commanding Officer



Munitionsfachpersonal /
EOD Personnel



Allgem. Marinedienst /
General Naval Service



Sanitätsdienst /
Medical Service



Seefahrer /
Mariner



Ubootfahrer /
Submariner



Militärmusik /
Military Band



Geo Informationsdienst /
Geo Information Service



Versorgungsdienst /
Supply



Kfz-Dienst /
Motor Vehicle Service



Kompaniefeldwebel /
First Sergeant



Operative Information /
Operational Information



ABC/Se-Dienst /
NBC Defence /
Self-Protection



Fallschirmspringer /
Parachutist



Fliegerarzt /
Flight Surgeon



Taucherarzt /
Diving Medical Officer



Führungsdienst /
C³ Services



Technischer Dienst /
Technical Service



Überwasserwaffen /
Surface Warfare



Unterwasserwaffen /
Submarine Warfare



Schwimmtaucher /
Scuba Diver



Schiffstaucher /
Ship's Diver



Minentaucher /
Clearance Diver



Kampfschwimmer /
Combat Diver



Sicherungstruppe /
Force Protection



Flugsicherung /
Air Traffic Control



Luftfahrzeugführer /
Pilot



Waffensystemoffizier /
Weapons System
Operator



Luftfahrzeugbesatzung /
Aircrew

Index

Flugzeuge / Hubschrauber

63	DASSAULT-BREGUET ATLANTIC BR 1150
65	DORNIER DO 228 LM
67	GKN WESTLAND SEA LYNX 88A
61	P-3C ORION
69	WESTLAND SEA KING MK 41

Fregatten

47	BRANDENBURG-Klasse
45	BREMEN-Klasse
53	Klasse F 125
49	SACHSEN-Klasse

Hilfsschiffe

37	BARBE-Klasse
57	BERLIN-Klasse
89	BOTTSAND-Klasse
41	ELBE-Klasse
77	GORCH FOCK
25	OSTE-Klasse
55	RHÖN-Klasse
55	WALCHENSEE-Klasse
55	WANGEROOGE-Klasse
55	WESTERWALD-Klasse

Korvetten

15	BRAUNSCHWEIG-Klasse
----	---------------------

Minenstreitkräfte

31	ENSDORF-Klasse
27	FRANKENTHAL-Klasse
29	KULMBACH-Klasse

Schnellboote

17	GEPARD-Klasse
----	---------------

Uboote

19	Klasse 206A
21	Klasse 212A

Impressum / Imprint

Presse- und Informationszentrum Marine
Public Information Office German Navy
+49 (0) 4631 - 666 4400
piz@marine.de

Bildnachweis / Photos: PIZ Marine
Herausgeber / Editor: PIZ Marine
Stand / As of: 01.06.2009

Weitere Informationen / further information: www.marine.de

DIENSTGRADABZEICHEN DER MARINE INSIGNIA OF RANK (USN EQUIVALENT / NATO CODE)

LAUFBAHNABZEICHEN DER OFFIZIERE UND OFFIZIERANWÄRTER SPECIALIST INSIGNIA FOR OFFICERS AND OFFICER CANDIDATES

Truppendienst und militärfachlicher Dienst Line Service and Specialist Service	Militärmusikdienst Military Music Service	Geo Informationsdienst Geo Information Service
Arzt / Ärztin Medical Officer	Zahnarzt / Zahnärztin Dentist	Apotheker/-in Pharmacist

VERWENDUNGSABZEICHEN DER UNTEROFFIZIERE UND MANNSCHAFTEN BRANCH INSIGNIA FOR ENLISTED PERSONNEL

Seemannischer Dienst Seamanship (11)	Marineführungsdienst Naval Communications and Electronics (20er)	Marinewaffendienst Naval Ordnance (30er)
Marinetechnikdienst Naval Engineering (40er)	Marinefliegerdienst Naval Aviation (50er)	Logistik u. Stabsdienst Logistics and Staff Duty (60er)
Verkehrswesen und Marinesicherungsdienst Transportation and Naval Security Service (70er)	Sanitätsdienst Medical Service (81)	Militärmusik Military Music (85)

*) Unteroffizieranwärter
*) Non-commissioned officer candidate

**) Bootsmanntenanwärter
**) Petty officer candidate

***) Offizieranwärter
***) Officer candidate