

A sailboat with a white sail is on a calm lake. The sky is blue with large, white, fluffy clouds. The water reflects the sky and the boat. In the background, there is a line of trees and some distant structures.

SBF See I

Linus
Freddy

Agenda

- 1 Organisatorisches**
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten

1 Organisatorisches: Prüfungsunterlagen

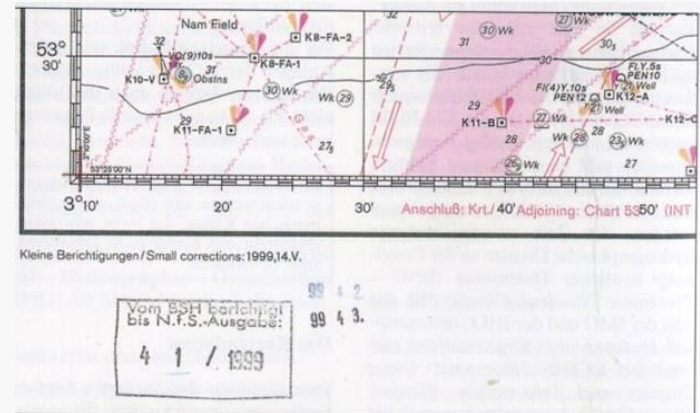
- Siehe Orga Prüfungsanmeldung WS2526 Onlineantrag_Update.pdf

Agenda

- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte**
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten

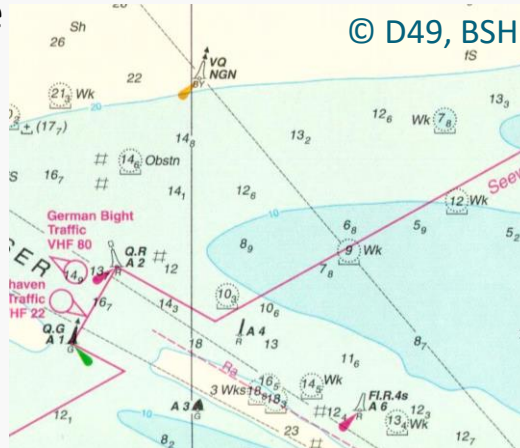
2 Seekarte

- Amtliche Seekarten und amtliche Seekarten für die Sportschifffahrt
- Nichtamtliche Sportbootkarten
 - amtliche und nichtamtliche Sportbootkarten sind am besten für die Sportschifffahrt geeignet
- Karten müssen auf aktuellen Stand berichtigt sein



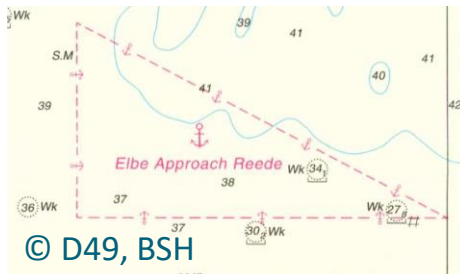
2 Farbige Flächen

- Kartentiefe: auf das Seekartennull bezogene Wassertiefe
 - Seekartennull: Bezugsfläche für Tiefenangaben in der Seekarte
 - Weiß: mehr als 20m Kartentiefe
 - Hellblau: 10-20m Kartentiefe
 - Dunkelblau: 0-10m Kartentiefe
 - Olivgrün: Watt
 - Hellgelb: Land
- 

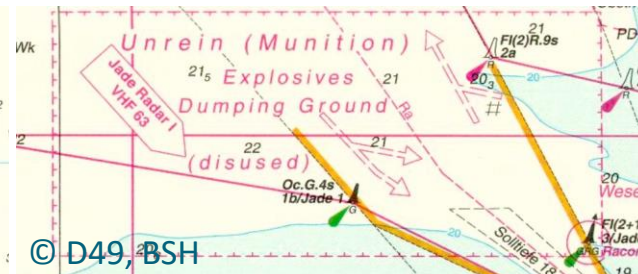


2 Grenzen

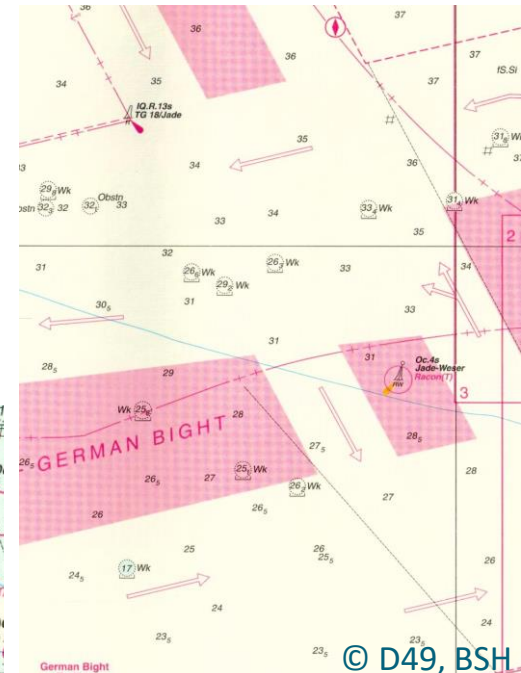
- Fahrwasser
- Verkehrstrennungsgebiete (VTG)
- Reeden
- Anker- und Sperrgebiete



Ankerplatz für Schiffe



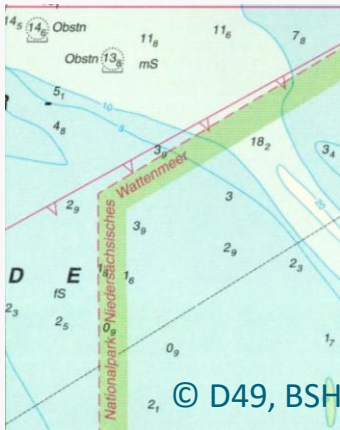
Munitionsversenkungsgebiet



Verkehrstrennungsgebiet mit angegebener Fahrtrichtung

2 Grenzen

- Staatsgrenzen
- Seewärtige Grenze der Seeschiffahrtsstraßen (3sm Grenze)
→ Magentafarbene *Linien*
- Trennzonen eines VTG → magentafarbene *Flächen*
- Naturschutzgebiete → grüne Linien



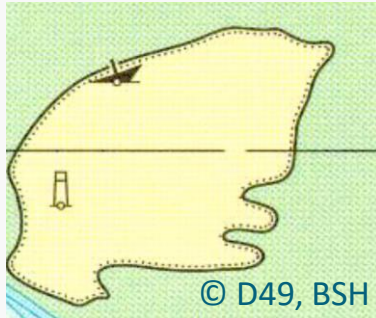
Grenzen eines Naturschutzgebietes



Seewärtige Grenze der Seeschiffahrtsstraßen (3sm Grenze)

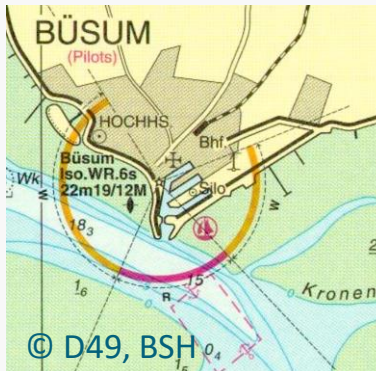
2 Seekarte

Wrack
Turm



Flughafen,
Windenergieanlage

Bootshafen,
Sportboothafen,
Jachthafen,
Marina



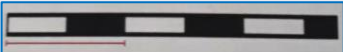
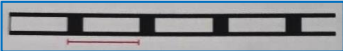
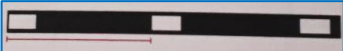
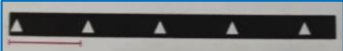
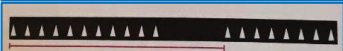
Leuchtturm



Agenda

- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer**
- 4 Betonnung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten

3 Leuchtf Feuer

Feuerart	Abkürzung	Eigenschaft	
fest	F (fixed)	immer an	
Gleichtakt	Iso	Gleich lang aus wie an	
unterbrochen	Oc (occulting)	länger an als aus	
Blink	LFI (long flash)	Mind. 2 Sek. an	
Blitz	Fl (flash)	Max. 2 Sek. an	
Funkel	Q (quick)	60 Blitze/Min.	
Schnelle Funkel	VQ (very quick)	120 Blitze/Min.	
Unterbrochene Funkel	IQ (interrupted quick)	Funkel, länger an als aus	

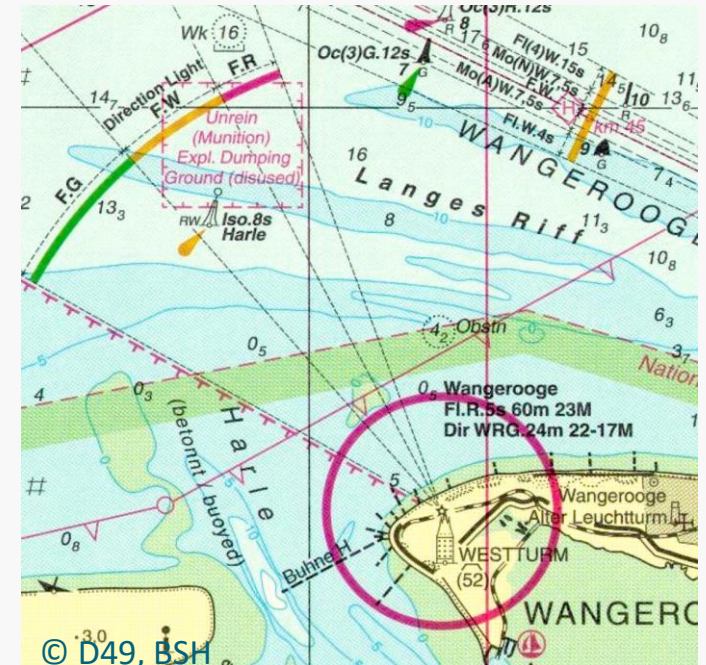
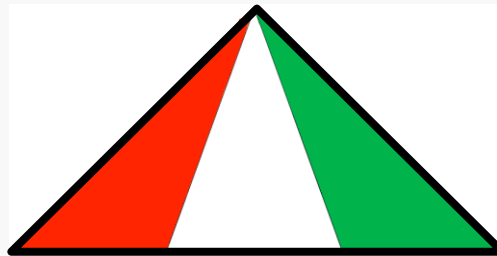
Besonderheit: z.B. Fl(3) bedeutet Blitzlicht in 3-er-Gruppen



3 Leitfeuer (Sektorenfeuer)

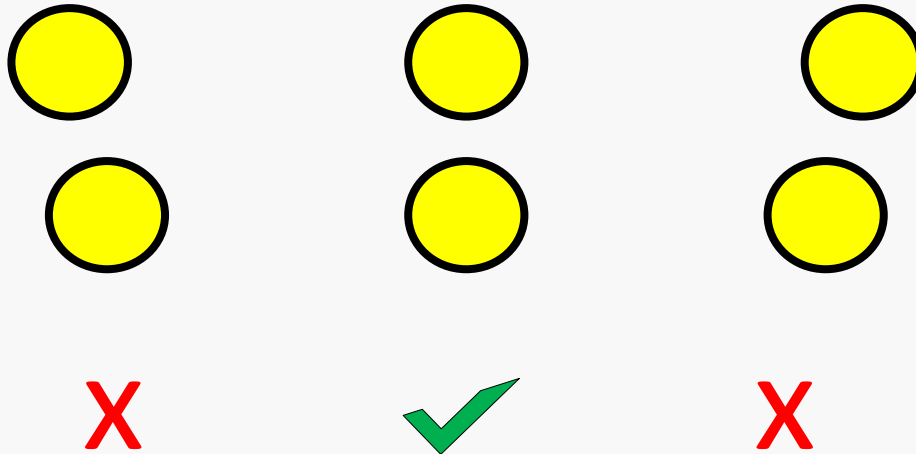
Einzelfeuer

- kennzeichnet die Fahrrinne eines Fahrwassers, Hafeneinfahrten oder die Durchfahrt zwischen Untiefen im freien Seeraum
- Leitsektor: freie Fahrinne → weißes Festfeuer
- Warnsektoren: gefährliche Gebiete
 - Backbord: rotes Festfeuer oder gerade Zahl weißer Blitze
 - Steuerbord: grünes Festfeuer oder ungerade Zahl weißer Blitze



3 Richtfeuer

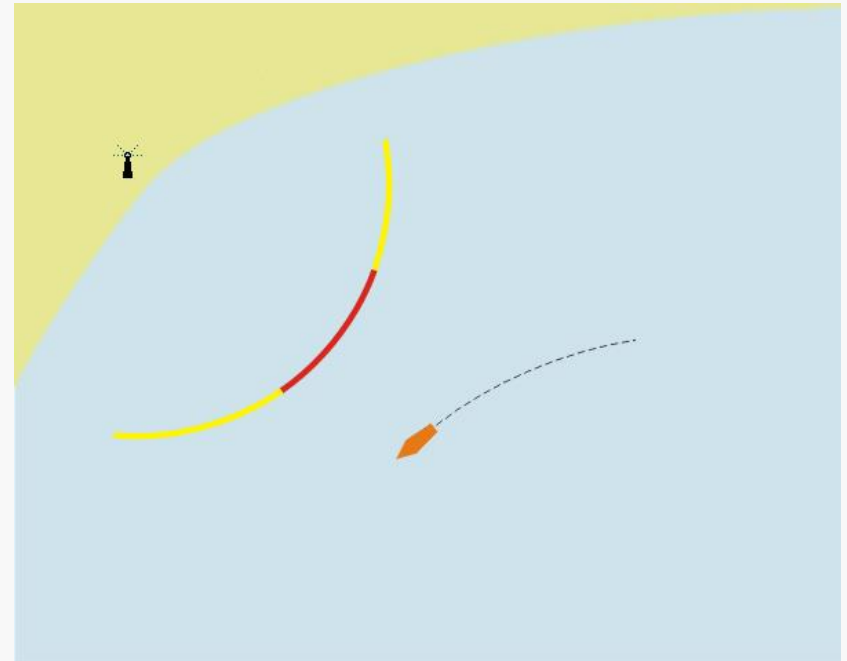
- Besteht aus Ober- und Unterfeuer



- Muss in Deckung (genau übereinander) gebracht werden

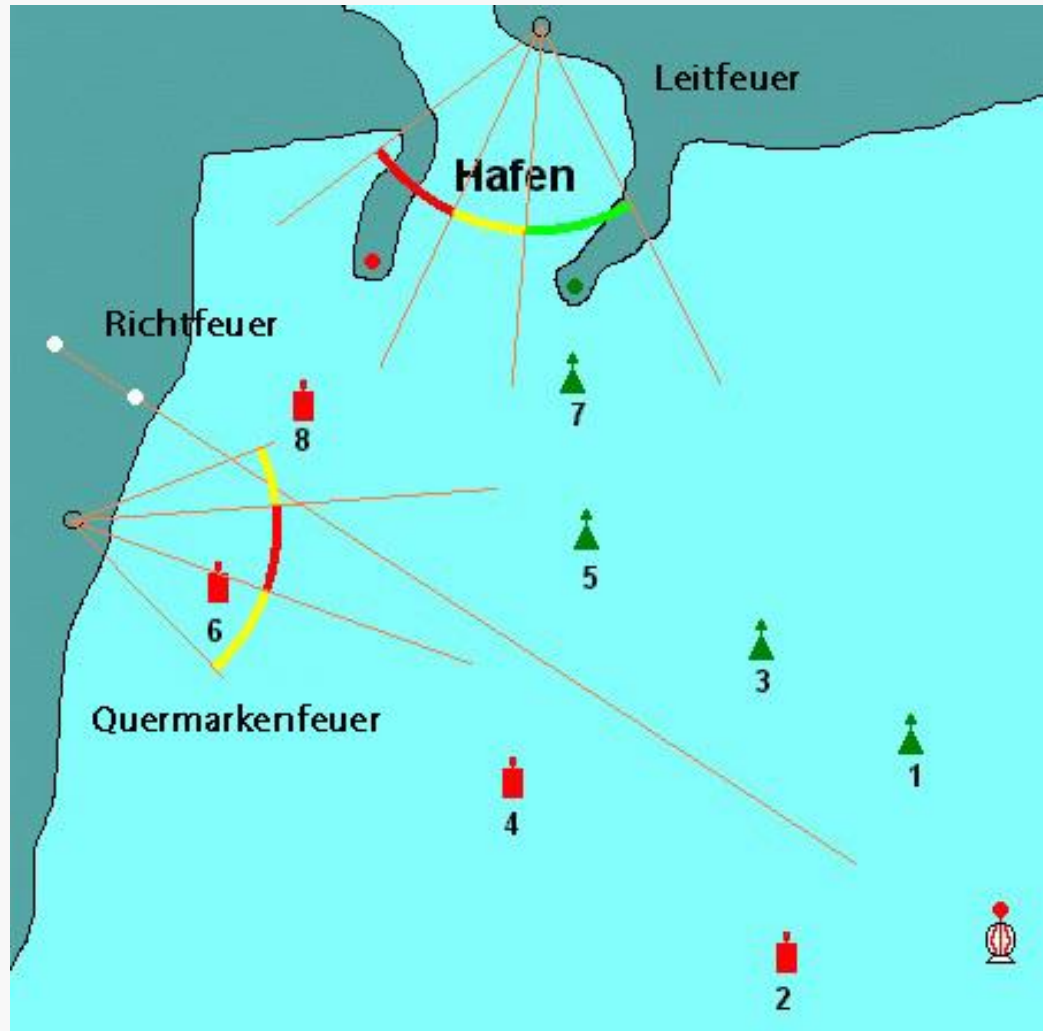
3 Quermarkenfeuer

- Zeigen erforderliche Kursänderung an
- Farbiger Kursänderungssektor
- Zwei weiße Ankündigungssektoren
- Beim Übergang vom Ankündigungssektor in den Kursänderungssektor die Kursänderung vornehmen.



© Mario Lehwald

Zusammenfassung Leitfeuer, Richtfeuer, Quermarkenfeuer



©2009 Kaldenhoven EDV & TK Beratung

Agenda

- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung**
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten

4 Rückblick Fahrrinnenverlauf Binnen

- Linke Seite Fahrrinne
 - **Grüne** Tonnen, Spieren oder Schwimmstangen (Bober)
- Fahrrinnenspaltung (Vorbeifahrt an beiden Seiten möglich)
 - **rot-grüne** Tonnen, Spieren oder Schwimmstangen

- Rechte Seite Fahrrinne
 - **rote** oder **rot-weiße** Tonnen, Spieren oder Schwimmstangen (Bober)



4 Schifffahrtszeichen

- **Feste Schifffahrtszeichen**

- Leuchttürme
- Baken
- Dalben (Pfahlgruppen)
- Stangen
- Pricken



- **Schwimmende Schifffahrtszeichen**

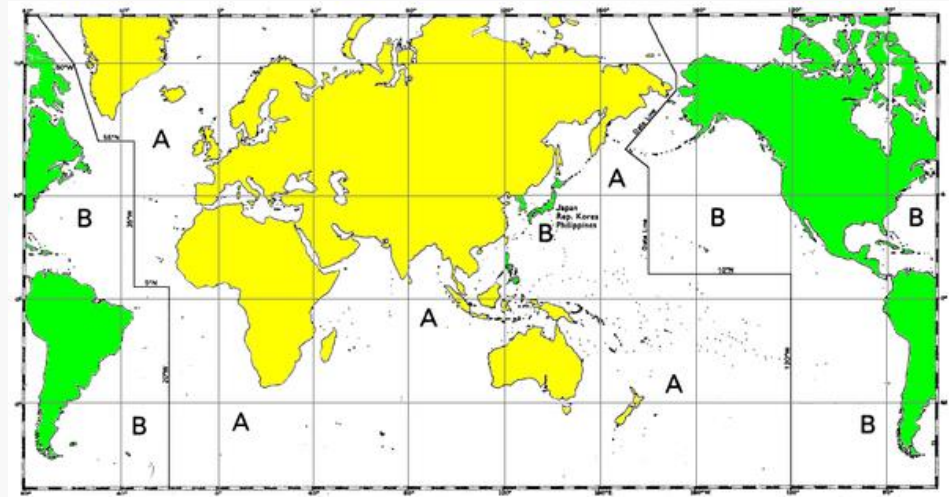
- Feuerschiffe
- Großtonnen
- Bakentonnen
- Spitz -und Stumpftonnen
- Spierentonnen
- Fass- und Kugeltonnen



4 Das Betonnungssystem A

Welche Tonnen/Zeichen gibt es?

- Laterale Zeichen
→ Fahrwasser- oder Seitenbezeichnung
- Mittefahrwasserzeichen
- Kardinale Zeichen
→ Richtung in der eine Gefahrenstelle sicher passiert werden kann
- Einzelgefahrzeichen
- Sonderzeichen



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8a/IALA_world_distribution.PNG/600px-IALA_world_distribution.PNG

- Betonnungsregionen A und B unterscheiden sich nur bei lateralen Zeichen
 - Betonnungssystem A: ein **von See her** einlaufendes Schiff hat an seiner Backbordseite die rote Backbordtonne des Fahrwassers

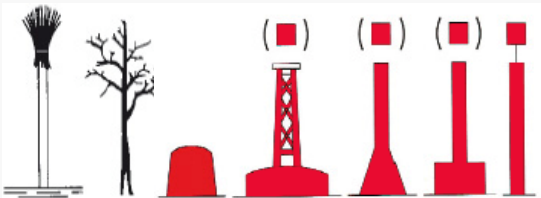
4 Betonungssystem A



4 Lateralsystem- Backbord



Betonnung:



Zeichen in Seekarte:



Befeuerung:

Oc(2) R:



FI.R:



FI(2)R:



Q.R :



IQ.R:

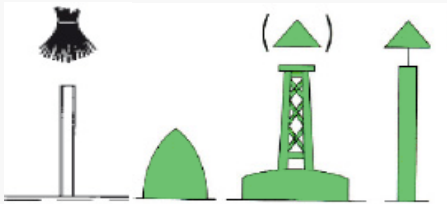


Iso.R:



4 Lateralsystem- Steuerbord

Betonnung:



Zeichen in Seekarte:



Befeuerung:

Oc(2)G:



Fl.G:



Fl(2)G:



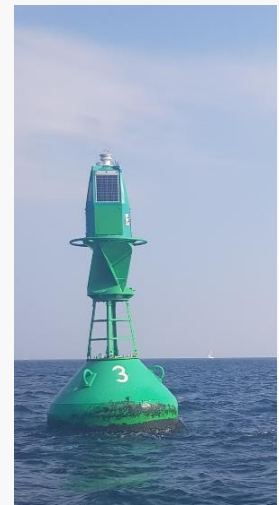
Q.G:



IQ.G:

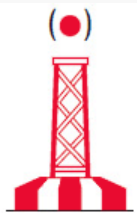


Iso.G:



4 Fahrwassermitte

Betonnung:



Zeichen in Seekarte:



Befeuerung:

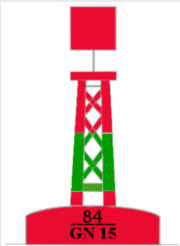
Oc.:



Iso.:

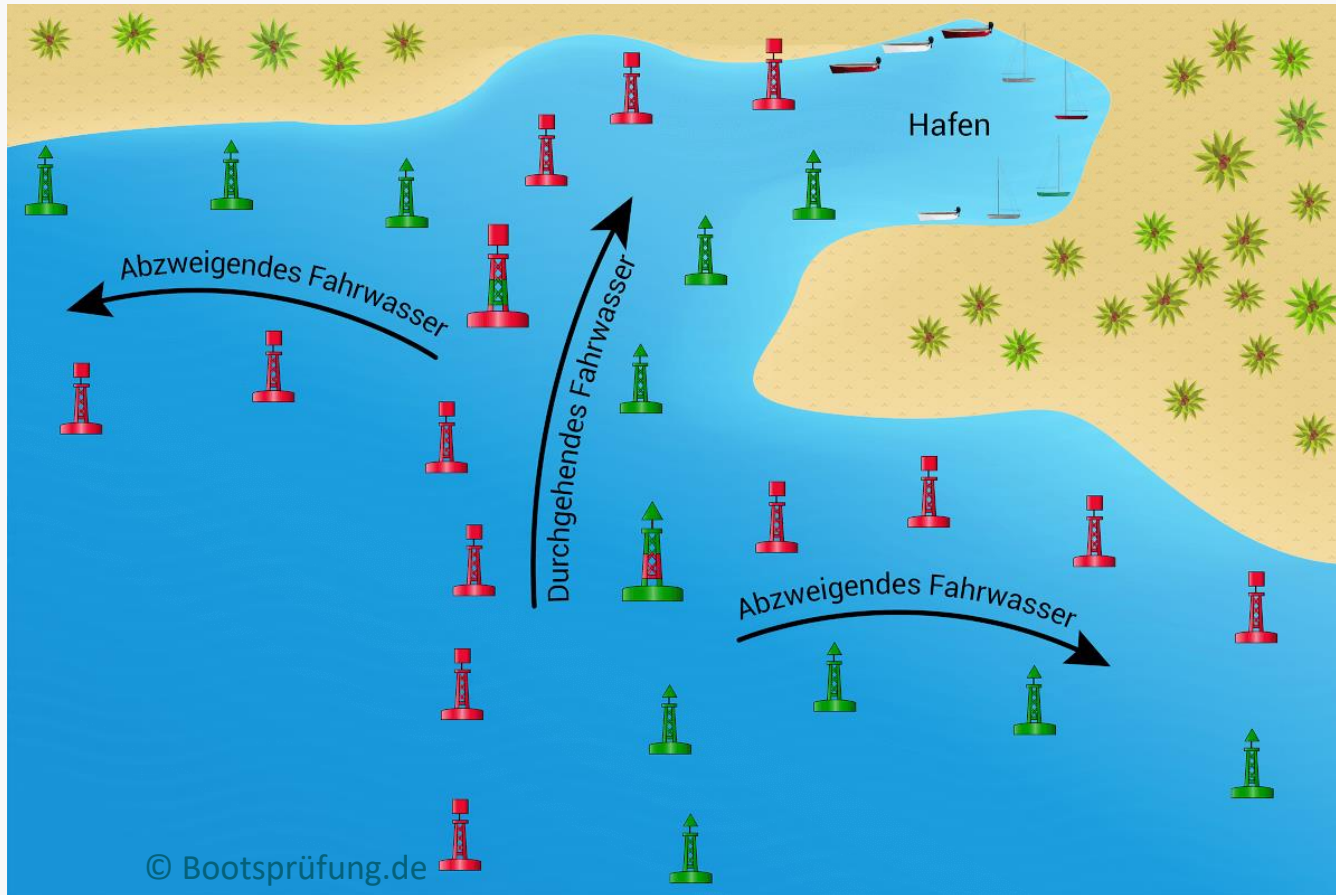


4 abzweigendes und einmündendes Fahrwasser

	Betonnung:	Zeichen in Seekarte:	Befeuerung:
Stb-Seite des durchgehenden bzw. Bb-Seite des abzweigenden/ einmündenden Fahrwassers			FL(2+1)G 
Bb-Seite des durchgehenden bzw. Stb-Seite des abzweigenden/ einmündenden Fahrwassers			FL(2+1)R 

© D49, BSH

4 Lateralsystem

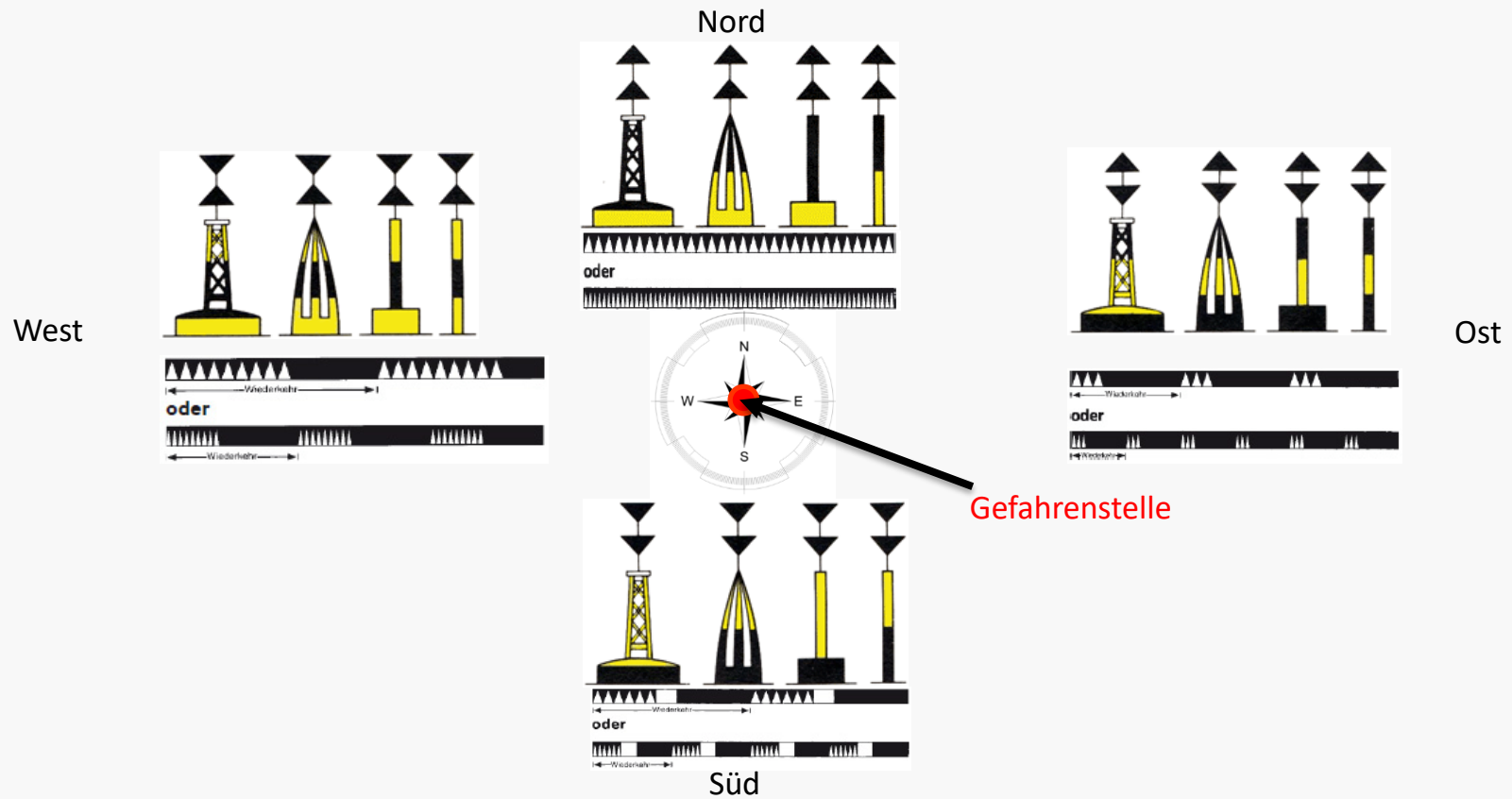


4 Kardinalsystem

- Bezeichnen allgemeine Gefahrenstellen (z. Bsp. Untiefen, Wracks, Buhnen etc.) innerhalb und außerhalb von Fahrwassern
- Kardinale Zeichen geben die Seite, an der das Hindernis sicher passiert werden kann, an.



4 Kardinalsystem

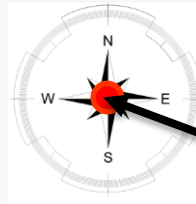


4 Kardinalsystem

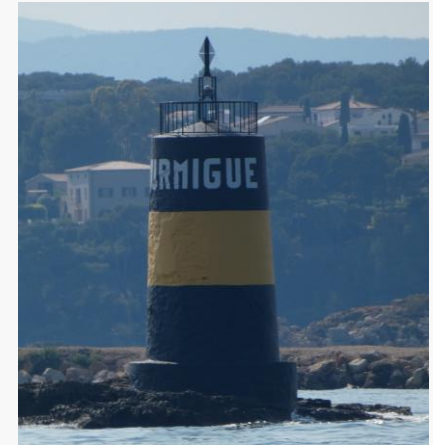
West



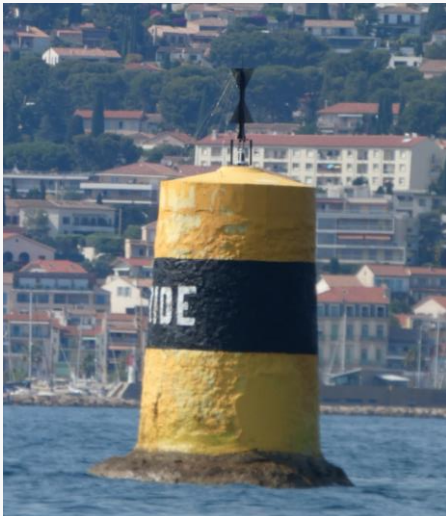
Nord



Gefahrenstelle



Ost



Süd



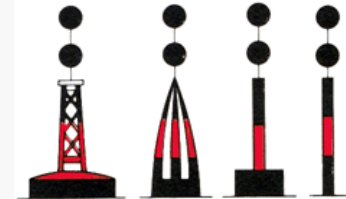
4 Einzelgefahrenstelle

Einzelgefahrenstelle:

kleinere Gefahrenstellen,
die an allen Seiten passiert werden können



Betonnung:

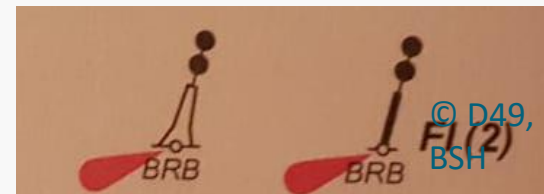


Befeuerung:

Fl(2):

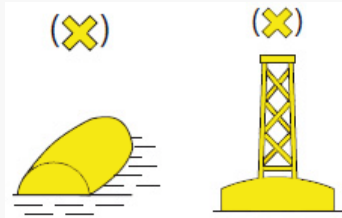


Zeichen in Seekarte:

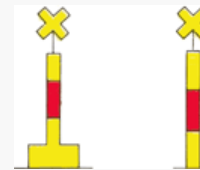
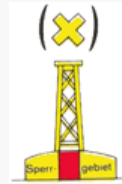


4 Sonderzeichen

- **Sonderzeichen:** Besondere Gebiete und Stellen (Warngebiete, Warnstellen, Fischereigründe, Kabel- und Rohrleitungen etc.)



- **Sperrgebiet:** für militärische oder zivile Zwecke gesperrtes Gebiet



4 Tonnen in der Seekarte

Einfarbige grüne
Spitztonne "11"



Rote befeuerte
Bakentonne "A 6"
ohne Topzeichen
mit rotem Blitz-
Licht alle 4s



Grüne befeuerte Bakentonne
"A 5" ohne Topzeichen mit
grünem Licht alle 4s



Grüne Bakentonne "13" mit
Topzeichen Kegel Spitze oben,
befeuert mit grünem Feuer
unterbrochen in Zweiergruppen alle
9s

4 Tonnen in der Seekarte



Rote Spierentonne
“SP 2” mit
zylindrischem
Topzeichen

Rotweiße Bakentonne
“Süderpiep” mit Ball als
Topzeichen,
Gleichtaktfeuer alle 8s
und Heulton

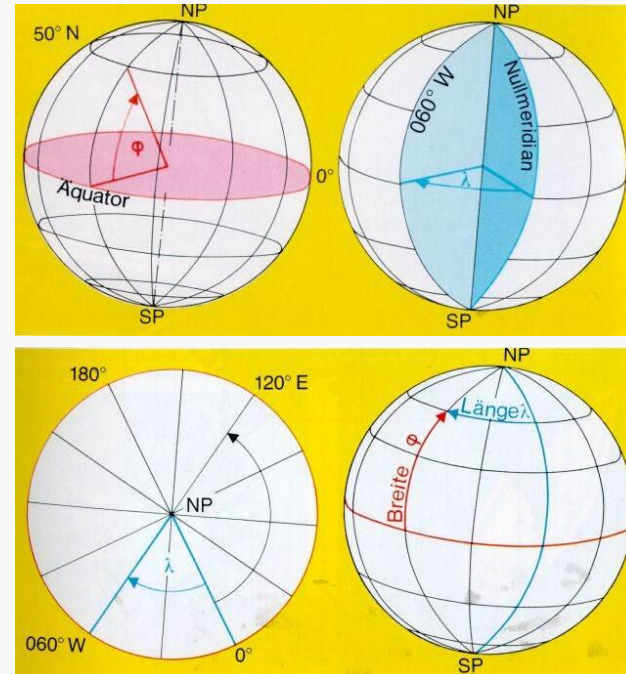
Grüne Bakentonnen “SP 1”
mit Kegel als Topzeichen,
befeuert mit grünem
Blitzfeuer alle 4s

Agenda

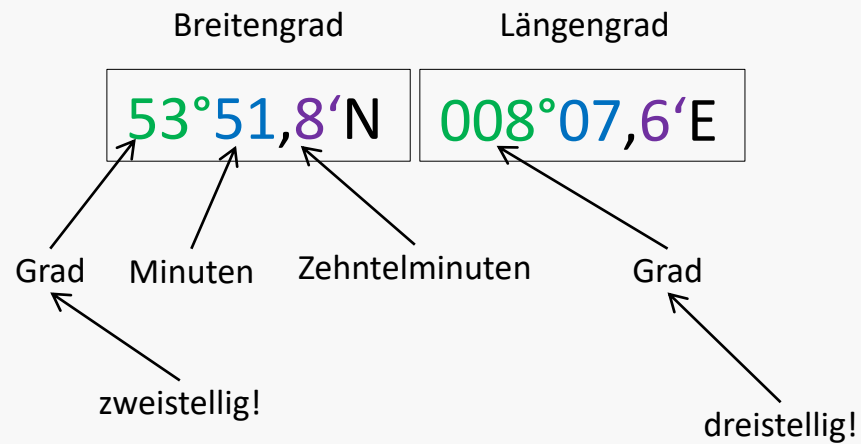
- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte**
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten

5 Position: Geografische Koordinaten

- $53^{\circ}51,8'N$ $008^{\circ}07,6'E$
- Erst Breitengrad (zweistellig), dann Längengrad (dreistellig)
- Koordinaten:
 1. Grad
 2. Minuten
 3. Zehntelminuten
 4. Himmelsrichtung



5 Geographische Koordinaten



5 Distanz und Geschwindigkeit: Seemeilen und Knoten

Seemeilen (sm):

- Gibt Distanz an
- $1 \text{ sm} = 1852 \text{ m}$
- Bogenminute eines Meridians: $1/60$ eines Breitengrades oder $1/60$ eines Längengrades am Äquator
- Breitenminuten am Rand jeder Seekarte

Knoten (kn):

- Gibt Geschwindigkeit an
- $1 \text{ kn} = 1 \frac{\text{sm}}{\text{h}} = 1.852 \frac{\text{m}}{\text{h}}$

Fahrt durchs Wasser (FdW): Geschwindigkeit des Schiffes relativ zum Wasser. Ein Log misst in der Regel die FdW.

Fahrt über Grund (FüG): Geschwindigkeit des Schiffes relativ zum Meeresgrund

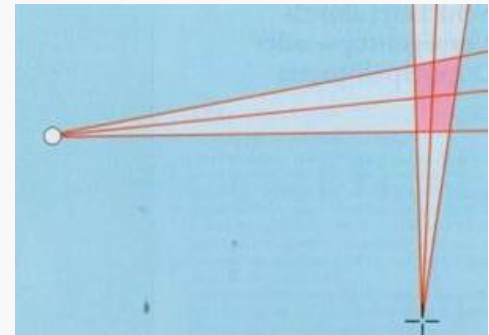
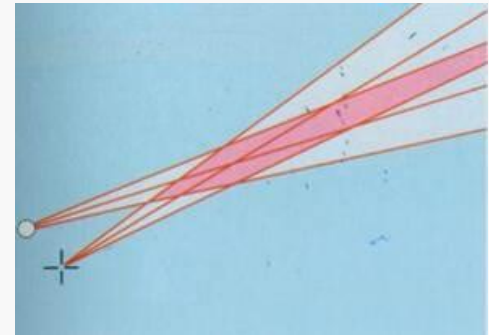
!!! sobald Strömung einsetzt, kann man mit der vom Log angezeigten Geschwindigkeit nicht mehr in der Seekarte arbeiten

Agenda

- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung**
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten

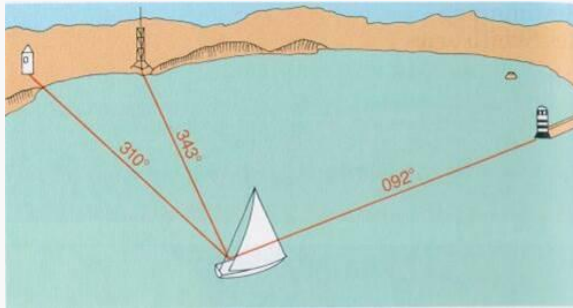
6 Positionsbestimmung: Peilung

- Peilung dient zur Bestimmung der Position
- **Geeignete Peilobjekte:**
 - feststehende Punkte, die in der Seekarte eingezeichnet sind
 - Eindeutig identifizierbar und möglichst hoch/ groß
 - Winkel zwischen Peilobjekten sollte zwischen 30° und 150° sein
 - **Optimaler Peilwinkel: 90°**
- **Peilreihenfolge**
 - 1. Objekt, was voraus oder achteraus liegt (wandert am wenigstens aus))
 - 2. Objekt, was querab liegt (wandert am stärksten aus)



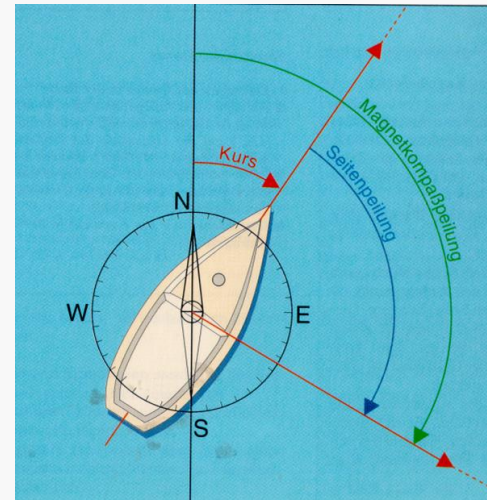
6 Positionsbestimmung: Peilung

- **Einfache Peilung:** ein leicht identifizierbares Objekt an Land wird gepeilt
→ Schiff befindet sich auf dieser Linie (Standlinie)
- **Kreuzpeilung:**
 - zwei Standlinien liefern an ihrem Schnittpunkt die genaue Position
 - Fehlerdreieck: mehrere Standlinien kreuzen sich nicht in einem Punkt → ungünstigste Stelle ist als Standort anzunehmen und Peilung ist zu wiederholen



6 Positionsbestimmung: Peilung

- **Magnetkompasspeilung:** Winkel zwischen Nordrichtung und Richtung zum Peilobjekt
- **Seitenpeilung:** Winkel zwischen Rechtsvorausrichtung der Yacht und Richtung zum Peilobjekt



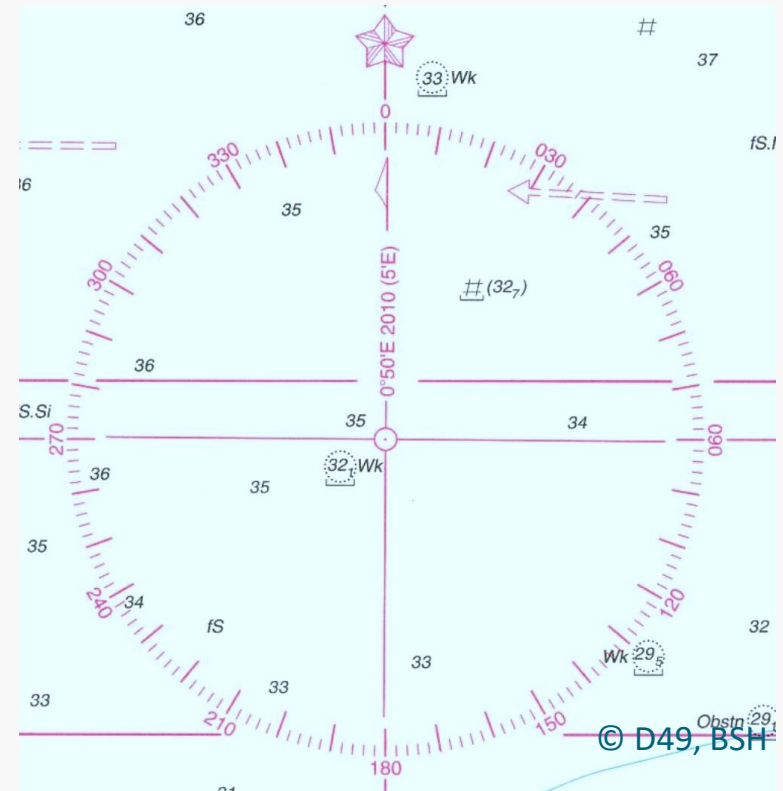
6 Kompass

Steuerkompass

- fest an Bord
- Ablenkungstabelle für jedes Boot individuell und jeden Kurs

Handpeilkompass

- Mind. 1m weg von elektronischen Geräten
- Ablenkung = 0°



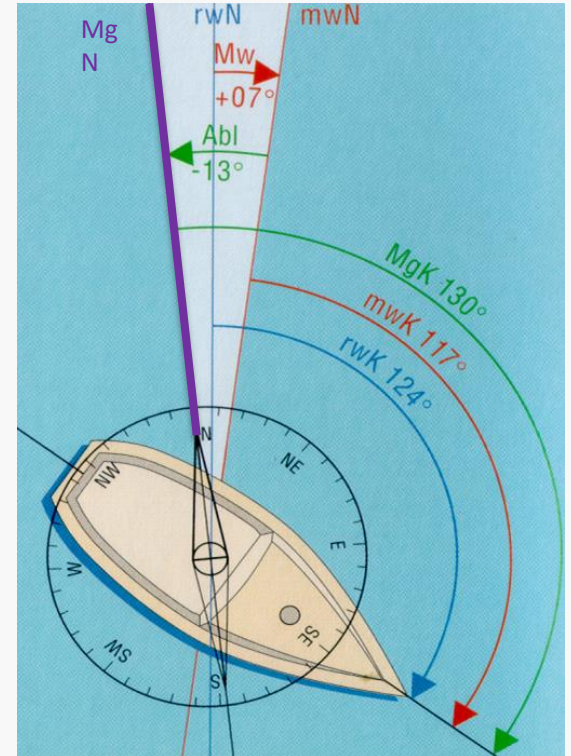
6 Kompass

Aufstellen des Steuerkompasses an Bord

- Steuerstrich parallel zur Kiellinie
- Gut ablesbar
- Eisen- und Stahlteile und elektrische Geräte meiden
→ Magnetkompassablenkung (Ablenkungstabelle für jedes Schiff)
- Bei dem Handpeilkompass variiert die Ablenkung je nachdem wo man sich an Bord befindet
→ mind. 1m von magnetischen Gegenständen und elektronischen Geräten einsetzen (z.B. Maschine)

6 Ablenkung (Abl)

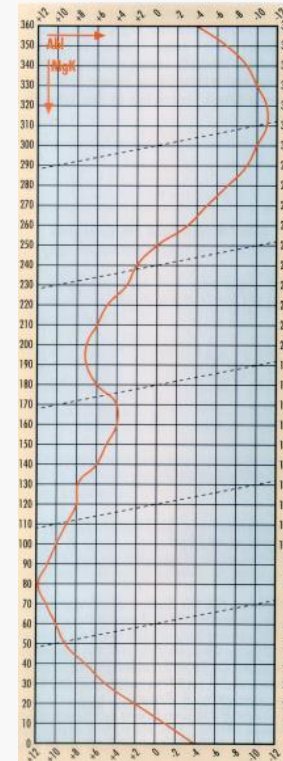
- Magnetfeld des Schiffes überlagert sich mit Magnetfeld der Erde
→ Ablenkung des Kompasses durch das Schiff selbst
- Kompassrose des Steuerkompasses richtet sich nicht nach missweisend Nord (Magnetfeld der Erde, mwN), sondern nach Magnetkompass- Nord (MgN)
 - Magnetkompasskurs (MgK)= Winkel zwischen MgN und Rechtsvorausrichtung der Yacht
- Ablenkung in östliche Richtung: +
Ablenkung in westliche Richtung: -



6 Ablenkung (Abl)

- Ablenkung ist kursabhängig
→ Ablenkungstabelle/Deviationstabelle
- Ablenkung variiert von Schiff zu Schiff (unterschiedliche magnetische Einflüsse an Bord)
- Kompass muss regelmäßig kontrolliert werden:
 - auf zwei in Deckung liegende Objekte zufahren, MgK ablesen und mit mwK (Kurslinie durch Objekte in Seekarte) verrechnen → Ablenkung
 - Werte in Ablenkungstabelle eintragen (für ca. 20-30 Kurse)
 - Werte verbinden und Ablenkungskurve zeichnen
- Steuertafel: Schräglinien (Steigung = -1) einzeichnen
→ Schnittpunkt der Schräglinie mit Ablenkungskurve = Ablenkung, die zu einem mwK gehört

Hinweis: In den Prüfungsaufgaben ist die Ablenkung gegeben



Ablenkungstafel		Steuertafel	
MgK	Abl	mwK	Abl
000°	-4°	000°	-3°
010°	-1°	010°	-1°
020°	+2°	020°	+2°
030°	+5°	030°	+4°
040°	+7°	040°	+6°
050°	+9°	050°	+7°
060°	+10°	060°	+8°
070°	+11°	070°	+10°
080°	+12°	080°	+11°
090°	+11°	090°	+11°
100°	+10°	100°	+11°
110°	+9°	110°	+10°
120°	+8°	120°	+9°
130°	+6°	130°	+8°
140°	+8°	140°	+7°
150°	+5°	150°	+6°
160°	+4°	160°	+4°
170°	+4°	170°	+4°
180°	+6°	180°	+5°
190°	+7°	190°	+6°
200°	+7°	200°	+7°
210°	+6°	210°	+7°
220°	+5°	220°	+6°
230°	+3°	230°	+4°
240°	+2°	240°	+2°
250°	0°	250°	0°
260°	-3°	260°	-4°
270°	-5°	270°	-6°
280°	-7°	280°	-8°
290°	-9°	290°	-10°
300°	-10°	300°	-11°
310°	-11°	310°	-11°
320°	-11°	320°	-10°
330°	-10°	330°	-8°
340°	-9°	340°	-6°
350°	-7°	350°	-5°
360°	-4°	360°	-3°

Sommerzeit
31.3. bis 27.10.2013

6 Missweisung (Mw)

Winkel zwischen den beiden Nordrichtungen

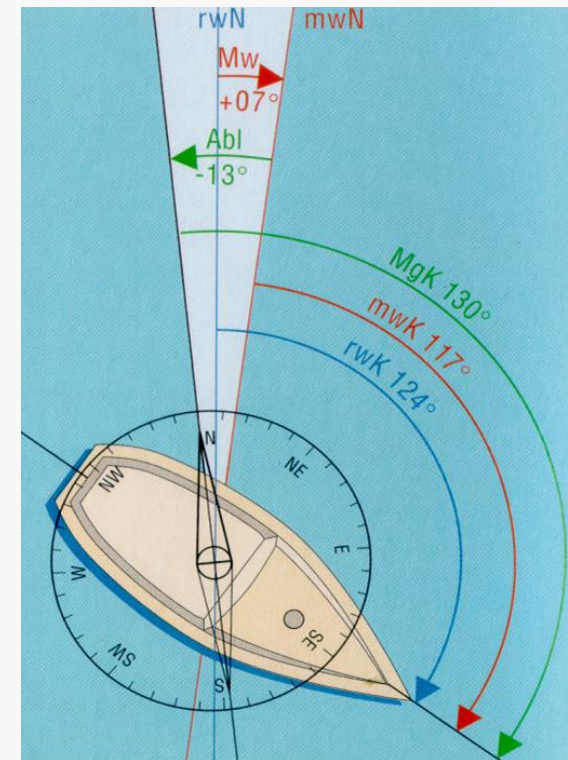
1. Rechtweisend Nord rwN (Geographische Pole)

→ in Seekarte

2. Missweisend Nord mwN (Magnetische Pole)

→ Richtung der Kompassnadel

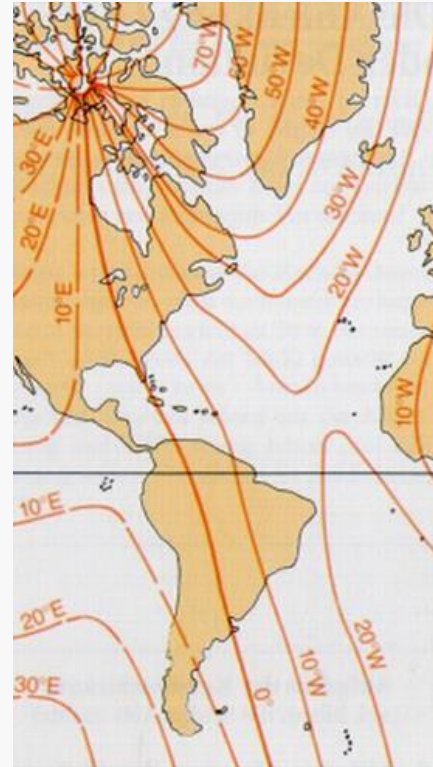
- Genaue Größe der Missweisung für ein bestimmtes Jahr und Ort kann man der Seekarte entnehmen
- (in östlicher Richtung wird Missweisung addiert, in westliche subtrahiert)



6 Missweisung (Mw)

Konsequenzen der Missweisung

- Ein der Karte entnommener Kurs darf nicht unmittelbar am Kompass gesteuert werden!!!
- Abgelesener Kurs vom Kompass darf nicht direkt in die Karte übertragen werden!!!

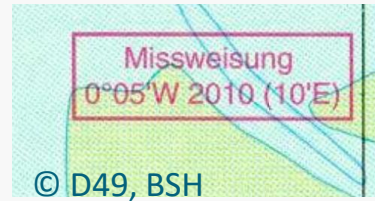


6 Rechnung Missweisung

N (Anzahl Jahre) x Missweisung

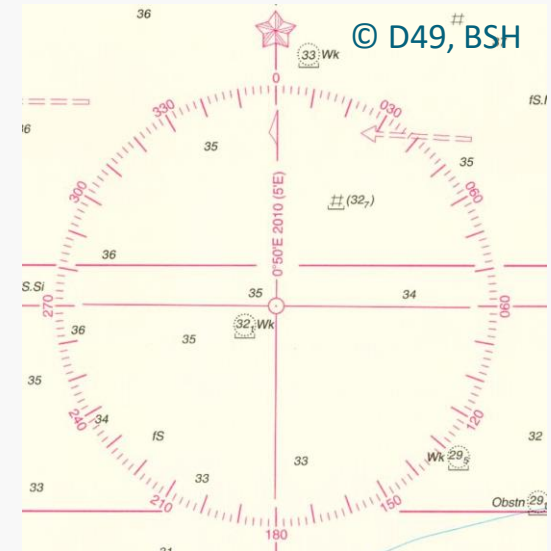
1. Missweisung: 0°05'W 2010 (10'E):

- Für das Jahr 2025 $n=15$; $15 \times 10' = 150'$
- $60' = 1^\circ$, also $140' = 2^\circ 20'$
- Missweisung 2010: $0^\circ 05' W$
- Änderung für 15 Jahre: $+2^\circ 20'$
- Missweisung 2025: $2^\circ 15' E$



2. Missweisung: 0°50'E 2010 (5'E):

- Für das Jahr 2025 $n=15$; $15 \times 5' = 75'$
- $60' = 1^\circ$, also $75' = 1^\circ 15'$
- Missweisung 2010: $0^\circ 50' E$
- Änderung für 15 Jahre: $+1^\circ 15'$
- Missweisung 2025: $2^\circ 05' E$

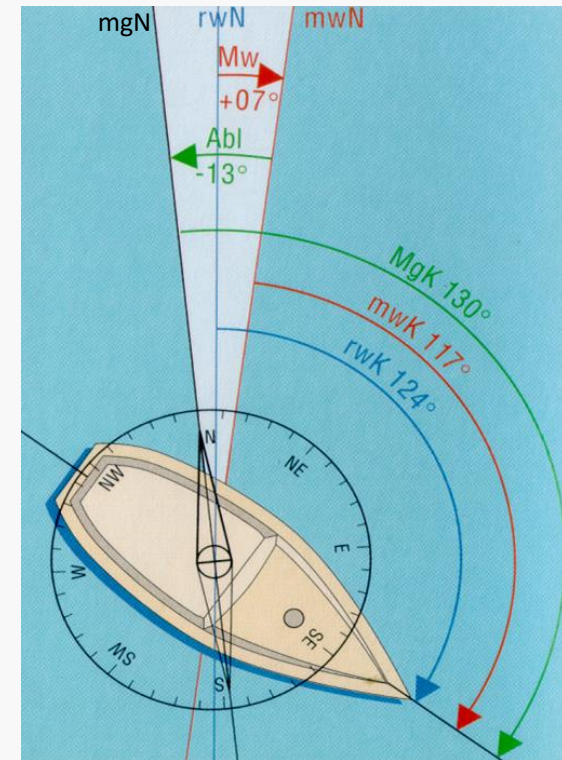


→ Mw muss auf- oder abgerundet werden (nur ganze Zahlen)!

6 Magnetkompasskurs (MgK)

- Der MgK wird dem Kompass entnommen. Um den rwK in der Karte einzutragen, muss gerechnet werden:
- MgK + Ablenkung = mwK (missweisende Kurs)**
 $\rightarrow \text{mwK} + \text{Mw (Missweisung)} = \text{rwK}$
- Das gleiche gilt andersrum, wenn man in der Karte den rwK setzt und wissen will, welcher Kurs gesteuert werden soll:
- $\text{rwK} - \text{Mw} = \text{mwK} \rightarrow \text{mwK} - \text{Abl} = \text{MgK}$**

$$\begin{array}{c}
 + \downarrow \\
 \begin{array}{l}
 \text{MgK} \\
 + \text{Abl} \\
 \hline
 = \text{mwK} \\
 + \text{Mw} \\
 \hline
 = \text{rwK}
 \end{array}
 \uparrow -
 \end{array}$$



6 Magnetkompasspeilung (MgP)

- Analog zur Magnetkompasskurs MgK , mit dem Unterschied dass statt **K**urse nun **P**eilungen verwendet werden
- Winkel zwischen Magnetkompass-Nord (MgN) und Richtung zum Peilobjekt
- **$MgP + \text{Ablenkung} = mwP \rightarrow mwP + Mw = rwP$**

$$\begin{array}{ccc} \downarrow + & \begin{array}{l} MgP \\ +Abl \\ \hline = mwP \\ +Mw \\ \hline = rwP \end{array} & \uparrow - \end{array}$$

6 Zusammenfassung: Kurse und Peilungen umrechnen

Kurse

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ + \\ \downarrow \end{array} \quad \begin{array}{l} MgK \\ +Abl \\ \hline = mwK \\ +Mw \\ \hline = rwK \end{array} \quad \begin{array}{c} \uparrow \\ - \\ \uparrow \end{array}$$

Peilungen

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ + \\ \downarrow \end{array} \quad \begin{array}{l} MgP \\ +Abl \\ \hline = mwP \\ +Mw \\ \hline = rwP \end{array} \quad \begin{array}{c} \uparrow \\ - \\ \uparrow \end{array}$$

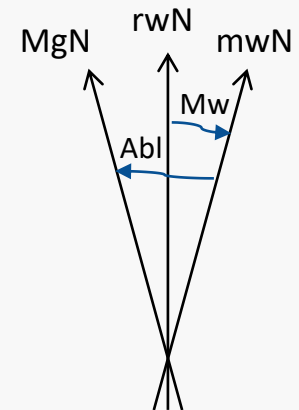
Abl: aus Deviationstabelle bzw. Aufgabenstellung (Vorzeichen beachten!)

Mw: aus Seekarte

MgK, MgP, rwK, rwP: gegeben oder gesucht

Zusammenfassung: Peilung und Kursbestimmung

- Der Nordpol der Karte und der Nordpol des Kompasses stimmen nicht überein
 - Der magnetische Nordpol befindet sich nicht am geographischen Nordpol (**Missweisung** des Magnetfelds (Mw))
 - Der Kompass des Schiffs wird durch das Metall des Schiffs abgelenkt (**Ablenkung** (Abl))
- Drei Nordpole
 - Rechtweisend Nord (rwN): Karten-Nord
 - Missweisend Nord (mwN): Norden des Erdmagnetfeldes
 - Magnetkompass Nord (MgN): Norden des Kompasses der zusätzlich durch Eisen an Bord des Schiffs abgelenkt wird
- Konsequenz
 - Drei Peilungen: rwP, mwP, MgP
 - Drei Kurse: **rwK, mwK, MgK**



Agenda

- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen**
- 8 Knoten

7 Quiz

- [Joinmyquiz.com](https://joinmyquiz.com)
- Code: 098898

Prüfungsfragen

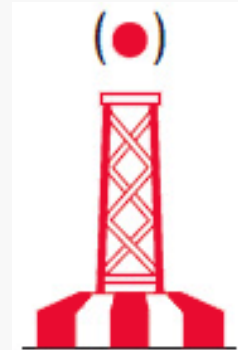
190. Welche Bedeutung hat folgende Tonne?

a) Kennzeichnung von Einzelgefahrenstellen.

b) Kennzeichnung einer Reede.

c) Kennzeichnung der Mitte von Schifffahrtswegen.

d) Kennzeichnung der Backbordseite eines Fahrwassers.



Prüfungsfragen

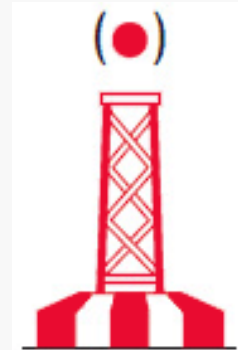
190. Welche Bedeutung hat folgende Tonne?

a) Kennzeichnung von Einzelgefahrenstellen.

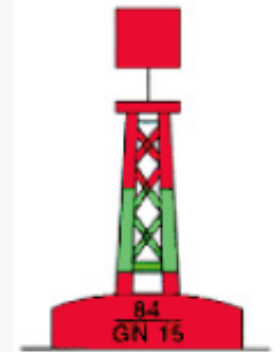
b) Kennzeichnung einer Reede.

c) Kennzeichnung der Mitte von Schifffahrtswegen.

d) Kennzeichnung der Backbordseite eines Fahrwassers.



Prüfungsfragen

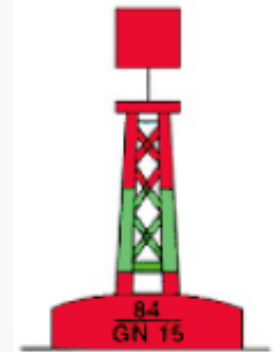


196. Welche Bedeutung hat folgende Tonne?

- a) Backbordseite des durchgehenden Fahrwassers, Steuerbordseite des abzweigenden oder einmündenden Fahrwassers.
- b) Steuerbordseite des durchgehenden Fahrwassers, Backbordseite des abzweigenden oder einmündenden Fahrwassers.
- c) Steuerbordseite des durchgehenden Fahrwassers.
- d) Backbordseite des durchgehenden Fahrwassers.

Prüfungsfragen

196. Welche Bedeutung hat folgende Tonne?



- a) **Backbordseite des durchgehenden Fahrwassers, Steuerbordseite des abzweigenden oder einmündenden Fahrwassers.**
- b) Steuerbordseite des durchgehenden Fahrwassers, Backbordseite des abzweigenden oder einmündenden Fahrwassers.
- c) Steuerbordseite des durchgehenden Fahrwassers.
- d) Backbordseite des durchgehenden Fahrwassers.

Prüfungsfragen

197. Welche Bedeutung hat folgende Kennung: "Oc (2) R. Whis."?

- a) Blitz (2) rot, Glockentonne.
- b) Blink (2) rot, Glockentonne.
- c) Unterbrochen (2) rot, Heultonner.
- d) Leitfeuer rot, zwei Warnsektoren.

Prüfungsfragen

197. Welche Bedeutung hat folgende Kennung: "Oc (2) R. Whis."?

a) Blitz (2) rot, Glockentonne.

b) Blink (2) rot, Glockentonne.

c) Unterbrochen (2) rot, Heultonnen.

d) Leitfeuer rot, zwei Warnsektoren.

Prüfungsfragen

198. Welche Kennung und Farbe haben die Feuer der Leuchttonnen an der Steuerbordseite des Fahrwassers?

- a) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder unterbrochenes Feuer in Gruppen.
- b) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder Festfeuer.
- c) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder schnelles Funkelfeuer.
- d) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder Blinkfeuer.

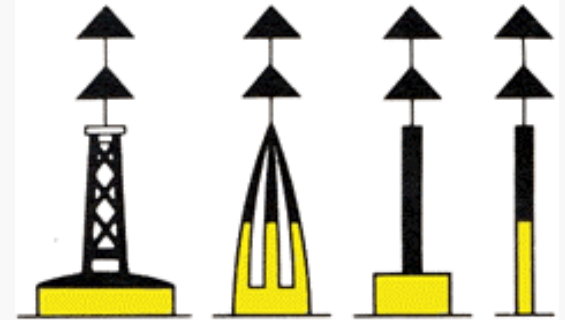
Prüfungsfragen

198. Welche Kennung und Farbe haben die Feuer der Leuchttonnen an der Steuerbordseite des Fahrwassers?

- a) **Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder unterbrochenes Feuer in Gruppen.**
- b) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder Festfeuer.
- c) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder schnelles Funkelfeuer.
- d) Grünes Blitzfeuer, Funkelfeuer oder Blinkfeuer.

Prüfungsfragen

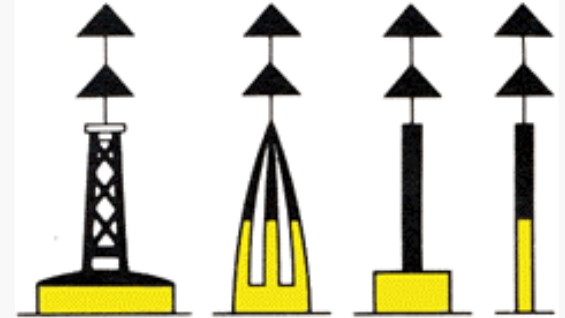
200. Welche Bedeutung hat folgendes Schifffahrtszeichen?



- a) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Südquadrant.
- b) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Westquadrant.
- c) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Ostquadrant.
- d) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Nordquadrant.

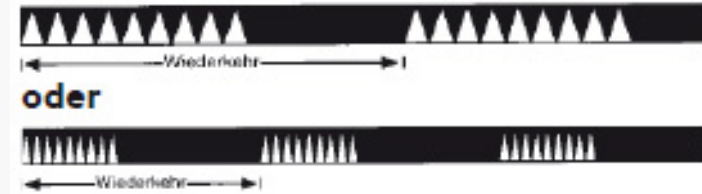
Prüfungsfragen

200. Welche Bedeutung hat folgendes Schifffahrtszeichen?



- a) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Südquadrant.
- b) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Westquadrant.
- c) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Ostquadrant.
- d) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Nordquadrant.**

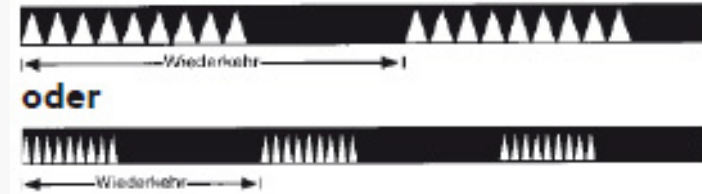
Prüfungsfragen



207. Welche Bedeutung hat das Feuer einer Leuchttonne mit folgender Kennung?

- a) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Südquadrant. Sie ist südlich zu passieren.
- b) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Ostquadrant. Sie ist östlich zu passieren.
- c) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Nordquadrant. Sie ist nördlich zu passieren.
- d) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Westquadrant. Sie ist westlich zu passieren.

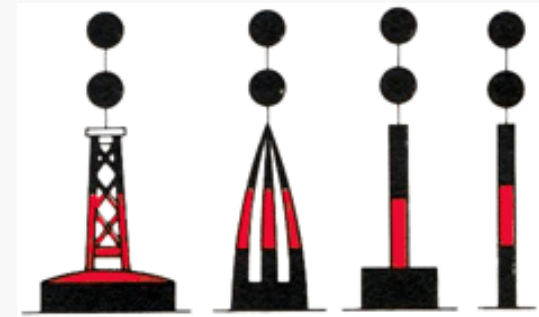
Prüfungsfragen



207. Welche Bedeutung hat das Feuer einer Leuchttonne mit folgender Kennung?

- a) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Südquadrant. Sie ist südlich zu passieren.
- b) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Ostquadrant. Sie ist östlich zu passieren.
- c) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Nordquadrant. Sie ist nördlich zu passieren.
- d) Kennzeichnung einer allgemeinen Gefahrenstelle, Westquadrant. Sie ist westlich zu passieren.**

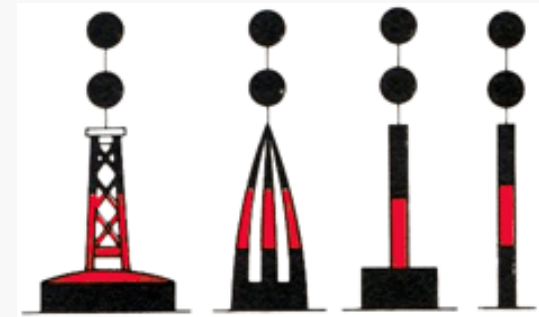
Prüfungsfragen



208. Was kennzeichnet eines der folgenden Schifffahrtszeichen und welches Verhalten wird gefordert?

- a) Den nördlichen Quadranten einer allgemeinen Gefahrenstelle, die nördlich passiert werden muss.
- b) Den südlichen Quadranten einer allgemeinen Gefahrenstelle, die südlich passiert werden muss.
- c) Eine Einzelgefahrenstelle, die an allen Seiten passiert werden kann.
- d) Den westlichen Quadranten einer allgemeinen Gefahrenstelle, die westlich passiert werden muss.

Prüfungsfragen



208. Was kennzeichnet eines der folgenden Schifffahrtszeichen und welches Verhalten wird gefordert?

- a) Den nördlichen Quadranten einer allgemeinen Gefahrenstelle, die nördlich passiert werden muss.
- b) Den südlichen Quadranten einer allgemeinen Gefahrenstelle, die südlich passiert werden muss.
- c) Eine Einzelgefahrenstelle, die an allen Seiten passiert werden kann.**
- d) Den westlichen Quadranten einer allgemeinen Gefahrenstelle, die westlich passiert werden muss.

Prüfungsfragen

209. Welche Bedeutung hat das Feuer einer Leuchttonne mit folgender Kennung: Fl. (2)?

- a) Eine Einzelgefahrenstelle, die an allen Seiten passiert werden kann.
- b) Nördlicher Quadrant einer allgemeinen Gefahrenstelle, die nördlich passiert werden muss.
- c) Südlicher Quadrant einer allgemeinen Gefahrenstelle, die südlich passiert werden muss.
- d) Westlicher Quadrant einer allgemeinen Gefahrenstelle, die westlich passiert werden muss.

Prüfungsfragen

209. Welche Bedeutung hat das Feuer einer Leuchttonne mit folgender Kennung: Fl. (2)?

- a) Eine Einzelgefahrenstelle, die an allen Seiten passiert werden kann.**
- b) Nördlicher Quadrant einer allgemeinen Gefahrenstelle, die nördlich passiert werden muss.
- c) Südlicher Quadrant einer allgemeinen Gefahrenstelle, die südlich passiert werden muss.
- d) Westlicher Quadrant einer allgemeinen Gefahrenstelle, die westlich passiert werden muss.

Prüfungsfragen

211. Wie navigiert man mittels eines Leitfeuers?

- a) In Fahrtrichtung an der linken Seite des weißen Leitsektors halten.
- b) In Fahrtrichtung in der Mitte des weißen Leitsektors halten.
- c) In Fahrtrichtung Ober- und Unterfeuer in Deckung halten.
- d) In Fahrtrichtung an der rechten Seite des weißen Leitsektors halten.

Prüfungsfragen

211. Wie navigiert man mittels eines Leitfeuers?

- a) In Fahrtrichtung an der linken Seite des weißen Leitsektors halten.
- b) In Fahrtrichtung in der Mitte des weißen Leitsektors halten.
- c) In Fahrtrichtung Ober- und Unterfeuer in Deckung halten.
- d) In Fahrtrichtung an der rechten Seite des weißen Leitsektors halten.**

Prüfungsfragen

212. Was versteht man unter einem Richtfeuer?

- a) Sektorenfeuer, das ein Fahrwasser bezeichnet.
- b) Sektorenfeuer, das auf eine Kursänderung im Fahrwasser hinweist.
- c) Ober- und Unterfeuer mit unterschiedlichen Farbsektoren.
- d) Ober- und Unterfeuer, die in Deckung zu bringen sind.

Prüfungsfragen

212. Was versteht man unter einem Richtfeuer?

- a) Sektorenfeuer, das ein Fahrwasser bezeichnet.
- b) Sektorenfeuer, das auf eine Kursänderung im Fahrwasser hinweist.
- c) Ober- und Unterfeuer mit unterschiedlichen Farbsektoren.
- d) Ober- und Unterfeuer, die in Deckung zu bringen sind.**

Prüfungsfragen

214. Wie navigiert man mittels eines Quermarkenfeuers?

- a) Beim Erreichen des Ankündigungssektors die Kursänderung vornehmen.
- b) Beim Erreichen des Kursänderungssektors den Kurs beibehalten.
- c) Beim Übergang vom Ankündigungssektor in den Kursänderungssektor die Kursänderung vornehmen.
- d) Beim Erreichen des Ankündigungssektors Ober- und Unterfeuer in Deckung halten.

Prüfungsfragen

214. Wie navigiert man mittels eines Quermarkenfeuers?

- a) Beim Erreichen des Ankündigungssektors die Kursänderung vornehmen.
- b) Beim Erreichen des Kursänderungssektors den Kurs beibehalten.
- c) Beim Übergang vom Ankündigungssektor in den Kursänderungssektor die Kursänderung vornehmen.**
- d) Beim Erreichen des Ankündigungssektors Ober- und Unterfeuer in Deckung halten.

Prüfungsfragen

220. Was versteht man unter einem Blinkfeuer?

- a) Lichterscheinung kürzer als Verdunkelung, Blink mindestens 2 s lang.
- b) Lichterscheinung kürzer als Verdunkelung, Blink weniger als 2 s lang.
- c) Lichterscheinung länger als Verdunkelung, Blink mindestens 2 s lang.
- d) Lichterscheinung länger als Verdunkelung, Blink weniger als 2 s lang.

Prüfungsfragen

220. Was versteht man unter einem Blinkfeuer?

- a) Lichterscheinung kürzer als Verdunkelung, Blink mindestens 2 s lang.**
- b) Lichterscheinung kürzer als Verdunkelung, Blink weniger als 2 s lang.
- c) Lichterscheinung länger als Verdunkelung, Blink mindestens 2 s lang.
- d) Lichterscheinung länger als Verdunkelung, Blink weniger als 2 s lang.

Prüfungsfragen

215. Was versteht man unter einem unterbrochenen Feuer?

- a) Die Lichterscheinung ist stets länger als die Verdunkelung.
- b) Die Lichterscheinung ist stets kürzer als die Verdunkelung.
- c) Die Lichterscheinung ist stets gleich lang wie die Verdunkelung.
- d) Die Lichterscheinung ist stets kürzer als 2 Sekunden.

Prüfungsfragen

215. Was versteht man unter einem unterbrochenen Feuer?

- a) Die Lichterscheinung ist stets länger als die Verdunkelung.**
- b) Die Lichterscheinung ist stets kürzer als die Verdunkelung.
- c) Die Lichterscheinung ist stets gleich lang wie die Verdunkelung.
- d) Die Lichterscheinung ist stets kürzer als 2 Sekunden.

Prüfungsfragen

224. Was versteht man unter der Wiederkehr eines Leuchtfeuers?

- a) Zeitraum vom Ende der Taktkennung bis zum Einsetzen der nächsten gleichen Taktkennung.
- b) Zeitraum vom Einsetzen der Taktkennung bis zum Einsetzen der nächsten gleichen Taktkennung.
- c) Zeitraum vom Einsetzen der Taktkennung bis zum Ende der nächsten gleichen Taktkennung.
- d) Zeitraum vom Einsetzen der Taktkennung bis zum Ende der Taktkennung.

Prüfungsfragen

224. Was versteht man unter der Wiederkehr eines Leuchtfeuers?

- a) Zeitraum vom Ende der Taktkennung bis zum Einsetzen der nächsten gleichen Taktkennung.
- b) Zeitraum vom Einsetzen der Taktkennung bis zum Einsetzen der nächsten gleichen Taktkennung.**
- c) Zeitraum vom Einsetzen der Taktkennung bis zum Ende der nächsten gleichen Taktkennung.
- d) Zeitraum vom Einsetzen der Taktkennung bis zum Ende der Taktkennung.

Prüfungsfragen

248. Was ist bei der Aufstellung eines Magnetkompasses an Bord zu beachten?

- a) Der Steuerstrich muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbar sein und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.
- b) Der Kompass muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbar sein und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.
- c) Der Steuerstrich muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbare Zahlen aufweisen und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.
- d) Der Kompass muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbare Zahlen aufweisen und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden

Prüfungsfragen

248. Was ist bei der Aufstellung eines Magnetkompasses an Bord zu beachten?

- a) **Der Steuerstrich muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbar sein und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.**
- b) Der Kompass muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbar sein und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.
- c) Der Steuerstrich muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbare Zahlen aufweisen und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.
- d) Der Kompass muss parallel zur Kiellinie verlaufen. Der Kompass muss gut ablesbare Zahlen aufweisen und darf nicht in der Nähe von Eisenteilen aufgestellt werden.

Agenda

- 1 Organisatorisches
- 2 Die Seekarte
- 3 Leuchtfeuer
- 4 Betonung und Befeuerung
- 5 Arbeit in der Seekarte
- 6 Peilung und Missweisung
- 7 Prüfungsfragen
- 8 Knoten**

Achtknoten



Stopperstek



Palstek



Webleinstek



Webleinstek auf Slip



Einfacher Schotstek



Doppelter Schotstek



Kreuzknoten



1 ½ Rundtörn mit zwei
halben Schlägen



Belegen einer Klampe



Knoten

Webleinstek auf Slip



Webleinstek auf Slip



Webleinstek



Webleinstek auf Slip



Webleinstek auf Slip



Webeleinstek auf Slip

Wofür brauchen wir einen Webeleinstek auf Slip?

- Kurzfristig festmachen (z. B. Fender an Reling)
- Vorteil gegenüber normalem Webleinstek: lässt sich schneller lösen
- Nachteil: löst sich bei stärkerer Belastung von selbst

A sailboat with a white sail is on a body of water. The sky is blue with many white, fluffy clouds. The water is calm and reflects the sky and the boat. In the background, there is a distant shoreline with some buildings and trees.

Nächster Termin
14.01.2025 um 19:15 Uhr

**Prüfungsunterlagen
abgeben und die Sachen
für die Naviaufgaben nicht
vergessen!**