



SKS

Sportküstenschifferschein

Fragebogen

Navigationsaufgabe 6

für die Kartenaufgabe im Fach Navigation
in der Übungskarte 49 (INT 1463)

Segelschule Watt voraus!

Am Hohentorshafen 2

28197 Bremen

0421 / 43 166 83

www.watt-voraus.de

info@watt-voraus.de

Unsere Schüler erhalten im Unterricht detaillierte ausführliche Lösungsbögen.
Unter <https://www.watt-voraus.de/download.html> findest Du sowohl ein Beispiel eines solchen detaillierten Lösungsbogens als auch sämtliche zusammengefassten Ergebnisse.

Die Aufgabenstellungen wurden aus den auf www.elwis.de veröffentlichten SKS Lösungsbögen extrahiert.
Sämtlicher Inhalt wird ohne Gewähr weitergegeben.



SKS

Sportküstenschifferschein

Navigationsaufgabe 6

Bearbeitungszeit 90 Minuten

Erlaubte Hilfsmittel

Übungskarte 49 (INT 1463), Karte 1/INT 1, Begleitheft für die Kartenaufgaben im Fach Navigation für den SKS (Ausgabe 2013), Taschenrechner (nicht programmiert und nicht programmierbar), Navigationsbesteck und Schreibgeräte. Für die Prüfung darf die Übungskarte 49 (INT 1463) keine Eintragungen und keine Markierungen enthalten. Gegebenenfalls sind in die Übungskarte eingetragene Kurse, Peilungen und Orte restlos auszuradieren. Die Karte 1/INT 1 und das Begleitheft dürfen ebenfalls keine Markierungen, zusätzlichen Eintragungen oder eingeklebten Reiter enthalten.

Hinweise

Die Schiffsorte sind in die Seekarte einzutragen und jeweils nach Breite und Länge anzugeben. Kurse und Peilungen sind ebenfalls in die Seekarte einzutragen und kaufmännisch auf volle Grade auf- bzw. abzurunden. Es ist die Norm DIN13312 Navigation (soweit möglich) anzuwenden; es gilt die Steuertafel im Begleitheft.

BW und BS (falls kein Stromdreieck zu zeichnen ist) werden als absolute Werte angegeben (|BW| bzw. |BS|), es ist jeweils das zugehörige Vorzeichen hinzuzufügen. Uhrzeiten sind in Bordzeit (BZ) anzugeben. Bei Feuern und Schifffahrtszeichen sind die deutschen Beschreibungen anzugeben; die Angabe von Abkürzungen reicht nicht aus.

Erreichbare Punktzahl gesamt: 30 Punkte. Erreichbare Punktzahl je Aufgabe: Siehe entsprechende Punktvorgabe.

Gesetzliche Zeit (GZ) für 2013

MEZ bis 31.03.2013, 02:00 Uhr; dann MESZ bis 27.10.2013, 03:00 Uhr; danach MEZ.

Aufgabe 1

2 Punkte

Am 08.07.2013 will man mit einer Yacht von Spiekeroog nach Helgoland fahren. Um nicht durch die verkehrsreiche Wesermündung navigieren zu müssen, wählt man von der Ansteuerungstonne „Otzumer Balje“ (WPT 1) einen Weg westlich des Verkehrstrennungsgebietes (VTG) „Jade Approach“ über die Tonne „GW/Jade“ (WPT 2) und die Tonne „E 1“ (WPT 3) zur Nordeinfahrt von Helgoland zur Tonne „Nathurn-N“ (WPT 4).

Man will überschlägig die Reisedauer ermitteln und setzt dazu direkte Kurse auf die Wegpunkte ab. Verkehrsrechtliche Besonderheiten werden hierbei zunächst nicht berücksichtigt.

Dabei rechnet man mit einer Fahrt über Grund (FüG) = 7 kn.

- Bestimmen Sie die Gesamtdistanz von Spiekeroog nach Helgoland Nordeinfahrt (Tonne „Nathurn-N“, WPT 4), wobei die Distanz vom Yachthafen Spiekeroog bis zur Tonne „Otzumer Balje“ mit 5,5 sm der Seekarte entnommen wird. Die Kurse sind in die Seekarte einzutragen.
- Bestimmen Sie die ungefähre Reisedauer in Stunden und Minuten.



SKS

Sportküstenschifferschein

Navigationsaufgabe 6

Aufgabe 2

2 Punkte

- Bestimmen Sie den Kartenkurs (KaK) und den Magnetkompasskurs (MgK) von der Tonne „Otzumer Balje“ bis zur südlichen Begrenzung des VTG „Terschelling – German Bight“, als Teilstück des zuvor eingezeichneten Kurses von der Tonne „Otzumer Balje“ direkt zum WPT 2. Wegen des böigen Westwindes rechnet man mit $BW | 5^\circ |$, Strom wird zunächst nicht berücksichtigt.

Aufgabe 3

1 Punkt

Man plant die Abfahrt in Spiekeroog so, dass man noch vor dem Mittagshochwasser an der Tonne „Otzumer Balje“ steht. Bordzeit (BZ) ist gesetzliche Zeit (GZ).

- Bestimmen Sie die Hochwasserzeit (HWZ) und Hochwasserhöhe (HWH) am 08.07.2013 mittags an der Tonne „Otzumer Balje“.

Aufgabe 4

2 Punkte

Um 11:00 BZ verlässt man den Yachthafen von Spiekeroog. Auf dem Weg von Spiekeroog zur Tonne „Otzumer Balje“ wird in der Seekarte eine breite grüne Linie überfahren, an der parallel eine feingestrichelte magentafarbene Linie verläuft.

- Was besagt diese Linie?
- Erklären Sie die Bedeutung dieses Gebietes.

Aufgabe 5

1 Punkt

Beim Passieren der Tonne „Otzumer Balje“ gegen 12:00 BZ möchte man die Stromverhältnisse feststellen. Ein Blick in die Seekarte zeigt, dass dieses bequem mittels Seekarte geschehen kann.

- Welchen Strom nach Richtung (StR) und Stärke (StG) entnehmen Sie für 12:00 BZ der Seekarte?

Aufgabe 6

2 Punkte

Die Stromverhältnisse zwei Stunden später für 14:00 BZ werden anhand des Gezeitenstromatlases ermittelt. Um 14:00 BZ will man überschlagsmäßig auf $\varphi = 54^\circ 03'N$, $\lambda = 007^\circ 32'E$ stehen.

- Mit welchem Strom nach Richtung (StR) und Stärke (StG) rechnen Sie um 14:00 BZ nach Gezeitenstromatlas?

Aufgabe 7

1 Punkt

Man startet um 12:00 BZ von der Tonne „Otzumer Balje“ mit dem unter Aufgabe 2 berechneten MgK.

- Kann man mit diesem Kurs das vor Ihnen liegende VTG „Terschelling – German Bight“ queren? Begründen Sie Ihre Antwort. Was ist ggf. zu veranlassen?



SKS

Sportküstenschifferschein

Navigationsaufgabe 6

Aufgabe 8

1 Punkt

Auf dem Weg zum WPT 2 passiert man die Tonne „TG 18/Jade“.

- Beschreiben Sie das Schifffahrtszeichen „TG 18/Jade“ vollständig (Kennung und Wiederkehr, Aussehen am Tage).

Aufgabe 9

2 Punkte

- Welche navigatorische Bedeutung hat die Tonne „TG 18/Jade“?

Aufgabe 10

2 Punkte

Man bestimmt den Koppelort für 12:50 BZ ausgehend von dem Startkurs nach Aufgabe 2 zum WPT 2. Die angenommene Fahrt über Grund beträgt: FÜG = 6,5 kn.

- Bestimmen Sie den Koppelort (O_k) für 12:50 BZ.

Aufgabe 11

3 Punkte

Man peilt um 12:50 BZ über den Steuerkompass die Tonne „TG 17/Weser 1“ in der Magnetkompasspeilung (MgP) = 274° , anliegender MgK = 341° , während nahezu zeitgleich am Radar in Head-Up-Darstellung die Tonne „Jade-Weser“ in Radarseitenpeilung (RaSP) = 037° ausgemacht wird, anliegender MgK = 345° .

- Bestimmen Sie die rechtweisenden Peilungen (rwP).
- Bestimmen Sie den beobachteten Ort (Ob).

Aufgabe 12

1 Punkt

- Bestimmen Sie die Besteckversetzung (BV).

Aufgabe 13

3 Punkte

Man quert das VTG „Terschelling – German Bight“ wie vorgeschrieben. Man steht um 15:10 BZ nach GPS auf: $\varphi = 54^\circ 06,4' N$, $\lambda = 007^\circ 24,5' E$. Man setzt den KaK = 031° auf die Tonne „GW/Jade“ ab. Man rechnet jetzt wegen des abnehmenden W-lichen Windes nur noch mit einer BW von $|2^\circ|$. Der Strom setzt jetzt in 320° mit 1,3 kn. Die Logge zeigt FdW = 6,8 kn.

- Zeichnen Sie ein Stromdreieck (Maßstab: 1 cm entspricht 1 kn) und beschriften Sie es vollständig mit Bezeichnung der Vektoren, mit deren Werten und Maßeinheiten.
- Bestimmen Sie den Magnetkompasskurs (MgK).
- Bestimmen Sie die Fahrt über Grund (FÜG).



SKS
Sportküstenschifferschein
Navigationsaufgabe 6

Aufgabe 14

1 Punkt

Der Kurs vom WPT 3 zum WPT 4 in der Nordeinfahrt nach Helgoland führt knapp 2 sm ENE-lich der „Tonne E 1“ über folgende Karteneintragung: nach oben offenes Rechteck mit der Zahl 34₄, umrahmt von einem gepunkteten Kreis sowie daneben „2 Wks“.

- Welche Bedeutung hat diese Karteneintragung?

Aufgabe 15

2 Punkte

Ca. 2,5 sm weiter auf dem Kurs zur Tonne „Nathurn-N“ überfährt man eine magentafarbene Linie in Nord-Süd Richtung, an deren oberem und unterem Ende magentafarben die Zahl „3“ steht.

- Was bedeutet diese Linie und was ist von Ihnen zu unternehmen?

Aufgabe 16

1 Punkt

Um weiterhin möglichst geschickt zu manövrieren, werden die vor der Nordeinfahrt von Helgoland für 18:00 BZ vorherrschenden Stromverhältnisse am dortigen Messpunkt ermittelt.

- Wie setzt in der Nähe der Tonne „Nathurn-N“ um 18:00 BZ der Strom in Richtung (StR) und Stärke (StG) nach Seekarte?

Aufgabe 17

2 Punkte

Der Leuchtturm von Helgoland kommt in Sicht.

- Beschreiben Sie das Leuchtfeuer vollständig nach Seekarte und Leuchtfeuerverzeichnis:
 - Kennung, Wiederkehr, Nenntragweite,
 - Höhe des Feuers über dem Wasser, Aussehen am Tage, Höhe des Feuerträgers über dem Erdboden.

Aufgabe 18

1 Punkt

- Welche navigatorische Hilfe entnehmen Sie der Seekarte bzw. dem Leuchtfeuerverzeichnis für die Einfahrt nach Helgoland bei Dunkelheit aus nördlicher Richtung?



SKS

Sportküstenschifferschein

Navigationsaufgabe 6

Formblatt Gezeiten

Bezugsort _____ **Datum** _____
Anschlussort _____ **Zeitzone** _____
 (No. _____) **Bordzeit** _____

Alter der Gezeit Springzeit Mittzeit Nippzeit

Datum _____	1. W		1. W		2. W		2. W	
	Zeit	Höhe	Zeit	Höhe	Zeit	Höhe	Zeit	Höhe
Bezugsort								
Gezeitenunterschiede ZUG/HUG								
Anschlussort								
ggf. Bordzeit Anschlussort								

ZUG = Zeitunterschied der Gezeiten
 HUG = Höhenunterschied der Gezeiten

Alter der Gezeit Springzeit Mittzeit Nippzeit

Datum _____	1. W		1. W		2. W		2. W	
	Zeit	Höhe	Zeit	Höhe	Zeit	Höhe	Zeit	Höhe
Bezugsort								
Gezeitenunterschiede ZUG/HUG								
Anschlussort								
ggf. Bordzeit Anschlussort								

ZUG = Zeitunterschied der Gezeiten
 HUG = Höhenunterschied der Gezeiten