



LRC-Kurs

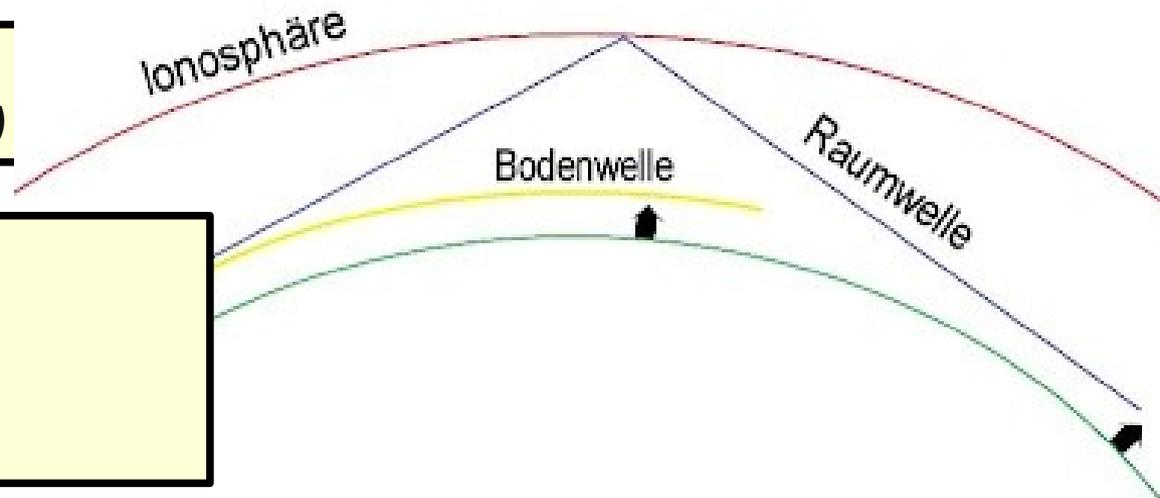
Grenzwelle und Kurzwelle

Funkausbreitung Grenz- und Mittelwelle

Die **Bodenwelle** folgt der Erdkrümmung,
(**senkrechte Antenne, flache Abstrahlung**)

Grenzwellen von ca. 1,6 – 4 Mhz.
Es sind Reichweiten auch tagsüber
von über 150sm möglich.

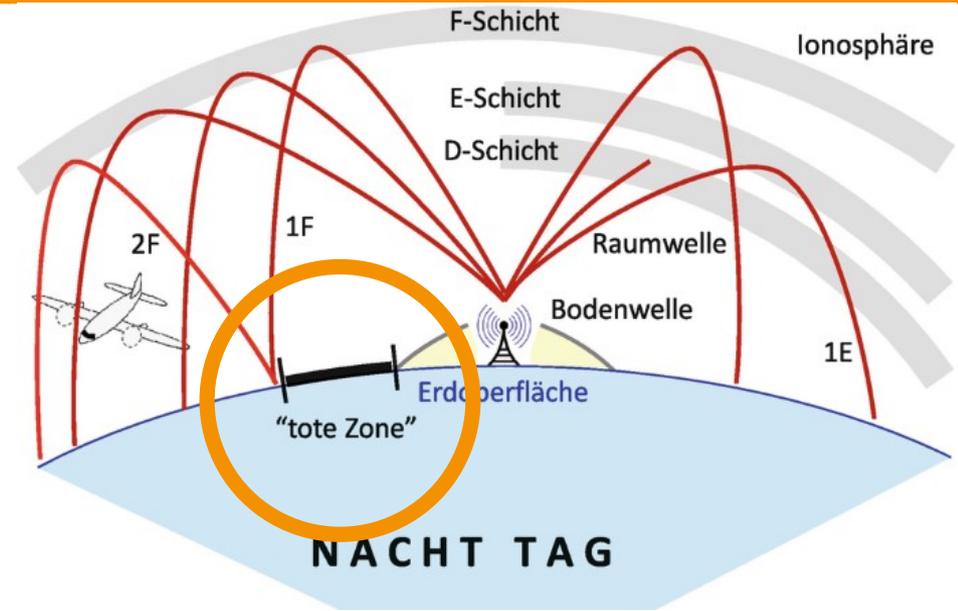
Bei Langwelle und tagsüber Mittel- und
Grenzwellen spielt die Bodenwelle die
entscheidende Rolle bei der Ausbreitung.



Funkausbreitung und Kurzwelle

Kurzwelle – Überwindung der Erdkrümmung durch Reflexion an der Ionosphäre

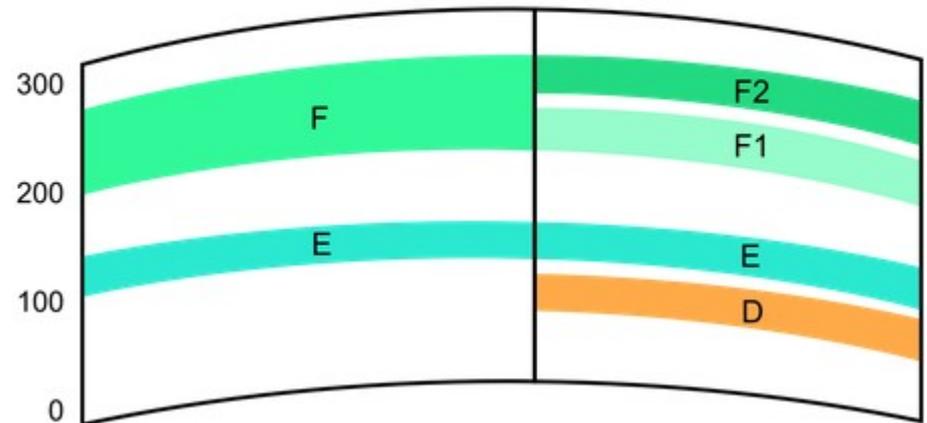
Die geeignete Frequenz ist in erster Linie von der Sonneneinstrahlung abhängig. Eine genaue Vorhersage ist nicht möglich.



Merke:

hoher Sonnenstand – **hohe** Frequenz,

tiefer/kein Sonnenstand – **tiefe** Frequenz



Funkausbreitung und Kurzwelle

Distanz Sender-Empfänger (in sm)		>150	ca. 300	ca. 1000	ca. 1500	ca. 3000	ca. 4000	>4000 bis weltweit
Frequenzband (in MHz)								
4 oder 6	Tag	XXXXXXXXXXXXXX						
	Nacht	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX						
8 oder 12 8	Tag			XXXXXXXXXXXXXX				
	Nacht				XX			
12 oder 16 12	Tag				XXXXXXXXXXXXXX			
	Nacht						XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
16-25	Tag					XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	Nacht	Mit 16, 18, 22 und 25 MHz ist nachts keine Verbindung möglich.						

hoher Sonnenstand – **hohe** Frequenz, **tiefer/kein** Sonnenstand – **tiefe** Frequenz

Frequenzbereiche im terrestrischen Seefunk, aufgelistet nach Reichweite

ca 30sm UKW Ultrakurzwellen - 156 bis 162 Mhz, AIS,
121,5 und 243 MHz Peilsignal der Epirb

>150sm MW Mittelwelle 490 und 518 kHz NAVTEX

GW Grenzwelle 1605 bis 3800(4000) kHz

bis weltweit KW Kurzwelle 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 und 25 Mhz

Die Einheit der Frequenz ist das **Hertz**,

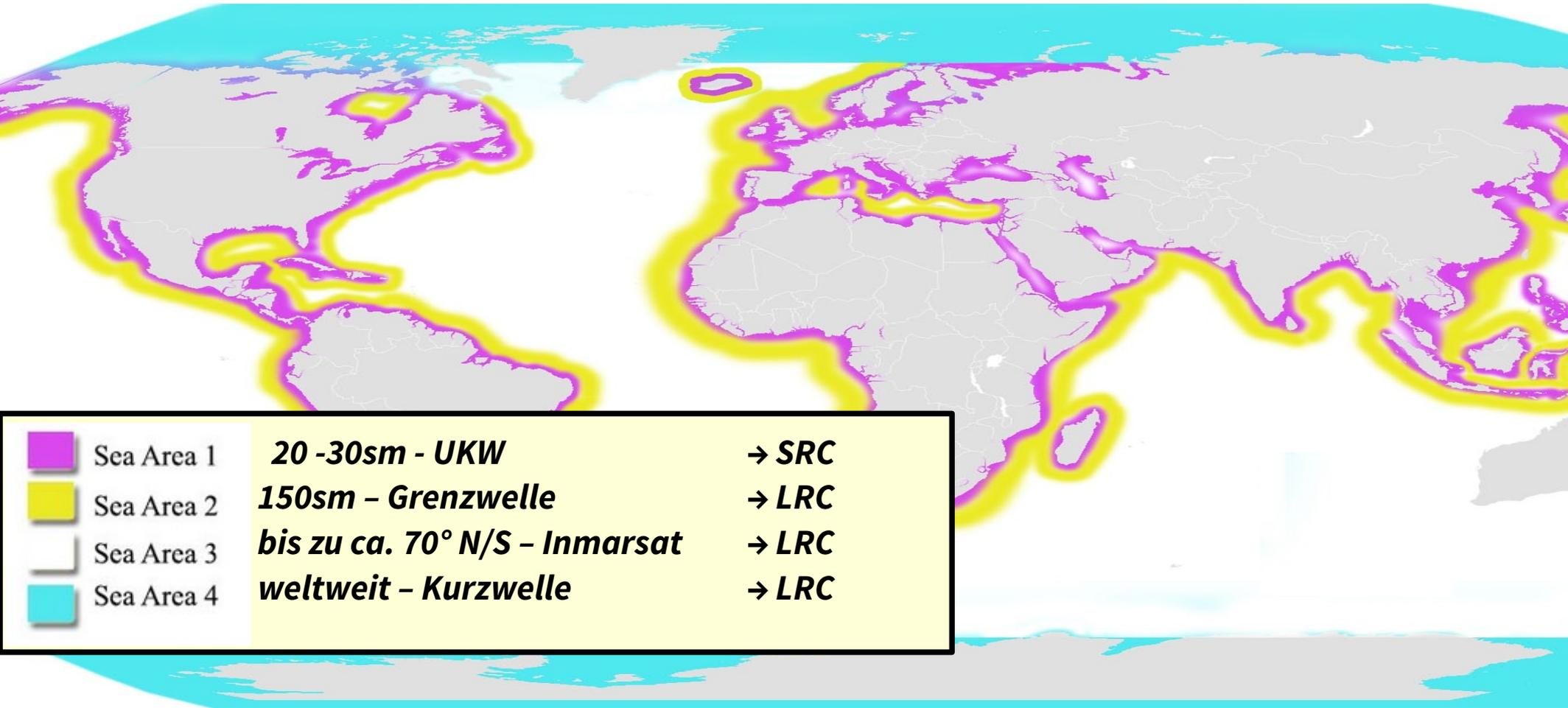
1 Hertz ist eine Schwingung pro Sekunden,

1 kHz = 1000 Hertz,

1 Mhz = 1000 kHz,

1 GHz = 1000MHz = 1 000 000 000 Hz

Vier Seaareas in Abhängigkeit von der Reichweite zum Festland

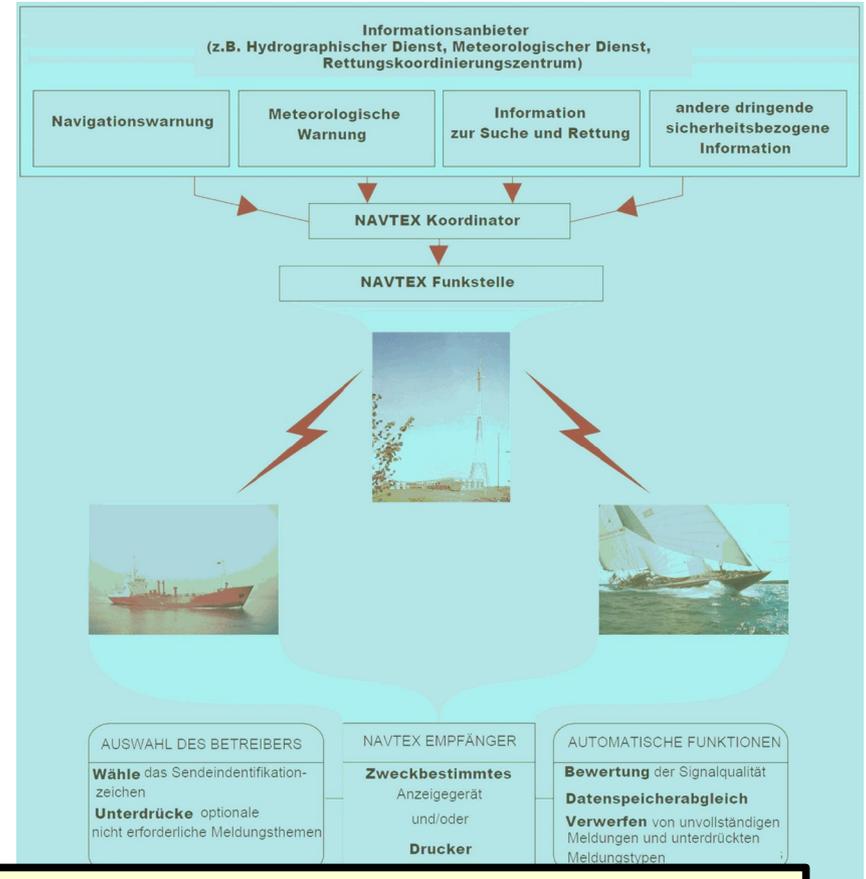


das GMDSS - NAVTEX

NAVTEX - MSI -

nautische Warnnachrichten im Funktelexverfahren werden auf 490kHz in der Landessprache und 518 kHz in in englisch vom BSH und DWD gesendet.

Die SOLAS Regel IV/12.2 legt fest, dass „**jedes Schiff, während es auf See ist, eine Funkwache für Sendungen von Seesicherheitsinformationen** auf der bzw. den entsprechenden Frequenzen aufrechterhalten muss, auf denen solche Informationen in dem Gebiet, welches das Schiff zu der Zeit befährt, ausgesendet werden“.

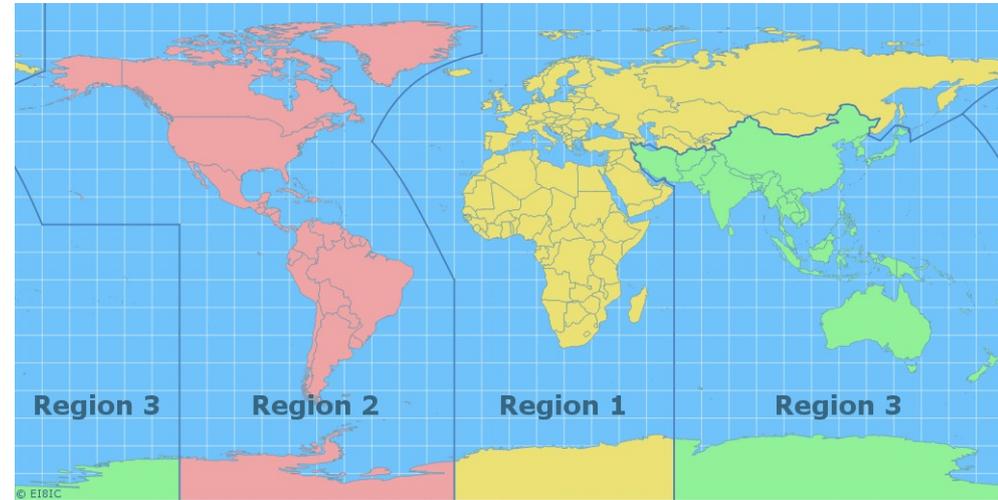
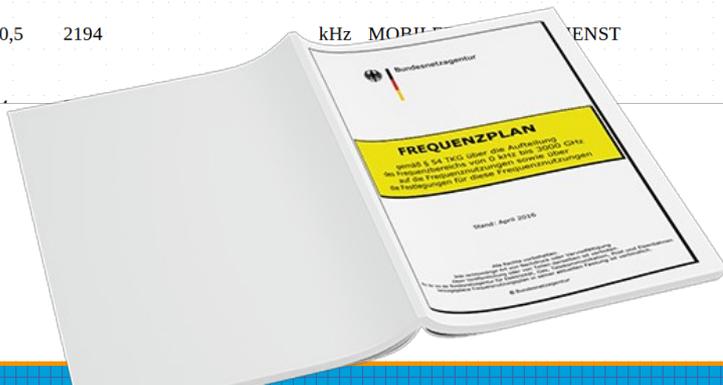


*Navtex wird auch auf der **Kurzwellenfrequenz 4209,5 kHz** ausgesendet.*

Bei atmosphärischen Störungen kann der Empfang bis zur Unkenntlichkeit gestört sein.

Einteilung der Erde in drei Funkregionen

2025	2045	kHz	Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92	ziv, mil	Militärische Funkanwendungen
2025	2045	kHz	Wetterhilfenfunkdienst D104	ziv, mil	Wetterhilfenfunk
2045	2160	kHz	FESTER FUNKDIENST	ziv, mil	Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger
2045	2160	kHz	MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv, mil	Militärische Funkanwendungen
2045	2160	kHz	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv, mil	Seefunk
2045	2160	kHz	Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92	ziv, mil	Militärische Funkanwendungen
2160	2170	kHz	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv, mil	Militärische Funkanwendungen
2170	2173,5	kHz	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv	Seefunk
2173,5	2190,5	kHz	MOBILFUNKDIENST (Notfall und Anruf)	ziv, mil	Seefunk
2190,5	2194	kHz	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv	Seefunk
2194	2194	kHz	Funknachrichten an einen	ziv	Funknachrichten an einen



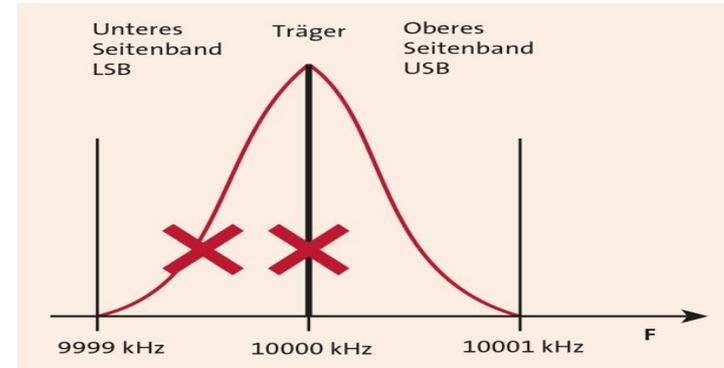
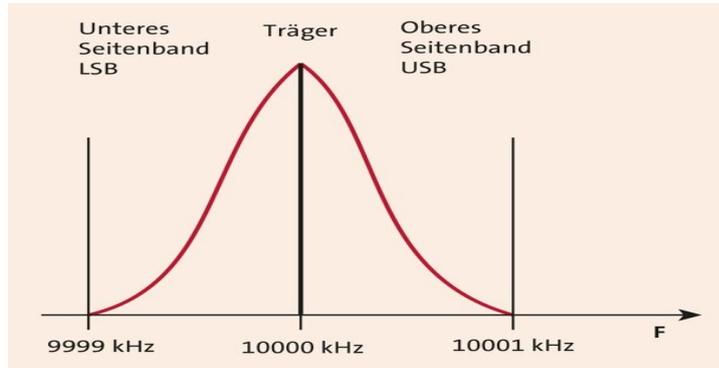
Die Erde ist in **drei Regionen** unterteilt, in denen die jeweiligen Frequenzen den Funkdiensten zugeordnet werden.

Seefunkfrequenzen sind mE weltweit gleich.

Drei Regionen.

Europa und Afrika gehören zur Region 1.

Funkmodulation – die Information (Sprache u Daten) auf den Träger „aufbringen“, nennt sich modulieren -> SSB - Single Side Band - J3E



Beim Senden eines modulierten Trägers entstehen links und rechts der Trägerfrequenz jeweils ein **Seitenband**.

Um Platz zu sparen wird ein Seitenband beim Senden ausgefiltert. Der Träger wird nur gesendet, wenn auch Information übertragen werden.

Nennt sich

Einseitenband mit unterdrücktem Träger oder SSB - single side band, als Kürzel für die Übertragung und die Modulation ist es J3E.

Betriebsverfahren und Frequenzen im Seefunk

Die Sprach-Betriebsarten

Simplex: Wechselsprechen. Auf einer Frequenz kann nur abwechselnd gesprochen werden.

Duplex: Gegensprechen . Auf einer Frequenz wird gehört, auf einer anderen gleichzeitig gesendet.

Semi-Duplex: Ist ein Funkgerät nicht Duplexfähig, wie Funkgeräte auf Sportbooten, ist es Wechselsprechen auf zwei Frequenzen.

***Das Senden auf Grenz- und Kurzwelle ist in den Häfen verboten,
UKW ist entsprechend den Landesvorschriften erlaubt.***

Betriebsverfahren und Frequenzen im Seefunk

Die Kanäle, diverses

In jedem der Bänder mit 2, 4,6,8 MHz usw. werden die Kanäle/Channels mit als erstem dem Band und dann dem Kanal angegeben. .

z.B.: 16MHz, Kanal 08 → 1608; ITU-Channel 804 → Kanal 04 im 8MHz-Band.

Verfügbare Kanäle: ca 350:

241 – 295

401 – 431

601- 611

801 – 839

1201 – 1246

1601-1663

1801 – 1822

2201- 2260

2501 - 2517

Betriebsverfahren und Frequenzen im Seefunk

Die Kanäle, diverses

Ein **Wachempfänger** scannt ständig die Frequenzen durch, er soll eingeschaltet sein.

DSC – Notalarm:
im **Kurzwellenbereich** wird nur auf den Bändern mit 4,6,8,12 und 16MHz alarmiert, im **Grenzwellenbereich** auf der Frequenz **2187,5 kHz**.

Notverkehr wird auf der **Notfrequenz des Bandes** abgewickelt, in dem die Notalarmierung ausgesendet wurde.

Die **Antenne soll möglichst senkrecht stehen**, um die Funkwellen flach abzustrahlen.

Betriebsverfahren und Frequenzen im Seefunk

Die Kanäle, diverses

*Bei einer Verbindung mit der Küstenfunkstelle
bestimmt die Küstenfunkstelle die Frequenz.*

***List of Coast Stations (Liste der Küstenfunkstellen) Herausgeber: International
Telecommunication Union (ITU)***

Informationen über Küstenfunkstellen mit Anruf- und Arbeitsfrequenzen, Wachzeiten und
Informationen über Gesprächs-, Telefon- und Telexkosten.

Betriebsverfahren, Kanäle u. Frequenzen i. Seefunk auf Grenzwellen

1. Not- Dringlichkeits- und Sicherheitsmeldungen

Eine **DSC-Meldung** wird auf **2187,5 Mhz** ausgestrahlt.

Not und Dringlichkeitsmeldungen auf der **Sprechfunknotfrequenz 2182kHz**.

* soll eine **Dringlichkeitsmeldung während des Notverkehrs** ausgestrahlt werden, so wird diese zunächst **mit DSC angekündigt** und dann auf einer **Schiff-Schiff-Frequenz** durchgegeben

* Sicherheitsmeldungen sowieso nur auf einer **Schiff-Schiff-Frequenz**.

Betriebsverfahren, Kanäle u. Frequenzen i. Seefunk auf Grenzwellen

2. DSC-Anruf an ein Schiff

ein Schiff wird auf 2177 kHz angerufen.

3. DSC-Routine-Anruf an eine Küstenfunkstelle

*Eine Küstenfunkstelle wird per DSC auf 2189,5 kHz gerufen.
(die Küstenfunkstelle bestimmt dann den Gesprächskanal)*

Betriebsverfahren, Kanäle u. Frequenzen i. Seefunk auf Grenzwellen

DSC – Frequenzen/Kanäle auf der Grenzwellen

2187,5 kHz	<i>DSC Not Dringlichkeits- und Sicherheitsmeldungen,</i>
2189,5kHz	<i>DSC – Routineanruf an eine Landstation; Schiff → Land</i>
2177,0kHz	<i>DSC – Routineanruf an ein Schiff; Land → Schiff; Schiff → Schiff</i>

2182,0kHz	<i>Not und Dringlichkeitsverkehr im Sprechfunk</i>

Routine und Sicherheitsmeldungen werden auf einem Arbeitskanal durchgeführt (vergleichbar bei UKW Kanal 70 -16 – 06).

Läuft Notverkehr, so wird eine Dringlichkeitsmeldung per DSC auf 2187,5kHz ausgesendet und dann **auf die Ausweichfrequenz 2326kHz** - gewechselt.

Ebenso gibt es pro Kurzwellenband einen DSC -Notkanal und einen Sprechfunknotkanal.

Kanäle und Frequenzen Ljungby Radio

Bovbjerg	
RT (MF)	
Tx	Rx
1734*	2045 2078
*T/L Every odd H+05	

Digital Selective Calling (DSC)	
VHF	Channel 70
MF	2187.5 kHz
HF4	4207.5 kHz
HF6	6312 kHz
HF8	8414.5 kHz
HF12	12577 kHz
HF16	16804.5 kHz

RT Radiotext auf

MF mean frequency

Begriff „Grenzwelle“ hat kein Äquivalent in anderen Sprachen, ist „Mittelwelle“)

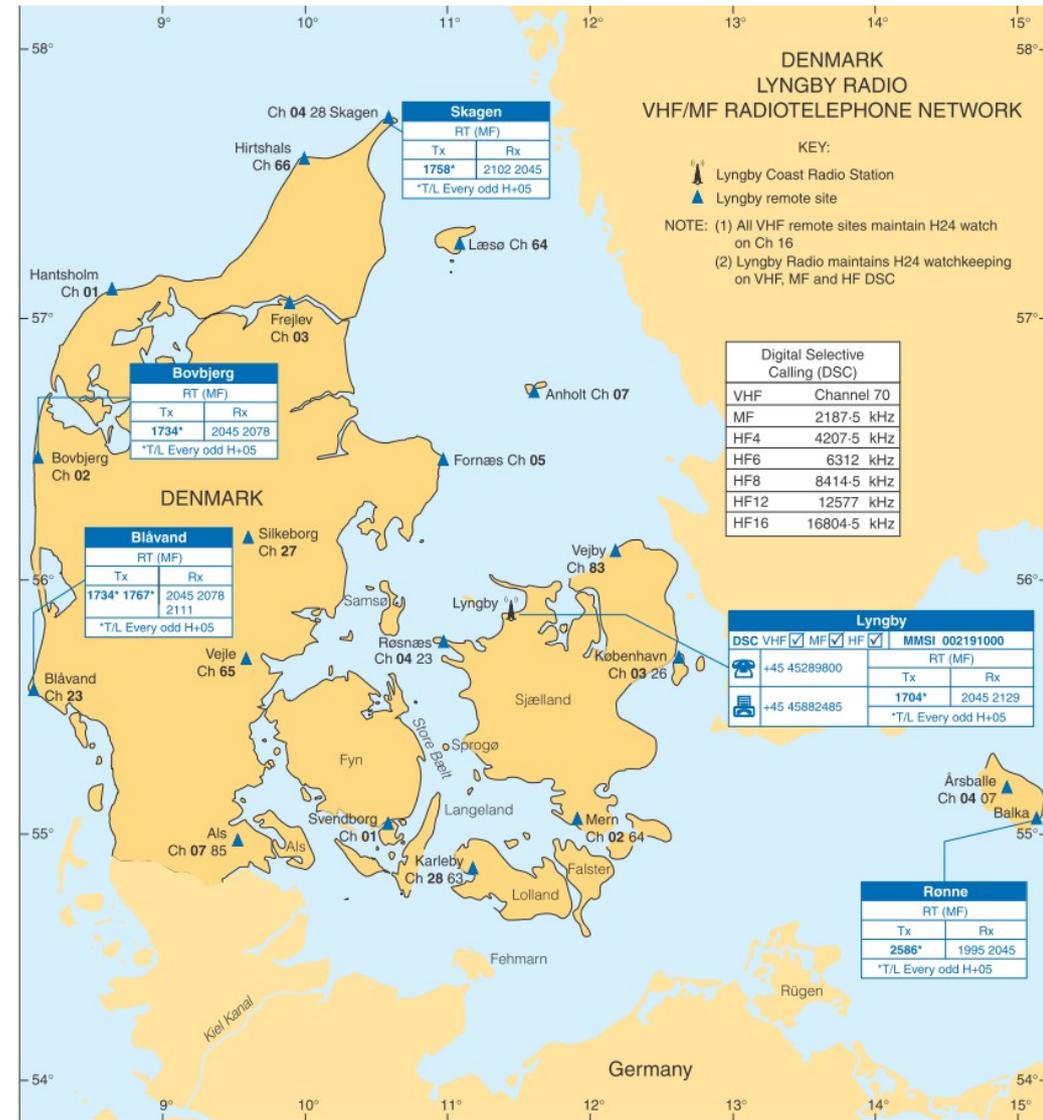
Tx 1734kHz Sendefrequenz

Rx 2045 u 2078kHz Empfangsfrequenz

T/L Traffic-List/Sammelanruf zu jeder

odd -geraden- Stunde um

H+05 05 Minuten nach der vollen Stunde



Betriebsverfahren, Routine

Ablauf Routine:

- **Schiff- Küstenfunkstelle:**

Schiff sendet auf 2189,5 und empfängt auf 2177

- **Schiff-Schiff**

DSC Anruf auf 2177 entweder mit oder ohne Kanalvorschlag

Alles andere wie beim SRC

Betriebsverfahren, securite

Ablauf des Sicherheitsalarm / Securite:

- **Ankündigung per DSC** auf einer DSC-Frequenz für Distress/Urgency/Securite auf dem passenden Band
- **Warten auf Bestätigung** bei Anruf an eine Küstenfunkstelle, erfolgt keine Bestätigung auf einer passenderen Frequenz die Ausendung wiederholen
- **Meldung über Sprechfunk** auf der dem Band zugewiesenen Sprechfunkfrequenz.
Ist 2182 kHz im Sprechfunkverfahren mit Notverkehr belegt, dann muss eine andere Frequenz (z.B. 2326 kHz) gewählt werden

Alles andere wie beim SRC

Betriebsverfahren, urgency

Ablauf des Dringlichkeitsalarm / Urgency:

- **Ankündigung per DSC** auf einer DSC-Frequenz für Distress/Urgency/Securite auf dem passenden Band
- **Warten auf Bestätigung** bei Anruf an eine Küstenfunkstelle, erfolgt keine Bestätigung auf einer passenderen Frequenz die Ausendung wiederholen
- **Meldung über Sprechfunk** auf der dem Band zugewiesenen Sprechfunkfrequenz. Ist 2182 kHz im Sprechfunkverfahren mit Notverkehr belegt, dann muss eine andere Frequenz (z.B. 2326 kHz) gewählt werden

Alles andere wie beim SRC

Betriebsverfahren, Ablauf distress

Ablauf des Distress-Alerts:

- **Ankündigung per DSC** auf einer DSC-Frequenz für Distress/Urgency/Securite auf dem passenden Band
- **Warten auf Bestätigung** durch Küstenfunkstelle, erfolgt keine Bestätigung auf einer passenderen Frequenz die Aussendung wiederholen
- Nach der Bestätigung **Notmeldung über Sprechfunk** auf der dem Band zugewiesenen Notsprechfunkfrequenz

Der weitere Ablauf ist wie beim SRC, received, relay, silence, fini usw.

Betriebsverfahren, Fehlalarm

Fehlalarm

... aus den Radio Regulations:

32.10A § 7A 1) A distress alert is false if it was transmitted without any indication that a mobile unit or person was in distress and required immediate assistance....

..

No action should normally be taken against any ship or mariner for reporting and cancelling a false distress alert. (WRC-19)

Ablauf der Rückname des Alarms:

- Funkgerät zurücksetzen, z.B. durch Aus- und Wiedereinschalten*
- Ruf an all stations.....please cancel my distress alert of... over*
- noch warten, falls irgendwelche Nachfragen kommen*



Pause
jetzt zur Praxis

Grenz- und Kurzwelle - Pflichtaufgaben terrestrischer Seefunk

Pflichtaufgaben laut Prüfungsordnung - kommt vielleicht auch dran - die Kür

Editieren eines DSC-Controllers

Senden eines Notalarms

Speicherabfrage und Bestätigung des Empfangs eines DSC Notalarms

Aussendung einer Notmeldung

Weiterleitung eines Notalarms und Information der Seefunkstelle in Not

Beenden des Notverkehrs

Aufhebung eines Fehlalarms

Senden eines Dringlichkeitsanrufes und Abgabe einer Dringlichkeitsmeldung

Aufnahme einer Dringlichkeitsmeldung und Einleitung weiterer Maßnahmen)

Frequenzen für Not und Sicherheit

Für jedes Band bis 16MHz gibt es eine **DSC-Notruffrequenz** und eine dazugehörige **Sprechfunkfrequenz**

DSC kHz	2187,5	4207,5	6312	8414,5	12.577	16.804,5
Verkehr kHz	2182	4125	6215	8291	12290	16420

soll z.B. auf im 4 MHz - Band gesendet werden, weil sich auf Grenzwelle 2187,5 niemand gemeldet hat, so nimmt man die Frequenzen 4207,5kHz DSC und 4125kHz Sprache.

Auf dem Band, auf dem der DSC-Ruf rausging wird auch gesprochen.

Im Routineverkehr nimmt man für **Schiff <-> Schiff 2177/2177kHz** und für die **Küstenfunkstelle TX 2189,5/RX 2177 kHz**.

Die Küstenfunkstelle bestimmt dann die Sprechfrequenz.

Frequenzen und Kanäle

Schiff <-> Schiff

{N-Nordsee; O-Ostsee; K-Kanal; A-Atlantik}

<i>Frequenz kHz</i>	<i>Gebiet</i>	<i>für</i>
2326	NOKA	alle Schiffe
2436	NKA	alle Schiffe
3023	überall	SAR
3194/3197/3279	überall	alle Schiffe

Frequenzen und Kanäle

MRCC Bremen/Falmouth und Küstenfunkstellen von Lyngby Radio

MRCC	MMSI	DSC	Sprache
Bremen	002111240	2187,5	2182
Falmouth	002320014	2187,5	2182
Lyngby Radio	002191000	2187,5	2182

SchiffsFunkST	RX	TX
KüFunkST	TX	RX
Blåvand	1734 kHz	2078 kHz
Bovbjerg	1767 kHz	2111 kHz
Skamlebaek	1704 kHz	2129 kHz
Rønne	2586 kHz	1995 kHz
Skagen	1758 kHz	2102 kHz
allgemeiner Arbeitskanal	1624,5kHz	2159,5 kHz

Lyngby-Radio			
MMSI: 002191000	TX	RX	
GW DSC-Ruf im Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr	2187,5 kHz	2187,5 kHz	
GW DSC-Ruf im Routineverkehr	2177,0 kHz	2189,5 kHz	
GW Sprachkanal im Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr	2182,0 kHz	2182,0 kHz	
GW Allgemeiner Arbeitskanal für Sprache im Routineverkehr	1624,5 kHz	2159,5 kHz	
Ab 1. Januar 1999 übernimmt Lyngby Radio die Überwachung des Seegebietes A2 durch Hörwache auf 2182 kHz bzw. 2187,5 kHz für die deutsche Nord- und Ostseeküste			
Standort	Position	TX	RX
Blåvand	55° 33' N 008° 06' E	1734 kHz	2078 kHz
Bovbjerg	56° 31' N 008° 10' E	1767 kHz	2111 kHz
Skamlebaek	55° 50' N 011° 25' E	1704 kHz	2129 kHz
Rønne	55° 02' N 015° 06' E	2586 kHz	1995 kHz
Skagen	57° 44' N 010° 34' E	1758 kHz	2102 kHz
GW DSC Schiff / Schiff		2177 kHz	2177 kHz
GW DSC öffentlicher Verkehr		2177 kHz	2189,5 kHz
MRCC Bremen			
MMSI: 002111240	UKW	Grenzwelle	
Bremen Rescue DSC	Kanal 70	2187,5 kHz	
Bremen Rescue Sprechfunk	Kanal 16	2182,0 kHz	
Telex:	41(0)246 466	Ansverback: 246 466 mrcc d	
Fax:	49(0)421 53687-14		
Telefon:	49(0)421 53687-0		
Inmarsat C:	492621021		
MRCC Falmouth			
MMSI: 002320014	UKW	Grenzwelle	
Falmouth Rescue DSC	Kanal 70	2187,5 kHz	
Falmouth Rescue Sprechfunk	Kanal 16	2182,0 kHz	
E-Mail:	falmouthcoastguard@mcga.gov.uk		
Fax:	44(0)1326 315610		
Telefon:	44(0)1326 317575		
Inmarsat C:	(AOR-E) 423-200-158 und (AOR-W) 423-200-159		

Sailor HC4500 für Grenzwelle und Kurzwelle mit DSC



fett/kursiv

unterlegt



- Tasten zum Eingeben

- Anzeige im Display

- Softkeys für hoch oder runter

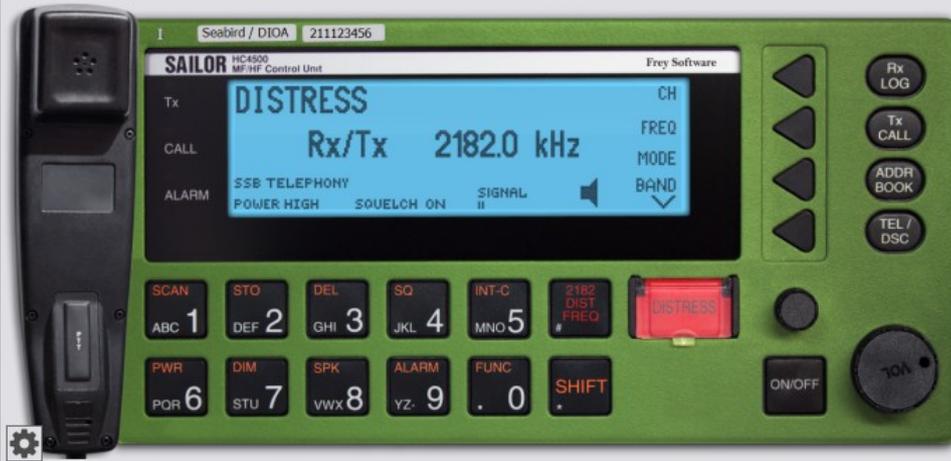
12345



- Eingabe von Namen oder Ziffern

- Softkey für rechts oder links

Sailor HC4500 für Grenzwellen und Kurzwellen mit DSC



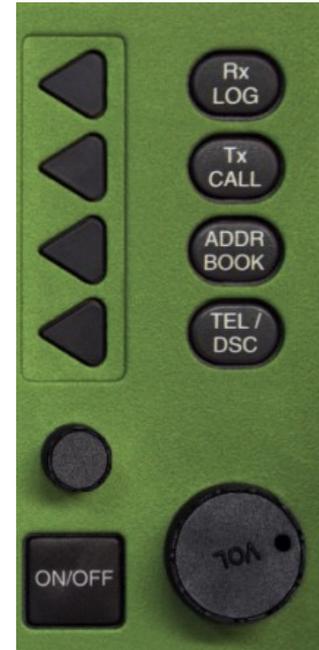
- **Gerät einschalten**
- **Hörer abnehmen und Drucker aktivieren**
- **Drucker einschalten**
- **Zum Sprechen auf den Hörer klicken und dann die Sprech-taste drücken**

hier für Handapparat und Drucker klicken

Sailor HC4500 für Grenzwellen und Kurzwellen mit DSC

Tasten um Kontaktdaten zu verwalten, DSC-Rufe abzugeben, empfangene Rufe anzuschauen und mehr....

- Rx Log** - **angekommene DSC-Rufe anschauen**
alle Rufe die ankommen sofort anschauen
- Tx Call** - DSC-Rufe absetzen, an Shore, Ship, Area, Distress, Dist. Relay usw
- ADDR BOOK** - Speicher für andere Funkstellen und ihren Frequenzen
- Tel/DSC** - Tel – Telefonie -Sprechfunkfrequenzen
DSC Watch-Controller ein-ausschalten



Sailor HC4500 für Grenzwellen und Kurzwellen mit DSC

Taste **SHIFT**-

(in der Prüfungssoftware sind nicht alle Funktionen des Funksprechgeräts implementiert),
hier was funktioniert und zur Prüfung gebraucht wird.



Shift SQ

- schaltet Squelch (Rauschsperr) aus und ein

Shift PWR

- schaltet die Sendeausgangsleistung um zwischen high(150Watt) - med - low (auf der Notruffrequenz 2182kHz ist die Leistung immer auf high)

Shift SPK

- schaltet den Lautsprecher ein und aus

Shift FUNC

- schaltet auf viele Einstellungen und Anzeigen, brauchen wir nur selten

Shift STO

- speichert einen Kanal zu Scannen

Shift DEL

- löscht einen gespeicherten Kanal, der gescannt wird

Shift SCAN

- beginnt den Scan-Vorgang

Sailor HC4500 Bedienung - betriebsbereit machen

**Erst hören, dann sprechen,
auch bei der Prüfung erst kurz den Squelch ausschalten um zu hören, ob jemand anders sendet
und mein Lautsprecher eingeschaltet ist**

Nach dem Einschalten des Gerätes und vor Begin einer Sendung immer prüfen, ob der Kanal frei ist.
Dazu kurzzeitig den **Squelch/Rauschsperr**e aus und wieder ein schalten. Rauscht es, ist alles ok.

Falls nicht : Lautstärke auf Null gedreht - oder anderer Träger auf der Frequenz oder Gerät defekt :-)

Jetzt evtl. über **-mode** - auf **SSB Telephony** schalten

dann die Watch-Frequenzen kontrollieren **-Tel/DSC - view Freq - erst mal alle einschalten**

Sailor HC4500 Bedienung - betriebsbereit machen

Erst hören, dann sprechen, auch bei der Prüfung erst kurz den Squelch ausschalten um zu hören, ob jemand anders sendet und mein Lautsprecher eingeschaltet ist

Lautstärke einstellen

Squelch testen

Shift - SQ ---- **Shift - SQ**

Hintergrundbeleuchtung / Kontrast

Func - User - Display

Helligkeit

Shift - DIM

Lautsprecher aus- und einschalten

Shift - SPK ---- **Shift - SPK**



1. MMSI auslesen



1. MMSI auslesen

Shift - Function - DSC - MMSI



2. DSC Controller in die Grundstellung

Tel/DSC zur Anzeige des DSC-Statuses.



Distress Watch: die Frequenzbänder auf denen eine **DSC-Überwachung der Notrufkanäle** stattfindet **werden fortlaufend überwacht**, unabhängig davon, wo man gerade in den Menus ist.

2187,5; 4207,5; 6312; 8414,5; 12577; 16804,5kHz

Calling Watch:

die Frequenzbänder auf denen eine **DSC Überwachung der Routine-Frequenzen** stattfindet

2. DSC Controller in die Grundstellung

Distress Watch: Überwachung des dem jeweiligen Funkband zugeordnetem **DSC-Notruf-Kanals**

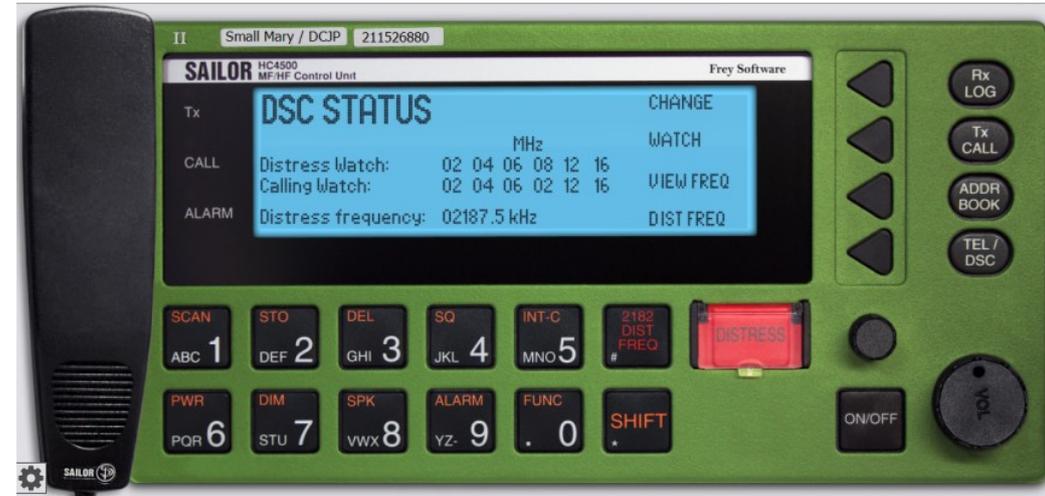
Calling Watch: Überwachung des dem jeweiligen Funkband zugeordnetem **DSC-Kanals für Routine-Anrufe.**

Tel/DSC, nur dann werden alle DSC-Calling-Watch-Kanäle gescannt

watch - schaltet die Calling Watch ein/aus

Change - CallingWatch pro Band ein/ausschalten und verändern

View Freq überprüft/zeigt alle CallingWatch Frequenzen an



3. Calling/Watch verstellen

Du erwartest einen Anruf von Kingfischer auf DSC 16904kHz, habt ihr vorher so vereinbart.

Verändere die CallingWatch Frequenz



3. Calling/Watch verstellen

Du erwartest einen Anruf von Kingfischer auf DSC 16904kHz, habt ihr vorher so vereinbart.

Verändere die CallingWatch Frequenz



2182 - Tel/DSC - Change - ➤ - ➤ - ➤ - ➤ - ➤ bis Anzeige 16, dann mit ▲▼ solange bis 16904 angezeigt wird

4. Zeit und Position von Hand eingeben

Dein GPS - Empfang ist gestört.

Es ist der 02.04.2024, 1456UTC. Du bist auf 56-34,2N 018-20,0W

4. Zeit und Position von Hand eingeben

Dein GPS - Empfang ist gestört.

Es ist der 02.04.2024, 1456UTC. Du bist auf 56-34,2N 018-20,0W

Shift - Func - DSC - more Time
-Zeit eingeben -

4. Zeit und Position von Hand eingeben

Dein GPS - Empfang ist gestört.

Es ist der 02.04.2024, 1456UTC. Du bist auf 56-34N 018-20W

Shift - Func - DSC - more Time

-Zeit eingeben -

(Zeit und Datum eingeben; Datumsformat ist jj mm dd !)

- accept



UTC Time :
14:56:00
24-04-02

CHANGE
CANCEL

4. Zeit und Position von Hand eingeben

Dein GPS - Empfang ist gestört.

Es ist der 02.04.2024, 1456UTC. Du bist auf 56-34N 018-20W

Shift - Func - DSC - more Time

-Zeit eingeben -

(Zeit und Datum eingeben; Datumsformat ist jj mm dd !)

- accept

```
UTC Time :  
14:56:00  
24-04-02          CHANGE  
                  CANCEL
```

- cancel - more -position -

change - Position eingeben - accept

```
POSITION  
N:56°34'  
E:018°20'        CHANGE  
                  CANCEL
```

Zwei Speicher: Stations- und Adressspeicher

wichtig

Stationsspeicher : Funkstelle mit MMSI und Name werden abgespeichert,
Abruf über TxCall, vorher Frequenzen einstellen

Adressspeicher: Funkstelle mit MMSI und Name werden abgespeichert,
zusätzlich auch die Sende- und Empfangsfrequenz

auch wichtig

**Schiffsnamen und MMSI verändern sich im Programm nach jedem Programmstart,
also hast Du andere Schiffsnamen, andere Rufzeichen und eine andere MMSI**

In der Simulationssoftware sind viele Features eingeschränkt

5. Adressbuch

Du willst zwei Schiffe abspeichern beide mit der Frequenz 3194,0 kHz

1. Merenneito 211502660

2. Barbarella 211234567

5. Adressbuch

Du willst zwei Schiffe abspeichern

stelle vorher die Sende- und Empfangsfrequenz ein, das wird mit abgespeichert

1. Merenneito 211502660
2. Barbarella 211234567

***ADDRBOOK -MORE - ADD -Ship 211502660 ACCEPT - MERENNEITO - ACCEPT
MORE ADD SHIP 211234567 ACCEPT Barbarella ACCEPT***

6. Stationspeicher

- ein befreundeter Segler müsste so 100sm nah sein - Sunshine 211 189 800 ,
Du bist Seabird. Ruf ihn per DSC an, nimm 3194 kHz als Sprachfrequenz
(ist wie Kanal 69/72)

6. Stationsspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

- ein befreundeter Segler müsste so 100sm nah sein -Sunshine 211 189 800- ,
Du bist Seabird. Ruf ihn per DSC an, nimm 3194 kHz als Sprachfrequenz
(ist wie Kanal 69/72)

2182 - **31940** bei RX eingeben, - **enter** - wechseln zu **TX** - **31940** eingeben - **enter**.
jetzt ist die Frequenz eingestellt,

TX/Call - ship -MMSI - 211 189 800 - accepted
jetzt die DSC Frequenz ship - ship,
*ist **RX + TX 2177** über ▲▼ einstellen,*
*jetzt stimmt die DSC Frequenz, - **accept***

```
Select send to transmit          SEND
TYPE      : Individual
TO        : 211189800
COMM      : SSB Telephony
AD        : Rx 3194.0  Tx 3194.0
ACKN      : Request          CANCEL
```

6. Stationspeicher - Routineanruf an ein anderes Schiff

- *send* "Waiting for Acknowledge"

es passiert nix.... - **cancel** -

"Call terminated"

dann springt die Anzeige zurück, erneut auf - *send* -

Was ist vermutlich passiert?

6. Stationspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

-Was ist vermutlich passiert?

Das ist passiert:

Sunshine ist nicht empfangsbereit.

und warum????

**Die Empfangsstation
(unten rechts)
war nicht empfangsbereit
für DSC Anrufe (CallingWatch)
er muß TEL/DSC aktivieren,
Notrufe werden immer empfangen**



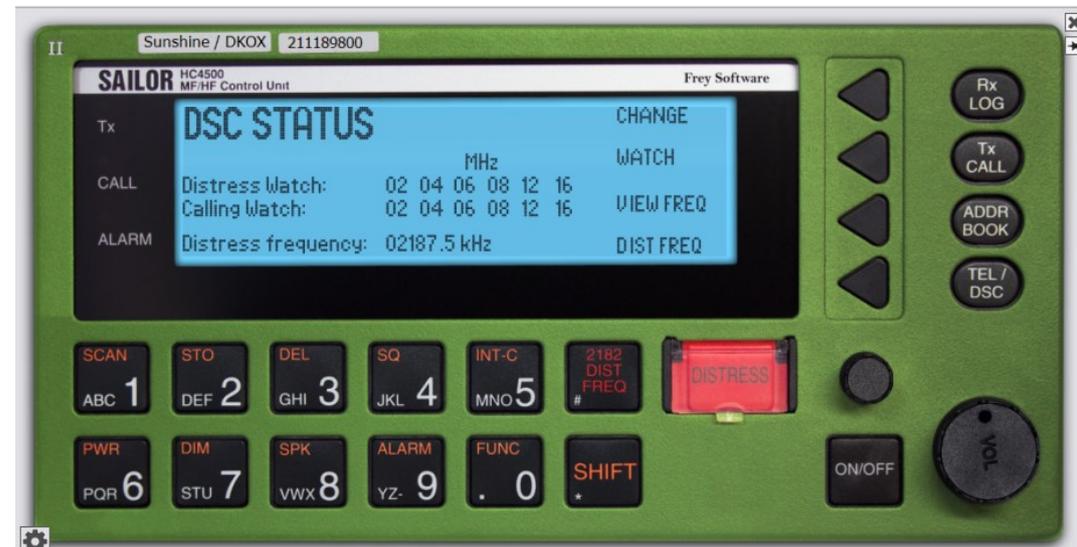
6. Stationspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

Seabird:

Seabird versucht es später ergebnislos nochmals, ist es jetzt leid jedesmal die MMSI einzutippen und speichert Sunshine ab:

Shift - Func - more - station - add - ship - 221189800 - accept - SUNSHINE - accept - Save St

Mittlerweile hat Sunshine erkannt, dass er so nicht empfangen kann und schaltet sein Funkgerät über **TEL/DSC** empfangsbereit.



6. Stationspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

Seabird versucht es noch einmal

2182 - 31940 bei RX eingeben, - **enter** - wechseln zu TX -

31940 eingeben - **enter**.

jetzt ist die Frequenz eingestellt,

TxCALL - Ship - Memory - ▲ ▼ bis zu Sunshine -

ACCEPT - ▲ ▼ bis zu 2177,0/2177,0 - **Accept**

SEND



6. Stationspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

Seabird hat gesendet und wartet
auf die Bestätigung,

Sunshine hat empfangen



6. Stationspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

Sunshine nimmt den Hörer ab,
seine Frequenz springt auf 3194,0kHz,
gleichzeitig sendet er automatisch die
Bestätigung zu Seabird



6. Stationspeicher - Routinenanruf an ein anderes Schiff

Seabird nimmt ebenfalls den Hörer ab, er sieht seine eingestellte Frequenz 3194,0kHz und eröffnet das Funkgespräch

Sprechtaste mit der Maus/Touch drücken

„Sunshine this is Seabird.....“



7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

Sende- und Empfangsfrequenz sind frei wählbar, d.h. Du kannst alles innerhalb des für den Seefunk zugelassenen Bereichs einstellen. Macht wenig Sinn, dein Gegenüber muss dich ja empfangen und Du ihn hören können. Deswegen und u.a. um gegenseitige Störungen zu vermeiden sind die Kanäle festgelegt, zu jedem Kanal gehören eine Empfangs- und eine Sendefrequenz.

Sende- und Empfangsfrequenz können gleich sein -> Simplex / Wechselsprechen: ship-ship

Sende- und Empfangsfrequenz sind unterschiedlich -> Duplex / Gegensprechen: KüFuSt-ship

7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

wechsle zu Kanal 254 und zeige die Frequenz an

7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

Der unterste Softkey..

TUNE - Abstimmung

in 0,1kHz-Schritten

CLRF - Clarify - Feinabstimmung

in 0,01kHz-Schritten

RF-G - Receive-Gain - Empfangsverstärkung

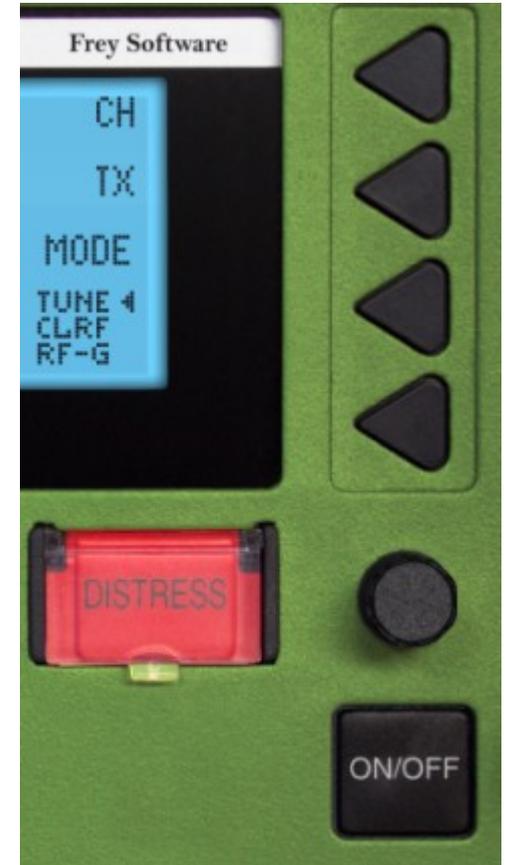
Reduzierung der Eingangsverstärkung bei sehr starken Signalen aus der Nähe
(nicht prüfungsrelevant)

TUNE



7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

Die Empfangsfrequenz von Kanal 254 willst Du auf 1673,45 kHz ändern



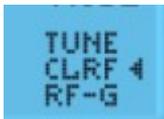
7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

Die Empfangsfrequenz willst Du auf 1673,45 kHz ändern



drehen auf z.B. **1673,4 kHz**

umschalten auf **CLRF**



drehen auf **1673,45 kHz**

Die Sendefrequenz kann man entsprechend auf die gleiche Weise ändern.



7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

wechsle auf die Empfangsfrequenz 13185,0 kHz
und die Sendefrequenz 12338,0 kHz

7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

wechsle auf die Empfangsfrequenz 13185,0 kHz
und die Sendefrequenz 12338,0 kHz

Falls Du beim vierten Softkey auf CLRF
stehst musst Du eine Stelle mehr eingeben,
Deswegen am Einfachsten dort wieder
auf **TUNE** stellen

131850 *Enter*

TX 123380 *Enter*



> Rx 1674.0 kHz CH
Tx 2099.0 kHz TX
MODE
SSB TELEPHONY SIGNAL II
POWER HIGH SQUELCH ON TUNE 4
CLRF
RF-G



> Rx 13185.0 kHz CH
Tx 12338.0 kHz TX
MODE
SSB TELEPHONY SIGNAL I
POWER HIGH SQUELCH ON TUNE 4
CLRF
RF-G

7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

Du willst mehrere Kanäle scannen lassen
nämlich Kanal 2512, 830, 245

7. Frequenzen verstellen und Kanalsuchlauf

Du willst mehrere Kanäle scannen lassen
nämlich Kanal 2512, 830, 245

Shift Sto	ein weiterer Kanal zum Scannen
Shift Del	ein Kanal aus der Scanliste löschen
Shift Scan	Scannen starten
Stop	stoppen



CH - 2512 - Shift Sto - 0830 - Shift Sto - 0245 - Shift Sto

Shift - SCAN die Kanäle werden gescannt

jetzt Kanal 830 aus dem Scannen rausnehmen

STOP - 0830 Shift DEL - Shift SCAN

8. Position an ein anderes Schiff geben

Du willst deine Schiffsposition an Sunshine
223 567 332 abschicken

8. Position an ein anderes Schiff geben

Du willst deine Schiffsposition an Sunshine
223 567 332 abschicken

TXCall - more - extended

- individual - (oder memory) MMSI - accept

- more - Routine - more - more - more -

ShipPos - Position - accept -

▲ ▼ - 2177 - accept

```
Select send to transmit                                SEND
TYPE      : Individual
TO        : SEABIRD
COMM      : Ship Position
AD        : N:54°23' W:011°22'
ACKN      : Request                                    CANCEL
```

- send.

9. Testanruf zu Lyngby Radio und Selbsttest

Dein Schiff ist frisch im Wasser, du willst einen FunkTest mit einer Küstenstation machen, zuerst aber führst Du den Selbsttest durch

Auf 2187,5kHz und 8414,5kHz können Küstenfunkstellen zu Testzwecken gerufen werden. Die Küstenfunkstelle bestätigt per DSC, keine weitere Verkehrsabwicklung

9. Testanruf zu Lyngby Radio und Selbsttest

Dein Schiff ist frisch im Wasser, du willst einen FunkTest mit einer Küstenstation machen, zuerst aber führst Du den **Selbsttest** durch

Shift - FUNC - TELEPHONY - Test



9. Testanruf zu Lyngby Radio und Selbsttest

Dein Schiff ist frisch im Wasser, du willst einen FunkTest mit einer Küstenfunkstelle machen.

TXCall - Shore - die "00" ist schon da, da - ***shore*** -, dann
2191000 - accept - Test - 2187,5/2187,5 - accept

```
Select send to transmit          SEND
TYPE      : Individual
TO        : 002191000
COMM      : Test
AD        : Rx 2182.0   Tx 2182.0
ACKN      : Request          CANCEL
```

send auf 2187,5 - waiting for ACK

Log anschauen:

TXCall - More - LastCall

10. Routinegespräch mit Küstenfunkstelle

Du bist bei 57-49N 01-10E und willst die Küstenfunkstelle anrufen.

Lyngby-Radio			
MMSI: 002191000		TX	RX
GW DSC-Ruf im Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr		2187,5 kHz	2187,5 kHz
GW DSC-Ruf im Routineverkehr		2177,0 kHz	2189,5 kHz
GW Sprachkanal im Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr		2182,0 kHz	2182,0 kHz
GW Allgemeiner Arbeitskanal für Sprache im Routineverkehr		1624,5 kHz	2159,5 kHz
Ab 1. Januar 1999 übernimmt Lyngby Radio die Überwachung des Seegebietes A2 durch Hörwache auf 2182 kHz bzw. 2187,5 kHz für die deutsche Nord- und Ostseeküste			
Standort	Position	TX	RX
Blåvand	55° 33' N 008° 06' E	1734 kHz	2078 kHz
Bovbjerg	56° 31' N 008° 10' E	1767 kHz	2111 kHz
Skarlebæk	55° 50' N 011° 25' E	1704 kHz	2129 kHz
Rønne	55° 02' N 015° 06' E	2586 kHz	1995 kHz
Skagen	57° 44' N 010° 34' E	1758 kHz	2102 kHz
GW DSC Schiff / Schiff		2177 kHz	2177 kHz
GW DSC öffentlicher Verkehr		2177 kHz	2189,5 kHz
MRCC Bremen			
MMSI: 002111240	UKW	Grenzwelle	
Bremen Rescue DSC	Kanal 70	2187,5 kHz	
Bremen Rescue Sprechfunk	Kanal 16	2182,0 kHz	
Telex:	41(0)246 466	Answerback: 246 466 mrcc d	
Fax:	49(0)421 53687-14		
Telefon:	49(0)421 53687-0		
Inmarsat C:	492621021		
MRCC Falmouth			
MMSI: 002320014	UKW	Grenzwelle	
Falmouth Rescue DSC	Kanal 70	2187,5 kHz	
Falmouth Rescue Sprechfunk	Kanal 16	2182,0 kHz	
E-Mail:	falmouthcoastguard@mcga.gov.uk		
Fax:	44(0)1326 315610		
Telefon:	44(0)1326 317575		
Inmarsat C:	(AOR-E) 423-200-158 und (AOR-W) 423-200-159		

10. Routinegespräch mit Küstenfunkstelle

Du bist bei 57-49N 01-10E und willst die Küstenfunkstelle anrufen.
Aus dem Merkblatt entnimmst Du als nächste Station "Skagen"

2182 - Tel/DSC - Tel/DSC oder Ch/Freq ,
jetzt wird sowohl Sendefrequenz als auch die Empfangsfrequenz angezeigt

➤RX **17580** - Enter - TX - **21020** - enter

***Im Merkblatt stehen hier die Frequenzen der Küstenfunkstelle.
Du empfangst auf der Frequenz, auf der die KüFuSt sendet, und umgekehrt***

11. Aufbau einer Telefonverbindung

Du willst deiner Mutter zum Geburtstag gratulieren.

Du bist von Sylt nach Skagen unterwegs, die halbe Strecke hast Du ca. hinter dir. Du bist auf 55-34N 008-04E.

Baue eine Telefonverbindung mittels einer Küstenfunkstelle auf und rufe 040345678 in Hamburg an.

Welche Voraussetzungen brauchst Du um ins öffentliche Netz zu kommen?

Lyngby-Radio			
MMSI: 002191000		TX	RX
GW DSC-Ruf im Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr		2187,5 kHz	2187,5 kHz
GW DSC-Ruf im Routineverkehr		2177,0 kHz	2189,5 kHz
GW Sprachkanal im Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr		2182,0 kHz	2182,0 kHz
GW Allgemeiner Arbeitskanal für Sprache im Routineverkehr		1624,5 kHz	2159,5 kHz
Ab 1. Januar 1999 übernimmt Lyngby Radio die Überwachung des Seegebietes A2 durch Hörwache auf 2182 kHz bzw. 2187,5 kHz für die deutsche Nord- und Ostseeküste			
Standort	Position	TX	RX
Blåvand	55° 33' N 008° 06' E	1734 kHz	2078 kHz
Bovbjerg	56° 31' N 008° 10' E	1767 kHz	2111 kHz
Skarlebæk	55° 50' N 011° 25' E	1704 kHz	2129 kHz
Rønne	55° 02' N 015° 06' E	2586 kHz	1995 kHz
Skagen	57° 44' N 010° 34' E	1758 kHz	2102 kHz
GW DSC Schiff / Schiff		2177 kHz	2177 kHz
GW DSC öffentlicher Verkehr		2177 kHz	2189,5 kHz
MRCC Bremen			
MMSI: 002111240		UKW	Grenzwelle
Bremen Rescue DSC		Kanal 70	2187,5 kHz
Bremen Rescue Sprechfunk		Kanal 16	2182,0 kHz
Telex:	41(0)246 466	Answerback: 246 466 mrcc d	
Fax:	49(0)421 53687-14		
Telefon:	49(0)421 53687-0		
Inmarsat C:	492621021		
MRCC Falmouth			
MMSI: 002320014		UKW	Grenzwelle
Falmouth Rescue DSC		Kanal 70	2187,5 kHz
Falmouth Rescue Sprechfunk		Kanal 16	2182,0 kHz
E-Mail:	falmouthcoastguard@mcga.gov.uk		
Fax:	44(0)1326 315610		
Telefon:	44(0)1326 317575		
Inmarsat C:	(AOR-E) 423-200-158 und (AOR-W) 423-200-159		

11. Aufbau einer Telefonverbindung

Du willst deiner Mutter zum Geburtstag gratulieren.

Du bist von Sylt nach Skagen unterwegs, die halbe Strecke hast Du ca. hinter dir.

Du bist auf 55-34N 008-04E.

Baue eine Telefonverbindung mittels einer Küstenfunkstelle auf und rufe 040345678 in Hamburg an.

Welche Voraussetzungen brauchst Du um ins öffentliche Netz zu kommen?

Nächste Küstenfunkstelle ist Blavand (Lyngby Radio) auf 55-33N 008-06E

1. Gesprächsfrequenz **2182 -freq - freq - 17340 - enter -TX -20780 -enter**

2. angerufene Station eingeben **TXCall - shore - 2191000 - accept** - Telefonnummer in internationalem Format eingeben **004940345... - accept** über **▲▼ 2177/2189,5** einstellen **accept**

```
Select send to transmit          SEND
TYPE      : Phone Call
TO        : 002191000
COMM      : SSB Telephony
TEL       : 004940345678
ACKN      : Request              CANCEL
```

send - Call in Progress - ACK - Lift Handset to....

12. Dringlichkeitsmeldung

(**2326** oder 2045kHz ist die Sprech-Ausweichfrequenz falls auf 2182kHz Notverkehr herrscht)
Wenn die 2182 nicht belegt ist, darf sie für die Abgabe von Dringlichkeits- und kurzen Sicherheitsmeldungen und für Anrufe benutzt werden.

Du bist auf dem Weg zu den Faröer und hast mit deinem Maschinenfahrzeug Wasserschlag in der Maschine, du benötigst Schlepphilfe.

12. Dringlichkeitsmeldung

(**2326kHz ist die Sprech-Ausweichfrequenz** falls auf 2182kHz Notverkehr herrscht)

Du bist auf dem Weg zu den Faröer und hast mit deinem Maschinenfahrzeug Wasserschlag in der Maschine, du benötigst Schlepphilfe.

auf GW sind die Frequenzen klar DSC 2187,5 und 2182,0 Sprache..

2182 - TXCall - more - extended - more - all stations - urgency -SSB Tel - no info - accept -are you shure 3sec .

```
Select send to transmit          SEND
TYPE      : All station
COMM      : SSB Telephony
AD        : Rx 2182.0 Tx 2182.0
ACKN      : Call                  CANCEL
```

nix passiert.....

12. Dringlichkeitsmeldung

Du hast keine Antwort erhalten und versuchst eine andere Frequenz. Es ist 19:05 UTC und dein GPS hat den Geist aufgegeben. Du warst zuletzt auf 62-38N 003-55W.

Welche Frequenz nimmst Du? Woher beziehst Du sie?

Du willst aber keinen Empfänger in z.B. Südeuropa erreichen, was machst Du?

12. Dringlichkeitsmeldung

Du hast keine Antwort erhalten und versuchst eine andere Frequenz. Es ist 19:05 UTC und dein GPS hat den Geist aufgegeben. Du warst zuletzt auf 62-38N 003-55W.

Welche Frequenz nimmst Du? Woher beziehst Du sie?

Tel/DSC - View Freq



DSC STATUS			
Calling Watch		Distress Watch	
02177.0 kHz	12577.0 kHz	02187.5 kHz	12577.0 kHz
04219.5 kHz	16904.5 kHz	04207.5 kHz	16804.5 kHz
06332.0 kHz		06312.0 kHz	
08414.5 kHz		08414.5 kHz	CANCEL

*hier sind die **DSC-Frequenzen für Not/Dringlichkeit mit den zugehörigen Sprachfrequenzen** zu sehen*

*Du nimmst das **6MHz-Band**, das geht je nach Sonnenstand 300 - 1000sm weit.*

Du willst aber keinen Empfänger in z.B. Südeuropa erreichen, was machst Du?

*Du schickst einen **Area Call***

12. Dringlichkeitsmeldung

Du hast keine Antwort erhalten und versuchst eine andere Frequenz. Es ist 19:05 UTC und dein GPS hat den Geist aufgegeben. Du warst zuletzt auf 62-38N 003-55W.

Welche Frequenz nimmst Du? **Du nimmst das 6MHz Band**

Du willst auch keinen Empfänger in z.B. Südeuropa erreichen, was machst Du?

Du schickst einen Area-Call

Also:

Zeit und Position eingeben,

nimm die passende Frequenz,

wähle Area-Call - Urgency - passende DSC-Frequenz -

musst Du auf ein ACK warten?

12. Dringlichkeitsmeldung

Du hast keine Antwort erhalten und versuchst eine andere Frequenz. Es ist 19:05 UTC und dein GPS hat den Geist aufgegeben. Du warst zuletzt auf 62-38N 003-55W.

Welche Frequenz nimmst Du? **Du nimmst das 6MHz Band**

Du willst auch keinen Empfänger in z.B. Südeuropa erreichen, was machst Du?

Du schickst einen Area-Call

Also:

Zeit und Position eingeben,

nimm die passende Frequenz,

wähle Area-Call - Urgency - passende DSC-Frequenz -

musst Du auf ein ACK warten? Nein, Du hast ja an alle geschickt

12. Dringlichkeitsmeldung

Du hast keine Antwort erhalten und versuchst eine andere Frequenz. Es ist 19:05 UTC und dein GPS hat den Geist aufgegeben. Du warst zuletzt auf 62-38N 003-55W.

RX 6215kHz - TX 6215kHz - TXCall - More -extended - Area 62N - $\Delta 1$ 003W - $\Delta 2$

Erstes Delta bedeutete Entfernung nach Nordwest, zweites Delta von da aus Entfernung nach Ost).

-Urgency - SSB Telephony - No Info -Position N62-38 W 003-52 - accept - passende DSC Frequenz auf dem selben Band suchen

6312 - accept - send - yes

Gerät springt auf 6215,

bevor Du anfängst zu sprechen kontrollierst Du noch mal deinen Call im LOG

12. Dringlichkeitsmeldung

Du hast keine Antwort erhalten und versuchst eine andere Frequenz. Es ist 19:05 UTC und dein GPS hat den Geist aufgegeben. Du warst zuletzt auf 62-38N 003-55W.

RX 6215kHz - TX 6215kHz - TXCall - More -extended - Area 62N - Δ1 003W - Δ2

-Urgency - SSB Telephony - No Info -Position N62-38 W 003-52 - accept - passende DSC Frequenz auf dem selben Band suchen

6312 - accept - send - yes

Gerät springt auf 6215,

bevor Du anfängst zu sprechen kontrollierst Du noch mal deinen Call im LOG

TXCall - more - LastCall



alles ok

jetzt Hörer abnehmen , Sprechaste drücken und sprechen:

12. Dringlichkeitsmeldung

jetzt Hörer abnehmen , Sprechaste drücken und sprechen:

***Pan Pan - Pan Pan - Pan Pan
all stations, all stations, all stations
this is***

Seabird, Seabird, Seabird

DIOA , I repeat DIOA

211 123 456 , I repeat 211 123 456

in Position 62-38N 003-55W,

I repeat 62-38N 003-55W.

Engine broken, drifting in rough sea,

tug assistance from a

sportboat required

over



12. Dringlichkeitsmeldung

Rücknahme erfolgt auf der selben
Frequenz wie die Alarmierung:

Pan Pan - Pan Pan - Pan Pan
all stations, all stations, all stations
this is

Seabird, Seabird, Seabird
DIOA

211 123 456 falls zuvor mit MMSI angekündigt

please cancel my urgency message
ofutc

over



13. Sicherheitsmeldung

Du bist bei stürmischer See von Brest nach Santander unterwegs, Du siehst treibende verlorene Ladung. Position 45-33N 003-55W. Gleichzeitig läuft Notverkehr.

13. Sicherheitsmeldung

Du bist bei stürmischer See von Brest nach Santander unterwegs, Du siehst treibende verlorene Ladung.
Position 45-33N 003-55W. Gleichzeitig läuft Notverkehr.

Lösung für GW wenn kein Notfunkverkehr herrscht und nur eine kurze Meldung durchgegeben wird:

2182 - Tx/Call - more - extended - more - allStations - Safety -SSBTel - no info - (springt auf 2187,5, ist ok)
- **accept** -send 3sec - Gespräch.... Securite....

Lösung für GW mit Notfunkverkehr auf anderer Frequenz

2326 - Tx/Call - more - extended - more - allStations - Safety -SSBTel - no info - (springt auf 2187,5, ist ok)
- **accept** -send 3sec - Gespräch.... Securite....

Lösung für anderes Frequenzband

Kanal wählen hier z.B. 430

CH - 430 - Enter Tx/Call -more - extended - more - allStations - Safety -SSBTel - no info - ^ 4207,5 - accept
-send

13. Sicherheitsmeldung

Du bist bei stürmischer See von Brest nach Santander unterwegs, Du siehst treibende verlorene Ladung. Position 45-33N 003-55W. Gleichzeitig läuft Notverkehr.

Sicherheitsmeldung:

3 x Sécurité

3 x all stations oder Name des MRCC

this is

3 x Name

Callsign

MMSI

on Position N ..E...

Text:

„ drifting cargo.....“

over

Sicherheitsmeldung aufheben

3 x Sécurité

3 x all stations

this is

3 x Name

Callsign

MMSI falls mit DSC angekündigt

please cancel my sécurité

message of ...UTC

over

14. Notfallmeldung kurz

Dein Schiff hat Feuer gefangen und das Funkgerät am Navitisch ist es total verrauchert. Du willst auf die Schnelle Notalarm geben und das Schiff verlassen.

14. Notfallmeldung kurz

Dein Schiff hat Feuer gefangen und das Funkgerät am Navitisch ist es total verraucht. Du willst auf die Schnelle Notalarm geben und das Schiff verlassen.

DISTRESS für > 3sec < 5sec drücken

Alarm geht raus, evtl. auf ACK warten und dann "Mayday....."

15. Notfallmeldung ausführlich

Du hast am 1.5. in Kiel abgelegt, jetzt ist dir ein Crewmitglied im Sturm über Bord gegangen und dein Antennenträger am Heck ist umgeknickt, du hast keinen GPS Empfang mehr, die letzte bekannte Position ist fünf Minuten alt, als alles passiert ist: 55-49N 014-25E , es ist jetzt 16:45 Ortszeit.

und nu?

Du willst auf dem 4MHz -Band senden

15. Notfallmeldung ausführlich

Datum 1.5. = MESZ

bekannte Position ist **55-49N 014-25E**

vor fünf Minuten ist alles passiert, es ist jetzt 16:45 Ortszeit.

Erst mal die richtige Zeit: aus 1645 MESZ wird 1445 UTC

Ich sende die Zeit als der Unfall passiert ist und die zugehörige Position: also

1440 UTC

15. Notfallmeldung ausführlich

Position ist 55-49N 014-25E um 1440 UTC

2182 - TXCall - Distress - more - more - more - MOB - jetzt kann ich die Position eingeben - (zwischen N-S und E-W wechselt man mit einer beliebigen Taste) **5549 irgendeine Taste - > - 01425 - accept**

-jetzt die Zeit eingeben dazu vier mal < drücken , dann **1440 - accept**

- SSBTel - jetzt die DSC-Frequenz, das Gerät springt auf 2187,5, könnte ich aber auch ändern. Wir wollen im 4MHz-Band senden, also ▲▼, Anzeige geht auf **4207,5** der DSC-Freq im 4MHz-Band- **accept**

```
Press the DISTRESS button
for 3 seconds to transmit

TYPE      : Distress
MSG       : Man over B.
Pos       : N:55°49' E:014°25'
Time      : 14:40 UTC                CANCEL
```

- **3sec - Distress**

Das Gerät springt auf 4125MHz, die Sprachnotruffrequenz im 4MHz-Band.

15. Notfallmeldung ausführlich

Position ist 55-49N 014-25E um 1440 UTC

Mayday Mayday Mayday

**Es ist Mayday
kein/alle Empfänger**

this is

Wer ist in Not?

Seabird, Seabird, Seabird

DIOA (I repeat DIOA),

211 123 456 , (I repeat 211 123 456)

wiederholen 1 mal

Mayday

Seabird

Call Sign DIOA

MMSI 211 123 456

in Position 55-49N 014-25E)I repeat..Position

Man over board,

Was ist passiert

Need immediately assistance

Wie soll die Hilfe sein

over

over

Bei schlechter Verbindung MMSI Name Pos, Rufzeichen
wiederholen

16. Fehllalarm aufheben

Aufheben eines Fehllalarms

geht nur per Sprache auf Kanal 16 UKW, 2182kHz GW oder dem Band auf dem gesendet wurde

3 x all stations..

this is...

3 x Name

Callsign

MMSI

Cancel my false distress alert of

.... UTC

over

(over and out sagt man nur im Film)

17. Distress beenden

Aufheben eines distress alerts

(nur durch das MRCC, das Schiff in Not oder den OSC)

geht **nur per Sprache**, Kanal16 / GW auf 2182kHz/Band auf dem der Notfall abgewickelt wurde

Mayday	es ist ja „Mayday“
3 x all stations	an alle
this ist	wer hebt den Alarm auf?
3 x Name	
Callsign oder anderes Identifizierungsmerkmal (MMSI)	
at time UTC	Uhrzeit zwecks Protokoll
Name des Schiffs in Not	wer war in Not
MMSI	
Callsign	
Silence fini	Ende des Maydays

noch warten, falls irgendwelche Rückfragen kommen

laut Radio Regulation Vol.I-EAS 32.52 §32 geht es ab hier anders, aber in fast aller deutschen Literatur steht es so wie links.

Richtige Reihenfolge:

MMSI
Name des Schiffes in Not
Callsign

18. Notruf Bestätigung (received MAYDAY)

keine Bestätigung auf GW und KW, sondern eine Küstenfunkstelle verständigen

1. In Gebieten mit **zuverlässiger Kommunikation** mit Küstenfunkstellen wird kein ACK gesendet.
2. Ist der Notfall in **beträchtlicher Entfernung** so ist der Funkverkehr zu beobachten und falls innerhalb von **fünf Minuten** keine Empfangsbestätigung erfolgt, eine Küstenfunkstelle zu informieren

Bestätigung: Kanal 16

1. Wird ein **Notruf auf Kanal 16 empfangen, der nach fünf Minuten** nicht von einem Schiff oder einer Küstenfunkstelle bestätigt wurde, so wird eine Empfangsbestätigung gesendet und auf jegliche Art versucht ein Mayday Relay an eine Rettungs- oder Küstenfunkstelle zu senden.
2. Wo **keine zuverlässige Verbindung** zu einer Küstenfunkstelle besteht und sofern man zweifelsfrei in der **Nähe des Havaristen** ist, wird sobald möglich eine Empfangsbestätigung an das Schiff in Not und ein Mayday Relay an eine Küstenfunkstelle gesendet.

MAYDAY

Schiffsname und Rufzeichen oder MMSI

this is Schiffsname und Rufzeichen

Received MAYDAY

19. Mayday Relay

Ein Distress Relay gibt man:

- wenn **nach fünf Minuten** ein ausgesendeter DistressCall nicht von einer Küstenfunkstelle oder einem anderen Schiff beantwortet wurde und man selbst nicht in Not ist.
- wenn man meint, dass weitere Hilfe notwendig ist und das Fahrzeug in Not nicht oder nicht mehr an der Notfallkommunikation teilnehmen kann oder will.

Mayday Relay per DSC soll an eine Küstenfunkstelle oder ein MRCC gerichtet sein und nicht to all ships.

Mayday Relay per Sprache wird dann verwendet, wenn die zuständige Küstenfunkstelle oder das MRCC **ständig Funkwache** halten.

19. Mayday Relay - Weiterleiten eines Distress-Calls

Sunshine sendet einen Notruf nach Feuer an Bord.

TXCall - Distress - more - more - Fire

54-01N, 011,22E - Accept - SSB Tel

2187,5 kHz - accept - press distr.Button.....

- SSBTel - accept - send press yes für 3 sec....

- Distress call in progress



19. Mayday Relay - Weiterleiten eines Distress-Calls

Sunshine sendet einen Notruf nach Feuer an Bord.

TXCall - Distress - more - more - Fire

54-01N, 011,22E - Accept - SSB Tel

2187,5 kHz - accept - press distr.Button.....

- SSBTel - accept - send press yes für 3 sec....

- Distress call in progress

es kommt kein Received Mayday/ Acknowledge,
Du , Seabird, schaust das Log an, wartest sechs
Minute und sendest ein Mayday Relay
mit dem empfangenen Inhalt.....



19. Mayday Relay - Weiterleiten eines Distress-Calls

**TXCall - more - extended - more - D.Realy - Individual
002111240** (ist Bremen Rescue) - **unknown - more-
more - Fire**

5401 01122 accept **0758** accept SSB Tel. **2187,5 kHz** accept
Send are you sure? - yes

warten

ACKN kommt....

View

more

```
Select send to transmit          SEND
TYPE      : Individual
TO        : 002111240
COMM      : D. Relay SSB Telephony
AD        : Rx 2182.0 Tx 2182.0
ACKN      : Request              CANCEL
```

Waiting for
acknowledge

CANCEL

Lift HANDSET to connect

Individual ACKN
call received

VIEW

FROM : 002111240

ABORT

CALL CONTENT

```
Time      : 08:21:04 17 Jun 24
TYPE      : Individual ACKN
FROM      : 002111240
CAT       : Distress
ACKN      : Ackn                MORE
```

CALL CONTENT

CONNECT

```
COMM      : D. Relay SSB Telephony
MSG       : Able to comply      CANCEL
AD        : Rx 2182.0 Tx 2182.0
          AGAIN
```