

TECHNISCHE VERKEHRSABWICKLUNG

SENDEFREQUENZEN

Jede Seefunkstelle darf nur die ihr zugeteilten Sendefrequenzen und diese nur für den Zweck benutzen, für den die Frequenzen vorgesehen sind, z. B. als

- ⇒ **Anruffrequenz,**
- ⇒ **Arbeitsfrequenz Land - Schiff,**
- ⇒ **Arbeitsfrequenz Schiff - Schiff.**

Die im UKW-Sprechfunk zur Verfügung stehenden Frequenzen werden als

- ⇒ **Kanal** bezeichnet.

Die Kanalnummer sind 1 bis 28 und 60 bis 88.

Folgende UKW-Kanäle werden vorzugsweise genutzt:

Kanal	Nutzung
06	Internationaler Verkehr, koordinierte SAR-Einsätze
08	Fracht- und Fahrgastschiffe
09	WSP-Boote, Lotsendienste
10	Fischereifahrzeuge, SAR-Verkehr mit Luftfahrzeug
13	Behördenfahrzeuge, Sicherheit der Seeschifffahrt
16	Not-, Sicherheits- und Anrufkanal
15/17	Funkverkehr an Bord (max. 1 Watt)
70	Digitaler Selektivruf (keine Nutzung mehr für den Sprechfunkdienst)
77	Fischereifahrzeuge
67/73	Bagger und Schleppverbände
72/69	Sportboote und Yachten
75/76	Ausschließlich für navigatorische Zwecke

SAMMELANRUF DER KÜSTENFUNKSTELLEN

Küstenfunkstellen rufen Seefunkstellen in der Regel nicht einzeln an, es sei denn, daß sie es in besonderen Fällen für zweckdienlich halten. Darum werden die Anrufe zu

- ⇒ **Sammelanrufen**

zusammengefasst. Die **Ankündigung der Aussendung** der Sammelanrufe erfolgt im **UKW-Sprechfunk** auf

⇒ **KANAL 16**

Die **Aussendung erfolgt** zu bestimmten Zeiten auf den

⇒ **üblichen Arbeitskanälen**

Es werden die Namen der Seefunkstellen, denen meistens einmal das buchstabierte Rufzeichen angehängt werden, genannt, für die Telegramme/Seefunkgesprächsanmeldungen vorliegen. Damit die Seefunkstellen ihre Funktelegramme/Seefunkgesprächsanmeldungen ohne Verzögerung erhalten, sollten sie die Sammelanrufe der Küstenfunkstellen so oft wie möglich aufnehmen. Wenn eine Seefunkstelle ihr Rufzeichen oder ihren Namen hört, muss sie sobald wie möglich mit der Küstenfunkstelle in Verbindung treten, wenn nötig durch Vermittlung einer anderen Seefunkstelle.

DEUTSCHE SAMMELRUFZEICHEN

DAAA	Deutsche Bundespost TELEKOM	Telegramm an alle deutschen SeeFuStn
DAAC	DEBEG GmbH, Hamburg	Telegramme und Anrufe an deutsche SeeFuStn, die von DEBEG betreut werden
DAAD	Deutsche Bundespost TELEKOM	Funkdienstliche Mitteilungen und Anrufe an alle deutschen SeeFuStn durch KüFuStn und Seefunkstellen
DAAF	Hagenuk Radio Service, Kiel	Telegramme und Anrufe an deutsche Seefunkstellen, die von Hagenuk betreut werden
DAAG	Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn	Telegramme und Anrufe an alle deutschen Fischereifahrzeuge einschließlich Fischereiaufsichtsfahrzeuge
DAAY	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg	Telegramme und Anrufe an alle deutschen Handelsschiffe
DAAZ	Der Bundesminister für Verkehr, Bonn	Telegramme an alle deutschen Handelsschiffe

ÖFFENTLICHER SEEFUNKDIENST

SEEFUNKTELEGRAMME

Aufbau eines Seefunktelegramms

Die einzelnen Teile eines Funktelegramms müssen in nachstehender Ordnung aufeinanderfolgen:

- ⇒ **Kopf** wird vom Funker ausgefüllt und besteht aus dem Namen und dem Rufzeichen der SeeFuSt z. B. Frauke/DADY, der Telegrammnummer, der Wortzahl, dem Tag, der Uhrzeit in UTC und der Abrechnungskennung
- ⇒ **Dienstvermerke** Telegrammart
- ⇒ **Anschrift** Anschrift des Funktelegramms nach Land (mind. zwei Wörter)

- ⇒ Text Telegramme, deren Inhalt gegen strafgesetzliche Bestimmungen verstößt, können zurückgewiesen werden.
- ⇒ Unterschrift Eine Unterschrift ist im allgemeinen nicht vorgeschrieben

Die Abrechnungskennung, abgekürzt AACI (Accounting Authority Identification Code) bezeichnet die Stelle, die für die Abrechnung des entgeltpflichtigen Funkverkehrs der betreffenden Seefunkstelle zuständig ist. Ohne Abrechnungskennung ist keine Telegrammaufnahme und Funkverbindung möglich. Berechnungsgrundlage für ein Seefunktelegramm ist die Wortzahl. Ausdrücke, Wörter und Gruppen werden bis zu 10 Schriftzeichen als ein Wort berechnet.

Gebräuchliche Abrechnungskennungen

DP01	Telekom
DP02	DEBEG

DP03	HAGENUK
DP07	Delta Papa Null Sieben

ENTGELT FÜR SEEFUNKTELEGRAMME

Die Gebühr für ein Funktelegramm von oder nach einer SeeFuSt umfasst je nach den Umständen die

- ⇒ **Küstengebühr,**
- ⇒ **Telegrafengebühr,**
- ⇒ **Gebühr für die vom Absender verlangte zusätzliche Leistung** und eine
- ⇒ **zusätzliche feste Gebühr.**

Die Höhe der Gebühren wird von der

- ⇒ **zuständigen Verwaltung (KüFuSt) festgesetzt.**

Die internationale Verrechnungseinheit kann angegeben werden in

- ⇒ **Goldfranken (Gfr) oder**
- ⇒ **Sonderziehungsrechten (SZR).**

ÜBERMITTLUNG EINES FUNKTELEGRAMMS

Übermittlung eines Funktelegramms von einer Seefunkstelle an Kiel RADIO auf einen Arbeitskanal:

Beantwortung dieses Anrufs	Bemerkung
KIEL RADIO	
HIER IST	
MÖWE Delta Bravo zwei drei vier fünf	
DAS TELEGRAMM BEGINNT:	
Kopf	
MÖWE Delta Bravo zwei drei vier fünf	
Nummer: eins	
Wortzahl: sechs	
Datum: neun	

Uhrzeit: zwölfünfzehn	
Abrechnungskennung: Delta Papa null drei	
Anschrift	
Anschrift: Nautik Kiel	

Text	
Text: ANBIETEN <i>in Buchstaben</i> DREITAUSEND <i>es folgt ein Codewort, ich buchstabiere</i> Romeo Echo Oscar Sierra Sierra	
Unterschrift	
Unterschrift: PAULY <i>ich buchstabiere</i> Papa Alfa Uniform Lima Yankee	
ENDE DES TELEGRAMMS	

Das Funktelegramm darf, wenn notwendig, ganz oder teilweise von der sendenden Funkstelle wiederholt werden. Diese Wiederholung beginnt mit den Worten „ich wiederhole“ oder, wenn das Telegramm nur teilweise wiederholt wird, beispielsweise mit den Worten „ich wiederhole den Text“.

Nach der Aufnahme des Funktelegramms muss die Aufnahmekraft sogleich feststellen, ob die Anzahl der aufgenommenen Wörter mit der im Telegrammkopf angegebenen Wortzahl übereinstimmt.

Bestätigen des Empfangs	Bemerkung
MÖWE Delta Bravo zwei drei vier fünf	
HIER IST	
KIEL RADIO	
IHRE NUMMER EINS ERHALTEN, DANKE, HABE NICHTS FÜR SIE, GUTE FAHRT	
ENDE	

Die aufnehmende Funkstelle kann zu ihrer eigenen Sicherheit Buchstaben- und Zifferngruppen, Eigennamen oder andere ihr unbekannte Wörter oder ggf. das ganze Telegramm wiederholen.

Verkehrsschluss	Bemerkung
KIEL RADIO	
HIER IST	
MÖWE	
DANKE, AUF WIEDERHÖREN	
ENDE	

Nach Verkehrsschluss ist wieder auf Kanal 16 zu schalten

SEEFUNKGESPRÄCHE

ALLGEMEINES

Bei Gesprächsanmeldungen müssen der KüFuSt alle Angaben übermittelt werden, die für das Herstellen der Verbindung nötig sind, d. h. bei gewöhnlichen Gesprächen Ort und Rufnummer des verlangten Telefonanschlusses und die Abrechnungskennung.

Die Dauer der Funkgespräche ist im allgemeinen unbeschränkt, sollte aber im allgemeinen nicht länger als sechs Minuten dauern.

ENTGELT FÜR SEEFUNKGESPRÄCHE

Das Entgelt für ein Seefunkgespräch von oder nach einer SeeFuSt setzt sich zusammen aus

⇒ **dem Benutzungsentgelt für die Küstenfunkstelle,**
die der an der Gesprächsverbindung beteiligten KüFuSt zusteht und

⇒ **dem Benutzungsentgelt für die Landleitung**

Abrechnungsgrundlagen sind für die Verbindung zum Gesprächsteilnehmer sind die

⇒ **Funk- und Gesprächsgebühren.**

Die Höhe der Gebühren wird von der

⇒ **zuständigen Verwaltung (KüFuSt) erhoben.**

Die internationale Verrechnungseinheit kann angegeben werden in

⇒ **Goldfranken (Gfr) oder**

⇒ **Sonderziehungsrechten (SZR).**

SPRACHSCHWIERIGKEITEN

BENUTZEN DER Q-GRUPPEN

Um die Verkehrsabwicklung zu erleichtern, insbesondere bei Sprachschwierigkeiten die im Verkehr mit ausländischen Funkstellen auftreten können, dürfen die Q-Gruppen und andere Abkürzungen verwendet werden. Die Q-Gruppen stellen ein

⇒ **international einheitliches Textkürzel**

dar, mit deren Hilfe eine Verständigung für fast alle Seefunkbelange möglich ist. Bestimmten Q-Gruppen kann ein bejahender oder verneinender Sinn gegeben werden, indem unmittelbar nach der Q-Gruppe das Schlüsselwort Charlie © oder das Wort NO übermittelt wird. Die Q-Gruppen werden zu Fragen, wenn ihnen ROMEO QUEBEC (RQ) folgt.

Beispiel zur Benutzung von Q-Gruppen

Die Seefunkstelle Albatros mit dem Rufzeichen DEQL, hat einen für sie bestimmten Anruf gehört, ist aber im Zweifel, wer sie gerufen hat. Entsprechend antwortet sie:

Anruf	Bemerkung
HIER IST (DE)	im Verkehr mit ausländischen Funkstellen „DELTA ECHO“
ALBATROS Delta Bravo Quebec Lima	Name und Rufzeichen der Funkstelle
QUEBEC ROMEO ZULU (QRZ) ROMEO QUEBEC (RQ)	VOM WEM WERDE ICH GERUFEN?

Anmerkung: Die Abkürzungen QRZ und RQ sind dem Q-Gruppenverzeichnis entnommen. Die Q-Gruppen werden zu Fragen, wenn ihnen ein RQ folgt.

Hinweis: Durch die Festlegung der englischen Sprache im GMDSS werden die Q-Gruppen im Seefunkdienst an Bedeutung verlieren.

BENUTZEN DES INTERNATIONALEN SIGNALBUCHES

Um die Verkehrsabwicklung zu erleichtern, insbesondere bei Sprachschwierigkeiten die im Verkehr mit ausländischen Funkstellen auftreten können, sollen Codegruppen des Internationalen Signalbuches verwendet werden. Durch die Benutzung des Wortes

⇒ **INTERCO**

wird angezeigt, dass die Meldung nach dem Internationalen Signalbuches kodiert ist.

Beispiel zur Benutzung des Internationalen Signalbuches

Die Seefunkstelle Albatros mit dem Rufzeichen DEQL, ist in Not. Das Fahrzeug muss verlassen werden:

Anruf	Bemerkung
MAYDAY	Notzeichen
DELTA ECHO	im Verkehr mit ausländischen Funkstellen „DELTA ECHO“
ALBATROS Delta Bravo Quebec Lima	Name und Rufzeichen der Funkstelle
INTERCO ALFA ECHO	ICH MUSS MEIN SCHIFF VERLASSEN

Hinweis: Wichtig ist das hinzufügen der Position

ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN

SIMPLEX-VERFAHREN

Simplex bedeutet soviel wie einfach oder einzeln. D. h., für das Senden und Empfangen wird nur eine Frequenz (nur ein Kanal) benutzt. Aus diesem Grunde darf, anders als beim Telefonieren üblich, jeweils nur einer der Gesprächspartner sprechen, während der andere hört. Wenn ein Gesprächspartner zu Ende gesprochen hat, muss er dies durch den Ausdruck „umschalten“, „bitte kommen“ oder „**over**“ mitteilen und dann sofort seine Sprechtaaste loslassen. Jetzt kann der andere Gesprächspartner reden, nachdem er seine Sprechtaaste gedrückt hält. Dieses Verfahren bedarf einer gewissen Übung.

Das Simplex-Verfahren ist das technisch einfachste Sprechfunkverfahren und heißt auch, da das Gespräch im Wechsel erfolgt,

⇒ **Wechselsprechen**

DUPLEX-VERFAHREN

Duplex bedeutet soviel wie zweifach oder doppelt. D. h., für das Senden und Empfangen wird jeweils eine eigene Frequenz genutzt. Hier kann man, wie beim Telefonieren üblich, gleichzeitig sprechen und hören. Man kann seinem Gesprächspartner ins Wort fallen. Funkgespräche über Küstenfunkstelle des öffentlichen Funkdienstes werden im allgemeinen im Duplex-Betrieb geführt.

Das Duplex-Verfahren ist technisch aufwendiger als das Simplex-Verfahren und heißt auch, da man den Gesprächspartner unterbrechen kann,

⇒ **Gegensprechen**

SEMI-DUPLEX-VERFAHREN

Semi bedeutet soviel wie halb. Darum kann das Semi-Duplex-Verfahren auch als Halb-Duplex-Verfahren bezeichnet werden. Hier werden zwar für das Senden und Empfangen jeweils eine Frequenz genutzt, aus technischen Gründen muss aber an Bord wie im Simplex-Verfahren umgeschaltet werden. Zum Sprechen muss die Sprechtaaste gedrückt, zum Hören muss sie losgelassen werden. Das Semi-Duplex-Verfahren ist demnach

⇒ **Wechselsprechen auf verschiedenen Frequenzen**

VERKEHRSTEUERUNG

Im Verkehr mit Küstenfunkstellen richten sich

⇒ **alle Seefunkstellen** nach den von der Küstenfunkstelle angegebenen Anweisungen.

Im Verkehr zwischen Seefunkstellen steuert die

⇒ **rufende Seefunkstelle** den Verkehr.

Wenn in diesen Funkverkehr eine Küstenfunkstelle eingreifen sollte, richten sich alle Seefunkstellen nach den Anweisungen der Küstenfunkstelle.

KANÄLE FÜR DEN SPRECHFUNKVERKEHR

NOT-, SICHERHEITS- UND ANRUFKANAL

Der internationale Not-, Sicherheits- und Anrufkanal für Sprechfunk im Seefunkdienst auf UKW ist der

⇒ **Kanal 16 (156,8 MHz)**

Er wird für

⇒ **Notanrufe und Notverkehr**

⇒ **Dringlichkeitsanrufe und -meldungen**

⇒ **Sicherheitsanrufe und -meldungen**

⇒ **Allgemeine Anrufe**

benutzt. Zum Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenz ist im Frequenzbereich von 156,7625 bis 156,8375 MHz jede Aussendung untersagt (Sperrbereich).

Allgemeine Anrufe sind auf ein Mindestmaß zu beschränken und dürfen die Dauer von

⇒ **einer Minute**

nicht überschreiten. Bevor eine Funkstelle, die **nicht in Not ist** auf Kanal 16 sendet, muss sie diesen Kanal so lange abhören, bis sie sich vergewissert hat, dass der Kanal frei ist. Darum oberstes Gebot:

Erst hören - dann senden!

Ausnahme:

⇒ **Eine Funkstelle in Not** darf sofort mit der Aussendung des Notanrufs beginnen!

SPRECHFUNKVERKEHR AUF UKW

KANÄLE FÜR ANRUF UND IHRER BEANTWORTUNG

KÜSTENFUNKSTELLEN

Die Küstenfunkstellen für den öffentlichen Nachrichtenaustausch sind **ununterbrochen hörbereit** auf

⇒ **KANAL 16**

und darüber hinaus noch **hörbereit** auf

⇒ **den Arbeitskanälen**

Eine **deutsche Seefunkstelle** (SeeFuSt) ruft, wenn immer die Möglichkeit besteht und

⇒ **laufender Verkehr nicht gestört wird,**

eine deutsche Küstenfunkstelle auf

⇒ **einen ihrer Arbeitskanäle**

Wenn nicht bekannt ist, auf welchem Arbeitskanal die Küstenfunkstelle empfangsbereit ist, wird diese auf

⇒ **Kanal 16**

gerufen. Küstenfunkstellen benutzen für **Einzelanrufe an Seefunkstellen** den

⇒ **Kanal 16**

Viele Küstenfunkstellen des Revier-, Hafen- und Schiffslenkungsfunkdienstes sind ebenfalls auf Kanal 16 hörbereit.

Ausländische Küstenfunkstellen werden gerufen auf

⇒ **einem Arbeitskanal oder**

⇒ **auf Kanal 16**

SEEFUNKSTELLEN

Seefunkstellen beantworten **Anrufe von KüFuSt** auf

- ⇒ den von der **KüFuSt für den Anruf benutzten Kanal**, es sei denn, die KüFuSt hat einen anderen Kanal für die Antwort angegeben.

Seefunkstellen werden **von Seefunkstellen** auf

- ⇒ **Kanal 16**

gerufen, wenn vorher keine Vereinbarungen über die Anrufzeit und den zu benutzenden Kanal getroffen wurden. In den **nationalen Gewässern der Niederlande** darf ausnahmslos nur der **Schiff - Schiff - Kanal 77 für private Gespräche** benutzt werden. Alle anderen Schiff - Schiff - Kanäle sind ausschließlich den Nachrichten für die Sicherheit der Navigation vorbehalten.

ALLGEMEINES ANRUFVERFAHREN

Bei Anrufen an UKW-Küstenfunkstellen ist folgendes Anrufverfahren zu beachten:

Feststellen, ob die KüFuSt auf einem der genannten Arbeitskanäle empfangsbereit ist (das ist der Fall, wenn sie den Träger aussendet).

Dies kann man daran erkennen, dass nach **Ausschalten** der Krachsperr (auch Rauschsperr, Squelch o. ä. genannt) im Lautsprecher/Hörer

- ⇒ **ein deutliches Rauschen zu vernehmen ist.**
- ⇒ **Die Rauschsperr verändert die Empfindlichkeit des Empfängers**

Dann wird durch Drücken der Sprechaste der Träger ausgesendet und es kann mit der Sprachübermittlung begonnen werden. Im Sendemodus beträgt der Stromverbrauch einer UKW-Seefunkanlage je nach Gerät zwischen 3 Ampere und 8 Ampere. Im Standby-Modus beträgt der Stromverbrauch ca. 0,3 Ampere bis 1 Ampere. Wenn man auf seine Aussendung eine Antwort erwartet und der Anruf nicht innerhalb einer Minute beantwortet wird, kann er nach etwa

- ⇒ **drei Minuten wiederholt werden** (gilt auch für Anrufe an SeeFuSt).

RANGFOLGE DES VERKEHRS IM SEEFUNKDIENST

Die internationalen Fernmeldedienste müssen alle Nachrichten, die der Sicherheit des menschlichen Lebens auf See, zu Lande, und in der Luft dienen, unbedingt Vorrang einräumen. Daraus ergibt sich folgende Rangfolge:

- ⇒ **Notverkehr**
- ⇒ **Dringlichkeitsverkehr**
- ⇒ **Sicherheitsverkehr**
- ⇒ **Funkpeilungen (Rettungsboote der DGzRSch)**
- ⇒ **sonstige Meldungen**

Um den Vorrang auf dem Funkweg sicherzustellen, müssen die Seefunkstellen Vorrangnachrichten beim Anruf besonders ankündigen.