



Notfunk-Referat des ÖVSV-Dachverbandes



Richtlinie – Notfunk Teil 1



Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
V 1.0	03.04.2007	Initialversion OE-3	G. Scholz
V 1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M. Maringer
V 1.2	16.08.2011	Adaptierung OE-8	G. Petzl
V 1.3	13.01.2013	Überarbeitung OE	C. P. Rippler
V 1.3.1	27.01.2013	Ergänzung Anhang Notfunkfrequenzen	C. P. Rippler



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	4
1.1	Notfunkverkehr.....	4
2	Begriffbestimmungen	5
2.1	Amateurfunkstelle.....	5
2.2	Funkstelle.....	5
2.3	Notfunkstelle.....	5
2.4	Notfunkverkehr (§14 [2] Amateurfunkgesetz).....	5
2.5	Leitstelle	5
3	Notfall	6
4	Beginn des Notfunkverkehrs	7
4.1	Absetzen eines Notrufes	7
4.2	Aufnahme eines Notrufes.....	7
4.3	Anforderung der Unterstützung durch Behörden.....	7
5	Beendigung des Notfunkverkehrs	7
6	Abwicklung des Notfunks	8
6.1	Allgemeines.....	8
6.2	Rangfolge des Verkehrs.....	8
6.3	Funkdisziplin	8
6.4	Sprachen	9
6.5	Testsendung	9
6.6	Anweisungen der Leitstelle	9
6.7	Dokumentation von Meldungen.....	9
6.8	Rufzeichen	9
7	Einleiten des Notverkehrs	10
7.1	Notverkehr einleiten	10
7.2	Bestätigen der Notmeldung	11
7.3	Funkstille gebieten.....	11



7.4	Form der Verkehrsabwicklung.....	11
7.4.1	Form des Anrufs.....	11
7.4.1	Form des Anrufs (Fortsetzung).....	12
7.4.2	Form der Antwort.....	12
7.5	Eingeschränkter Betrieb während eines Notverkehrs, Beenden des Notverkehrs.....	12
8	Dringlichkeitsfall	13
9	Sicherheitsmeldung	13
10	Anhang.....	13
10.1	Buchstabiertafel.....	14
10.2	Notfunkfrequenzen.....	15



1 Vorwort

Als Arbeitsunterlagen diene das Konzept des LV-3/NÖ, das A.R.E.N.A.-Konzept des ÖVSV als auch das AMRS-Konzept.

Diese Unterlage soll den Not- und Katastrophenfunk (im Weiteren als „**Notfunk**“ bezeichnet) dokumentieren und reglementieren, so dass im Notfall für eine effiziente und professionelle Abwicklung der kommunikationstechnischen Aufgaben gesorgt ist. Sie basiert im Wesentlichen auf der gesetzlichen Verpflichtung zur Hilfeleistung durch Funkamateure, die im §14 des Amateurfunkgesetzes wie folgt definiert ist:

1.1 Notfunkverkehr

§ 14. (1) Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

(2) Notfall ist ein Ereignis, bei dem die Sicherheit menschlichen Lebens zumindest gefährdet erscheint.

(3) Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

(4) Katastrophengebiet ist ein geographisches Gebiet, in welchem eine Katastrophe stattgefunden hat, für die Dauer des Katastrophenfalles.

(5) Im Falle von Not- und Katastrophenfunkverkehr sowie bei der Durchführung von Not- und Katastrophenfunkverkehrsübungen entfallen die Beschränkungen der §§ 10 Abs. 4 und 13 Abs. 1 bis 3.

(6) Die Durchführung von Not- und Katastrophenfunkverkehrsübungen ist mindestens eine Woche vor Beginn der Übung schriftlich dem örtlich zuständigen Fernmeldebüro anzuzeigen.

(7) Bei Empfang eines Notrufes ist der eigene Funkverkehr sofort zu unterbrechen und jede Störung des Notrufes zu unterlassen. Wird keine Antwort durch andere Funkstellen festgestellt, so ist unverzüglich Verbindung mit der notrufenden Funkstelle aufzunehmen. Erforderlichenfalls sind andere Funkstellen auf den Notruf aufmerksam zu machen.

Die Erstellung dieser Unterlage erfolgt unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Funkamateure **keine** Einsatzorganisation sind, aber trotzdem die gesetzliche Verpflichtung zur Hilfeleistung möglichst effizient erfüllen wollen.

In diesem 1. Teil der Richtlinie werden allgemeine Prozeduren und Verfahren definiert, die die Abwicklung des Notfunks generell betreffen.

Landesspezifische Festlegungen sowie die Dokumentation der Notfunk-Organisation des betreffenden Landes erfolgen jeweils individuell im **2. Teil**.

Anregungen, Verbesserungsvorschläge und Wünsche bitte an die Notfunkreferate der jeweiligen Landesverbände, bzw. an den Dachverband (notfunk@oevsv.at).



2 Begriffbestimmungen

2.1 Amateurfunkstelle

Funkstelle, die zum Zweck des Amateurfunks eingerichtet wurde und von einem Funkamateur betrieben wird.

2.2 Funkstelle

Jede Funkstelle, die grundsätzlich am Notfunk, unabhängig von der für den Notfunk verwendeten Frequenz und Betriebsart, teilnehmen kann.

2.3 Notfunkstelle

Jede (Amateur-)Funkstelle, die am Notfunkverkehr (wenn auch nur hörend) beteiligt ist.

2.4 Notfunkverkehr (§14 [2] Amateurfunkgesetz)

Not- und Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Not- und Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Not- und Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

2.5 Leitstelle

Die Funkstelle, die die leitende Funktion im Notfunkverkehr übernommen hat.



3 Notfall

Ein Notfall liegt dann vor, wenn eine unmittelbare Gefährdung von Menschen gegeben ist oder eine Anforderung einer Behörde zur Assistenzleistung vorliegt.

Zur Einleitung von Hilfsmaßnahmen bei direkter Aufnahme eines Notrufes sind bevorzugt die allgemeinen Kommunikationseinrichtungen (Notruf über Telefon, Handy, usw.) zu verwenden. Nur wenn diese nicht erreichbar oder verfügbar sind, sollen Funkverbindungen verwendet werden.

Dies gilt für alle an der Kommunikation beteiligten Funkstellen (sobald und solange allgemeine Kommunikationswege zur Verfügung stehen, sind diese bevorzugt zu verwenden).

Hinweis:

Im Notfall definiert das Amateurfunkgesetz:

§14 (5) Im Falle von Not- und Katastrophenfunkverkehr sowie bei der Durchführung von Not- und Katastrophenfunkverkehrsübungen entfallen die Beschränkungen der §§ 10 Abs. 4 und 13 Abs. 1 bis 3.

§§10 (4) Amateurfunkstellen dürfen weder mit Telekommunikationsnetzen verbunden noch in Verbindung mit diesen betrieben werden.

§§ 13 (1) Der gesamte Amateurfunkverkehr ist in offener Sprache abzuwickeln und auf folgenden Inhalt zu beschränken:

- Übertragungsversuche,
- technische oder betriebliche Mitteilungen sowie
- Bemerkungen persönlicher Natur oder bildliche Darstellungen, für die wegen ihrer Belanglosigkeit eine Inanspruchnahme von Telekommunikationsdiensten billigerweise nicht verlangt werden kann.

Dies bedeutet, dass es im Notfall zulässig (und manchmal vielleicht zweckmäßig) ist, Amateurfunkstellen mit anderen Telekommunikationsnetzen zu verbinden (wenn dies nur durch in die Nähe Halten des Telefonhörers zum Lautsprecher des Funkgeräts ist).

**In Betrieb genommen werden darf eine solche Verbindung
jedoch
nur im Notfall!**



4 Beginn des Notfunkverkehrs

Der Notfunkverkehr im Rahmen des Amateurfunks erfüllt grundsätzlich mehrere Aufgaben, die auch die Art des Beginns des Notfunkverkehrs definieren:

4.1 Absetzen eines Notrufes

Als Funkamateure befinden Sie sich selbst in einer Notsituation oder sind am Ort eines Notfalls und die Benutzung allgemein zugänglicher Kommunikationseinrichtungen ist nicht möglich.

4.2 Aufnahme eines Notrufes

Durch eine (Amateur-)Funkstelle wird ein Notruf einer in Not befindlichen Person aufgenommen.

4.3 Anforderung der Unterstützung durch Behörden

Die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden fordern die Unterstützung der Funkamateure zur „Überlagerung“ der Kommunikationsverbindungen an. Der Notstab des ÖVSV alarmiert die erforderlichen Funkstellen und Einsatzmittel.

5 Beendigung des Notfunkverkehrs

Die Beendigung des Notfunkverkehrs erfolgt durch die den Funkverkehr leitende Funkstelle (Leitstelle) durch die definitive Beendigung des Notstatus oder durch die Erklärung, dass die Unterstützung durch die Funkamateure nicht mehr erforderlich ist.

Not kennt kein Gebot
Keine Vorschrift darf jemanden daran hindern,
Maßnahmen zur Rettung von Menschenleben
und zur Gefahrenabwehr durchzuführen.



6 Abwicklung des Notfunks

6.1 Allgemeines

Für die Verkehrsabwicklung im Notfunk gelten die Regeln der „Radio Regulations“ der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) sowie die den Amateurfunk betreffenden österreichischen Gesetze. Diese sind auch bei der Abwicklung des Notfunks zu beachten!

Es dürfen grundsätzlich nur solche Nachrichten übermittelt werden, die sich ausschließlich auf den Schutz von Personen oder Nachrichten für die behördlichen Katastrophenschutzorganisationen beziehen.

6.2 Rangfolge des Verkehrs

Funkstellen müssen allen Nachrichten, welche die Sicherheit des menschlichen Lebens betreffen, unbedingt Vorrang einräumen.

Die Rangfolge des Verkehrs ist folgende:

1. **Notverkehr (MAYDAY)**
2. **Dringlichkeitsverkehr (PAN PAN)**
3. **Sicherheitsverkehr (SECURITÉ)**
4. **Routinegespräche**

Um den Vorrang sicherzustellen, müssen die Funkstellen den vorrangigen Funkverkehr besonders ankündigen. Diese Ankündigung gilt auch als erfolgt, wenn aus dem Inhalt der übermittelten Nachrichten erkennbar ist, dass es sich um Notfunk handelt.

6.3 Funkdisziplin

Die für einen reibungslosen Funkverkehr erforderliche Funkdisziplin verlangt,

- sich auf die notwendigen Aussendungen zu beschränken
- die Verfahrensregeln strikt anzuwenden
- sich kurz zu fassen und langsam und deutlich zu sprechen
- private Funkgespräche für die Zeit des Notfunks einzustellen, oder auf Frequenzen abzuwickeln, die den Notfunk nicht behindern
- die Sprechaste nicht länger als notwendig zu drücken
- die Sendeleistung so gering wie möglich zu wählen, um Störungen anderer Funkverbindungen zu vermeiden



6.4 Sprachen

Bei Verbindungen zwischen Funkstellen im Inland wird die deutsche Sprache verwendet. Sind Funkstellen außerhalb des deutschsprachigen Raums am Notfunkverkehr beteiligt, oder fordert die Leitstelle dies, ist Englisch als Sprache zu verwenden.

6.5 Testsendung

Wenn es erforderlich ist, dass eine Funkstelle eine Testsendung durchführt, soll die Aussendung dieser Zeichen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und nicht länger als 10 Sekunden dauern. Diese Testsendung soll den Rufnamen der Funkstelle enthalten, dem das Wort „Test“ folgt. Der Rufname und das Wort „Test“ müssen langsam und deutlich ausgesprochen werden.

6.6 Anweisungen der Leitstelle

Bei Funkverbindungen mit einer Leitstelle sind deren Anweisungen zu befolgen. Anweisungen können z.B. sein:

- Anordnung von Funkstelle
- Verminderung der Sendeleistung der Funkstelle
- Hörbereitschaft auf einem bestimmten Kanal

Hinweis:

In Gefahrensituationen kann von Anweisungen der Leitstelle abgewichen werden. Die Leitstelle ist darüber zu verständigen.

6.7 Dokumentation von Meldungen

Die im Zug des Notfunkverkehrs empfangenen und gesendeten Meldungen sind vollständig und im vollen Wortlaut in geeigneter Form zu dokumentieren und zumindest 10 Jahre aufzubewahren. Dies kann auch durch elektronische Aufzeichnung erfolgen. Jedenfalls sind der Beginn und das Ende des Notfunkverkehrs schriftlich zu dokumentieren. Auf Anforderung der Behörden sind alle Aufzeichnungen diesen zu übergeben.

6.8 Rufzeichen

Im Normalfall werden die Amateurfunkrufzeichen der die Funkstation bedienenden Person verwendet. Im Rahmen des Notfunks können von der Funkstelle „Sonderrufzeichen“ definiert werden, die die Funktion der jeweiligen Funkstelle definieren können und der Vereinfachung der Kommunikation dienen sollen.



7 Einleiten des Notverkehrs

Die hier beschriebenen Verfahren werden üblicherweise von ausgebildeten Funkern an zugelassenen Funkstellen angewandt. Bei einer in Not befindlichen Person, die sich „als letztes Mittel“ einer Funkverbindung bedient, ist nicht davon auszugehen, dass diese Verfahren beherrscht werden. In diesem Fall verwenden Sie diese Verfahren nur so weit erforderlich und ohne die Not rufende Station zu verwirren. Falls Sie diese Verfahren jedoch im normalen Funkbetrieb aufgenommen werden, empfiehlt es sich, diese auch bei Antworten anzuwenden, da damit sichergestellt wird, dass rasch und sicher die erforderlichen Informationen für die Hilfeleistung übermittelt werden können.

7.1 Notverkehr einleiten

Der Notverkehr wird mit dem Notanruf eingeleitet:

- Notzeichen („**MAYDAY**“, ausgesprochen „**mädeh**“, dreimal gesprochen)
- HIER IST
- eigenes Rufzeichen

Dem Notanruf folgt die Notmeldung

- Notzeichen („**MAYDAY**“)
- eigenes Rufzeichen
- Standort
- Erbetene Hilfeleistung und Information zur Gefahrenabwehr
- Aufforderung zur Empfangsbestätigung

Beispiel:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY

Hier ist OExxxx

MAYDAY

OExxxx

Ich befinde mich auf der Wiener Südost-Tangente A23 bei der Abfahrt Handelskai Fahrtrichtung Norden. Schwere Verkehrsunfall mit mehreren Verletzten, Ausfließen von Betriebsstoffen. Bitte um Entsendung von Rettung und Feuerwehr Bitte kommen.

!!! Diese Form wird nur angewendet, wenn der Sender der Meldung sich selbst in Gefahr befindet, andernfalls muss „**MAYDAY RELAY**“ verwendet werden:

Die Aussenden einer Notmeldung durch eine Funkstelle, die sich selbst nicht in Not befindet, wird durch die dreimal zu sprechenden Zeichen „**MAYDAY RELAY**“ (ausgesprochen „**mädeh reläh**“) gekennzeichnet.



7.2 Bestätigen der Notmeldung

Wenn eine Funkstelle einen Notanruf und die Notmeldung empfängt, ist abzuwarten, ob eine Bestätigung durch eine behördliche Funkstelle bestätigt wird. Erfolgt innerhalb von ca. 1 Minute keine Bestätigung, hat die Funkstelle die Notmeldung zu bestätigen (diese wird dadurch vorübergehend zur Leitstelle) und weiter zu geben. Sobald eine behördliche Funkstelle am Funkverkehr teilnimmt, wird diese zur Leitstelle.

Die Bestätigung erfolgt durch

- Notzeichen „**MAYDAY**“
- Rufzeichen der Funkstelle in Not (bzw. der aussendenden Funkstelle)
- HIER IST
- Rufzeichen der bestätigenden Funkstelle
- Erhalten „**MAYDAY**“

Beispiel:

*MAYDAY
OExxxx
Hier ist OExxxx Erhalten MAYDAY
Verkehrsunfall Südost-Tangente A23 Abfahrt Handelskai Richtung Norden
Einsatzkräfte werden benachrichtigt
Auf Empfang bleiben.*

7.3 Funkstille gebieten

Die Funkstelle in Not kann einer anderen störenden Funkstelle mit dem Kennzeichen „**SILENCE MAYDAY**“ (ausgesprochen „**ssilaanss mädeh**“) Funkstille gebieten.

Eine Funkstelle, die nicht am Notverkehr beteiligt ist, kann einer anderen störenden Funkstelle mit dem Kennzeichen „**SILENCE DETRESSE**“ (ausgesprochen „**ssilaanss dehtress**“), dem der Name der Funkstelle folgt, Funkstille gebieten.

7.4 Form der Verkehrsabwicklung

7.4.1 Form des Anrufs

Der Anruf geschieht in folgender Form:



7.4.1 Form des Anrufs (Fortsetzung)

- Name der gerufenen Funkstelle (höchstens dreimal) oder „an alle“, „CQ“
- die Wörter HIER IST (oder bei Sprachschwierigkeiten das Wort DE, das mit Hilfe der Schlüsselwörter DELTA ECHO buchstabiert wird)
- Name der rufenden Funkstelle (höchstens dreimal)

Bei guter Verständigung kann der Anruf wie folgt verkürzt werden:

- Name der gerufenen Funkstelle (einmal) oder „an alle“, „CQ“
- die Wörter HIER IST
- Name der rufenden Funkstelle (zweimal)

7.4.2 Form der Antwort

Die Antwort geschieht in folgender Form:

- Name der rufenden Funkstelle (höchstens dreimal)
- die Wörter HIER IST (oder bei Sprachschwierigkeiten das Wort DE, das mit Hilfe der Schlüsselwörter DELTA ECHO buchstabiert wird)
- Name der gerufenen Funkstelle (höchstens dreimal)

Bei guter Verständigung kann die Antwort wie folgt verkürzt werden:

- Name der rufenden Funkstelle (einmal)
- die Wörter HIER IST
- Name der gerufenen Funkstelle (zweimal)

7.5 Eingeschränkter Betrieb während eines Notverkehrs, Beenden des Notverkehrs

Ein eingeschränkter Funkverkehr wird mit dem Kennzeichen „**PRUDENCE**“ (ausgesprochen „**prüdaanss**“) gestattet. Nach Beendigung der Maßnahmen ist allen anderen Funkstellen mitzuteilen, dass der Notverkehr beendet ist. Dazu wird das Kennzeichen „**SILENCE FINI**“ (ausgesprochen „**ssilaanss finih**“) ausgesendet.

!!! Das Beenden des Notverkehrs kann nur durch die „Leitstelle“ erfolgen.



8 Dringlichkeitsfall

Ein Dringlichkeitsfall liegt dann vor, wenn Nachrichten übermittelt werden sollen, welche die Sicherheit von Personen betreffen, wie z.B. Krankheiten, die keine Lebensgefahr bedeuten, oder Schäden, ohne dass davon eine unmittelbare Gefahr ausgeht.

Die **Dringlichkeitsmeldung** wird mit dem Dringlichkeitszeichen **PAN PAN** (ausgesprochen „**pann pann**“, dreimal gesprochen) eingeleitet.

9 Sicherheitsmeldung

Als Sicherheitsmeldung wird eine Nachricht ausgesendet, die eine wichtige Warnnachricht beinhaltet.

Die **Sicherheitsmeldung** wird mit dem Sicherheitszeichen **SECURITÉ** (ausgesprochen „**sseküriteh**“, dreimal gesprochen) eingeleitet.

10 Anhang



10.1 Buchstabiertafel

Bei schwieriger Verständigung wird empfohlen, gemäß nachstehender Buchstabiertafel zu buchstabieren und die Zahlen einzeln durchzugeben:

Buchstabe	Schlüsselwort	Aussprache des Schlüsselwortes ¹
A	Alfa	AL -FAH
B	Bravo	BRA -WO
C	Charlie	TSCHA -LI
D	Delta	DEL -TAH
E	Echo	ECK -O
F	Foxtrot	FOX -TROTT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	HO- TELL
I	India	IN -DI-AH
J	Juliett	JUH -LI- ETT
K	Kilo	KI -LO
L	Lima	LI -MAH
M	Mike	MEIK
N	November	NO- WEMM -BER
O	Oscar	OSS -KAR
P	Papa	PA- PAH
Q	Quebec	KWI- BECK
R	Romeo	RO -MIO
S	Sierra	SSI- ERR -AH
T	Tango	TAN -GO
U	Uniform	JU -NI-FORM
V	Victor	WIKK -TOR
W	Whiskey	WISS -KI
X	X-ray	EX -REY
Y	Yankee	JENG -KI
Z	Zulu	SUH -LUH
Ziffer oder Zeichen	Schlüsselwort	Aussprache des Schlüsselwortes ²
0	NADAZERO	NA-DA-SEH-RO
1	UNAONE	UH-NAH-WANN
2	BISSOTWO	BIS-SO-TUH
3	TERRATHREE	TER-RA-TRIH
4	CARTEFOUR	KAR-TE-FAUER
5	PANTAFIVE	PAN-TA-FAIF
6	SOXISIX	SSOCK-SSI-SSIX
7	SETTESEVEN	SSET-TEH-SSÄWN
8	OKTOEIGHT	OCK-TO-ÄIT
9	NOVENINE	NO-WEH-NAINER
Dezimal-/Kommazeichen	DECIMAL	DEH-SSI-MAL
Punkt	STOP	SSTOP

¹ Die betonten Silben sind **fett** gedruckt.

² Alle Silben werden gleich betont.



10.2 Notfunkfrequenzen

(gemäss IARU-Empfehlung)

CoA - Frequenz	Betriebsart	Anmerkung
3760 kHz	Alle (LSB)	Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk (80 m)
7110 kHz	Alle (LSB)	Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk (40 m)
14300 kHz	Alle (USB)	Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk (20 m)
18160 kHz	Alle (USB)	Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk (17 m)
21360 kHz	Alle (USB)	Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk (15 m)
144,260 MHz	USB	
145,500 MHz	FM	Anruf (mobil/portabel) S20 (2 m)
145,525 MHz	FM	S21 (2 m)
145,550 MHz	FM	S22 (2 m)
433,500 MHz	FM	Anruf international (LPD-Kanal 18)
434,000 MHz	FM	In D-A-CH zusätzl. empfohlen (LPD-Kanal 38)
1873 kHz	LSB	In D-A-CH zusätzlich empfohlen (160 m)
3643 kHz	LSB	In D-A-CH zusätzlich empfohlen (80 m)
7085 kHz	LSB	In D-A-CH zusätzlich empfohlen (40 m)
10138 kHz	USB	Nur im Notfall SSB od. Pactor-3 erlaubt (30 m)
14180 kHz	USB	In D-A-CH zusätzlich empfohlen (20 m)

CoA (Center of Activity) bedeutet, dass diese Bereiche von ca. +/- 5 kHz ober- und unterhalb für Notfunkaktivitäten zur Verfügung stehen und möglichst frei von Contesten u. ä. Aktivitäten zu halten sind! **Notfunk – auch zu Übungszwecken – hat hier Vorrang!**

Selbstverständlich kann jede brauchbare Frequenz zur Notfunkfrequenz bestimmt werden, wenn die Nutzung der von der IARU vorgesehenen Bandabschnitte z.B. durch Störungen nicht möglich ist, oder beteiligte Stationen nur eingeschränkten Funkbetrieb durchführen können.

(zur erweiterten Hörwache empfohlen)

CoA - Frequenz	Betriebsart	Anmerkung
27065 kHz	Alle (FM)	Weltweiter Notfunk (CB-Kanal 9)
28238 kHz	USB	In D zusätzlich empfohlen (10 m)
51510 kHz	FM	In A zusätzlich empfohlen (6 m)
156800 kHz	FM	Weltweiter Seenotfunk (Kanal 16)