

F/K-Sprechfunk Veranstaltung:

Ausgabe: 26.10.2017

Zuständig: FG 24

Bearbeitet von: FG 24

<u>Literaturhinweis:</u> **PDV/DV 810**















Inhalt

Inha	lt	2
1	Funkbetriebskunde	3
1.1	Sprechfunknachrichten	
1.1.1	Gespräch	
1.1.2	Durchsage	3
1.1.3	Spruch	3
1.1.4	Sonstige Nachrichten	4
1.2	Vorrangstufen	6
1.3	Einzelruf nach PDV/DV 810 Nr. 7.2.1	7
1.4	Sammelruf nach PDV/DV 810 Nr. 7.2.2	8
1.4.1	Sammelruf mit Anrufantwort	8
1.4.2	Sammelruf ohne Anrufantwort	10
1.5	Erweiterter Anruf und Blindes Befördern nach PDV/DV 810 Nr. 7.2.3	10
2	SDS Statusmeldesystem	12
3	Betriebsworte	13
4	Kennwörter	15
5	Kartenkunde	16
5.1	Ermittlung von Koordinaten mittels Topographische Karte	16
5.2	Ermittlung von Koordinaten mittels HRT/MRT	
6	Buchstabiertafel	20
7	Zahlentafel	21
8	Displaysymbole Motorola Endgeräte	22



3

1 Funkbetriebskunde

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Dienstvorschrift 810 (DV 810) "Dienstvorschrift für den Fernmeldebetriebsdienst mit Ergänzung für den Katastrophenschutz".

1.1 Sprechfunknachrichten

Sprechfunknachrichten werden nach

- Gesprächen (G)
- Durchsagen (D)
- Sprüchen (S)

unterschieden.

1.1.1 Gespräch

Das (Funk-)Gespräch beschreibt den Informationsaustausch zwischen zwei Teilnehmern. Es ist an keine Form gebunden. Das Gespräch stellt im täglichen Sprechfunkverkehr die am häufigsten angewendete Nachrichtenart dar.

1.1.2 Durchsage

Die Durchsage ist ebenfalls eine formlose Nachricht. Sie ist in der Regel für mehrere Teilnehmer gleichzeitig bestimmt. Die Merkmale einer Durchsage sind

- · der Inhalt wird möglichst stichwortartig verfasst,
- der Inhalt wird, wenn erforderlich, von den Teilnehmern niedergeschrieben oder aufgezeichnet.

Durchsagen sind neben den Gesprächen im täglichen Sprechfunkverkehr häufig im Zusammenhang mit Alarmmeldungen zu hören.

1.1.3 Spruch

Der Spruch ist eine formgebundene, schriftlich festgelegte Nachricht, die der aufnehmende Teilnehmer auch schriftlich festhalten muss. Der Inhalt der Urschrift ist unverändert zu übernehmen.

Der Spruch wird mit dem Wort "**Spruchanfang**" eingeleitet, zwischen den Teilen eines Spruches wird das Trennungszeichen als "**Trennung**" mitgesprochen. Der Spruch endet mit den Worten "**Spruchende – kommen**".

Die aufnehmende Sprechfunkbetriebsstelle bestätigt den Empfang des Spruches mit dem Wort "Empfangsbestätigung", der Aufnahmeuhrzeit und dem eigenen Rufnamen.



1.1.4 Sonstige Nachrichten

Folgende Nachrichten werden bei Bedarf aus anderen Vorschriften angewendet.

1.1.4.1 Notfallmeldung nach FwDV 7

Eine Notfallmeldung ist ein über Funk abgesetzter Hilferuf von in Not geratenen Einsatzkräften. Die Notfallmeldung wird mit dem Kennwort "**m a y d a y**" eindeutig und unverwechselbar gekennzeichnet. Dieses Kennwort muss bei allen Notfallsituationen verwendet werden.

Notfallmeldungen werden wie folgt abgesetzt:

Kennwort	mayday; mayday
Hilfe ersuchende Einsatzkraft	Hier <funkrufname></funkrufname>
Angabe des eigenen Standortes	<standort></standort>
Lagebeschreibung	<lage></lage>
Gesprächsabschluss	mayday - kommen!

Beispiel:

Kennwort	mayday; mayday
Hilfe ersuchende Einsatzkraft	Hier Florian Kaufungen 1/44/Angriffstrupp
Angabe des eigenen Standortes	Standort, 2.OG, 1. Raum links
Lagebeschreibung	Deckeneinsturz, Truppmann verletzt
Gesprächsabschluss	mayday - kommen!



1.1.4.2 Übung

Finden während des Funkverkehrs auf der Gruppe Übungen statt, sind die die Übung betreffenden Meldungen in regelmäßigen Abständen durch den Vermerk "Übung" zu kennzeichnen.

Tritt während einer Übung ein tatsächlicher Notfall ein, muss die erforderliche Meldung hierzu mit dem Begriff "**Tatsache**" angekündigt werden.

Beispiel:

Während einer Übung verletzt sich ein Feuerwehrangehöriger. Zur Versorgung des Verletzten wird ein Rettungswagen (RTW) benötigt.

... "Tatsache – Lagemeldung: ein Feuerwehrmann mit Beinverletzung, ein RTW zum Bereitstellungsraum Süd"...



1.2 Vorrangstufen

Sprechfunknachrichten werden aufgrund der Dringlichkeit ihrer Beförderung in Vorrangstufen unterteilt. Man unterscheidet in

- Einfach-Nachricht
- Sofort-Nachricht
- Blitz-Nachricht
- Staatsnot-Nachricht

<u>Einfach</u>-Nachrichten erhalten zur Kennzeichnung keinen besonderen Vermerk.

<u>Sofort</u>-Nachrichten erhalten den gesprochenen Vermerk "**sofort**". Eine Sofortnachricht kennzeichnet eine Nachricht, die gegenüber der Einfachnachricht mit Vorrang übermittelt werden muss.

Mit dem Vermerk "Blitz" werden höherwertige Nachrichten gekennzeichnet, nach deren Ankündigung der Funkverkehr niederer Vorrangstufen (Einfach- und Sofortnachrichten) sofort zu unterbrechen ist.

Die Anwendung der Vorrangstufe "Blitz" darf deshalb nur erfolgen

- zum Schutz menschlichen Lebens
- zur Bekämpfung von Kapitalverbrechen oder bei Katastrophen
- im dringenden Interesse der öffentlichen Sicherheit und Ordnung

Nachrichten, die den Vermerk "**Staatsnot**" tragen, dürfen nur von der Bundesregierung oder der Landesregierung aufgegeben werden. Deshalb darf auch bei Sprechfunkübungen keinesfalls eine Nachricht dieser Art einbezogen werden.



1.3 Einzelruf nach PDV/DV 810 Nr. 7.2.1

Der Einzelruf dient zum Anrufen von einer anderen Sprechfunkbetriebsstelle zum Nachrichtenaustausch.

Der Einzelruf setzt sich wie folgt zusammen:

	<u></u>	1
Anruf	Beispiel	
Rufname der Gegenstelle	Rotkreuz Werra-Meißner 12-83-1	
von	von	ELW 1
eigener Rufname	Florian Eschwege 1/11	0 0
kommen	kommen	
Anrufantwort	Beispiel	
Hier	Hier	RTW
eigener Rufname der Gegenstelle	Rotkreuz Werra-Meißner 12-83-1	0 0
kommen	kommen	
Durchgabe	Beispiel	
Nachrichteninhalt	Fahren Sie den Bereitstellungsraum Süd an	ELW 1
kommen	kommen	
Ende des Einzelrufes	Beispiel	RTW
Empfangsbestätigung	verstanden	
Ende	Ende	

Beim Einzelruf werden Nachrichten in der Regel als Gespräch oder Durchsage durchgeführt. Die Nachrichtenart Spruch wird die Ausnahme sein.



1.4 Sammelruf nach PDV/DV 810 Nr. 7.2.2

Der Sammelruf dient zum Anrufen von mehreren Sprechfunkbetriebsstellen, um eine Nachricht zu übermitteln.

Man unterscheidet den Sammelruf mit Anrufantwort (Empfangsbestätigung) von dem Sammelruf ohne Anrufantwort.

1.4.1 Sammelruf mit Anrufantwort

Um sicherzustellen, dass der Nachrichteninhalt richtig verstanden wurde, ist eine Empfangsbestätigung in Form einer Anrufantwort der Gegenstellen nach Aufforderung sinnvoll.

Der Sammelruf mit Anrufantwort sollte bei unsicheren Funkverbindungen sowie bei wichtigen Nachrichteninhalten angewendet werden.

Der Sammelruf mit Anrufantwort setzt sich wie folgt zusammen:

Anruf	Beispiel	
Hier	Hier	
eigener Rufname	Florian Bebra 1-11-1	
Sammelruf (an alle, alle außer, alle im Bereich,)	an alle Einsatzkräfte im Abschnitt West	ELW 1
Durchgabe		0 0
Nachrichteninhalt	Austritt von Gefahrstoff, halten Sie 50 Meter Sicherheitsabstand	
ich wiederhole	ich wiederhole	
Nachrichteninhalt	Austritt von Gefahrstoff, halten Sie 50 Meter Sicherheitsabstand	



		Hessische Landesfeuer
Anrufantwort	Beispiel	
bestätigen Sie nach Aufforderung	bestätigen Sie nach Aufforderung	ELW 1
Rufname der 1. Gegenstelle	Florian Bebra 1-44-1	0 0
kommen	kommen	
Hier	Hier	
Rufname der 1. Gegenstelle	Florian Bebra 1-44-1	HLF 20
verstanden kommen	verstanden kommen	0 0
Rufname der 2. Gegenstelle	Florian Bebra 1-22-1	FIW
kommen	kommen	O O
Hier	Hier	
Rufname der 2. Gegenstelle	Florian Bebra 1-22-1	TLF 16/25
verstanden kommen	verstanden kommen	0 0
Ende des Sammelrufes		
Hier	Hier	ELW 1
eigene Rufname	Florian Bebra 1-11-1	0 0

Beim Sammelruf werden Nachrichten in der Regel als "Durchsage" oder "Spruch" geführt. Die Nachrichtenart "Spruch" wird die Ausnahme sein.

Rückfragen innerhalb eines Sammelrufes mit Anrufantwort werden in der üblichen Art und Weise der Verkehrsabwicklung durchgeführt.

Betriebsworte wie "wiederholen Sie ab", "ich wiederhole" o. ä. sind unbedingt zu verwenden.



1.4.2 Sammelruf ohne Anrufantwort

Bei sicheren Sprechfunkverbindungen und eingespieltem Sprechfunkverkehr kann auf die Anrufantwort verzichtet werden. Der Sammelruf ohne Anrufantwort wird in der Regel in der Nachrichtenart "Durchsage" übermittelt.

1.5 Erweiterter Anruf und Blindes Befördern nach PDV/DV 810 Nr. 7.2.3

Meldet sich eine Sprechfunkbetriebsstelle nach dem Anruf nicht, kann ein erweiterter Anruf durchgeführt werden. Dieser ist bis zu dreimal zu wiederholen.

erweiterter Anruf	Beispiel	
Rufname der Gegenstelle	Sama Vogelsberg 5-83-2	
von	von	
eigener Rufname	Leitstelle Vogelsberg	
Rufname der Gegenstelle	Sama Vogelsberg 5-83-2	
von	von	LtS
eigener Rufname	Leitstelle Vogelsberg	
Rufname der Gegenstelle	Sama Vogelsberg 5-83-2	
von	von	
eigener Rufname	Leitstelle Vogelsberg	
kommen	kommen	

Meldet sich die angerufene Sprechfunkbetriebsstelle auch nach dem erweiterten Anruf nicht, kann die Nachricht "blind" oder gegebenenfalls über andere Fernmeldeverbindungen (z. B. Telefon, Fax) befördert werden (blindes Befördern).



Beim <u>blinden Befördern</u> einer Nachricht ist der erweiterte Anruf ohne die Aufforderung kommen anzuwenden und die Nachricht zweimal durchzugeben. Der Sprechfunker informiert den Verfasser der Nachricht über die Art der Übermittlung.

	Paianial	
erweiterter Anruf	Beispiel	
Rufname der Gegenstelle	Pelikan Hersfeld-Rotenburg 7-19-2	
von	von	
eigener Rufname	KatS Hersfeld-Rotenburg	
Rufname der Gegenstelle	Pelikan Hersfeld-Rotenburg 7-19-2	
von	von	
eigener Rufname	KatS Hersfeld-Rotenburg	
Rufname der Gegenstelle	Pelikan Hersfeld-Rotenburg 7-19-2	
von	von	KatSL HEF
eigener Rufname	KatS Hersfeld-Rotenburg	1 121
Durchgabe		
Nachrichteninhalt	Fahren Sie zum Silbersee	
ich wiederhole	ich wiederhole	
Nachrichteninhalt	Fahren Sie zum Silbersee	
Ende des Rufes		
hier	hier	
eigene Rufname	KatS Hersfeld-Rotenburg	
Ende	Ende	

Beim "blinden Befördern" werden Nachrichten in der Regel nur in der Nachrichtenart "Durchsage" übermittelt.



2 SDS Statusmeldesystem

Das Statusmeldesystem (SDS) dient der Übermittlung des Status von Einsatzfahrzeugen zur Entlastung der Betriebsgruppe. Standardmeldungen werden durch drücken einer Zifferntaste automatisiert an die Leitstelle übertragen und verarbeitet. Zudem hat auch die Leitstelle die Möglichkeiten per Status Antworten zu versenden.

Die Statusmeldungen zur Leitstelle wurden wie folgt festgelegt:

Status	Bedeutung
0	priorisierter Sprechwunsch
1	einsatzbereit über Funk erreichbar
2	einsatzbereit auf Wache
3	Einsatzauftrag übernommen (auf der Fahrt zur Einsatzstelle)
4	Ankunft an der Einsatzstelle
5	Sprechwunsch
6	nicht einsatzbereit
7	Abfahrt zum Transportziel (Patient aufgenommen)
8	Ankunft am Transportziel
9	Fremdanmeldung

Die Statusmeldungen zum Endgerät wurden wie folgt festgelegt:

Anzeigetext	Bedeutung
Einrücken	Einsatz abbrechen, Standort anfahren
Lagemeldung?	Aufforderung zur Abgabe einer Lagemeldung
An alle	Aufmerksamkeitsruf (an alle)
Eigensicherung	Eigensicherung
Melden	Melden für Einsatz
Telefon	Über Telefon melden
Wache anfahren	Dienststelle anfahren
Sprechen!	Sprechaufforderung
Entlassen	Aus Einsatz entlassen
SR zugelassen	Sonder- und Wegerecht möglich
Status ungültig	Akt. Status ungültig / Status aktualisieren



3 Betriebsworte

Betriebsworte dienen der eindeutigen Abwicklung des Funkverkehrs und kennzeichnen Fragen, Aufforderungen und Beendigungen. Sie sind Garant für eine störungsfreie Durchführung des Funkverkehrs.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu verwendenden Betriebsworte:

Betriebswort	Erläuterung
Sie	Alle Teilnehmer im Sprechfunkverkehr sind grundsätzlich mit "Sie" anzusprechen.
von	Ankündigen des eigenen Rufnamens bei Gesprächseröffnung.
hier	Ankündigung des eigenen Rufnamens bei der Anrufantwort.
kommen	Gegenstelle wird zur Antwort aufgefordert.
ich berichtige	Ankündigung einer sendenden Sprechfunkbetriebsstelle zur Berichtigung eines Sprech- oder Textfehlers.
ich wiederhole	Ankündigung einer sendenden Sprechfunkbetriebsstelle zur Wiederholung eines Nachrichteninhalts.
wiederholen Sie	Aufforderung der Gegenstelle, den gesamten Nachrichteninhalt zu wiederholen.
wiederholen Sie ab alles nach alles zwischen alles vor	Aufforderung der Gegenstelle, einen bestimmten Nachrichteninhalt zu wiederholen.
ich buchstabiere	Ankündigung einer sendenden Sprechfunkbetriebsstelle, dass (ein schwer verständliches Wort) buchstabiert wird.
buchstabieren Sie	Aufforderung der Gegenstelle (ein schwer verständliches Wort) zu buchstabieren.
Nicht zu hören - Ende	Beenden des Sprechfunkverkehrs nachdem sich die angerufene Sprechfunkbetriebsstelle, auch nach einem erweiterten Anruf, nicht gemeldet hat.



Betriebswort	Erläuterung
	Ankündigung einer sendenden
Frage	Sprechfunkbetriebsstelle, dass eine Fragestellung
	folgt.
	Bestätigung einer aufnehmenden
verstanden	Sprechfunkbetriebsstelle über den vollständigen
	Empfang einer Nachricht.
Ende	Beenden des Sprechfunkverkehr, der Gruppe ist frei.
	Die anrufende Sprechfunkbetriebsstelle wird zum
warton	Warten aufgefordert, d. h. die angerufene
warten	Sprechfunkbetriebsstelle kann die Nachricht nicht
	sofort aufnehmen.
	Ankündigung einer nicht aufnahmebereiten
ich rufe wieder	Sprechfunkbetriebsstelle, nach Wiederherstellung der
	Aufnahmebereitschaft erneut anzurufen.
	Ankündigung einer Alarmnachricht durch die
Achtung, Achtung	Leitstelle. Der Sprechfunkverkehr ist sofort
	einzustellen.
Tatsache	Ankündigung einer Tatsachenmeldung während einer
Tatsacric	Übung.
Übung	Besonderer Vermerk zur Kennzeichnung von
Obang	Übungsnachrichten (in der Gruppe).



4 Kennwörter

Kennwörter dienen der eindeutigen Kennzeichnung der Einrichtung (Feuerwehr, Hilfsorganisation).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über häufig benötigte Kennwörter:

Einrichtung	Kennwort
Feuerwehr	Florian
Arbeiter-Samariter-Bund	Sama
Bergwacht	Bergwacht
Deutsche Ges. zur Rettung Schiffbrüchiger	Triton
Deutsche Lebensrettungsgesellschaft	Pelikan
Deutsches Rotes Kreuz	Rotkreuz
Johanniter Unfallhilfe	Akkon
Malteser Hilfsdienst	Johannes
Rettungshubschrauber	Christoph
sonstige BOS anerkannte Rettungsdienste	Rettung
Wasserwacht	Wasserwacht
Katastrophenschutz	KatS / Kater
Technisches Hilfswerk	Heros



16

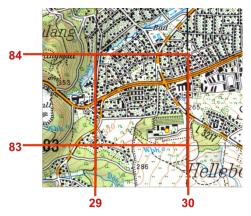
5 Kartenkunde

5.1 Ermittlung von Koordinaten mittels Topographische Karte

Als Grundlagen zur Koordinatenermittlung dienen bei der Feuerwehr, Hilfsorganisationen und im Katastrophenschutz Topografische Karten mit einem Maßstab von 1:50000 bzw. 1:25000.

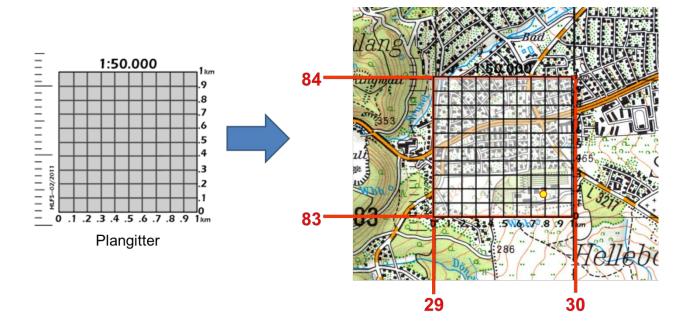
Unter Zuhilfenahme der Gitternetzlinien auf einer Karte und eines Plangitters können Koordinaten mit einer Genauigkeit von 100 m ermittelt werden.

Von einer vorliegenden Karte muss zunächst das Zonenfeld (hier: **32U**) und das 100 km-Quadrat (hier: **NB**) entnommen werden.



Der erste Teil des Ostwertes und des Nordwertes wird über die Gitternetzlinien ermittelt. Im nebenstehenden Beispiel lauten diese: **29** (*Ostwert*) und **83** (*Nordwert*).

Die vollständige Koordinate, nach UTMREF, mit einer Genauigkeit von einem Quadratkilometer lautet: 32U NB 29 83



Der zweite Teil des Ost- und Nordwertes wird durch die Verwendung eines Plangitters ermittelt. Diese Werte kann man direkt vom Plangitter ablesen. Auch hier liest man zuerst den *Ostwert* von links nach rechts und *Nordwert* von unten nach oben ab.

Die Koordinate lautet vollständig: 32U NB 297 831



Eine Koordinate wird immer vollständig inklusive Zonenfeld, 100 km-Quadrat und bei Bedarf mit Bezugssystem übermittelt. Um die Koordinate vollständig und richtig per Funk zu übermitteln hat sich folgende Sprechweise bewährt.

Beispiel:

32U NB 297 831

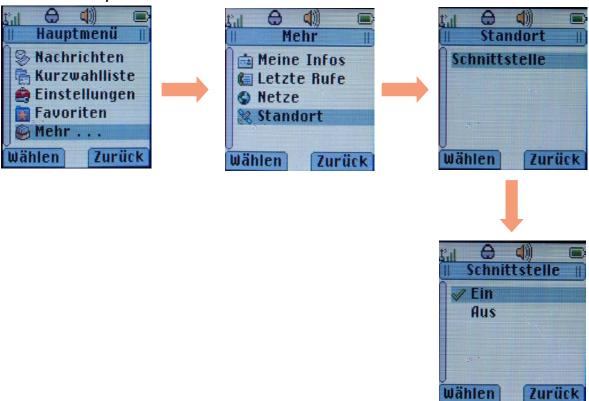
Koordinate	Aussprache
32U	Zwohunddreissich Ulrich
kurze Pause	
NB	Nordpol Berta
kurze Pause	
2	zwoh
9	noihn
7	sieäbenn
kurze Pause	
8	acht
3	drrei
1	einss



5.2 Ermittlung von Koordinaten mittels HRT/MRT

Um die Position mittels HRT oder MRT bestimmen zu können, muss die Schnittstelle eingeschaltet sein. Diese Einstellung findet man unter:

Hauptmenü → Mehr → Standort → Schnittstelle → Ein

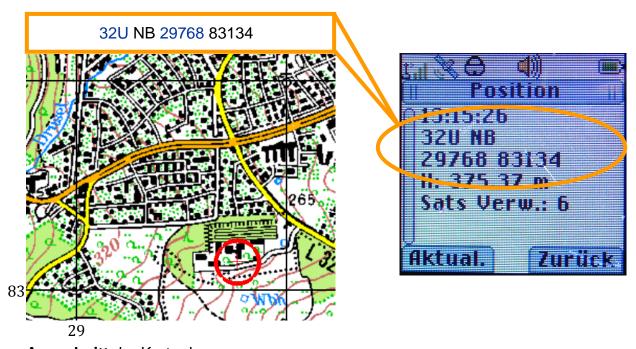




Die Positionsanzeige nach UTMREF findet man nun im Endgerät unter:

Hauptmenü → Mehr... → Standort → Position

Dieser Position kann anschließend in eine Karte eingetragen werden oder übermittelt werden.



Ausschnitt der Karte des Zonenfeld: 32U 100 km-Quadrat: NB

Durch den eingebauten GPS-Empfänger im Endgerät kann die Position auf einen Meter genau bestimmt werden. Auch diese Koordinaten werden im UTMREF-Format ausgegeben.



6 Buchstabiertafel

Grundsätzlich ist das Alphabet für Deutschland zu verwenden. Im Fernmeldeverkehr zu militärischen Dienststellen und im Warndienst wird das internationale Alphabet angewandt.

Buchstabe	Deutschland	International
Α	Anton	Alpha
Ä	Ärger	-
В	Berta	Bravo
С	Cäsar	Charlie
CH	Charlotte	-
D	Dora	Delta
Е	Emil	Echo
F	Friedrich	Foxtrott
G	Gustav	Golf
Н	Heinrich	Hotel
	Ida	India
J	Julius	Juliett
K	Kaufmann	Kilo
L	Ludwig	Lima
М	Martha	Mike
N	Nordpol	November
0	Otto	Oscar
Ö	Ökonom	-
Р	Paula	Papa
Q	Quelle	Quebec
R	Richard	Romeo
S	Samuel	Sierra
SCH	Schule	-
Т	Theodor	Tango
U	Ulrich	Uniform
Ü	Übermut	-
V	Viktor	Viktor
W	Wilhelm	Whiskey
Х	Xanthippe	Xray
Υ	Ypsilon	Yankee
Z	Zacharias	Zulu



21

7 Zahlentafel

Um eine Verwechslung von gesprochenen Zahlen zu vermeiden, wird empfohlen eine besondere Betonung der gesprochenen Zahlen vorzunehmen. Einige Beispiele sind nachfolgend in Lautschrift dargestellt.

0	nuhl
1	einss
2	zwoh
3	drrei
4	fieärr
5	fünneff
6	sechs
7	sieäbenn
8	acht
9	noihn
10	zähn
11	älff
12	zewwölff
13	drreizähn
14	fierzähn
15	fünneffzähn
16	sechszähn
20	zwanzich
21	einsundzwanzich
22	zwohundzwanzich
30	dreissich

33	drreiunddreissich
40	fieärrzich
44	fieärrundfieärzich
50	fünnefzich
55	fünneffunffünfzich
60	sechzich
66	sechsundsechzig
70	siebänzich
77	siebännundsiebännzich
80	achtzich
88	achtundachtzich
90	noihnzich
99	noihnundnoihnzich
100	einshundärrt
113	einhundärrtunddreizähn
200	zwohundärrt
900	noinhundärrt
1000	einstausend
1030	einss-nuhl-drrei-nuhl
2000	zwohtausend
9000	noihntausend



22

8 Displaysymbole Motorola Endgeräte

Symbol	Bedeutung
L'atl	Signalstärke der Netzversorgung im Netzbetrieb (TMO)
⊕	Ende-zu-Ende-Verschlüsselung aktiv
0	Ende-zu-Ende-Verschlüsselung deaktiviert
4))	Freisprechen / oberes Mikrofon + Lautsprecher
4)	"Ohrbetrieb" / unteres Mikrofon + Hörkapsel oben
	Akkukapazität
\bowtie	Neue Nachricht im Nachrichteneingang
*	Neue Nachricht eingegangen
河	GPS-Signal blinkend: Position suche / dauerhaft: Position erhalten
	Notruf
	Gateway – Gerät fungiert als Gateway (TMO/DMO)
12	Repeater-Nutzung (Direktbetrieb) blinkend: Repeater suche
	Repeater – Gerät fungiert als Repeater (DMO)
	Tastensperre
100	Totmann-Funktion (Man-Down) – aktiviert
MD	Totmann-Funktion (Man-Down) – Alarm ausgelöst
Ø	Totmann-Funktion (Man-Down) – Gerätefehler