

**Benutzerhandbuch**



**PLB1**

**Personal Locator  
Beacon**

**Deutsch**



© 2018 Ocean Signal Ltd

Die technischen Daten, Informationen und Zeichnungen in diesem Handbuch waren zum Zeitpunkt des Drucks korrekt und auf dem aktuellsten Stand. Ocean Signal Ltd behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Informationen in diesem Handbuch, als Teil der Weiterentwicklung zu ändern.

Es wird keine Haftung für eventuelle Fehler oder Versäumnisse in diesem Handbuch übernommen werden.

Ocean Signal® und rescueME® sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ocean Signal Ltd.

Distribution durch  
Nordwest-Funk GmbH  
Stedinger Straße 20 a  
26723 Emden  
Tel. +49 (0)4921-99906 0  
Fax +49 (0)921-99906 29  
[nfo@nordwest-funk.de](mailto:nfo@nordwest-funk.de)  
[www.nordwest-funk.eu](http://www.nordwest-funk.eu)

Der Nachdruck, die Kopie, die Überarbeitung oder Neuauflage und Veröffentlichung des Handbuchs in irgendeiner Form mit irgendeinem Medium, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung von Nordwest-Funk GmbH verboten.

**! ACHTUNG:** Nur im extremen Notfall und bei unmittelbarer Gefahr einsetzen.

- Ziehen Sie die Antenne an der schwarzen Abdeckung ganz heraus.
- Heben Sie die Klappe an.
- Zum Aktivieren der PLB halten Sie die **ON**-Taste für eine Sekunde gedrückt. Die LED blinkt nun grün und zeigt dadurch an, dass die PLB aktiviert wurde.
- Lassen Sie die **ON**-Taste los.
- Die Antenne muss, während die PLB aktiviert ist, in einer vertikalen Position ausgerichtet sein.
- Das Blitzlicht fängt nach der Aktivierung an zu blinken.

**Anmerkung:** Zum Deaktivieren der PLB lesen Sie Abschnitt 3.2



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemein</b> .....	<b>5</b>
1.1 Strahlenschutz-Richtlinie für elektromagnetische Energie.....	5
1.2 Warnungen.....	5
1.3 COSPAS/SARSAT System. ....	5
<b>2 PLB1 Übersicht</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Bedienung</b> .....	<b>7</b>
3.1 Aktivierung .....	7
3.2 Deaktivierung .....	8
3.3 Fehllarme .....	8
<b>4 Selbsttests</b> .....	<b>9</b>
4.1 PLB-Test .....	9
4.2 GPS-Test.....	10
<b>5 Anhang</b> .....	<b>11</b>
5.1 Wartung.....	11
5.2 Batterien.....	11
5.3 Transport.....	11
5.4 Entsorgung.....	11
5.5 Spezifikationen.....	12
5.6 Zulassungen .....	13
5.6.1 Europäische Konformitätserklärung .....	13
5.6.2 Bestimmungsländer .....	13
5.6.3 Zulassung in Kanada .....	13
5.7 Registrierung.....	13
5.8 Eingeschränkte Garantie .....	14

## 1 Allgemein

### 1.1 Strahlenschutz-Richtlinie für elektromagnetische Energie

Die PLB1 entspricht den Richtlinien EN62479 (EU) und RSS-102 (Kanada).

### 1.2 Warnungen

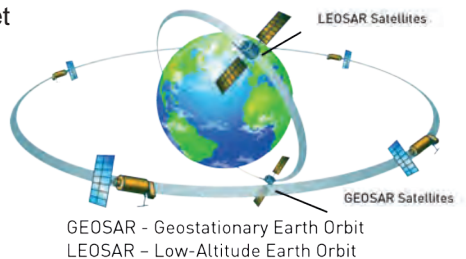
- ! Gemäß den geltenden Gesetzen sind Sie verpflichtet, Ihre PLB bei den zuständigen nationalen Behörden zu registrieren.
- ! Verwenden Sie Ihre PLB nur im extremen Notfall und bei unmittelbarer Gefahr. Ein bewusster Missbrauch oder eine versehentliche Aktivierung kann strafrechtlich verfolgt werden und zu einer Geldstrafe führen.
- ! Ihre PLB enthält kleine Lithium-Batterien. Im Abschnitt 5 finden Sie weitere Hinweise zum sicheren Transport der PLB.
- ! Ersetzen Sie umgehend die Batterie in der PLB, wenn die PLB aktiviert wurde, wenn im Test angezeigt wird, dass die Batterie gebraucht ist oder wenn die Batterie in Ihrer PLB ersetzt werden muss (Batt exp. date).
- ! **Die PLB ist nicht schwimmfähig**, außer Sie verwenden die im Lieferumfang befindliche schwimmfähige Tasche.
- ! Die PLB1 arbeitet nicht im Wasser, dafür ist sie nicht vorgesehen. Die PLB muss nach der Aktivierung immer über Wasser gehalten werden.
- ! Lesen Sie das Handbuch sorgfältig. Bei Nichtbeachtung der Hinweise in diesem Handbuch kann zum Erlöschen der Garantie führen.

### 1.3 COSPAS/SARSAT System

Das COSPAS/SARSAT System verwendet zwei Satelliten-Systeme, um Notsignale und Positionen an Such- und Rettungsdienste weiterleiten zu können.

Über das GEOSAR System kann im Empfangsbereich der Satelliten eine nahezu sofortige Alarmierung erfolgen. Das LEOSAR System deckt, außerhalb des GEOSAR Systems, die Polarregionen ab.

Bodenempfangsstationen, sogenannte Local Users Terminals (LUTs), empfangen und verarbeiten das vom Satelliten weitergeleitete Notsignal, um einen Notruf zu generieren. Dieser wird an die Mission Control Centres (MCCs) weitergeleitet, diese leiten den Notruf an die zuständigen Rettungsorganisationen (RCCs) und Kontakte zur Organisation der Rettungseinsätze (SPOCs) weiter.



## 2. Übersicht

1. Antennen Drehknopf
2. Antennenabdeckung
3. Blitzlicht
4. LED Statusanzeige
5. Einschalt-Taste (unter der Abdeckung)
6. Test-Taste (unter der Abdeckung)
7. Abdeckung
8. Befestigung für die Sicherungsleine (auf der Rückseite)




Die PLB wird mit einem durchsichtigen Aufkleber geliefert, um die UIN-Informationen auf der Rückseite zu schützen. Bitte kleben Sie diesen vor der Benutzung auf die UIN-Informationen.

Das einzigartige Haltesystem erlaubt es, die PLB an einen Gürtel, an der Kleidung oder an Ihrer Rettungsweste zu befestigen.

Legen Sie den Haltegummi einfach um den Befestigungspunkt und befestigen Sie diesen wie in der Abbildung dargestellt an der Halterung.



Drücken Sie nun die PLB in die Halterung. Sie wird durch die vier Haltepunkte gehalten.

 Sichern Sie die PLB mit der Halteschleife

Sichern Sie die PLB mit der im Lieferumfang befindlichen Halteschleife an der Bekleidung oder an der Rettungsweste. So kann die PLB nicht aus Versehen verloren gehen.

### 3 Bedienung

**WARNUNG: Nur im extremen Notfall und bei unmittelbarer Gefahr einsetzen. MISBRAUCH KANN ZU SCHWEREN STRAFEN FÜHREN!**

Ihre PLB1 sollte immer mit einer neuen Batterie versehen ein. Achten Sie auf das Ablaufdatum der Batterie (Batt exp. date). Anderenfalls kann es im Notfall zu einer verkürzten Laufzeit führen. Bitte beachten Sie die Hinweise zu den Tests in Abschnitt 4.

#### 3.1 Aktivierung

Aktivieren Sie Ihre PLB nur im Notfall, d. h. wenn Sie wirklich Hilfe durch Rettungskräfte benötigen. Absichtlicher Missbrauch der PLB1 kann zu hohen Geldstrafen führen.

- Zum Aktivieren der PLB1 ziehen Sie die Antenne an der schwarzen Abdeckung ganz heraus.
- Heben Sie die Schutzklappe an und drücken Sie die **ON**-Taste (rote Taste), bis die grüne LED zu blinken anfängt. Lassen Sie dann die Taste los (Die Schutzklappe darf nicht mehr als 180° geöffnet werden, ansonsten würde sie abbrechen).
- Nach der Aktivierung blinkt die grüne LED alle 5 Sekunden bis der GPS eine aktuelle Position berechnet hat. Wenn dies der Fall ist blinkt die grüne LED 3 x kurz nacheinander.
- Wenn die PLB das Notsignal über 406 MHz sendet blinkt die LED 5 x kurz nacheinander. Grün, wenn die aktuelle Position gesendet wird, rot, wenn die Position noch nicht berechnet wurde.
- Wenn das 121,5 kHz Homing-Signal gesendet wird blinkt die rote LED alle 2,5 Sekunden.
- Beim Einsatz der PLB1 auf dem Wasser fixieren Sie die PLB1 mit der Sicherungsleine an sich selbst oder an der Rettungsinsel. Während des Betriebs achten Sie darauf, dass die PLB1 sich nicht im Wasser befindet. Wenn Sie die PLB1 an Land verwenden, stellen Sie sie wenn möglich auf den Boden.
- Halten Sie die PLB flach mit der Antenne senkrecht. Halten Sie den Bereich "GPS Antenne" frei, damit der GPS Empfang nicht gestört wird.



**ANMERKUNG:** Die PLB sendet zum ersten Mal nach 50 Sekunden. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, die PLB wieder zu deaktivieren.

### 3.2 Deaktivierung

Zum Deaktivieren der PLB nach einem Notfall oder versehentlicher Aktivierung, drücken Sie die **ON**-Taste für eine Sekunde bis die LED zweimal rot blinkt und lassen Sie sie dann los. Drehen Sie die Antenne durch Drehen des Knopfes an der Oberseite der PLB wieder ein.



! Drücken Sie die Antenne nicht zurück in die PLB, dies kann die PLB beschädigen.

### 3.3 Fehlalarm

Fehlalarme kosten die Rettungskräfte viel Zeit und verursachen hohe Kosten. Um Fehlalarme zu vermeiden vergewissern Sie sich, dass Ihre PLB sicher mit geschlossener Abdeckung und eingezogener Antenne verstaut ist.

Stellen Sie sicher, dass kein übermäßiger Druck auf die klappbare Halterung ausgeübt wird. Stellen Sie sicher, dass jeder, der die PLB verwendet, sich mit der Bedienung auskennt und sich darüber im Klaren ist, dass die PLB nur in Gefahrensituationen bzw. im äußersten Notfall zum Einsatz kommen darf.



Wenn Sie die PLB aus Versehen aktiviert haben oder eine Rettung nicht mehr notwendig ist, deaktivieren Sie sie wie oben beschrieben. Kontaktieren Sie die lokalen Rettungskräfte so schnell wie möglich. Halten Sie hierfür den 15 stelligen HEX Code (UIN), Ihre aktuelle Position und die Zeit, wann die PLB zum ersten Mal aktiviert wurde, bereit.

Die UIN-Nr. befindet sich auf der Rückseite der PLB.

Telefon USA: 1-800-851-3051 (USAF Rescue Coordination Center)

Telefon GB: +44 (0) 1326 317575 (UKCG)



## 4 Selbsttests

Um Sicherzustellen, dass die PLB1 korrekt funktioniert, wird empfohlen, die PLB in regelmäßigen Abständen zu testen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise zu den jeweiligen Frequenzen, die getestet werden sollen. Beachten Sie, dass jeder Test die Standzeit der Batterie reduziert - und damit auch die Betriebszeit in einem Notfall.

### 4.1 PLB Test

**!** Ziehen Sie zuerst die Antenne kömplett heraus. Drehen Sie nach dem Test die Antenne wieder ein.

Um zu testen ob die PLB1 korrekt funktioniert halten Sie die **TEST**-Taste für eine Sekunde gedrückt. Die LED leuchtet rot und zeigt an, dass die Taste gedrückt wurde, danach blinkt sie schnell rot. Sie können die Taste nun loslassen. Das Blitzlicht blinkt nun einmal und die LED zeigt durch Blinken an, ob der Test ok oder fehlgeschlagen ist. *Anmerkung: Diese Information wird nach einer kurzen Verzögerung noch einmal angezeigt.*

Die Anzahl der grünen oder gelben Blitzer zeigt den Status der Batterie an. Hinweise dazu finden Sie in der Tabelle.

grün/gelb LED Wechselt nach 1 Std. Gebrauch in gelb		Rote LED
Anzahl der Blitze	Anzahl der Stunden in Gebrauch	Art des Fehlers
1 Blitz	0 - 1 Std. (grün) 1 - 2 Std. (gelb)	121,5 Homing Signal
2 Blitze	2 - 4 Std. (gelb)	406 MHz Generierung
3 Blitze	4 - 6 Std. (gelb)	406 MHz Power Amp
4 Blitze	6 - 8 Std. (gelb)	Batterie ersetzen
5 Blitze	8 - 10 Std. (gelb)	Andere Fehler
6 Blitze	über 10 Std.	

**!** Weil der Test einen kurzen Impuls auf der Homing-Frequenz 121,5 MHz aussendet, führen Sie den Test nur in den ersten 5 Minuten einer Stunde aus.

**!** Wir empfehlen Ihnen den Test der PLB1 einmal im Monat durchzuführen.

**!** Wenn die LED beim Test gelb leuchtet, dann zeigt dies an, dass die Batterie länger als eine Stunde in Betrieb war oder die erlaubte Anzahl von Tests durchgeführt wurde. Die PLB1 wird im Notfall noch normal funktionieren, die die Batterie sollte aber gewechselt werden. Nur so haben Sie im Notfall die volle Betriebsdauer.

## 4.2 GPS-Test

**WARNUNG:** DER TEST DES GPS-EMPFÄNGERS BENÖTIGT VIEL BATTERIEKAPAZITÄT. TESTEN SIE DESHALB DIE GPS-FUNKTION MAXIMAL EINMAL PRO JAHR. DAS TESTEN DER GPS-FUNKTION IST WÄHREND DER BATTERIELAUFZEIT AUF 10 TESTS BESCHRÄNKT. DANACH KANN DER GPS-TEST NICHT MEHR DURCHGEFÜHRT WERDEN.

DIESER TEST SOLLTE NUR DORT AUSGEFÜHRT WERDEN, WO SIE EINE FREIE SICHT ZUM HIMMEL HABEN, DAMIT DER GPS-EMPFÄNGER, UM DIE POSITION ZU BESTIMMEN, DIE SATELLITEN EINWANDFREI EMPFANGEN KANN. DER AUF DER PLB MARKIERTE BEREICH "GPS ANTENNA" DARF DABEI NICHT VERDECKT WERDEN.

Drücken und halten Sie die **TEST**-Taste gedrückt Um anzuzeigen, dass die **TEST**-Taste gedrückt wurde, leuchtet die LED rot. Dann fängt die LED an rot zu blinken. Kurz danach (ca. 10 Sekunden) stoppt das Blinken und die rote LED leuchtet. Die **TEST**-Taste kann nun losgelassen werden.

Während des GPS-Tests blinkt die LED einmal lang rot und einmal kurz grün bis entweder eine Position berechnet wurde oder der Test fehlschlagen ist. Ein erfolgreicher Test wird durch das Blitzen der Blitzleuchte und einer grün blinkenden LED angezeigt.

Die Anzahl der grünen LED-Blitzer (plus 1 x) zeigt an, wie oft dieser Test noch durchgeführt werden kann (8 Blitzer = 7 Tests).

Ein Fehler wird durch rotes Blitzen der LED angezeigt.

Zum Beenden des Tests drücken Sie 5 Sekunden lang die **TEST**-Taste.

## **5 Anhang**

### **5.1 Wartung**

Ihre PLB benötigt, ausser einer regelmäßigen Reinigung mit einem feuchten Tuch, kaum Wartung. Zum Reinigen der PLB benutzen Sie ein feuchtes Tuch und trocknen Sie sie anschließend ab. Benutzen Sie auf keinen Fall Lösungsmittel oder andere Reinigungsmittel, da dies zu einer frühzeitigen Alterung des Gehäuses führen kann und die Wasserdichtigkeit der PLB nicht mehr gewährleistet werden kann. Achten Sie darauf, dass die Antenne frei ist und jederzeit herausgezogen werden kann.

### **5.2 Batterien**

Die PLB1 enthält für eine lange Betriebsdauer Lithium Batterien. Die Batterien müssen nach Ablauf des Verfallsdatums (Batt. exp. date) oder nach einer Aktivierung der PLB (auch nur für kurze Zeit) erneuert werden. Der Wechsel der Batterien muss durch einen von Ocean Signal autorisierten Fachhändler erfolgen.

### **5.3 Transport**

Wenn Sie Ihre PLB versenden beachten Sie folgende Regeln und kontaktieren Sie Ihren nächsten, von Ocean Signal autorisierten, Fachhändler oder Ocean Signal falls sich die Vorschriften geändert haben sollte. Die PLB1 Batterie enthält < 2 g Lithium.

- Verpacken Sie die PLB immer sicher in einem dicken Karton. Ocean Signal empfiehlt, den original Karton aufzubewahren und diesen für den Transport zu verwenden.
- Für Land- und Seetransport gelten die Sondervorschriften 188.
- Für den Lufttransport muss die PLB als Kategorie UN3091 deklariert und nach den IATA Verpackungsanweisungen 970 Sektion II verpackt werden. Beim Transport der PLB als Handgepäck kontaktieren Sie bitte vorab die Fluggesellschaft.

### **5.4 Entsorgung**

Wenn die PLB nicht mehr benötigt wird und entsorgt werden soll, dann müssen Sie Vorsicht walten lassen. Es wird empfohlen, dass Sie die Batterien aus der PLB entfernen. Hierzu entfernen Sie die vordere Abdeckung, die Schrauben befinden sich unter dem Aufkleber. Entsorgen Sie die Batterie nach den lokalen Abfallbestimmungen. Die PLB1 kann nicht durch den Anwender gewartet werden und durch das Entfernen der Abdeckung verlieren Sie Ihre Garantieansprüche.

## 5.5 Spezifikationen

### 406 Mhz Transmitter

Frequenz .....	406.037 MHz $\pm$ 1 KHz
Sendeleistung.....	5 W Typ.
Modulation .....	Phase $\pm$ 1.1 Radians Pk .....(16K0G1D)
Kodierung .....	Biphase L
Rate .....	400 bps

### 121.5 MHz Transmitter

Frequenz .....	121.5 MHz
Sendeleistung.....	25 - 100 mW PEP
Modulation .....	Swept Tone AM (3K20A3X)
Modulation Depth .....	~97 %
Frequenzstabilität .....	$\pm$ 50 ppm
Duty Cycle .....	~35 %

### Low Duty Cycle Strobe

Lichttyp .....	High Intensity LED
Lihtfarbe.....	Weiß
Intensität .....	1 Candela (typ.)
Anzahl der Blitze.....	20 - 30 /Minute

## Batterie

Typ.....	Lithium Manganese Dioxide .....(LiMnO <sub>2</sub> )
Arbeitszeit.....	> 24 Std. @ -20° C
Austauschintervall .....	7 Jahre

### GPS-Empfänger (nur rescueME PLB1)

Anzahl der Kanäle .....	66 Kanäle
Empfindlichkeit .....	-148 dBm
Kaltstart Re-acquisition.....	-163 dBm
GPS Antenne.....	Microstrip Patch

### Allgemein

Höhe .....	76 mm
Breite .....	52 mm
Tiefe.....	32 mm
Gewicht.....	116 Gramm

### Umgebung

IEC60945 Kategorie .....	Tragbar
Arbeitstemperatur .....	Klasse 2 - 20° C bis +55° C
Lagertemperatur .....	Klasse 2 -30° C bis +70° C
Wasserdicht.....	15 m Tiefe

## 5.6 Zulassungen

### 5.6.1 Europäische Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Ocean Signal Ltd, dass sich die rescueME PLB1 in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU befindet.

Siehe auch:

[http://oceansignal.com/wordpress/wp-content/uploads/PLB1\\_RED\\_DofC.pdf](http://oceansignal.com/wordpress/wp-content/uploads/PLB1_RED_DofC.pdf)



### 5.6.2 Bestimmungsländer

Österreich	✓	Deutschland	✓	Niederlande	✓
Belgien	✓	Griechenland	✓	Polen	✓
Bulgarien	✓	Ungarn	✓	Portugal	✓
Zypern	✓	Irland	✓	Rumänien	✓
Tschechei	✓	Italien	✓	Slowakei	✓
Dänemark	✓	Lettland	✓	Slowenien	✓
Estland	✓	Litauen	✓	Spanien	✓
Finnland	✓	Luxemburg	✓	Schweden	✓
Frankreich	✓	Malta	✓	Großbritannien	✓

### 5.6.3 Industriezulassung in Kanada

Die PLB1 entspricht dem Industry Canada licence-exempt RSS Standards. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss Interferenzen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

## 5.7 Registrierung

Um Ihre PLB als EPIRB zu registrieren wenden Sie sich bitte für Deutschland an:

Bundesnetzagentur, Außenstelle Hamburg

Sachsenstr. 12 und 14

20097 Hamburg

Tel.: 040-23655-0

Fax: 040-23655-182

Mail: [seefunk@bnetza.de](mailto:seefunk@bnetza.de)

Unter Umständen benötigen Sie dabei die 15 stellige HEX ID (UIN) und die 5 stellige Checksumme. Eine personalisierte Registrierung können Sie mit beiliegendem Formular über England veranlassen.

## 5.8 Eingeschränkte Garantie

Die rescueME PLB1 von Ocean Signal hat eine Garantie von 7 Jahren auf Produktions- und Materialfehler ab Kaufdatum und in Übereinstimmung mit den folgenden Bestimmungen.

Ocean Signal wird nach eigenem Ermessen das defekte Gerät kostenlos reparieren oder gegen ein neues Gerät tauschen, einschließlich der kostenlosen Rücksendung an den Eigentümer. Im Garantiefall senden Sie bitte auch eine Kopie Ihres Kaufbeleges zur Überprüfung Ihrer Ansprüche als Käufer mit. Alle Ansprüche müssen schriftlich an Ocean Signal oder einen zugelassenen Service-Händler gestellt werden.

Ocean Signal haftet nicht im Rahmen dieser Gewährleistung:

- Für eventuelle Reparaturen und Modifikationen an der rescueME PLB1 unter Verwendung von Teilen, die nicht von Ocean Signal geliefert und/oder hergestellt wurden. Einschließlich der Batterien und Arbeiten, die nicht durch Ocean Signal oder einem autorisierten Service Partner durchgeführt wurden.
- Für jedes Teil, Material oder Zubehör, welches nicht von Ocean Signal hergestellt wurde, gewährt Ocean Signal die Ihr durch Ihren Hersteller oder Lieferanten gewährte Garantie.
- Für Produkte, die nicht vollständig bezahlt wurden.
- Für jedes Produkt von Ocean Signal, welches von Ocean Signal oder einem autorisiertem Ocean Signal Distributor, an einen Kunden im Rahmen einer alternativen Grantievereinbarung geliefert wurde.
- Für die Kosten für den Versand des Produktes von und zum Kunden.

Für die Batterie gilt diese Garantie nur bis zu dem angegebenen Verfallsdatum und nur, wenn das Gerät nach den Anleitungen in diesem Handbuch getestet wurde. Die Garantie gilt nicht für verbrauchte Batterien wie es von der PLB1 angezeigt (siehe Seite 9). Die folgenden Teile sind von der Garantie ausgeschlossen:

- Die Sicherheitsklappe und der zugehörige Klappmechanismus.
- Ausziehbare Antenne

Diese Garantie hat keinen Einfluss auf Ihre gesetzlichen Rechte.

Diese Garantie ist nach englischem Recht auszulegen.

Für weitere Unterstützung setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Service in Verbindung:

Email: [service@oceansignal.com](mailto:service@oceansignal.com).



Ocean Signal Ltd.  
Unit 4, Ocivan Way  
Margate  
CT9 4NN  
United Kingdom

[info@oceansignal.com](mailto:info@oceansignal.com)  
[www.oceansignal.com](http://www.oceansignal.com)



Nordwest-Funk GmbH  
Stedinger Straße 20 a  
26723 Emden  
Tel. 04921-99906 0  
Fax. 04921-99906 29  
[info@nordwest-funk.de](mailto:info@nordwest-funk.de)  
[www.nordwest-funk.eu](http://www.nordwest-funk.eu)