



---

**Kurzanleitung**  
**Call-me**  
**Sender-/ Empfänger-Einheiten**  
**(CmS)**

Stand 05.10.2008

---

**Inhalt**

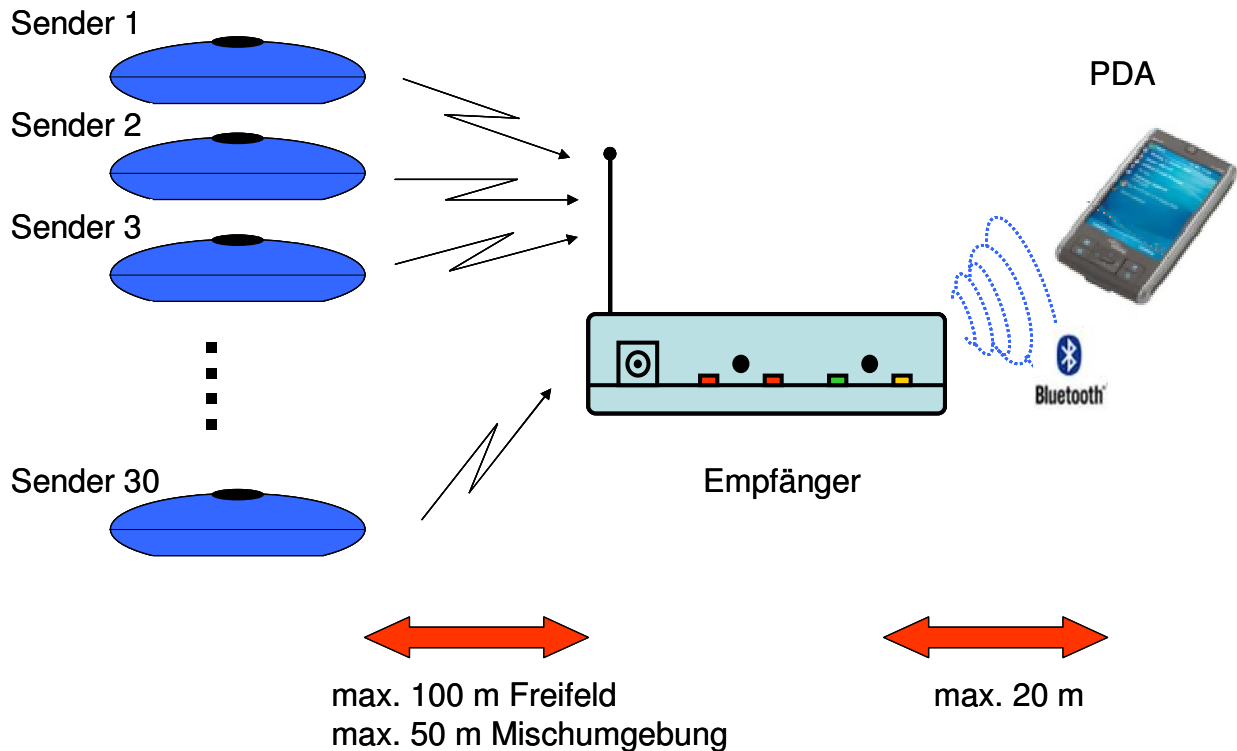
1.	Das Konzept des Call-me Systems .....	2
1.1.	System-Übersicht .....	2
1.2.	Funktion .....	3
2.	Sender .....	4
2.1.	Wechsel der Knopfzellen-Batterie .....	4
2.2.	Einstellen der Sender-Adresse .....	5
2.3.	Einstellen der Restaurant-Nummer .....	6
2.4.	Einstellen des Frequenz-Bandes .....	6
3.	Empfänger .....	7
3.1.	Spannungsversorgung .....	7
3.2.	Positionierung des Empfänger-Moduls .....	7
3.3.	Status-Anzeigen .....	7
3.4.	Rücksetzen des Empfänger-Moduls .....	8
3.5.	Verbindung zum PDA .....	8
5.	Technische Daten .....	10
6.	Frequenzbänder .....	11
7.	Aktuelle Konfiguration .....	12



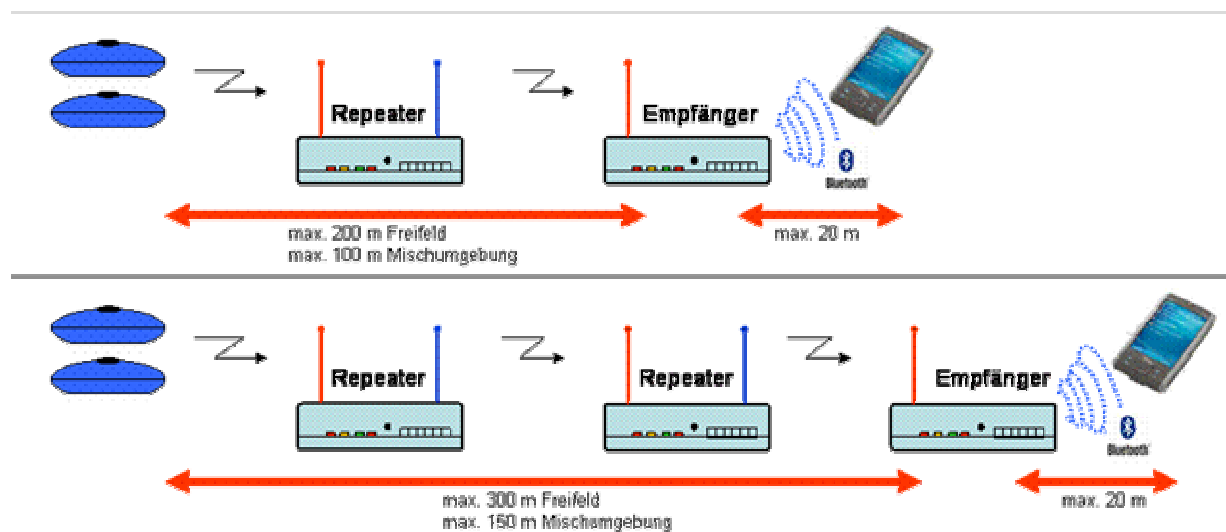
## 1. Das Konzept des Call-me Systems

### 1.1. System-Übersicht

Das Call-me System besteht aus drei Komponenten: Sender, Empfänger und PDA (Personal Digital Assistant). Jeder Tisch, von dem Rufe zum PDA abgesetzt werden sollen, erhält einen Sender mit einer individuellen Sender-Adresse.



Zur Überbrückung größerer Entfernungen zwischen Sendern und Empfänger lassen sich optional sogenannte „Repeater“ einsetzen.





## 1.2. Funktion

Rufe werden durch Drücken des Tasters auf der Oberseite des Sendergehäuses ausgelöst. Der Empfänger nimmt die Sender-Rufe entgegen und leitet sie (ggf. zur Reichweitenverlängerung über Repeater) an einen PDA mit dem installierten Call-me Programm weiter. Hier erfolgt die grafische und tabellarische Anzeige der Rufe sowie die statistische Aufbereitung der Daten.

Neben der eigentlichen Aufgabe der Ruf-Übermittlung sind weitere Funktionen zur optimalen Handhabung des Gesamtsystems realisiert.

- So setzt z.B. jeder Sender alle 10 Minuten eine Lebendmeldung zum PDA ab. Bleibt diese aus, so liegt eine Sender-Störung vor, die auf dem PDA angezeigt wird.
- Die Batteriespannung der Sender wird permanent überwacht. Eine niedrige Batteriespannung wird zum PDA gemeldet und dort angezeigt.
- Jeder Sender ist mit einer Diebstahl-Sicherung ausgestattet. Wird ein Sender (sofern die Diebstahlsicherung aktiviert ist) vom Tisch entfernt, so sendet dieser eine Alarm-Meldung zum PDA. Hier wird die Alarm-Meldung durch deutliche akustische und optische Signale angezeigt.
- Die Bluetooth-Verbindung zwischen Empfänger und PDA wird permanent überwacht. Eine Störung wird auf dem PDA angezeigt. Ist die Funkverbindung unterbrochen, werden die Tischsymbole in der Farbe Lila dargestellt.

Auf dem PDA können die eingehenden Rufe entweder grafisch oder tabellarisch dargestellt werden. Bei der grafischen Darstellung kann die Anordnung der Tische auf dem Display der realen Aufstellung angepasst werden. Die Tische werden je nach Ruf-Status (mit fortschreitender Zeit) in unterschiedliche Farben dargestellt, bis die Rufe durch Antippen auf dem Touchscreen „quittiert“ werden. Die Bestellanforderung ist dann gelöscht und die Farbe der Tischsymbole wechselt auf Weiß.



**Abb.:** Grafische Darstellung der Rufe

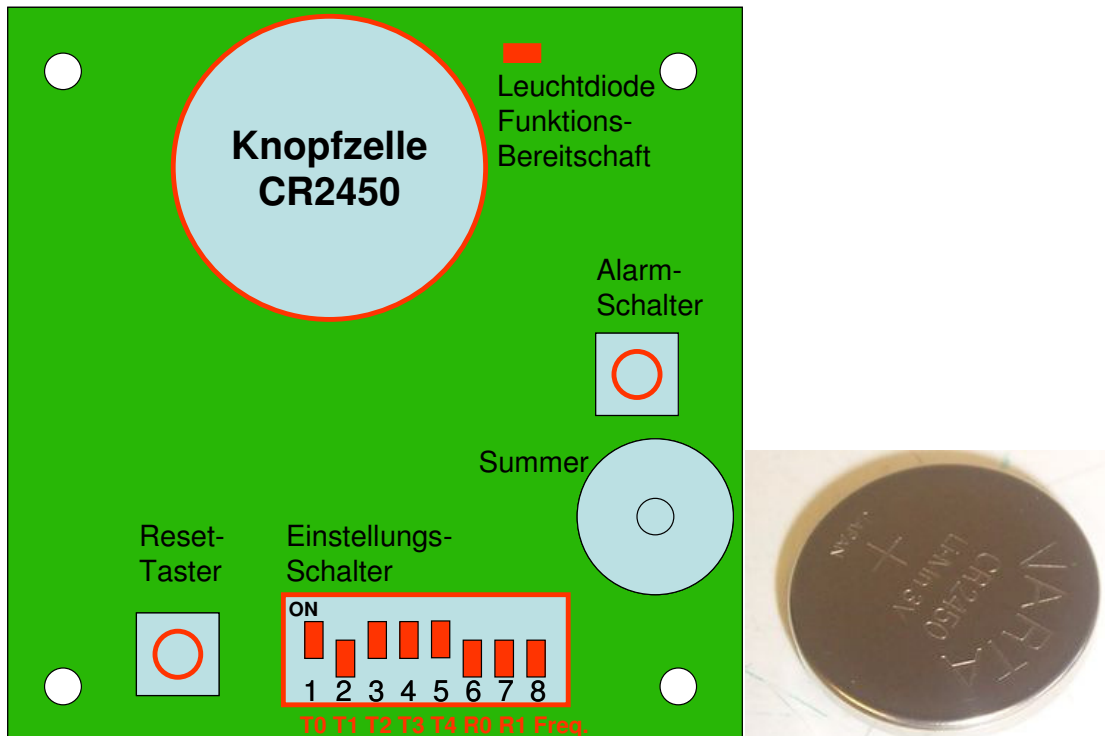
**Abb.:** Tabellarische Darstellung der Rufe

**Achtung:** Zur Quittierung einer Alarmmeldung ist ein doppeltes, schnelles Antippen des blinkenden Tisch-Symbol erforderlich.



## 2. Sender

Die unten dargestellte Abbildung zeigt die Leiterplatte mit der Anordnung der zugänglichen Bauelemente im Inneren des Sender-Gehäuses.



**Abb.:** Sender-Leiterplatte  
Lage der Bauelemente auf der Leiterplatte des Senders. Eingestellt ist die Sender-Nummer 2, die Restaurant-Nummer 1 und das Frequenzband 1.

**Abb.:** Knopfzellen-Batterie CR2450

### 2.1. Wechsel der Knopfzellen-Batterie

Jeder Sender ist mit einer Lithium-Batterie ausgestattet. Diese Batterie hat eine Lebensdauer von ca. einem Jahr (abhängig von der Anzahl der abgesetzten Rufe). Das Call-me Programm meldet rechtzeitig, wenn die Batteriespannung einen niedrigen Wert erreicht. Ersetzen Sie dann innerhalb einer Woche die entsprechende Batterie durch eine neue.

Zum Einsatz kommt eine 3V Lithium-Batterie vom Typ CR2450. Diese Batterie erhalten Sie in zwei unterschiedlichen Leistungskategorien. Die leistungsstärkere Ausführung besitzt natürlich eine höhere Lebensdauer. Benutzen Sie nur diesen Batterie-Typen! Bezugsquelle [www.call-me-systems.de](http://www.call-me-systems.de) oder bei einem unserer Vertriebspartner.

Zum Wechsel der Batterie öffnen Sie das Sendergehäuse durch Drehen der Unterschale gegen den Uhrzeigersinn. Entfernen Sie die alte Batterie aus der Halterung auf der Leiterplatte, setzen die neue Batterie ein und schließen Sie das Gehäuse wieder. Im Call-me Programm verschwindet automatisch die Kennzeichnung der zuvor schwachen Batterie (fett dargestellte Tisch-/Sender-Nummer).

**Achtung:** Bitte beachten Sie die Polung der Batterie. Die Typenbezeichnung und das „+“-Zeichen müssen sichtbar sein.



## 2.2. Einstellen der Sender-Adresse

Die Sender-Adressen lassen sich im Bereich zwischen 1 und 30 frei einstellen. Zur Adress-Einstellung öffnen Sie das Sender-Gehäuse durch Drehen der Unterschale gegen den Uhrzeigersinn. Die Einstellungs-Schalter 1 bis 5 (Bezeichnung T0 bis T4 auf der Leiterplatte) legen die Sender-Adresse fest. Die Lage der Schalter entnehmen Sie bitte der Abbildung „Sender-Leiterplatte“. Die Codierung der Sender-Nummer ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

**Achtung:** Jede Senderadresse darf nur einmal vergeben werden. Kontrollieren Sie nach jeder Veränderung der Einstellungs-Schalter den eingestellten Wert! Stellen Sie sicher, dass die Schiebeschalter tatsächlich in der jeweiligen Endstellung gerastet sind.

Sender- Nummer	Einstellungs-Schalter				
	T0	T1	T2	T3	T4
	1	2	3	4	5
1	Aus	Ein	Ein	Ein	Ein
2	Ein	Aus	Ein	Ein	Ein
3	Aus	Aus	Ein	Ein	Ein
4	Ein	Ein	Aus	Ein	Ein
5	Aus	Ein	Aus	Ein	Ein
6	Ein	Aus	Aus	Ein	Ein
7	Aus	Aus	Aus	Ein	Ein
8	Ein	Ein	Ein	Aus	Ein
9	Aus	Ein	Ein	Aus	Ein
10	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein
11	Aus	Aus	Ein	Aus	Ein
12	Ein	Ein	Aus	Aus	Ein
13	Aus	Ein	Aus	Aus	Ein
14	Ein	Aus	Aus	Aus	Ein
15	Aus	Aus	Aus	Aus	Ein
16	Ein	Ein	Ein	Ein	Aus
17	Aus	Ein	Ein	Ein	Aus
18	Ein	Aus	Ein	Ein	Aus
19	Aus	Aus	Ein	Ein	Aus
20	Ein	Ein	Aus	Ein	Aus
21	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
22	Ein	Aus	Aus	Ein	Aus
23	Aus	Aus	Aus	Ein	Aus
24	Ein	Ein	Ein	Aus	Aus
25	Aus	Ein	Ein	Aus	Aus
26	Ein	Aus	Ein	Aus	Aus
27	Aus	Aus	Ein	Aus	Aus
28	Ein	Ein	Aus	Aus	Aus
29	Aus	Ein	Aus	Aus	Aus
30	Ein	Aus	Aus	Aus	Aus

Neu eingestellte Sender-Nummern werden erst nach Betätigung des Reset-Tasters oder Wechseln der Batterie übernommen. Betätigen Sie zur Adress-Übernahme bitte nach Einstellung der Nummer den Reset-Taster. Die Übernahme wird mit einem Doppel-Beep und einem zweimaligen Aufleuchten der Leuchtdiode bestätigt.

**Achtung:** Notieren Sie unbedingt die eingestellte Sender-Nummer und die dazugehörige Tisch-Nummer auf dem entsprechenden Aufkleber auf der Unterseite des Gehäuses. Im Anhang finden Sie ein Formular, in dem Sie die Einstellungen aller Komponenten Ihres Call-me Systems zusätzlich schriftlich dokumentieren sollten.



### 2.3. Einstellen der Restaurant-Nummer

Das Call-me System kann Sender unterschiedlichen Restaurants / Restaurant-Bereichen zuordnen.

Bitte nehmen Sie nur Änderungen an den Schalter-Einstellungen (Einstellungs-Schalter 6 und 7) vor, wenn Sie unterschiedliche Restaurants / Restaurant-Bereiche definieren wollen! In dem „Call-me“ Programm auf Ihrem PDA müssen Sie dann die entsprechende Restaurant-Nummer konfigurieren. Der Default-Wert in der unten dargestellten Tabelle entspricht dem Auslieferungszustand (Restaurant 1).

Restaurant-Nummer	Einstellungs-Schalter		Default
	R0	R1	
	6	7	
1	Aus	Aus	
2	Ein	Aus	
3	Aus	Ein	
4	Ein	Ein	

### 2.4. Einstellen des Frequenz-Bandes

Theoretisch kann es vorkommen, dass das vom Call-me System genutzte Frequenzband schon durch andere Geräte belegt ist (z.B. durch ein anderes Call-me System in Ihrer Nachbarschaft). Sollte dies der Fall sein, können Sender und Empfänger auf ein anderes (aufeinander abgestimmtes) Frequenzband umgestellt werden. Hierzu schalten Sie den Einstellungs-Schalter 1 auf „Ein“, um nach dem Reset des Senders in das Frequenzband 2 zu wechseln.

---

**Achtung:** Alle Sender und der Empfänger müssen dann auf das Frequenzband 2 umgeschaltet werden. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn es unbedingt notwendig ist!

---

Der Default-Wert in der unten dargestellten Tabelle entspricht dem Auslieferungszustand (Frequenzband 1).

Frequenz-Band	Einstellungs-Schalter		Default
	Freq.		
	8		
1	Aus		
2	Ein		



### 3. Empfänger

Der Call-me Empfänger bildet die Schnittstelle zwischen den Tisch-Sendern und dem Call-me PDA Programm, indem er die Rufe über Funk aufnimmt und an den PDA über Bluetooth weiterleitet.

#### 3.1. Spannungsversorgung

Der Call-me Empfänger wird über das mitgelieferte Steckernetzteil mit Spannung versorgt.

---

**Achtung:** Um Schäden am Gerät und Fehlfunktionen zu vermeiden, benutzen Sie nur das mitgelieferte Steckernetzteil!

---

#### 3.2. Positionierung des Empfänger-Moduls

Positionieren Sie das Empfänger-Modul so, dass sich möglichst wenige Hindernisse zwischen den Sendern und dem Empfänger befinden. Ideal ist eine Position in ca. 2,0 m bis Raumhöhe. Der Empfänger kann an der Wand installiert oder beispielsweise lose auf einen Schrank gelegt werden. Auf der anderen Seite muss der Empfänger so installiert sein, dass er in Bluetooth-Reichweite des PDA liegt (5 bis 30 Meter je nach Hindernissen zwischen den zwei Geräten).

---

**Achtung:** Vermeiden Sie Standorte, die den Empfang negativ beeinflussen könnten. Dies sind in aller Regel Standorte in der Umgebung von elektrischen Geräten oder metallischen Gegenständen (Metallregal etc.).

---

#### 3.3. Status-Anzeigen

Über 4 eingebaute Leuchtdioden wird der aktuelle Betriebsstatus des Empfängers angezeigt.

- PWR (rot): Betriebsspannung liegt am Empfänger an (betriebsbereit)
- Sender-Daten (rot): Eingehende Sender Daten, die zum PDA weitergeleitet werden
- BT-RTS (grün): Datenverbindung zwischen Empfänger und PDA
- BT-Connect (gelb): Bluetooth-Verbindung zwischen Empfänger und PDA

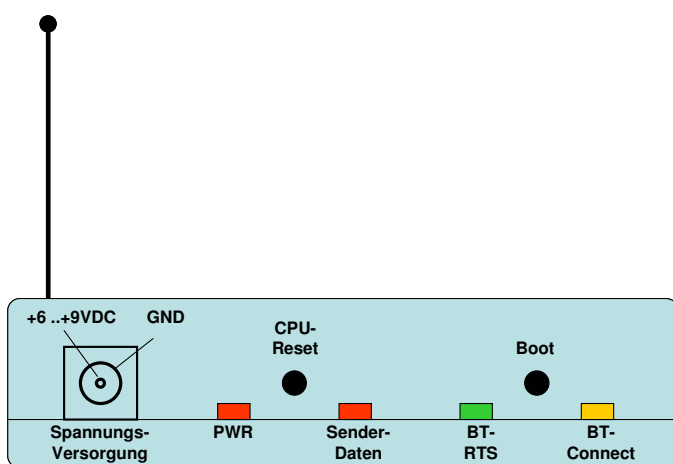


### 3.4. Rücksetzen des Empfänger-Moduls

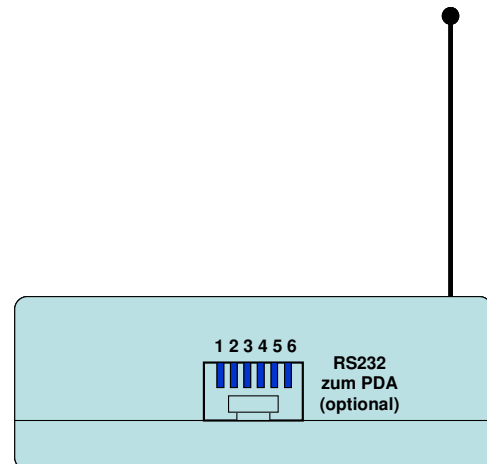
Ein Rücksetzen des Empfänger-Moduls ist nur dann notwendig, wenn eine Störung in der Datenverbindung zwischen Sender und Empfänger bzw. zwischen Empfänger und PDA vorliegt. Um mögliche Fehlerursachen in einer dieser beiden Verbindungen auszuschließen, kann ein Rücksetzen des Empfängers ohne weitere Auswirkungen vorgenommen werden.

Das Empfänger-Modul wird zurückgesetzt, indem das Gerät kurzzeitig von der Spannungsversorgung getrennt wird (Ziehen des Netzsteckers oder des Spannungsversorgungs-Steckers am Empfänger-Gehäuse) oder durch Betätigung des Tasters „CPU-Reset“. Der Taster (Boot) wird nur zum Wechsel des Frequenzbandes genutzt. Eine genaue Erklärung finden Sie im Kapitel 4 „Fehlermöglichkeiten“.

- CPU-Reset: Rücksetzen des Empfänger-Moduls incl. BT-Verbindung
- Boot: Wird der „Boot“-Taster bei Betätigung des „CPU-Reset“ Tasters gedrückt, so wird das Empfänger-Modul im Frequenzband 2 betrieben. Wird nur ein CPU-Reset durchgeführt, empfängt das Empfängermodul automatisch im Frequenzband 1.



**Abb.:** Frontansicht Empfänger-Modul



**Abb.:** Seitenansicht Empfänger-Modul

### 3.5. Verbindung zum PDA

Im Bedarfsfall kann die Kopplung des PDA mit dem Empfängermodul optional über eine RS232 Schnittstelle erfolgen (anstelle einer Bluetooth-Verbindung). Hierzu verbinden Sie den PDA mittels Daten-Kabel\* mit dem Empfänger-Modul.

#### Pin-Belegung RS232 zum PDA (Stecker RJ12)

Pin	Signal
1	NC
2	RX_PDA
3	TX_PDA
4	NC
5	+6...+9VDC
6	GND

\* Das Daten-Kabel ist Sonderzubehör und ist nicht Bestandteil der Standardlieferung. Das Empfänger-Modul wird hierfür nur auf Kundenwunsch mit der RJ12-Buchse bestückt.



## 4. Fehlermöglichkeiten

---

### Ein Sender wird nicht vom Call-me Programm erkannt (das zugeordnete Tisch-Symbol wird in der Farbe Blau dargestellt).

---

#### Mögliche Ursachen am Sender:

- Die Sender-Batterie leer.
  - Wechseln Sie die Sender-Batterie (siehe Punkt 2.1).
- Der Sender befindet sich außerhalb der Reichweite zum Empfänger-Modul.
  - Positionieren Sie Sender bzw. Empfänger so, dass möglichst keine oder nur wenige Hindernisse in der Funkstrecke liegen. Minimieren Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger (siehe Punkt 3.2) oder verwenden Sie einen Repeater.
- Falsche Sender-Nummer eingestellt.
  - Kontrollieren und korrigieren Sie ggf. die Sender-Nummer-Einstellung im Sender (siehe Punkt 2.2).
- Falsche Bereichs- / Gaststätten-Nummer eingestellt.
  - Kontrollieren und korrigieren Sie ggf. die Bereichs- / Gaststätten-Nummer im Sender (siehe Punkt 2.3).
- Falsches Frequenz-Band eingestellt.
  - Kontrollieren und korrigieren Sie ggf. das Frequenz-Band im Sender (siehe Punkt 2.4).
- Der Sender ist defekt.
  - Entnehmen Sie die Batterie des vermeintlich defekten Senders. Stellen Sie zu Testzwecken die Sender-Nummer des ausgefallenen Senders in die eines funktionierenden Senders ein und lösen einen Ruf aus. Wird dieser Ruf ordnungsgemäß im Call-me Programm angezeigt, so stellen Sie die vorherige Senderadresse wieder ein und probieren Sie es erneut. Sollte immer noch keine Sendung erfolgen, geben Sie den ausgefallenen Sender zur Reparatur bzw. tauschen ihn aus.

#### Mögliche Ursachen im Call-me Programm:

- Die Sender-Nummer ist keinem Tisch zugeordnet.
  - Verfahren Sie nach den Anweisungen in der Kurzanleitung zur Bedienung des Call-me Programms (siehe dort Punkt 5.6 Zuordnung der Sender zu den Tischen).

---

### Kein Sender wird vom Call-me Programm erkannt (kein Tisch meldet einen Ruf, Lebendmeldung oder Alarmmeldung).

---

#### Mögliche Ursachen am Empfänger:

- Falsches Frequenz-Band eingestellt.
  - Werden die Sender im Frequenzband 2 betrieben und ist der Empfänger zwischenzeitlich spannungslos gewesen, so verfahren Sie wie folgt:  
Betätigen Sie den Boot-Taster am Empfänger-Modul und halten ihn gedrückt, während Sie den Netzstecker ziehen und ihn anschließend wieder hineinstecken. Lassen Sie den Boot-Taster nach 5 Sekunden wieder los.

---

### Keine Verbindung zwischen Empfänger und Call-me Programm (alle Tisch-Symbole werden Lila dargestellt).

---

#### Mögliche Ursachen am Empfänger:

- Fehlende Spannungsversorgung des Empfänger-Moduls.
  - Überprüfen Sie die Spannungsversorgung (rote Leuchtdiode „PWR“ leuchtet). Ist dies nicht der Fall, prüfen Sie, ob das Stecker-Netzteil in der Netz-Steckdose und der Rundstecker im Empfänger-Modul eingesteckt sind.
- Das Empfänger-Modul befindet sich außerhalb der Bluetooth-Reichweite zum PDA.
  - Positionieren Sie den Empfänger so, dass möglichst keine oder nur wenige Hindernisse in der Bluetooth-Funkstrecke zwischen Empfänger und PDA liegen. Minimieren Sie den Abstand zwischen Empfänger und PDA (siehe Punkt 3.2).
- Das Empfänger-Modul ist defekt.
  - Geben Sie das defekte Empfänger-Modul zur Reparatur.



**Mögliche Ursachen im Call-me Programm / PDA:**

- Die Schnittstelle (COM1 bis COM 10) zum Empfänger ist falsch konfiguriert.
  - Überprüfen Sie die Daten-Verbindungs-Anzeige (grüne Leuchtdiode „BT-RTS“ im Empfänger-Modul). Leuchtet diese Anzeige nicht, so verfahren Sie nach den Anweisungen in der Kurzanleitung zur Bedienung des Call-me Programms (siehe dort Punkt 5.10 Datenübertragung).
- Die Bluetooth-Verbindung im PDA ist nicht aktiviert.
  - Überprüfen Sie die Bluetooth-Verbindungs-Anzeige (gelbe Leuchtdiode „BT-Connect“ im Empfänger-Modul). Leuchtet diese Anzeige nicht, so verfahren Sie nach den Anweisungen in der Kurzanleitung zur Bedienung des Call-me Programms (siehe dort Punkt 3 Konfiguration der Bluetooth-Verbindung).
- Die Bluetooth-Verbindung im PDA ist falsch konfiguriert.
  - Überprüfen Sie die Bluetooth-Verbindungs-Anzeige (gelbe Leuchtdiode „BT-Connect“ im Empfänger-Modul). Leuchtet diese Anzeige nicht, so verfahren Sie nach den Anweisungen in der Kurzanleitung zur Bedienung des Call-me Programms (siehe dort Punkt 3 Konfiguration der Bluetooth-Verbindung).

**5. Technische Daten**

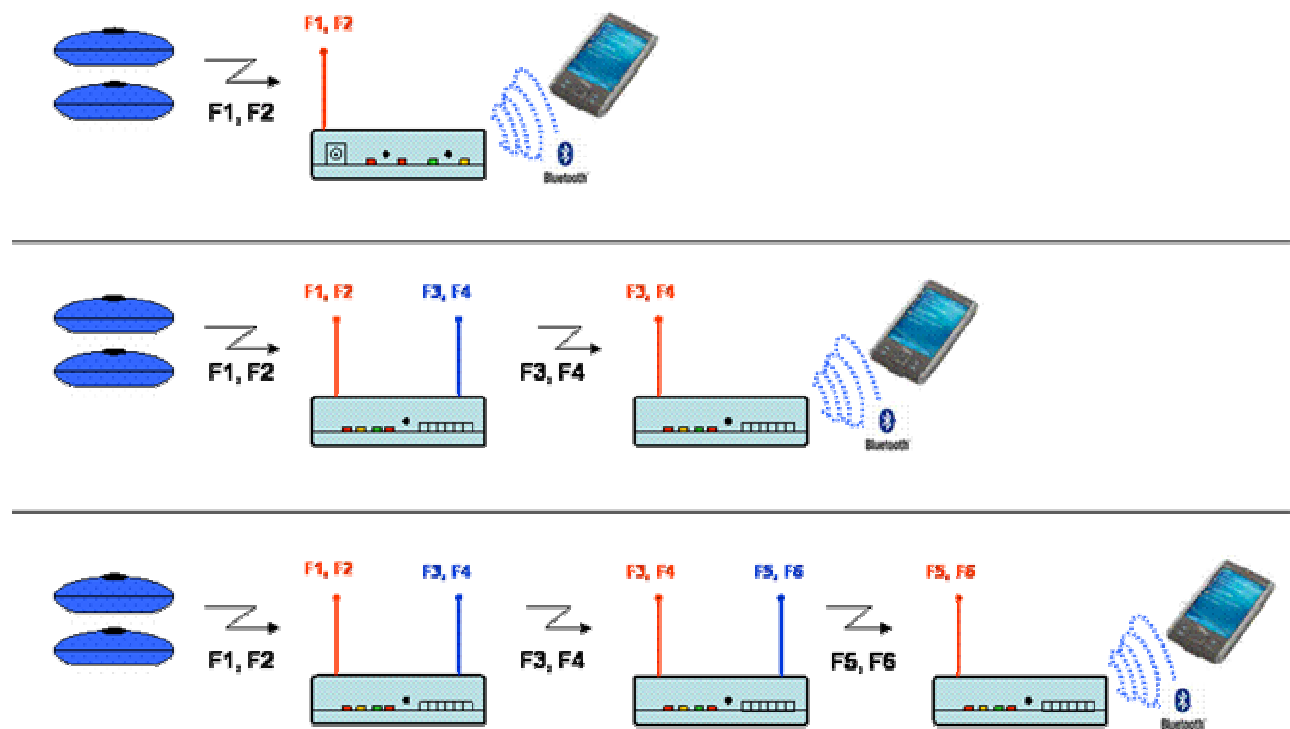
Max. Anzahl Bereiche / Restaurants	4
Max. Anzahl Sender pro Bereich	30
Anzahl Empfänger pro Bereich	1
Anzahl PDA pro Bereich	1
<i>Reichweite Sender-Empfänger</i>	
Freifeld	> 100 Meter
Mischumgebung	ca. 50 Meter
Reichweiten-Erweiterung	optional über Repeater bis zu 600 Meter
<i>Reichweite Empfänger-PDA</i>	
Freifeld	30 Meter
Mischumgebung	ca. 10 Meter
Batterie-Überwachung	mit jedem Ruf, min. jedoch alle 10 Minuten
Sender-Überwachung	alle 10 Minuten
Diebstahl-Alarm	über internen Kontakt, Meldung sofort
Empfänger-Überwachung	alle 10 Sekunden
<i>Techn. Daten Sender</i>	
Lebensdauer Batterie	> 1 Jahr
Anzahl Rufe pro Batterie	> 50.000
Batterie-Typ	CR2450
Intervall Lebendmeldungen	10 Minuten
Höhe	40 mm
Durchmesser	110 mm
Gewicht	ca. 150 g
Schutzart	IP 40
<i>Techn. Daten Empfänger</i>	
Länge	70 mm
Breite	50 mm
Höhe	20 mm
Gewicht	ca. 150 g
Schutzart	IP 40
Frequenzbereich	433 Mhz
Unterstützte Frequenzbänder	6 (2 in der Standardausführung)
Sender-Montage	Tisch Freistand, Tischmontage, Wandmontage
Temperaturbereich	0°C – 60°C



## 6. Frequenzbänder

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Nutzung der unterschiedlichen Frequenzbänder (F1 bis F6) zwischen den Call-me Modulen. Unterschiedliche Frequenzbänder werden genutzt, um eine gegenseitige Beeinflussung der Module bei der Datenübertragung zu verhindern.

Bei Einsatz des standardmäßig ausgelieferten Empfänger-Moduls werden nur die Frequenzbänder 1 und 2 genutzt. Unter Verwendung der Repeater-Module kommen die Frequenzbänder 3 bis 6 hinzu. Eine detaillierte Beschreibung der Einstellungen im Zusammenhang mit Repeatern entnehmen Sie bitte der Kurzanleitung „Call-me Repeater-Einheiten“.





## 7. Aktuelle Konfiguration

Bitte dokumentieren Sie auf dem nachfolgenden Formular die aktuellen Einstellungen Ihres Call-me Systems nach der Erstinstallation bzw. nach jeder Änderung an den Sender-/Empfänger-Modulen. Kreuzen Sie die Nummer des verwendeten Frequenzbandes an und ergänzen Sie zu den vorgegebenen Sendernummern die entsprechende Tischnummer.

Bereich/Restaurant 1		Bereich/Restaurant 2		Bereich/Restaurant 3		Bereich/Restaurant 4	
Frequenz-Band Sender / Empfänger (1 / 2)		Frequenz-Band Sender / Empfänger (1 / 2)		Frequenz-Band Sender / Empfänger (1 / 2)		Frequenz-Band Sender / Empfänger (1 / 2)	
Frequenz-Band Repeater-Empfänger (1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6)		Frequenz-Band Repeater-Empfänger (1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6)		Frequenz-Band Repeater-Empfänger (1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6)		Frequenz-Band Repeater-Empfänger (1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6)	
Frequenz-Band Repeater-Sender (3 / 4 / 5 / 6)		Frequenz-Band Repeater-Sender (3 / 4 / 5 / 6)		Frequenz-Band Repeater-Sender (3 / 4 / 5 / 6)		Frequenz-Band Repeater-Sender (3 / 4 / 5 / 6)	
Sender-Nr	Tisch-Nr	Sender-Nr	Tisch-Nr	Sender-Nr	Tisch-Nr	Sender-Nr	Tisch-Nr
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	
6		6		6		6	
7		7		7		7	
8		8		8		8	
9		9		9		9	
10		10		10		10	
11		11		11		11	
12		12		12		12	
13		13		13		13	
14		14		14		14	
15		15		15		15	
16		16		16		16	
17		17		17		17	
18		18		18		18	
19		19		19		19	
20		20		20		20	
21		21		21		21	
22		22		22		22	
23		23		23		23	
24		24		24		24	
25		25		25		25	
26		26		26		26	
27		27		27		27	
28		28		28		28	
29		29		29		29	
30		30		30		30	



**Vertriebspartner / Fachhändler**