# **MAYCOM MH-446 UHF HANDFUNKGERÄT**

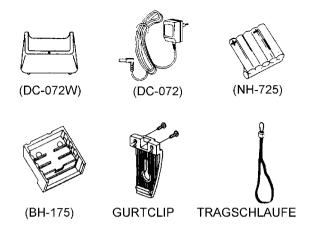
BAKOM 00.0107.F.P



Import: OMNIREP GmbH, CH-5023 Biberstein

Fax: +41 62 827 4514 www.omnirep.ch

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Lieferumfang	3
2	Wichtige Warnhinweise und Pflegehinweise	4
3	Schnelle Inbetriebnahme für fortgeschrittene Anwender	5
4	Übersicht Bedienelemente und Anschlüsse	6
4.1	Bedienelemente und Anschlüsse	7
5	Montage von Gurtclip und Tragschlaufe	7
6	Stromversorgung mit Batterien	8
6.1	Stromversorgung mit Akkupack (NiMH 7,2 Volt)	9
6.2	Sicherheitshinweise zum Akkubetrieb	10
6.3	Sicherheitshinweise zur Antenne des Funkgerätes	11
7	LCD-Anzeige	11
8	Was Ihr Maycom MH-446 alles kann	14
9	Bedienungsanleitung im Detail	15
9.1	Monitor	15
9.2	Fr / Ch (Anzeige Frequenz oder Kanal)	16
9.3	Einstellung Tonsquelchkanal	16
9.4	Automatische Tonsquelch-Suche (CTCSS)	16
9.5	Beleuchtung	17
9.6	Tasten-Ton	17
9.7	Kanalspeicher	17
9.7.1	Kanalinformationen speichern	17
9.7.2	Kanalinformationen abfragen	17
9.7.3	Gespeicherte Daten löschen	18
9.8	Scan (Kanalsuchlauf)	18
9.9	Dual Watch (Zweikanal-Überwachung)	19
9.10	Stromsparschaltung (Power Save)	19
9.11	Tastensperre (Lock)	19
10.	Optionen programmieren	20
10.1	Ruftöne oder Vibrator	21
10.2	Automatische Tonsquelch-Suche (CTCSS) aktivieren	21
10.3	Scanner-Time-Out Zeitverzögerung	22
10.4	Time Out Timer (Sendezeit-Begrenzung)	22
10.5	Sender-Ausschaltverzögerung	22
10.6	Das Senden sperren auf belegten Kanälen	22
10.7	Verschiedene Ruftöne (beim Senden)	23
11.1	Babysitterfunktion	23
11.2	Die Empfängerstation ("Mother")	24
11.3	Die Senderstation ("Baby")	25
11.3.1	Alarm durch akustische Geräusche	25
11.3.2	Panik Alarm durch Drücken der "PS"-Taste	25
12	Die Clone-Funktion	26
13	Wenn nichts mehr geht der RESET	5, 26
14.1	Code-Tabelle, Tonsquelch (CTCSS)	26
14.2	Code-Tabelle, Digitalsquelch (DCS)	27
15	Frequenztabelle	27
16	Technische Daten	28





# 1. LIEFERUMFANG

Öffnen Sie die Verpackung und kontrollieren Sie den Inhalt. Die folgende Bestandteile sollen vorhanden sein:

- Funkgerät Maycom MH-446 mit Antenne
- Tischladestation (normale Ladezeit etwa 12 Stunden)
- Netzteil zu Tischladestation
- Nickel Metal-Hydrid Akkupack
- Batteriefach (im Funkgerät montiert)
- Gurtclip mit 2 Schrauben
- Tragschlaufe
- Kurzbedienungsanleitung für fortgeschrittene (1 Blatt)
- Diese Bedienungsanleitung (1 pro Paar Funkgeräte)

Falls etwas fehlt nehmen Sie bitte mit Ihrem Händler Kontakt auf.

# 2. Wichtige Warnhinweise / Pflegehinweise

#### Warnhinweise:

Elektromagnetische Wellen können Störungen verursachen und Ihre Gesundheit gefährden!

Da z.B. in Bezug auf die Störimmunität von Herzschrittmachern z.Z. keine definierten Aussagen gemacht werden können, empfehlen wir deshalb Trägern von Herzschrittmachern, generell vom Umgang mit Funkanlagen (Sendebetrieb) abzusehen!

In der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern sollte nicht gesendet werden!

#### Pflegehinweise:

Schützen Sie Ihr Funkgerät vor Feuchtigkeit, Staub, Verschmutzung und vor zu hohen Temperaturen. Setzen Sie es im Sommer keinesfalls über längere Zeit einer direkten Sonnenbestrahlung aus.

Verwenden Sie am besten die als Zubehör erhältliche Schutztasche!

## Wichtige Hinweise zum Zubehör:

Warnhinweis: Sie <u>dürfen nur Zubehör verwenden</u>, das von Ihrem Fachhändler für den Betrieb mit Ihrem Omnirep Maycom MH-446 empfohlen ist. Bei Anschluss von nicht geeignetem Zubehör zeigt das Maycom MH-446 die Meldung "Protect" an. Dies ist ein Zeichen für eine aktivierte Schutzschaltung des Maycom MH-446. In diesem Zustand ist kein Betrieb möglich. Ungeeignete Handmonofone können Schäden im Gerät verursachen. Unbedingt nur von Omnirep GmbH empfohlenes Zubehör an das MH-446 anschliessen!

#### Hinweis zum Betrieb:

Dieses Funkgerät ist in der Schweiz konzessions- und gebührenfrei.

PMR UHF Kurzsteckenfunkgerät Maycom MH-446 8 Kanäle 446,00625 - 446,09375 MHz

UHF PMR-Kurzstrecken-Handfunkgerät La radiotéléphone portable PMR UHF Ricetrasmettitore portatile PMR UHF 8 Kanäle / 8 canaux / 8 canali, FM, max. 0,5 W

Freq.: 446,00625 - 446,09375 MHz Konzessions- und gebührenfrei Utilise sans la concession et tarifs Usa senza la concessione e tasse

CH BAKOM 00.0107.F.P

# 3. Bedienungsanleitung für Fortgeschrittene

#### Schnelle Inbetriebnahme

Sie besitzen zwei Maycom MH-446 und kennen sich mit Funk-geräten bereits ein wenig aus? Sie haben die Batterien bzw. das Akkupack schon montiert? In Ordnung, dann können Sie die einzelnen Funktionen später detailliert studieren - und die Geräte gleich in Betrieb nehmen!

#### Beide Geräte mit dem Lautstärkeknopf einschalten.

- Den Lautstärkeknopf bis etwa zur Hälfte drehen.
- Auf beiden Geräten mit Taste DOWN oder UP dieselbe Frequenz bzw. denselben Kanal einstellen.
- Auf beiden Geräten die gleiche Tonsquelchfrequenz bzw. DCS-Kanal einstellen.
- Bei einem Funkgerät die Sendetaste auf der linken Seite drücken und aus etwa 5 bis 10 cm Entfernung das Mikrofon besprechen.
- Zum Empfangen Sendetaste wieder loslassen.

## Pilotton (CTCSS) für gezielte Kommunikation neu einstellen:

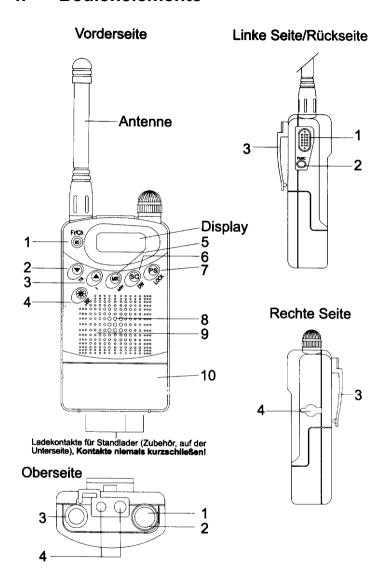
- Die beiden Funkgeräte einschalten.
- Taste F gedrückt halten und gleichzeitig Taste TO drücken -Anzeige CodE 01.
- Mit Taste DOWN oder UP die Frequenz einstellen, auf die Ihr Maycom MH-446 reagieren soll.
- Kurz die Sendetaste auf der linken Seite drücken um die Daten zu sichern
- Die eingestellte Tonsquelchfrequenz wird rechts im LC Display angezeigt.

**Hinweis**: Sie können nur dann miteinander funken, wenn die Tonsquelch-Nummern (z.B. 08) des einen Funkgerätes dieselbe ist, wie die des anderen Funkgerätes.

Falls die Anzeige "**BUSY**" aufleuchtet und Sie nichts hören, können Sie die "**MO**"-Taste drücken und halten um die Kommunikation mitzuverfolgen (siehe auch 10.2 auf Seite 21).

Falls Sie Ihr Funkgerät wieder mit den Werkseinstellungen versetzen wollen, müssen Sie einen RESET machen. Das ist auch der Fall, wenn die Tasten nicht mehr so reagieren, wie Sie sich vorstellen. Das Funkgerät zunächst ausschalten. Drücken und halten Sie die beiden Tasten "FUNC" und "MO" und schalten Sie das Maycom MH-446 ein. Im LCD-Display erscheint die Anzeige "INITIAL", dann "PASS" und der Quittungston tönt. Tasten loslassen. Der Reset wurde erfolgreich durchgeführt.

# 4. Bedienelemente



# 4.1 Bedienelemente und Anschlüsse

#### Vorderseite

- MO / Fr / Ch: Squelch überbrücken, Umschaltung Frequenz / Kanalanzeige, Umschaltung: CTCSS-Frequenz oder DCS-Code
- DOWN / TS: Kanal und Funktionen "nach unten" weiterschalten, CTCSS-Töne oder DCS-Code einstellen
- UP / i: Kanal und Funktionen "nach oben" weiterschalten, CTCSS-Ton-Code-Informationen oder Identität des empfangenen Senders anzeigen
- 4. Beleuchtung EIN / AUS, Quittungston EIN / AUS. Wenn beim einschalten gedruckt, aktiviert sich die Baby-Call-Funktion
- 5. MR / MW: Speicherbetrieb, Abspeichern
- 6. SC / DW: Suchlauf EIN / AUS, Zweikanal-Überwachung EIN / AUS
- 7. **PS / LOCK**: Batterie Sparschaltung, Tastensperre
- 8. Eingebautes Elektret-Mikrofon für den Sender
- 9. Lautsprecher für den Empfang
- 10. Batteriefach (siehe Batterien für Installationshinweise)

#### Oberseite

- 1. VOL / OFF: Lautstärkeregler, Schalter EIN / AUS
- 2. (Keine Funktion)
- 3. Antenne (fest angebaut)
- MIC / SPK: Anschluss für externes Mikrofon und externen Lautsprecher (Monofon); Schutzabdeckung
- SICHERHEITSHINWEIS zu 4: Hier nur von Omnirep empfohlenes Zubehör für das Maycom MH-446 anschliessen, da das Funkgerät anderenfalls ZERSTÖRT werden könnte!

#### Linke Seite, Ruckseite, rechte Seite

- 1. **Sendetaste PTT**: Sende-/Empfangsumschaltung (PTT-Taste)
- 2. **FUNC**: Aktiviert Zweitfunktion von Tasten
- 3. **Gurtclip**: Nur mit den mitgelieferten Schrauben montieren
- 4. **Ladebuchse**: Anschluss für Omnirep-Ladegerät (Option)
- SICHERHEITSHINWEIS zu 4: Hier nur von Omnirep empfohlenes Ladegerät für das Maycom MH-446 anschliessen, da das Funkgerät anderenfalls ZERSTÖRT werden könnte!

5. Montage von Gurtclip und Tragschlaufe





Der Gurtclip darf nur mit den mitgelieferten Schrauben montiert werden.

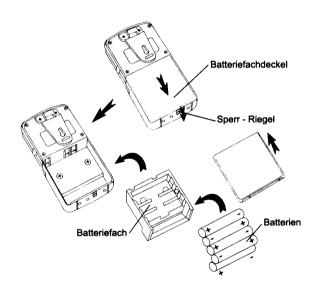
# 6. Stromversorgung mit Batterien

#### Batterien einsetzen

**Sicherheits-Hinweis:** Trockenbatterien dürfen niemals geladen werden! (Explosionsgefahr!)

Die untenstehende Skizze zeigt Ihnen, wie die Batterien eingesetzt werden:

- Sperr-Riegel LOCK Richtung Gerätefront schieben.
- Mit dem Daumen auf die Riffelung des Batteriefachdeckels drücken und diesen nach unten abziehen.
- Fünf Batterien (Micro, AAA) entsprechend der Zeichnung einlegen. Dabei unbedingt auf die Polarität achten!
- Batteriefachdeckel wieder aufschieben und mit dem Sperr-Riegel LOCK sichern - diesen wieder zurückschieben.



# 6.1 Stromversorgung mit Akkus

#### Akkupack einsetzen

Alternativ zum Batteriebetrieb lässt sich das Omnirep Maycom MH-446 auch mit einem Spezial-Akkupack (NiMH) betreiben. Dieses Akkupack ist im Lieferumfang inbegriffen.

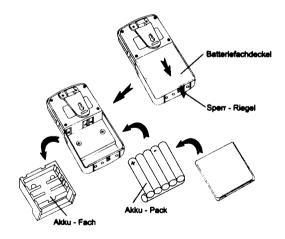
**Sicherheitshinweis**: Das Funkgerät darf nur mit einem passenden Maycom-Akkupack betrieben und dieses nur mit der mitgelieferten Tischladestation oder mit einem entsprechenden Omnirep - Ladegerät geladen werden!

Anderenfalls könnten Schäden am Gerät oder an Ihrer Gesund-heit auftreten!

Beachten Sie auch die nachstehenden Sicherheitshinweise beim Umgang mit dem Akkupack!

Die untenstehende Zeichnung zeigt Ihnen, wie Sie das Akkupack einsetzen:

- Sperr-Riegel LOCK zur Gerätefront schieben.
- Mit dem Daumen auf die Riffelung des Batteriefachdeckels drücken und diesen nach unten abziehen.
- Eingesetzten Batteriekasten mittels der Schlaufe herausziehen.
- Akkupack entsprechend der Zeichnung einsetzen.
- Batteriefachdeckel wieder aufschieben und mit Sperrriegel LOCK sichern - diesen wieder zurückschieben.



## 6.2 Sicherheitshinweise zum Akkubetrieb

#### Akku laden

Nach dem ersten Einsetzen des Akkupacks muss dieses geladen werden. Hierzu wird das mitgelieferte Tischladegerät empfohlen. Ist ein Akkupack (fast) ganz entladen, so blinkt das Batterie-Symbol "Lutterie-Symbol". Auch dann muss das Akkupack geladen werden.

- Stecken Sie das Steckernetzteil in eine 230V Steckdose.
- Stecken Sie den kleinen Hohlstecker des Steckerladegerätes in die Buchse hinten auf der Ladestation.
- Stellen Sie Ihr Maycom MH-446 in die Ladestation. Die rote LED soll dann leuchten.
- Das Laden eines leeren Akkus dauert etwa 12 Stunden. Nehmen Sie danach das Maycom MH-446 wieder aus der Ladestation und nehmen Sie den Steckerlader aus der Netz-steckdose.

#### Hinweis:

Für längeren, ununterbrochenen Betrieb sollten Sie ein passendes zweites Omnirep - Akkupack (Zubehör) zur Hand haben. Sie können dieses dann schnell mit dem entladenen Akkupack austauschen.

**WARNUNG**: Kontakte des Akkupacks, die Ladebuchse des Netzteils, die Ladekontakte in der Ladestation und die Kontakte am Boden des Funkgeräts niemals kurzschliessen! Dies kann zur Explosion oder zur Entzündung der Akkus führen!

#### WEITERE HINWEISE

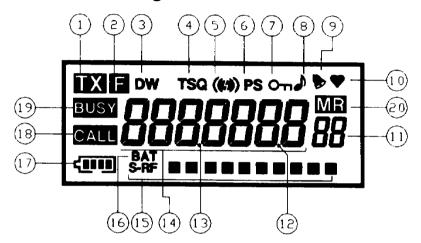
- Das Akkupack nicht fallen lassen, nicht beschädigen, nicht auseinandermontieren und nicht unzulässig hohen Tempe-raturen aussetzen!
- Das Akkupack nur so laden, wie es in dieser Bedienungs-anleitung beschrieben ist!
- Entladenes Akkupack nie über längere Zeit im unbenutzten Gerät lassen!
- Das Akkupack nie l\u00e4nger als ein halbes Jahr lagern, ohne es zwischendurch zu entladen und wieder zu laden! Akkus keinesfalls verbrennen oder in den Hauskehricht werfen!

# 6.3 Integrierte Antenne

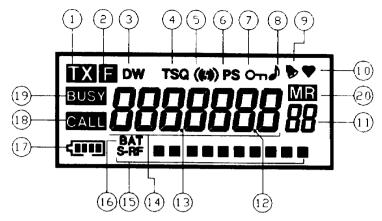
Das Omnirep Maycom MH-446 wird mit einer flexiblen, integrierten Gummiwendelantenne ausgeliefert und darf nur mit dieser Antenne benützt werden! Diese integrierte Antenne ist fest über eine SMA - Buchse mit dem Handsprechfunkgerät verbunden.

**Niemals** das Funkgerät an der integrierten Antenne herumtragen! **Niemals** versuchen die integrierte Antenne abzuschrauben!

# 7 LCD-Anzeige



- **1 Sendeanzeige "TX"** Zeigt an, dass sich Ihr Funkgerät auf Sendung befindet.
- **2 Zweitfunktion aktiviert "F"** Diese Anzeige ist zu sehen, so lange die Taste FUNC (linke Seite) aktiviert ist. Lassen Sie Taste FUNC wieder los, erlischt die Anzeige.
- **3 Zweikanal-Überwachung DW** Indikator für aktivierte Zweikanal-Überwachung.
- **4 Pilotton CTCSS "TSQ"** Zeigt an, dass CTCSS oder DCS aktiviert ist. Die Abkürzungen stehen für Tone Squelch.
- **5 Vibratorfunktion** Ist das Symbol zu sehen, so wird der Empfang eines Rufes mittels Vibrator signalisiert.
- **6 Batterie-Sparschaltung "PS"** Blinkt bei geschlossener Rauschsperre.



- 7 Tasten gesperrt "On" (Schlüssel) Zeigt an, dass die Tasten gegen versehentliches Verstellen gesperrt sind. Ausschalten mit Druck auf Taste FUNC + PS / LOCK.
- **8 Quittungston** Ist der Quittungston aktiviert, so leuchtet das Notensymbol.
- **9 Akustische Signalisierung "b" (Glocke)** Leuchtet dieses Symbol, so wird der Empfang eines Rufes mit einer Melodie signalisiert.
- **10 Babysitter-Funktion "♥"** Diese Anzeige zeigt, dass die Babysitter-Funktion aktiviert ist.

# 11 Speicherplatzanzeige CTCSS oder DCS - Nummer

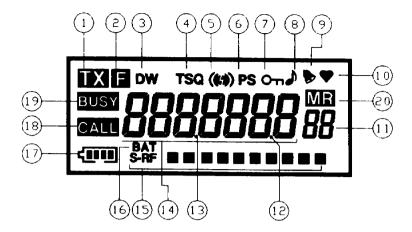
Speicherplatz oder die CTCSS oder DCS - Nummer, auf die Ihr Omnirep Maycom MH-446 UHF eingestellt ist.

- 12 (Keine Funktion)
- 13 Dezimalpunkt Zeigt die Frequenz in MHz an.

# 14 Kanal- oder Frequenzanzeige " 888.8888 "

Zeigt wahlweise den eingestellten Kanal (z.B. CH01) oder die Frequenz in MHz an (z.B. 446.0062).

**15 Anzeige fur Signalstärke / Sendeleistung – "S/RF"** Bei Empfang lesen Sie auf dieser zehnteiligen Skala die relative Signalstärke der empfangenen Station ab. Je mehr Balken zu sehen sind, desto stärker ist das Signal. Schwache Signale werden durch ein bis zwei Balken markiert, starke Signale durch acht bis zehn Balken. Beim Senden sind alle zehn Balken zu sehen.



- **16 Batterie-Anzeige BAT** Beim Senden kann man besser feststellen, wieviel Kapazität die Batterien noch aufweisen. Dazu drücken Sie während des Sendens die Monitor-Taste MO oben links auf der Vorderseite. In der Anzeige sehen Sie dann das Symbol BAT, und die Balken zeigen die Restkapazität des Akkus oder der Batterien. Je kürzer der Balken, desto geringer ist die verbleibende Kapazität.
- 17 Batteriestand-Anzeige "Zeigt den ungefähren Batteriestand in vier Stufen, auch bei Empfang, an. Je mehr Balken in der Anzeige, desto mehr Kapazität haben die Batterien. Wenn das Batteriesymbol blinkt, dann ersetzen Sie die Batterien bzw. laden Sie das Akkupack.
- **18 Selektivruf empfangen Anzeige "CALL"** Sobald Sie einen Ruf mit dem gleichen CTCSS- oder DCS Ton empfangen haben, leuchtet die Anzeige CALL im Display.
- **19 Empfangsanzeige "BUSY"** Signalisiert, dass ein Signal empfangen wird.
- **20 Betrieb auf gespeicherten Kanälen "MR"** Zeigt an, dass Ihr Funkgerät auf den gespeicherten Kanälen in Betrieb ist.

# 8. Was Ihr Maycom MH-446 alles kann

Das Omnirep Maycom MH-446 vereint kleinste Abmessungen mit hervorragenden technischen Daten und leichter Bedienung. Nur so wird Kommunikation leicht gemacht.

Alle 8 Kanäle mit UP / DOWN-Tasten schaltbar.

**Zehn Speicherplätze.** Genügend Platz für Ihre Funkpartner.

**Scanning findet belegte Kanäle.** Der automatische Suchlauf sucht selbsttätig belegte Kanäle, auf denen er momentan stoppt.

**CTCSS-** und **DCS-Pilottonsystem**. Zwei Pilottonsysteme sind wählbar: 47 Töne CTCSS bzw. "Rufnummern", im DCS - Verfahren sind es zusätzlich 83 dreistellige Nummern.

**Akustische und mechanische Signalisierung.** Falls erwünscht kann der Empfang akustisch (mit Melodie) oder mechanisch (Vibration) gemeldet werden.

**Babysitter-Funktion.** Diese Funktion bietet die Möglichkeit, Kinder oder kranke Personen zu überwachen. Hierbei reagiert das Maycom MH-446 auf Geräusche (automatische Sprachsteuerung, "VOX").

**Notrufbetrieb.** Bei aktivierter Babysitter-Funktion wird ein Notruf-signal bei Druck auf die "**PS**" Taste ausgesendet.

**6 verschiedene Rufmelodien.** Durch Drücken der Sendetaste und jeweils einer anderen Taste (ausser "**MO**") werden 6 verschiedene Rufmelodien ausgesendet.

**Clone- Funktion.** Alle geänderten Einstellungen können von einem MH-446 (Master) auf ein anderes (Slave) kopiert werden. (Option.)

**Tone Scan Mode.** Diese Funktion untersucht die empfangenen Signale, welche Tonsquelchfrequenz sie enthalten.

**Maximale Sendeleistung 0,5 Watt ERP.** Damit sind - je nach Topografie - Funkkontakte über mehrere Kilometer möglich.

**Speicherung der letzten Einstellung.** Der letzte Kanal wird beim Ausschalten gespeichert (bei installiertem Akkupack).

**Übertragung.** Mit Frequenzmodulation (FM), wie beim UKW – Rundfunk, garantiert eine störungsarme Wiedergabe.

**Monitor – Funktion.** Zum Empfang sehr schwacher Signale lässt sich die Rauschsperre mit dieser Taste momentan ausschalten.

**Beleuchtbares Display.** Auf dem Display können Sie alle Funktionen Ihres Omnirep Maycom MH-446 ablesen – z.B. den eingestellten

Funkkanal. Das Display lässt sich auf Knopfdruck bei Dunkelheit beleuchten.

**Tastensperre.** Die Tasten lassen sich elektronisch sperren. So werden Fehlbedienungen vermieden - wie ein irrtümlicher Kanal-wechsel, wenn das Funkgerät im Bereitschaftsbetrieb am Gurt oder in der Tragausrüstung befestigt ist.

# Zweikanal- Überwachung "Dual Watch".

Dank der Zweikanal - Überwachung können Sie auf einem Kanal hören, während ein anderer Kanal automatisch überwacht wird - damit Sie dort keinen Anruf verpassen.

**Stromsparschaltung.** Eine Batteriesparschaltung (PS) und eine wählbare Abschaltung sorgen dafür, dass die Batterien lange halten. Zeit einer Akkuladung bzw. einen Akkuwechsel wird im Display angezeigt.

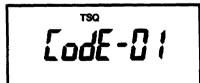
**Buchsen für Lautsprecher und Mikrofon (Monofon).** Ausser dem eingebauten Lautsprecher und Mikrofon kann über die Buchsen auf der Oberseite ein externes Monofon bzw. eine Ohrhörer/Mikrofon - Kombination angeschlossen werden.

# 9. BEDIENUNG UND PROGRAMMIERUNG IM DETAIL

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Funktionen Ihres Maycom MH-446 kennenlernen und nutzen können.

#### 9.1 Monitor

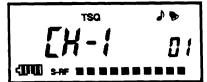
Sie können durch Drücken der Taste "MO" momentan die Rauschsperre ausschalten. Wird sie länger als eine Sekunde gedrückt, erscheint der Tonsquelchcode und SCAN-Skip-Status.





Wenn SCAN Skip aktiv (ON) ist, wird dieser Kanal im Kanalsuchlauf (SCAN) übersprungen.

## 9.2 Fr / Ch (Anzeige Frequenz oder Kanal)





Normalerweise wird der eingestellte Kanal angezeigt. Durch Drücken der Tasten "FUNC + MO" (Fr/Ch) schaltet die Anzeige auf Frequenz um. Erneutes drücken der Tasten "FUNC + MO" (Fr/Ch) schaltet die Anzeige auf Kanal um.

## 9.3 Einstellung Tonsquelchkanal

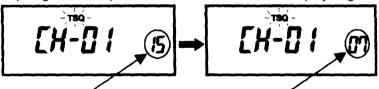
Im normalen Empfangsmodus kann der Tonsquelch auf einen anderen Kanal umgeschaltet werden. Durch Drücken der Tasten "FUNC + ▼" (TS) wird die Eingabe freigegeben.



Mittels Druck auf die " voder a " stellen Sie den gewünschten Code ein. Durch Drücken und Halten der Tasten " voder a " von mehr als einer Sekunde schalten die Kanäle fortlaufend weiter. Die Speicherung erfolgt durch einen kurzen Druck auf die PTT-Taste.

## 9.4 Automatische Tonsquelch-Suche (CTCSS)

Diese Funktion wird nur unterstützt bei aktivierter Ton-Scanning-Funktion (siehe unter 10.2, Seite 21). Normalerweise werden nur empfangene Signale mit der gleichen Tonsquelch-Frequenz durchgegeben. Um auch Signale mit unterschiedlichen Tonsquelch-Frequenzen empfangen zu können, die Tasten "FUNC + ▲ (i)" drücken. Die Anzeige TSQ blinkt im Display und der eingestellte und der zuletzt empfangene Tonsquelchkanal werden rechts im Display angezeigt.



Eingestellter Tonsquelch-Kanal Empfangener Tonsquelch-Kanal Um mit dem empfangenen Tonsquelch-Kanal zu Senden, kurz die PTT-Taste während des Empfanges drücken.

Ein Druck auf die "MO"-Taste löscht die Anzeige vom empfangenen Tonsquelch-Kanal.

Hinweis: Diese Funktion wird nicht mit DCS (Code A1 bis I3) unterstützt!

#### 9.5 Beleuchtung

Sie schalten die Beleuchtung mit einem kurzen Druck auf die Taste "

"ein. Sie löscht automatisch nach 4 Sekunden aus. Durch das Drücken der Taste "

"e" von mehr als eine Sekunde schaltet sich die Beleuchtung fest ein. Sie löschen durch erneuten Druck auf die Taste 

"e".

#### 9.6 Tasten-Ton

Falls kein Ton erwünscht ist, kann der Tasten-Ton durch Drücken der Tasten "FUNC + 🖘" ausgeschaltet werden. Die Wieder-einschaltung erfolgt durch erneutes drücken der Tasten "FUNC + 🖘".

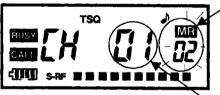
#### 9.7 Kanalspeicher

Ihr Maycom MH-446 besitzt 10 Kanalspeicher für die Schnellwahl von Kanälen und Tonsquelchinformationen.

## 9.7.1 Kanalinformationen speichern

Den zu speichern gewünschten Kanal mittels der Tasten "▼ oder ▲" auswählen. Ein leerer Speicherplatz wird durch Drücken der Tasten "FUNC + MR(MW)", angezeigt:

Blinkende Anzeige "MR" und Speicherplatz



Zum Speichern eingestellter Kanal

Mittels der Tasten "▼ oder ▲" den Speicherplatz auswählen. PTT-Taste drücken um die Informationen zu speichern.

## 9.7.2 Kanalinformationen abfragen

Gespeicherte Informationen werden durch Drücken der Taste "MR" abgefragt. Mittels der Tasten "▼ oder ▲" den Speicherplatz auswählen. Erneuter Druck auf die Taste "MR" beendet die Funktion. Falls der Speicher leer ist erscheint die Meldung "EMPTY" beim Druck auf die Taste "MR".

#### Anzeige gespeicherter Kanal



#### Anzeige leerer Kanalspeicher



#### 9.7.3 Gespeicherte Daten löschen

Gespeicherte Informationen durch Drücken der Taste "MR" anzeigen.



Mit den Tasten "▼ oder ▲" den zu löschenden Speicherplatz auswählen. Die Tasten "FUNC + MR" und **länger als 1,5 Sekunden** drücken und halten. Die Meldung dELEtE erscheint im Display.

## 9.8 Scan (Kanalsuchlauf)

Der automatische Kanalsuchlauf sucht nach belegten Kanälen mit den entsprechenden gleich programmierten Tonsquelch-informationen. Der Suchlauf wird mit der Taste "SC" gestartet. Der Suchlauf hält solange wie er in 10.3, Seite 22 programmiert ist.

(Die Werkseinstellung beträgt 5 Sekunden).

- Durch kurzen Druck auf die PTT-Taste stoppt der Suchlauf.
- Der Punkt (13) im LCD-Display blinkt (siehe Seite 11).
- Mit den Tasten "▼ oder ▲" wird die Suchrichtung geändert.
- Der Suchlauf läuft weiter, wenn der Tonsquelchkanal nicht mit dem Empfänger übereinstimmt.
- Um Kanäle zu überspringen, während dem Suchen kurz die Taste "FUNC" drücken.
   Bemerkungen:
- Die Funktion wird nach erneutem Einschalten aktiviert.
- 2. Automatischer Kanalsuchlauf ist nicht möglich bei nur einem programmierten Kanal.
- Falls alle programmierten Kanäle mit der Taste "FUNC" während dem Suchen übersprungen wurden, hält der Suchlauf an und die Meldung EMPTY erscheint im LCD-Display.

Meldung beim Drücken der "FUNC"-Taste



Bild zu Bemerkung 3



## 9.9 Dual Watch (Zweikanal-Überwachung)

- Den Ersten zu überwachenden Kanal mit den Tasten "▼ oder ▲" einstellen
- 2. Die Tasten "FUNC + SCAN+ drücken ("DW" erscheint im Display).
- 3. Den zweiten Kanal mit den Tasten "▼ oder ▲ " auswählen.
- 4. Die Zweikanalüberwachung wird nun automatisch gestartet.





- Der Empfänger bleibt so lange auf dem ersten zu überwachenden Kanal bis das Signal aufhört.
- Beim Empfang auf dem zweiten eingestellten Kanal wird der erste zu überwachende Kanal alle 3 Sekunden überprüft.
- Beim Drücken der Tasten "

  → oder 

  → " im Empfang erscheint eine Fehlermeldung im Lautsprecher.

#### Die Zweikanalüberwachung ausschalten:

- Die Tasten "FUNC + SC (DW)" drücken oder
- Die PTT-Taste drücken

## 9.10 Stromsparschaltung (Power Save)

Die Stromsparschaltung ist normalerweise aktiviert. Um sie auszuschalten, kurz die Taste "**PS**" drücken. Das Symbol "**PS**" erlischt auf dem LCD-Display. Die Wiedereinschaltung erfolgt mit einem erneuten Druck auf die Taste "PS".

## 9.11 Tastensperre (Lock)

Mit der Tastensperre können alle Tasten (ausser der PTT- und die "FUNC"-Taste) gegen unabsichtliche Bedienung elektronisch gesperrt werden. Die Einschaltung wird durch Drücken der Tasten "FUNC + PS (LOCK)" ausgeführt. Ein Schlüsselsymbol "On" wird im Display sichtbar.

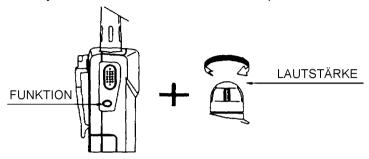
Um die Tastensperrfunktion wieder zu deaktivieren erneut "FUNC + PS (LOCK)" drücken. Das Schlüsselsymbol "On" erlischt.

# 10. Optionen programmieren

Einen Teil der Einstellungen müssen bei Bedarf vor dem Gebrauch gewisser Funktionen programmiert werden.

# Um in den Options-Modus einzusteigen:

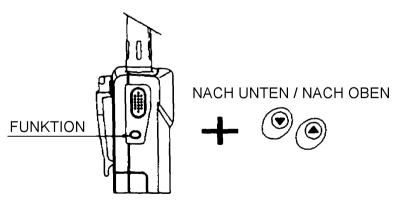
- Schalten Sie das Maycom MH-446 aus
- Halten Sie die Taste "FUNC" gedrückt und schalten Sie das Maycom MH-446 mit dem Lautstärkeknopf ein.



#### Die folgenden Funktionen können hier konfiguriert werden:

- Ruftöne oder Vibrator
- Automatische Tonsquelch-Suche (CTCSS) aktivieren
- Scanner Time-Out-Zeitverzögerung
- Time-Out-Timer (Sendezeit-Begrenzung)
- Sender-Ausschaltverzögerung (Squelch Tail)
- Das Senden sperren auf belegten Kanälen

Um die gewünschte Funktion zu programmieren, drücken und halten Sie die Taste "FUNC" und suchen Sie mit den Tasten "▼ oder ▲ ":



- Die gewählte Funktion mit den Tasten "▼ oder ▲ " wählen.
- Andere Tasten vorne auf Ihrem Maycom MH-446 sind nicht in Betrieb.
- Sie sichern die neuen Einstellungen mit einem kurzen Druck auf die PTT-Taste.

#### 10.1 Ruftöne oder Vibrator

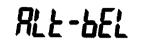
Statt Anrufe zu empfangen können Signalisierungen mit Ruftönen oder Vibrator aktiviert werden. Die Umschaltung zwischen Ruftönen und Vibrator wird mit den Tasten "

oder 

ausgeführt.

## **Einstellung Vibratorfunktion**

#### **Einstellung Rufton**



#### 10.1.1 Aktivieren der Rufton- oder Vibratorfunktion Funktion Aktivieren:

- "FUNC + PTT" drücken
- Bei einem korrekt empfangenen Signal wird der Benutzer mit einer Ruftonfolge aufmerksam gemacht. In der LCD-Anzeige erscheint dieses Symbol: ( > )
- Bei der Vibratorfunktion erscheint dieses Symbol: ( (\*\*) )
- Nach einem Ruf muss die Funktion erneut mit "FUNC + PTT" aktiviert werden

#### Funktion ausschalten:

PTT-Taste drücken

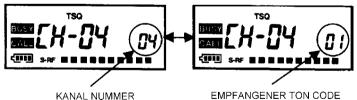
#### 10.2 Automatische Tonsquelch-Suche (CTCSS) aktivieren Erlaubt automatische Dekodierung der CTCSS-Signale.

#### Funktion aktivieren:

£5[-aff

Die Funktion EIN oder AUS (ON oder OFF) mit den Tasten "▼ oder ▲" wählen.

eingeschalteter Funktion werden die eingestellten und die dekodierten Tonsquelchkanäle im Display angezeigt:

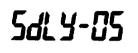


- Mit empfangenem Ton-Code senden: Sendetaste "PTT" drücken und antworten.
- Mit programmiertem Ton-Code senden: "MO" drücken, dann mit "PTT" senden.
- Den empfangenen Code in Ihrem Funkgerät speichern: "FUNC + ▼" drücken und halten, dann "MO" drücken.

# Scanner-Time-Out Zeitverzögerung

Die Zeit, die der Suchlauf auf einen aktiven Kanal hält, kann zwischen 1 und 30 Sekunden eingestellt werden. Die Werkseinstellung beträgt 5 Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit fängt der automatische Kanalsuchlauf wieder an.

Verzögerung, SCAN Delay 5 Sekunden

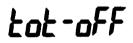


Die Verzögerung wird mit den Tasten "▼ oder • " in 1-Sekunden-Schritten eingestellt. Die eingestellte Zeit ist im Display sichtbar.

# 10.4 Time Out Timer (Sendezeit-Begrenzung)

Sendezeitbegrenzung verhindert. Fine dass der Kanal durch unbeabsichtliges Senden blockiert wird. Wird die programmierte Sendezeitsbegrenzung überschritten, schaltet sich der Sender automatisch aus.

Anzeige Time Out Timer "AUS" (OFF)



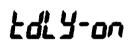
Die Zeitbegrenzung wird mit den Tasten "

oder

in Schritten von 10 Sekunden eingestellt. Die Maximale Zeitbegrenzung beträgt 990 Sekunden (entspricht 16,5 Minuten). Die eingestellte Zeit ist im Display sichtbar.

# Sender-Ausschaltverzögerung

Anzeige Senderverzögerung "EIN"



Verzögert die Ausschaltung des Senders um evt. Geräusche im Empfänger beim Loslassen der Sendetaste "PTT" zu unterdrücken. Die Funktion wird mit den Tasten "▼ oder ▲" ein- bzw. ausgeschaltet.

#### Das Senden sperren auf belegten Kanälen 10.6

Anzeige Sendersperre "AUS" (OFF)



Die Sendesperre bei aktivem Kanal ist normalerweise ausgeschaltet. Mit eingeschaltener Sendesperre und Druck auf die Sendetaste bleibt das Gerät auf Empfang. Der LCD zeigt bSY LOCK an. Die Funktion wird wird mit den Tasten "▼ oder • " aus- bzw. eingeschaltet.



Wird bei aktivierter Sendesperre (Seite 22) und belegtem Kanal die Sendetaste gedrückt, so schaltet das Funkgerät nicht auf Sendung. Die LCD-Anzeige zeigt bSY LOCK an ("Sendesperre bei belegtem Kanal").

# 10.7 Verschiedene Ruftöne (beim Senden)

Beim Drücken der Sendetaste und zusätzlichem Drücken einer der 6 Tasten "▼", "▲", "MR, "SC", "PS" oder "➡" wird eine melodische Tonfolge ausgesendet.

# 11.1 Babysitterfunktion

Das Maycom MH-446 kann als Überwachungsgerät benutzt werden. Das überwachende Gerät reagiert dann automatisch auf Geräusche, und ein Alarmton wird ausgesendet. Die Empfängerstation kann beim Drücken auf die Sendetaste die Funkstrecke überprüfen. Wenn die Verbindung gut ist wird das überwachende Gerät eine kurze Quittung senden. Beide Geräte müssen gleich konfiguriert sein und müssen auf dem gleichen Kanal eingestellt sein.

#### Funktion aktivieren:

- Beide Geräte auf demselben Kanal mit gleichem Tonsquelch-Kanal einstellen.
- Beide Geräte ausschalten.
- 3. Die Taste "♣" drücken, halten und das Funkgerät einschalten. LCD-Anzeige nach dem Einschalten

6864-15

Die Umschaltung zwischen dem Überwachungsgerät (BABY) und Empfänger (MOTHER) wird mit drücken und halten der "FUNC"-Taste und mit den Tasten "▼ oder ▲" eingestellt.

Anzeige Überwachungsgerät

P8P3-64

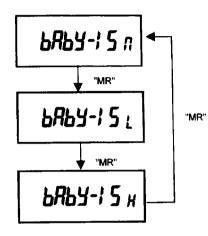
Anzeige Empfangsgerät

**LRLY-15** 

Das Senden kann manuell mit der Sendetaste erfolgen, oder Sie können von sieben Sendezeiten auswählen.

## Mit den Tasten "▼ oder ▲" die Sendedauer einstellen:

bAby – 00 :	Manuelles alarmieren mit der Sendetaste.
bAby – 05 :	Automatisches senden während 5 Sekunden
bAby – 10 :	Automatisches senden während 10 Sekunden
bAby – 15 :	Automatisches senden während 15 Sekunden
bAby – 20 :	Automatisches senden während 20 Sekunden
bAby – 30 :	Automatisches senden während 30 Sekunden
bAby – 45 :	Automatisches senden während 45 Sekunden
bAby – 60 :	Automatisches senden während 60 Sekunden



#### Die Mikrofonempfindlichkeit einstellen:

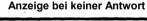
Die Empfindlichkeit des Mikrofons kann in drei Stufen eingestellt werden: Hoch (H), Mittel (M) oder Niedrig (L "LOW"). Wiederholtes Drücken der Taste "**MR**" schaltet die Reihe endlos durch.

Um die gewählten Parameter zu speichern und das Gerät als Überwachungssender einzuschalten drücken Sie anschliessend die Sendetaste.

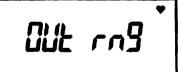
# 11.2 Die Empfängerstation ("Mother")

Die Empfängerstation sendet alle 60 Sekunden 1 Sekunde lang um die Verbindung zu kontrollieren. Falls die Funkstrecke unterbrochen wird, wird die Empfängerstation mit einem akustischen Alarm und die Meldung  $OUt\ rn9$  im LCD-Display diesen Fehler melden.

#### Anzeige Empfangsgerätesr







Bemerkung: Falls die Funktion "**bAby – 00**" gewählt worden ist, wird bei der Empfängerstation der Alarm ausgelöst.

#### Anzeige bei Alarm



Wenn der Überwachungssender einen Alarm aussendet, tönt in der Empfängerstation ein akustischer Alarm und das Symbol "♥"fängt an zu blinken.

# 11.3 Die Senderstation ("Baby")



Anzeige beim Alarmsender

#### 11.3.1 Alarm durch akustische Geräusche

Die Senderstation bleibt nach der Aktivierung der "BABY"-Funktion zunächst während 20 Sekunden inaktiv. Nach dieser Zeit blinkt das Symbol "♥" im LCD-Display und das Mikrofon wird eingeschaltet. Die Sendetaste ist während des Alarmbetriebes ausser Funktion. Falls ein Alarm ausgelöst wird, tönt während 8 Sekunden ein Alarmton im Empfänger (MOTHER) und bis die Sendezeit zu Ende ist werden Geräusche durch das Mikrofon zum Empfänger übertragen. Nach der Sendeperiode bleibt der Alarmsender während 20 Sekunden inaktiv, dann fängt das Symbol "♥" im LCD-Display wieder zu blinken an und der Sender ist wieder sendebereit.

# 11.3.2 Panik Alarm durch Drücken der "PS"-Taste



Ein Panik-Alarm wird ausgelöst, wenn die Taste "**PS**" länger als 1,5 Sekunden gedrückt bleibt. Im Empfänger tönt ein Sirenen-ähnlicher Alarmton während etwa 5 Sekunden.

Nach dem Alarm bleibt der Sender im "VOX"-Betrieb (automatiche Sprachsteuerung). Rufe oder Meldungen werden ohne Betätigung der Sendetaste ausgestrahlt und im Empfänger hörbar. Nach dem Sprechen bleibt der Sender noch 5 Sekunden auf Sendung.

Um das Gerät zurück zur automatischen Baby-Überwachung zu schalten, muss die "**PS**"-Taste wieder 1,5 Sekunden lang gedrückt werden.

## 12 Die Clone-Funktion

Auf Wunsch können Sie das Merkblatt **Daten kopieren** und die notwendigen Kabel bei uns bestellen. Diese Funktion ist nur von Vorteil, wenn Sie mehrere Geräte häufig umprogrammieren müssen. Die Daten können dann bequem von einem Master zum anderen Teilnehmer kopiert werden.

# 13 Wenn nichts mehr geht... der RESET

Falls Sie Ihr Funkgerät wieder mit den Werkseinstellungen versetzen wollen, müssen Sie einen RESET machen. Das ist auch der Fall, wenn die Tasten nicht mehr so reagieren, wie Sie sich vorstellen. Das Funkgerät zunächst ausschalten. Drücken und halten Sie die

beiden Tasten "**FUNC**" und "**MO**" und schalten Sie das Maycom MH-446 ein. Im LCD-Display erscheint die Anzeige "INITIAL", dann "PASS" und der Quittungston tönt. Tasten loslassen. Der Reset wurde erfolgreich durchgeführt.

# 14.1 Code-Tabelle, Tonsquelch (CTCSS)

Die entsprechenden Tonsquelchkanäle und deren Frequenzen:

CTCSS	Frequenz	LCD-
Ton Nr	(Hz)	Display
1	67.0	01
2	71.9	02
3	74.4	03
4	77.0	04
5	79.7	05
6	82.5	06
7	85.4	07
8	88.5	08
9	91.5	09
10	94.8	10
11	97.4	11
12	100.0	12
13	103.5	13
14	107.2	14
15	110.9	15
16	114.8	16
17	118.8	17
18	123.0	18
19	127.3	19
20	131.8	20
21	136.5	21
22	141.3	22
23	146.2	23
24	151.4	24

CTCSS	Frequenz	LCD-
Ton Nr	(Hz)	Display
25	156.7	25
26	162.2	26
27	167.9	27
28	173.8	28
29	179.9	29
30	186.2	30
31	192.8	31
32	203.5	32
33	210.7	33
34	218.1	34
35	225.7	35
36	233.6	36
37	241.8	37
38	250.3	38
39	69.3	39
40	159.8	40
41	183.5	41
42	189.9	42
43	196.6	43
44	199.5	44
45	206.5	45
46	229.1	46
47	254.1	47

# 14.2 Code-Tabelle, Digitalsquelch (DCS)

DCS Code	LCD- Display
No	
023	A1
025	A2
026	A3
031	A4
032	A5
043	A6
047	A7
051	A8
054	A9
065	b0
071	b1
072	b2
073	b3
074	b4
114	b5
115	b6
116	b7
125	b8
131	b9
132	C0
134	C1

DCS	LCD-
Code	Display
No	
143	C2
152	C3
155	C4
156	C5
162	C6
165	C7
172	C8
174	C9
205	d0
223 226	d1
226	d2
243	d3
244	d4
245	d5
251	d6
261	d7
263	d8
265	d9
271	E0
306	E1
311	E2

DCS	LCD-
Code	Display
No	
315	E3
331	E4
343	E5
346	E6
351	E7
364	E8
365	E9
371	F0
411	F1
412	F2
413	F3
423	F4
431	F5
432	F6
445	F7
464	F8
465	F9
466	60
503	61
506	62
516	63

DCS	LCD-
Code	Display
No	
532	64
546	65
565	66
606	67
612	68
624	69
627	H0
631	H1
632	H2
654	H3
662	H4
664	H5
703	H6
712	H7
723	H8
731	H9
732	10
734	I1
743	12
754	13

# ▶ Display CTCSS Tone



▶ Display DCS Code.



# 15 Frequenztabelle

Die entsprechenden Kanäle und deren Frequenzen in MHz:

Kanal	Frequenz
1	446.00625
2	446.01875
3	446.03125
4	446.04375

Kanal	Frequenz
5	446.05625
6	446.06875
7	446.08125
8	446.09375

# 16 Technische Daten

1. Allgemein

Anzahl Kanäle: 8

Frequenzbereich: 446.00625 ... 446.09375 MHz

Frequenzaufbereitung: PLL Synthese Frequenzstabilität: +/- 2.5 ppm

Tonsquelch Toncodes: 47 nach MPT 1306
Digitalsquelch Codes: 83 nach MPT 1381
Umgebungstemperatur: -20 ... +60 Grad C.

Stromversorgung: 7,2 Volt Ni-MH-Akkupack

Ext. Stromversorgung: Nicht möglich

Grösse: 58 (B) x 103 (H) x 27 (T)

Gewicht ohne Batterien: 129 Gramm Gewicht mit Akku-Batterien: 199 Gramm

2. Empfänger

Empfänger: Doppel-Superheterodyn

1. ZF-Frequenz: 21.4 MHz 2. ZF-Frequenz: 455 kHz

S/N Verhältnis: min. 40 dB (CCITT)
NF-Ausgangsleistung: 500 mW in 16 Ohm
Andere Daten: Nach ETS 300 296

3. Sender

Senderleistung: Max. 500 mW ERP

Klirrfaktor: Max. 5%

Hub: Max. +/- 2.5 kHz
S/N Verhältnis: min. 40 dB (CCITT)
Stromverbrauch: Weniger als 600 mA
Andere Daten: Nach ETS 300 296

**4. Zulassungsnummer:** BAKOM 00.0107.F.P

Maycom MH-446 ist konzessions- und anmeldefrei!

Bitte Hinweise auf Seite 4 beachten!