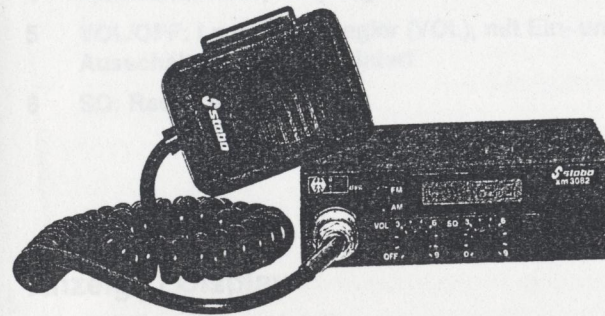


Bedienungsanleitung stabo xm 3082

Vordarstellung

1. FM/AM, FM-ANT. Umschalter
2. Anzeige / Display (p.u.)
3. Kanalspeicher
4. Mikrofonbuchse (p.u.)
5. VOL. CONTROL (VOL.) mit Ein- und Ausstufung
6. SD (Stereosystem)



1. FM-AM Umschalter
2. Anzeige der Signalstärke bei Empfang (Skala von 0 bis 9 bzw. der eigenen, ungenutzten Beschriftung beim Senden)
3. Kanal-Anzeige (Ziffern 1 - 99)
4. SDP Anzeige der Signalstärke (S) bei Empfang bzw. der eigenen, ungenutzten Beschriftung (SDP) beim Senden auf der rechten Skala

Anschlüsse auf der Rückseite

1. ANT. Antennenbuchse
2. EXT.SP. Anschluß für externen Lautsprecher
3. DC 12V Versorgung

stabo
FÜR GUTE VERBINDUNG

Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse

Vorderseite

- 1 FM/AM: FM-/AM Umschalter
- 2 Anzeige / Display (s.u.)
- 3 Kanalschalter
- 4 Mikrofonbuchse, vierpolig
- 5 VOL/OFF: Lautstärke-Regler (VOL), mit Ein- und Ausschalter (OFF) kombiniert
- 6 SQ: Rauschsperre-Regler

Anzeige / Display

- 1 *FM*: Frequenzmodulation
- 2 Skala für die Anzeige der Signalstärke bei Empfang (skaliert von *S 2* bis *S 9*) bzw. der eigenen, ungefähren Sendeleistung beim Senden.
- 3 Kanal-Anzeige (zweistellig, *1 - 80*)
- 4 *S/RF*: Anzeige der Signalstärke (*S*) bei Empfang bzw. der eigenen, ungefähren Sendeleistung (*RF*) beim Senden auf der rechten Skala

Anschlüsse auf der Rückseite

- 1 ANT: Antennenbuchse
- 2 EXT.SP: Anschluß für externen Lautsprecher
- 3 DC 13,8 V: Stromversorgung

Inhalt

Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse	1. U.
Vorderseite	1
Anzeige / Display	1
Anschlüsse auf der Rückseite	1
Inhalt	2
Einführung: Willkommen!	
Wichtige Hinweise	3
Warnhinweise	5
Vorbereitungen zum Betrieb	6
Einbau in den Wagen	6
Anschluß an die Stromversorgung	7
Anschluß an eine Antenne	9
Bedienung: So legen Sie gleich los!	11
Empfangen	11
Senden	11
Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse	12
Vorderseite	12
Anzeige / Display	13
Anschlüsse auf der Rückseite	14
Bedienung ausführlich: Empfang	15
Gerät einschalten / ausschalten	15
Lautstärke einstellen	15
Kanal ändern	15
Rauschsperr (Squelch) einstellen	16
Modulationsarten: AM und FM	18
Bedienung ausführlich: Senden	19
Anhang: Zubehör	20
Hersteller-Garantie	23
Technische Daten	24
CB – eine Einführung	25
Kanäle und Frequenzen	29

Einführung: Willkommen! Wichtige Hinweise

Herzlichen Glückwunsch und Willkommen zu Ihrem xm 3082 von stabo! Sie haben damit ein CB-Funkgerät erworben, das bei einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis klare CB-Funkverbindungen und folgende Merkmale bietet:

- ✓ 80 Kanäle in FM mit 4 Watt Sendeleistung
- ✓ 12 Kanäle in AM mit 1 Watt Sendeleistung
- ✓ Multi-Funktions-Display zeigt beim Empfang die Signalstärke der Partnerstation an und beim Senden die eigene, ungefähre Sendeleistung
- ✓ Anschluß für einen externen Lautsprecher
- ✓ robustes Gehäuse

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Funktionen Ihres xm 3082 kennenlernen und nutzen können.

Lesen Sie zu Ihrer Sicherheit und Information zuerst die Hinweise auf den folgenden Seiten!

Rechtliche Hinweise

Ihr xm 3082 ist „zugelassen“ und darf in ganz Deutschland **nach Anmeldung** bei Ihrem zuständigen Bundesamt für Post und Telekommunikation BAPT (Zentrale: Postfach 80 01, D- 55003 Mainz) als Mobil- oder Feststation betrieben werden. Die Zulassungsurkunde liegt Ihrem Gerät bei, die BZT-Zulassungsnummer befindet sich auf der Frontseite des Funkgerätes. Führen Sie die Zulassungsurkunde sowie den Genehmigungsausweis auch immer im Wagen mit.

Die nachfolgenden Punkte beziehen sich auf den Redaktionsschluß dieser Bedienungsanleitung (Anfang 1996). Erkundigen Sie sich bei Ihrer BAPT-Außenstelle nach den jeweils aktuellen Vorschriften!

BITTE BEACHTEN SIE FOLGENDE PUNKTE:

- Der Betrieb von CB-Funkgeräten mit 80 Kanälen ist in Deutschland durch die Verfügung 264/1995 des Bundesministeriums für Post und Telekommunikation geregelt.

Wichtige Hinweise

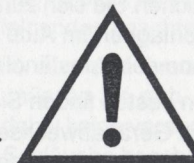
Diese Verfügung ist im Amtsblatt 26/95 veröffentlicht.

- Ihr xm 3082 muß – wie alle 80-Kanal-Geräte – bei der für Sie zuständigen BAPT-Außenstelle angemeldet werden. Für „Verleihung des Rechts zum Betreiben von CB-Funkanlagen“, „Frequenzzuteilung“ und „Funkgenehmigung“ erhebt das BAPT Gebühren.
- Bei Redaktionsschluß dieser Bedienungsanleitung hat das Bundesministerium für Post und Telekommunikation „Vorläufig einzuhaltende Schutzabstände zu den Nachbarländern“ festgelegt, die jedoch nur für den Betrieb auf den „neuen“ Kanälen 41 bis 80 gelten. Ihre zuständige BAPT-Außenstelle informiert Sie über die an Ihrem Wohnort aktuell geltende Regelung.
- Ihr stabo xm 3082 besitzt eine AFM80-Zulassung und darf deshalb sowohl als Mobilstation, als auch als Feststation an einem 230-V-Netzteil stationär betrieben werden.
- Vor Fahrten ins Ausland müssen Sie sich über die dort geltenden Bestimmungen informieren.
- Jegliche Veränderungen oder Eingriffe am Funkgerät ziehen automatisch ein Erlöschen der Betriebserlaubnis nach sich! Öffnen Sie daher das Gerät unter keinen Umständen und versuchen Sie auch nicht, es in einem eventuellen Störfall selbst zu reparieren. Es entfällt dann außerdem Ihr Garantie-Anspruch!
- Lesen Sie vor Einbau und Inbetriebnahme des xm 3082 diese Bedienungsanleitung genau durch, um eventuelle Schäden infolge falscher Handhabung zu vermeiden. Schützen Sie Ihr Funkgerät vor Feuchtigkeit, vor Staub, Verschmutzung und vor zu hohen Temperaturen. Setzen Sie es im Sommer keinesfalls über längere Zeit einer direkten Sonneneinstrahlung aus. Das Gerät darf nur mit angeschlossener Antenne betrieben werden, da ansonsten Bauteile zerstört werden können!

Warnhinweise

WARNHINWEISE

- Elektromagnetische Wellen können Störungen verursachen und Ihre Gesundheit gefährden!
- Da z.B. in Bezug auf die Störmunität 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!
- Um die Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit sicherzustellen, dürfen an das xm 3082 angeschlossene Leitungen eine Länge von drei Metern nicht überschreiten. Die Antennenleitung ist hiervon ausgenommen.



Weitere Informationen hierzu: Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 1001, D-38201 Salzgitter.

Vorbereitungen zum Betrieb

Einbau in den Wagen

Suchen Sie sich zunächst sorgfältig einen geeigneten Montageort im Auto aus - eine nachträgliche Änderung kann sehr umständlich sein.

Am besten finden Sie den optimalen Platz, indem Sie das Gerät abwechselnd an verschiedenen Positionen ausprobieren und dabei **folgende Hinweise** beachten:

- Fahrer und Beifahrer sollten das Gerät gleichermaßen gut bedienen können. Dazu gehört auch, daß von beiden Plätzen aus das Mikrophon bequem erreichbar ist. Ein Platz in der Mitte des Armaturenbretts oder in der Mittelkonsole ist also hierfür ideal.
- Suchen Sie einen Platz, an dem möglichst kein direktes Sonnenlicht auf die Frontplatte oder das gesamte Gerät fallen kann. Dadurch würde sich das Funkgerät unter Umständen zu stark erwärmen.
- Montieren Sie Ihr Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Heizungsschläuchen oder -öffnungen. Dann nämlich könnte es im Winter bei eingeschalteter Heizung für das Gerät zu warm werden.
- Achten Sie bei der Wahl des Montageortes darauf, daß die Anschlußkabel (z.B. für Stromversorgung und Antenne) frei nach hinten weggeführt werden können, ohne daß sie geknickt werden müssen. Der Koaxialstecker benötigt den meisten Platz in der Tiefe.
- Montieren Sie Ihr Funkgerät so, daß der Lautsprecher für eine gute Wiedergabe frei abstrahlen kann. Ist das in Ihrem Fahrzeug nicht oder nur mit Einschränkungen möglich, sollten Sie unbedingt einen externen stabo-Zusatzlautsprecher anschließen und diesen an geeigneter Stelle montieren.
- Montieren Sie Ihr Funkgerät möglichst nicht direkt neben oder unter dem Aschenbecher - herunterfallende Asche könnte das Gerät übermäßig verschmutzen.
- Plazieren Sie das Gerät unbedingt so im Innenraum Ihres Autos, daß es bei einem Unfall keine Gefahr für die Insassen darstellt!

Vorbereitungen zum Betrieb

Haben Sie alle o.g. Punkte abgehakt und einen optimalen Platz für Ihr Funkgerät gefunden, so ist beim nun folgenden **Einbau des xm 3082** noch folgendes beachten:

- Bevor Sie die erforderlichen Löcher zum Anschrauben des Montagebügels bohren, müssen Sie sich sorgfältig vergewissern, daß Sie dabei keine verdeckt verlegten Kabel, Leitungen oder Schläuche beschädigen!
- Benutzen Sie beim Bohren der Löcher den Montagebügel als Schablone zum Markieren.
- Verwenden Sie für die Befestigung des Montagebügels bitte alle mitgelieferten Schrauben. Nehmen Sie niemals nur **eine** Schraube, weil das unter Umständen einfacher ist, denn: bei nicht ausreichend stabiler Montage vibriert das Funkgerät später zu stark, was langfristig zu Beschädigungen führen kann.
- Schrauben Sie zunächst nur den Montagebügel im Wagen fest. Das Gerät selbst sollten Sie erst dann im Bügel befestigen, wenn es komplett angeschlossen ist. Vielfach kommt man bei einem komplett montierten Gerät nur noch schwer an dessen Anschlußbuchsen auf der Rückseite heran.
- Wenn Sie Ihr Funkgerät öfter aus dem Auto nehmen wollen (z.B. als sichersten Diebstahlschutz, bei mehreren Autos oder häufigen Auslandsreisen), so geht das am einfachsten mit einer stabo-Schnellmontage-Halterung. Damit ist ein Herausnehmen und Einsetzen des Funkgerätes in Sekundenschnelle möglich.

Anschluß an die Stromversorgung

Ihr xm 3082 benötigt zum Betrieb eine Gleichspannung von **10,8 V bis 15,6 V bei 2 A – Masse am Minuspol.**

Der Anschluß an der Stromversorgung erfolgt über das fest mit dem Funkgerät verbundene Stromversorgungskabel auf der Rückseite des xm 3082 (**POWER**).

In das Stromversorgungskabel ist eine **Sicherung** von **2 A** eingeschleift, die nicht von Kühlluft bestrichen werden darf!

Vorbereitungen zum Betrieb

Brennt diese Sicherung durch, so müssen Sie erst die Ursache hierfür ermitteln, diese beseitigen bzw. durch einen Fachmann beseitigen lassen und erst dann durch eine Sicherung von wiederum 2 A ersetzen!

Für den Anschluß Ihres xm 3082 an das Bordnetz Ihres Autos sowie an die Mobilantennen haben wir folgende **Tips**:

- Die Stromversorgung können Sie entweder hinter dem Zündschloß oder direkt an der Autobatterie vornehmen.
- Ein Anschluß *hinter dem Zündschloß* hat den Vorteil, daß Ihr Funkgerät automatisch mit Abstellen der Zündung abgestellt wird. Der Nachteil: Wollen Sie auch aus dem stehendem Wagen funken, müssen Sie immer die Zündung eingeschaltet lassen. Bei vielen Autos gibt es eine *Zwischenstellung des Zündschlosses*, in der bestimmte elektrische Verbraucher (z.B. das Autoradio) eingeschaltet, die Zündung selbst aber ausgeschaltet ist. Sehen Sie hierfür in der Betriebsanleitung Ihres Wagens nach, oder fragen Sie Ihre Werkstatt.
- Schließen Sie Ihr Funkgerät *direkt an der Batterie* an, so ist es immer betriebsbereit. Sie sollten aber das Funkgerät beim Aussteigen nicht versehentlich anlassen. Ansonsten könnte es - besonders im Winter - am nächsten Morgen Startschwierigkeiten geben!
- Führen Sie das Kabel für die Spannungsversorgung durch Bohrungen in der Karosserie, so darf es keinesfalls an scharfen Kanten scheuern! Verwenden Sie deshalb entsprechende Kabeldurchführungen aus Gummi oder umwickeln Sie das Kabel an den betreffenden Stellen dick mit Isolierband!

Vorbereitungen zum Betrieb

Anschluß an eine Antenne

Sie dürfen Ihr CB-Funkgerät nur mit angeschlossener und passender Antenne in (Sende-)Betrieb nehmen! Anderenfalls kann die Endstufe des Gerätes beschädigt werden!

Ihr xm 3082 ist für den Anschluß einer typischen CB-Antenne mit einer Impedanz von 50 Ohm im CB-Bereich vorgesehen.

Diese Antenne wird über ein Koaxialkabel mit der Buchse **ANT** auf der Rückseite des Funkgerätes verbunden. Die Anschlußnorm ist „UHF“, der Stecker muß also vom Typ PL-259 sein.

Versuchen Sie keinesfalls, einen Stecker in einer anderen Norm hier anzuschließen!

Ob Ihre Antenne richtig angepaßt ist, können Sie mit einem als Zubehör erhältlichen Stehwellen-Meßgerät überprüfen.

Ihr Fachhändler hilft Ihnen gerne bei Auswahl und Anschluß einer passenden Antenne! Bedenken Sie: Von der Wahl der Antenne hängt ganz wesentlich die Reichweite Ihres Funkgerätes ab!

Nachfolgend noch einige Tips zur Montage der Antenne - schwerpunktmäßig im Auto:

- Verlegen Sie das Antennenkabel so zwischen Gerät und Antenne, daß es nirgendwo zu dicht an möglichen elektrischen Störquellen vorbeiläuft - wie z.B. an der Zündspule, dem Zündverteiler, dem Gebläsemotor oder dem Scheibenwischermotor.
- Führen Sie das Antennenkabel durch Bohrungen in der Karosserie, so darf es keinesfalls an scharfen Kanten scheuern! Verwenden Sie deshalb entsprechende Kabeldurchführungen aus Gummi oder umwickeln Sie das Kabel an den betreffenden Stellen dick mit Isolierband.
- Das Antennenkabel darf auch beim Verlegen nicht geknickt werden! Bei einem scharfen Knick könnte die Isolierung zwischen Mantel und Seele brechen. Die Folge ist ein Kurzschluß der Antennenzuleitung.

Vorbereitungen zum Betrieb

- In einzelnen Fällen ist - vor allem bei älteren Modellen - eine Entstörung des Wagens erforderlich. Diese sollte nur durch eine Fachwerkstatt Ihrer Automarke oder von einer speziellen Autoelektrik-Werkstatt durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Entstörung der Zündanlage könnte ansonsten zu einer spürbaren Beeinträchtigung der Motorleistung führen. Auch die Funktion anderer elektrischer Funktionen kann durch eine fehlerhafte Entstörung beeinträchtigt werden.
- Ihre **CB-Mobilstation** bringt nur dann eine optimale Leistung, wenn Sie die Antenne nach erfolgreicher Montage richtig anpassen. Das geht am besten mit einem stabo-Stehwellen-Meßgerät. Verbinden Sie es durch ein möglichst kurzes Adapterkabel mit dem Antennen-Anschluß der Mobilstation. Stimmen Sie die Antenne danach sorgfältig auf das minimale Stehwellenverhältnis ab. Die Art dieser Abstimmung ist von Antenne zu Antenne unterschiedlich und ist dem der Antennen beiliegenden Informationsmaterial zu entnehmen.
Noch ein Tip: Sie dürfen die Antenne bei dieser Abstimmung keinesfalls berühren - schon wenn Sie mit der Hand nur in die Nähe der Antenne kommen, kann sich die Anzeige (durch „Handkapazität“) verfälschen.

Bedienung: So legen Sie gleich los!

Wenn Sie Stromversorgung, Antenne und Mikrofon ordnungsgemäß angeschlossen haben, können Sie Ihr xm 3082 sofort bedienen:

Empfangen

- Gerät einschalten:
Drehen Sie den Regler **VOL** nach rechts – „klick“, und Ihr Funkgerät ist eingeschaltet. Im Display ist der zuletzt eingestellte Kanal bzw. die zuletzt eingestellte Frequenz zu sehen.
- Drehen Sie den Regler **SQ** (Rauschsperrung) zunächst auf den linken Anschlag (Position **0**): Jetzt sollte es aus dem Lautsprecher rauschen. Ist zufälligerweise ein belegter Kanal eingestellt, so können Sie gleich bei diesem Funk-Gespräch mithören.
- Mit dem **Kanalschalter** verändern Sie den Kanal bzw. die Frequenz. Probieren Sie einfach aus, auf welchem Kanal Sie CB-Funker hören!

Senden

- Stecken Sie das mitgelieferte Mikrofon in die Mikrofonbuchse auf der Vorderseite Ihres xm 3082.
- Suchen Sie sich mit dem **Kanalschalter** einen freien Kanal – eine Frequenz also, auf der Sie keinen CB-Funker hören.
- Drücken Sie die Sendetaste auf der linken Seite des Mikrofons und halten diese gedrückt: Ihr Funkgerät ist auf Sendung geschaltet!
- Sprechen Sie aus etwa 5 - 15 cm Entfernung mit normal lauter Stimme in das Mikrofon – z.B.: „CQ CQ, hier ist **Arno 13** aus Bargfeld. Kann mich jemand hören?“ (Falls Ihr Funkname **Arno 13** ist...) Ist das nicht der Fall, dann suchen Sie einfach einen bereits belegten Kanal und versuchen Sie, sich in den „Umschaltpausen“ in das Gespräch mit einzuklinken. Ihr xm 3082 wird schon für Gesprächsstoff sorgen!

Alles klar? Dann schnell weitergelesen!

Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse

In diesem Kapitel finden Sie alle Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse Ihres stabo xm 3082 ausführlich erklärt. Die Ziffern beziehen sich auf die Geräte-Abbildungen auf der ersten Umschlagseite dieser Bedienungsanleitung.

Vorderseite

1 FM/AM: FM/AM-Umschaltung

Mit diesem Schalter wechseln Sie zwischen den Betriebsarten FM und AM (Anzeige **AM** bzw. **FM** bzw. keine Anzeige) um.

In Deutschland sind alle 80 CB-Kanäle für FM zugelassen. Auf den Kanälen 4 bis 15 dürfen wahlweise die Betriebsarten AM und FM benutzt werden. Mit dem Schalter **FM/AM** können Sie also empfangs- und sende-seitig auf diesen Kanälen zwischen AM und FM wählen.

2 Display (Anzeige). s.u.

3 Kanalschalter

Mit diesem Knopf stellen Sie den gewünschten CB-Kanal ein. Drehen Sie den Regler nach rechts in Richtung höherer und nach links in Richtung tieferer Kanäle. Die Kanal-Weiterschaltung „läuft im Kreis“ - auf Kanal 80 folgt Kanal 1 und umgekehrt.

4 Mikrofonaufnahme

Stecken Sie hier das mitgelieferte Mikrofon ein. Damit der Stecker nicht versehentlich herausgezogen wird, sollten Sie die Überwurfmutter auf die Buchse schrauben – so ist für sicheren Halt gesorgt.

5 VOL: Lautstärke-Regler / Ein-/Ausschalter

Mit dieser Kombination von Schalter und Regler schalten Sie das Gerät ein: vom linken Anschlag **OFF** nach rechts drehen.

Ausschalten: Drehen Sie den Regler wieder auf **OFF**, das Display erlischt.

Stellen Sie bei eingeschaltetem Gerät die Lautstärke so ein, daß Sie Ihre Partnerstation gut verstehen können.

Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse

6 SQ: Rauschsperr-Regler

Mit der Rauschsperr (Squelch) können Sie das Rauschen auf einem freien Kanal (bei Empfangsbereitschaft oder in den Sendepausen Ihrer Partnerstation) unterdrücken. Steht der Regler auf dem linken Anschlag (Position **0**), so ist die Rauschsperr ausgeschaltet.

Drehen Sie den Regler auf einem freien Kanal so lange nach rechts, bis das Rauschen gerade verschwindet. Damit ist die Rauschsperr auf die höchste Empfindlichkeit gestellt und wird auch von schwachen Stationen „geöffnet“.

Je weiter Sie den Regler nach rechts drehen, desto stärker muß die Station sein, um die Rauschsperr zu öffnen.

Anzeige / Display

1 FM

Ihr Funkgerät arbeitet in FM = Frequenzmodulation.

2 Signalstärke / relative Sendeleistung

An dieser Balkenanzeige können Sie bei Empfang die Signalstärke ablesen, mit der Sie Ihre Partnerstation empfangen. Die Anzeige ist in den S-Stufen **2, 5, 7** und **9** skaliert.

Im Sendebetrieb wird die eigene, relative (ungefähre) Sendeleistung angezeigt.

3 Kanal-Anzeige

Hier wird der aktuell eingestellte CB-Kanal (**1** bis **80**) angezeigt.

Anschlüsse auf der Rückseite

1 ANT

An diesen Antennenanschluß schließen Sie die Zuleitung zur Ihrer CB-Antenne mit einem geeigneten Koaxialstecker (PL-259) an.

Ihr Funkgerät kann die optimale Leistung nur mit einer richtig angeschlossenen und korrekt angepaßten Antenne entwickeln. **Nehmen Sie niemals das Gerät ohne angeschlossene Antenne in (Sende-) Betrieb, da einige Bauteile ansonsten zerstört werden könnten!**

2 EXT.SP: Anschluß für externen Lautsprecher

An dieser Buchse können Sie mit einem Klinkenstecker einen externen Lautsprecher (8 Ohm, 2 W) anschließen. Der interne Lautsprecher wird dabei automatisch abgeschaltet. Empfohlen wird ein separater stabo-Lautsprecher dann, wenn der im Gerät eingebaute Lautsprecher nicht frei abstrahlen kann.

3 POWER: Stromversorgung

Dieser Anschluß ist fest mit dem Stromversorgungskabel verbunden.

Achten Sie beim Anschluß des Kabels an das Bordnetz unbedingt auf die richtige Polarität: Das rote Kabel muß an den Plus-Pol des Bordnetzes angeschlossen werden, das schwarze Kabel an den Minus-Pol („Masse“).

Bedienung ausführlich: Empfang

In diesem Kapitel wird der Empfangsbetrieb mit Ihrem xm 3082 Schritt für Schritt genau beschrieben.

Bevor Sie das Gerät einschalten, sollten Sie Stromversorgung, Antenne und Mikrofon ordnungsgemäß angeschlossen haben!

Gerät einschalten / ausschalten

- Drehen Sie den Regler **VOL** nach rechts – „klick“, und Ihr Funkgerät ist eingeschaltet. Im Display ist der zuletzt eingestellte Kanal bzw. die zuletzt eingestellte Frequenz zu sehen.
Zum Ausschalten drehen Sie den Regler **VOL** wieder auf den linken Anschlag – „klick“, und Ihr Funkgerät ist ausgeschaltet, das Display erlischt.

Lautstärke einstellen

- Stellen Sie mit dem Regler **VOL** die gewünschte Lautstärke ein – Drehen nach rechts: lauter; Drehen nach links: leiser.

Hinweise:

Stellen Sie die Lautstärke so ein, daß Sie Ihren Funkpartner gut verstehen können.

Bei Mobilbetrieb hat selbstverständlich der Straßenverkehr absoluten Vorrang! Eine hohe Lautstärke Ihres CB-Gerätes kann Sie vom Straßenverkehr ablenken!

Kanal ändern

- Mit dem Drehschalter **CHANNEL** wechseln Sie von Kanal zu Kanal. Der aktuell eingestellte CB-Kanal (1 bis 80) wird im Display angezeigt.
Haben Sie Kanal 80 erreicht, so wird als nächstes wieder Kanal 1 eingestellt.

Bedienung ausführlich: Empfang

Rauschsperr (Squelch) einstellen

Mit der Funktion „Rauschsperr“ oder „Squelch“ unterdrücken Sie das Rauschen auf einem freien Kanal in der Betriebsart FM. Also etwa dann, wenn Sie in Empfangsbereitschaft auf einem bestimmten Kanal sein wollen. Wie die Rauschsperr arbeitet, können Sie am besten in der Praxis und aus der Zeichnung ersehen:

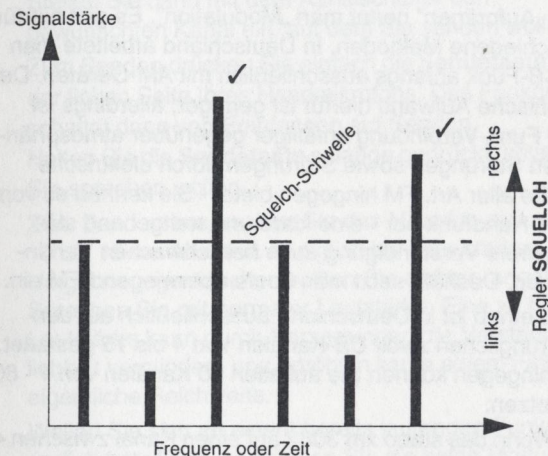
- Drehen Sie den Regler **SQ** auf den linken Anschlag.
- Stellen Sie mit dem **Kanalschalter** einen *freien* Kanal in der Betriebsart FM (Anzeige **FM**, sonst Schalter **AM/FM** auf FM schieben) ein, auf dem es also nur rauscht.
- Drehen Sie nun den Regler **SQ** langsam nach rechts, bis das Rauschen gerade verschwindet. Die Rauschsperr ist damit für den normalen Empfangsbetrieb auf höchste Ansprechempfindlichkeit eingestellt. Der Lautsprecher bleibt solange stummgeschaltet, bis ein Signal die Rauschsperr öffnet.
- Drehen Sie den Regler **SQ** weiter nach rechts, so werden immer stärkere Signale benötigt, um diese Stummschaltung wieder aufzuheben und den Empfang freizugeben.

Hinweise: Die Ansprech-Empfindlichkeit der Rauschsperr kann abhängig von der angeschlossenen Antenne sein. Eventuell müssen Sie daher die Einstellung des Reglers **SQ** nach einem Wechsel Antenne ebenfalls ändern.

Bedienung ausführlich: Empfang

So funktioniert die Rauschsperr:

- Signale, die *oberhalb* der Squelch-Schwelle (= gestrichelte Linie) liegen, werden im Lautsprecher *wiedergegeben* (mit ✓ markiert).
- Signale, die *unterhalb* der Squelch-Schwelle liegen, sind im Lautsprecher *nicht zu hören*.



Bedienung ausführlich: Modulationsarten AM und FM

Modulationsarten: AM und FM

Ihr Funkgerät ist für zwei Modulationsarten eingerichtet: Frequenzmodulation FM und Amplitudenmodulation AM. Was nun ist „Modulation“? Der Sender erzeugt zunächst ein konstantes Signal, den „Träger“ für die eigentliche Information - in unserem Fall Sprache (oder auch Daten). Das „Aufprägen“ nennt man „Modulation“. Es gibt hierfür verschiedene Methoden. In Deutschland arbeitete man im CB-Funk anfangs ausschließlich mit AM-Geräten. Der technische Aufwand hierfür ist geringer, allerdings ist eine Funk-Verbindung anfälliger gegenüber atmosphärischen Störungen sowie Störungen durch elektrische Geräte aller Art. FM hingegen bietet - Sie kennen es vom UKW-Rundfunk her - eine klare und weitgehend störungsfreie Verständigung auch bei schwachen Verbindungen. Deshalb setzt man heute überwiegend FM ein. AM-Betrieb ist in Deutschland ausschließlich auf den ursprünglichen zwölf CB-Kanälen von 4 bis 15 gestattet. FM hingegen können Sie auf allen 80 Kanälen von 1 - 80 einsetzen.

- Wenn das Stabo XM 3082 auf einen Kanal zwischen 4 und 15 eingestellt ist, wählen Sie als nächstes mit dem Schalter **FM/AM** die gewünschte Modulationsart FM oder AM. Auf welche Modulationsart das Gerät gerade eingestellt ist, können Sie entweder an der Stellung des Schalters FM/AM ersehen oder auf dem Display ablesen: bei FM erfolgt Anzeige **FM**, die bei AM erlischt.
- Empfangen Sie eine Station zwar mit einem starken Signal, aber klingt die Wiedergabe verzerrt und unverständlich, so haben Sie wahrscheinlich eine andere Betriebsart als die Gegenstation geschaltet. Ändern Sie Ihre Empfangs-Betriebsart einfach mit dem Schalter **FM/AM**.
- Während Sie eine Gegenstation empfangen, können Sie an der Balkenanzeige deren relative Empfangsfeldstärke ablesen. Im Funkverkehr übermittelt man diesen Wert üblicherweise in S-Stufen. Damit weiß Ihr Gesprächspartner, wie stark er empfangen wird (siehe: „Tips für den Funkverkehr“).

Bedienung ausführlich: Senden

Das Senden ist ganz einfach. Beachten Sie vorher aber folgenden Warnhinweis:

Senden Sie niemals ohne angeschlossene CB-Antenne! Diese sollte vorher für beste Reichweiten außerdem auf das niedrigste Stehwellenverhältnis (SWR) abgeglichen sein!

- Stellen Sie dann mit dem Kanalschalter den gewünschten Kanal ein, auf dem Sie senden wollen.
- Zum Senden drücken Sie einfach die **Sendetaste** auf der linken Seite Ihres Handmikrofons. Das Funkgerät schaltet dann von Empfangen auf Senden. Halten Sie die **Sendetaste** solange gedrückt, solange Sie sprechen wollen.
- Zum Senden besprechen Sie das Mikrofon aus etwa 10 bis 15 cm Abstand. Lediglich bei sehr starken Umgebungsgeräuschen sollten Sie dichter rangehen. Sprechen Sie mit normaler Lautstärke. Eine zu hohe Lautstärke kann durch Verzerrungen die Verständlichkeit vermindern und erhöht in kaum einem Fall die eigentliche Reichweite.
- Wollen Sie sich an einem bereits laufenden Funkgespräch beteiligen, so müssen Sie die selbe Modulationsart wie ihre Gesprächspartner benutzen.
- Während Sie senden, können Sie auf der Balkenanzeige die ungefähre (relative) Sendeleistung Ihres Funkgerätes ablesen. Die Sendeleistung beträgt in AM ein Watt und liegt in FM bei vier Watt.
- Lassen Sie zum Umschalten auf „Empfang“ die **Sendetaste** am Mikrofon wieder los.

Anhang: Zubehör

stabo CB-Mobilantennen

Passend zu Ihrem Funkgerät bietet stabo eine breite Palette geeigneter CB-Mobilantennen an. Über das aktuelle Angebot informiert Sie ausführlich der jeweils aktuelle CB-Katalog. Das Angebot umfaßt unter anderem:

- Fest zu montierende Antennen für Einloch-Montage mit verschiedenen Strahlern (zum Teil mit dem universellen DV-27-Fuß).
- Magnetfuß-Antennen, die ohne Bohrung in der Karosserie in Sekundenschnelle montiert und ebenso schnell wieder abgenommen sind.
- Eine Antenne, die sowohl fest montiert als auch an die Kante des Kofferraum-Deckels geklemmt werden kann.
- Eine Kombi-Motorantenne mit voll versenkbarem Teleskop und integrierter Verlängerungsspule, an die ein Autoradio und das CB-Funkgerät gemeinsam angeschlossen werden können.

stabo CB-Feststations-Antennen

Sie können Ihr CB-Funkgerät stabo xm 3082 nicht nur im Wagen, sondern auch als Feststation von zuhause aus betreiben.

Hierfür stehen Ihnen ebenfalls einige leistungsfähige Feststations-Antennen zur Verfügung, zum Beispiel:

- Eine 5,16 m lange Antenne mit robustem Glasfaserstab, die über eine regengeschützt angebrachte Anschlußbuchse mit dem Funkgerät verbunden wird.
- Oder eine 6,50 m lange Hochleistungsantenne mit drei Radials für weiteste Verbindungen.

stabo Magnum Stehwellenmeßgerät

Unentbehrlich für die exakte und optimale Abstimmung sowie Anpassung jeder CB-Antenne. Mit diesem preiswerten und präzisen Hilfsmittel holen Sie die höchste Leistung aus Ihrer kompletten CB-Funkstation heraus.

Anhang: Zubehör

Das Gerät mißt Stehwellenverhältnisse zwischen 1:1 und 1:3, die Genauigkeit beträgt 5%.

Art.-Nr. 50002

Externer Zusatz-Lautsprecher

Ein externer Zusatz-Lautsprecher bietet besonders bei hohen Umgebungsgeräuschen oder ungünstiger Montage des eigentlichen Funkgerätes eine bessere Wiedergabe. Unter dem Motto „klein und laut“ bietet der stabo-Zusatz-Lautsprecher CBL 500 eine perfekte Wiedergabe. Er wird mit einem schwenkbaren Montagebügel geliefert und läßt sich daher flexibel montieren.

Art.-Nr. 70048

Schnellmontage-Halterung

Zum sekundenschnellen Einsetzen und Herausnehmen Ihrer CB-Mobilstation. Beim Einschieben des Gerätes in die Halterung werden automatisch die Verbindungen zu Antennen und Stromversorgung hergestellt. Sehr praktisch, wenn das Gerät wechselweise in verschiedenen Fahrzeugen oder stationär betrieben werden soll. Die Halterung hat bereits einen anschlußfertig vormontierten Stecker für die Stromversorgung. Über zwei freie Pole kann zusätzlich zu Stromversorgung und Antenne bei Bedarf auch ein Zusatz-Lautsprecher angeschlossen werden. Die Schnellmontage-Halterung ist einfach zu montieren und problemlos in der Handhabung.

Art.-Nr. 70049

Verstärker-Handmikrofon stabo Optimike m

Dieses Vorverstärker-Handmikrofon holt die optimale Sendeleistung aus Ihrem CB-Funkgerät. Und es sorgt auch bei ungünstigen Verbindungen für eine klare und gut verständliche Sprachwiedergabe. Mit stufenloser Verstärkungsregelung zur besten Anpassung an die jeweiligen Übertragungsbedingungen.

Anhang: Zubehör

Minimale Betriebskosten durch den Einsatz einer kostengünstigen 9-V-Blockbatterie.

Art.-Nr. 71550

Verstärker-Standmikrofon stabo Optimike X

Beim Betrieb Ihres CB-Funkgerätes als Feststation sorgt dieses Verstärker-Standmikrofon für die richtige Power. Seine Vorteile: Eine optimale Sendeleistung und eine klare, naturgetreue Sprachwiedergabe.

Das stabo Optimike ist stufenlos regelbar, hat eine rote Leuchtdiode zur Sendeanzeige und eine großflächige Sprechaste. Betrieben wird das stabo Optimike mit einer kostengünstigen 9-V-Blockbatterie.

Art.-Nr. 71554

stabo Universal-Netzgerät

Wenn Sie Ihre Mobilstation als Feststation einsetzen, so sollten Sie es nur mit einem Netzteil betreiben, das speziell für die Stromversorgung von Funkgeräten entwickelt wurde: dem stabo Universal-Netzgerät. Es liefert zuverlässig 13,8 V Gleichspannung bei 4,2 A und ist in einem soliden Metallgehäuse gegenüber HF-Einstrahlungen geschützt.

Art.-Nr. 51458

Hersteller-Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir

12 Monate Garantie.

Die Garantieleistung erstreckt sich auf alle Fabrikations- und Materialfehler und beginnt mit dem Kaufdatum. Eine Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit nach einer Garantieleistung tritt nicht ein.

Die Garantie gilt nicht für:

- Transportschäden,
- Sicherungen, Anzeigenleuchten und Halbleiter, die durch fehlerhafte Bedienung beschädigt wurden,
- Geräte, die unbefugt geöffnet oder verändert wurden,
- Fehler durch unsachgemäße Handhabung, mutwillige Beschädigung, mechanische Überbeanspruchung, übermäßige Hitze- oder Feuchtigkeitseinwirkung, ausgelaufene Batterien, falsche Versorgungsspannung oder Blitzschlag,
- Fracht- oder Transportkosten.

Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bestehen gesondert neben diesen Garantiebestimmungen und bleiben davon unberührt.

Dieser **Garantie-Abschnitt** ist nur dann gültig, wenn er vollständig ausgefüllt und unterschrieben ist.

Geräte-Typ:

Geräte-Nummer(n):

Gekauft bei:

(Stempel oder genaue Anschrift des Händlers)

Kaufdatum

Unterschrift des Händlers

Technische Daten

Frequenzbereich:	26,565 MHz - 27,405 MHz
Kanäle:	80 FM- und 12 AM-Kanäle (Kanal 4 - Kanal 15)
Betriebs-Temperatur:	+25 °C
Stromversorgung:	10,8 V - 15,6 V Gleichspannung, nominal 13,2 V
Stromverbrauch:	0,3 A beim Empfang im Bereitschafts-Betrieb, 1,3 A beim Senden mit 4 W
Abmessungen:	116 mm x 50 mm x 220 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 750 g
Frequenzaufbereitung:	PLL-Synthesizer
Betriebsarten:	FM (Frequenzmodulation) und AM (Amplitudenmodulation)
HF-Ausgangsleistung:	max 4 W in FM und max. 1 W (Trägerleistung) in AM an 50 Ohm
Modulationshub FM:	max. 2 kHz
Modulationsgrad AM:	max. 90%
Antennenimpedanz:	50 Ohm
Empfindlichkeit:	FM 0,6 µV bei 20 dB SINAD, AM 0,6 µV bei 10 dB S+N/N
Zwischenfrequenzen:	10,695 MHz und 455 kHz
NF-Ausgangsleistung:	ca. 2 W bei 10% Klirrfaktor an 8 Ohm
Lieferumfang:	Mikrofon, Mikrofonhalterung, Montagebügel, Montage-material, Bedienungsanleitung, Zulassungsurkunde, Stromlaufplan, Information zum Betreiben von 80-Kanal-Funkanlagen und Antrag auf Erteilung einer Genehmigung

CB – eine Einführung

CB ist die Abkürzung für „Citizen's Band“, der amerikanischen Bezeichnung für „Jedermann-Funk“. Seit 1975 ist dieser Funkdienst auch in Deutschland zugelassen und findet heute auf Frequenzen zwischen 26,565 Megahertz und 27,405 MHz im sogenannten „11-m-Band“ am oberen Ende der Kurzwelle statt.

Der CB-Funk ist ein beliebtes und preisgünstiges Hobby für Jedermann, dem allein in Deutschland über zwei Millionen Funkbegeisterte nachgehen. Aber auch bei der Arbeit, beim Sport und Spiel kann mit CB-Geräten drahtlos eine Funkbrücke zum Partner oder Freund hergestellt werden. Damit auf den knappen Kanälen bei der großen Zahl von CB-Funkern eine möglichst ungestörte Kommunikation möglich ist, sollten alle CB-Funker Rücksichtnahme und partnerschaftliches Verhalten üben.

Mit der Zeit haben sich einige allgemeine und unverbindliche Regeln herausgebildet, die das Miteinander erheblich vereinfachen. Das gilt beispielsweise für die Zuordnung bestimmter Kanäle: **so ist Kanal 9 (27,065 MHz) vielfach der Notrufkanal, Kanal 4 (27,005 MHz) die Anruf-Frequenz in AM, Kanal 1 (26,965 MHz) die Anruf-Frequenz in FM und Kanal 19 (27,185 MHz) der Fernfahrerkanal.**

Die Reichweiten auf den CB-Funkkanälen hängen ganz wesentlich von der Sendeleistung, der verwendeten Antenne und dem „Funkwetter“ ab. Bei geeigneten Antennen lassen sich im allgemeinen Entfernungen innerhalb einer Region zuverlässig überbrücken. Besonders im Sommerhalbjahr kommt es zu Überreichweiten, die sporadisch Funkkontakte im Umkreis von ca. 2.000 km (DX) ermöglichen. Wer am regelmäßigen Weitverkehr interessiert ist, sollte sich dem Amateurfunk zuwenden.

CB-Funk ist ein faszinierendes Hobby, kann aber nicht die öffentlichen und/oder privaten Telekommunikationsnetze ersetzen. Für Vereine, die sich der Hilfeleistung verschrieben haben, bietet der nicht-öffentliche mobile Landfunk die Möglichkeit des Betriebsfunks.

CB – eine Einführung

Um einen ungestörten Funkverkehr zu genießen, sollten Sie die folgenden sechs Regeln des CB-Funks beherzigen:

1. Nach dem Einschalten des Gerätes immer zuerst hören, ob der eingestellte Kanal frei ist.
2. Dazu die Rauschsperrung öffnen, um schwächere Stationen nicht zu überhören.
3. Nur wenn der Kanal völlig frei ist, den eigenen Anruf starten.
4. Immer nur kurz rufen.
5. Nach jedem Anruf sorgfältig hören, ob eine Station antwortet. Erst dann den Anruf wiederholen.
6. Nach jedem Durchgang der Gegenstation immer erst einige Sekunden Pause lassen, bevor man selber spricht, damit sich auch andere Stationen melden können („Umschalt-pause“).

Bei schlechten Verbindungen oder starken Störungen ist es häufig problematisch, schwer zu verstehende Worte wie Eigennamen und Städtenamen fehlerlos zu übermitteln. Hier hilft das Internationale Buchstabieralphabet weiter, das auch im Luftverkehr (ICAO) und der NATO eingesetzt wird:

Internationales Buchstabieralphabet

A Alpha	N November
B Bravo	O Oscar
C Charlie	P Papa
D Delta	Q Quebec
E Echo	R Romeo
F Foxtrott	S Sierra
G Golf	T Tango
H Hotel	U Uniform
I India	V Victor
J Juliett	W Whiskey
L Lima	Y Yankee
M Mike	Z Zulu

CB – eine Einführung

Beim CB-Funkverkehr werden sehr häufig Abkürzungen verwendet. Viele von ihnen wurden aus dem international verbindlichen Q-Code übernommen, der auch im Seefunk oder im Amateurfunk Anwendung findet. Mit diesen Dreibuchstaben-Kürzeln lassen sich schnell Informationen vermitteln. Da besonders „CB-Neulinge“ mitunter diese Abkürzungen nicht kennen, haben wir die gebräuchlichsten einmal zusammengestellt und ihre Bedeutung im CB-Funk erläutert:

QRA	Mein Stationsname ist...
QRG	Frequenz, Betriebskanal
QRL	Beschäftigung, Arbeitsplatz
QRM	Störung durch andere Stationen
QRN	Atmosphärische Störungen
QRP	Arbeiten mit geringer Leistung
QRT	Ende des Funkverkehrs
QRU	Es liegen keine weiteren Nachrichten mehr vor.
QRV	Sende- und empfangsbereit
QRX	Unterbrechung des Funkverkehrs, Pause, bitte warten
QRZ	Sie werden gerufen, Anruf von einer bestimmten Station
QSB	Schwankungen der Feldstärke, Schwund, Fading
QSL	Empfangsbestätigung
QSO	Funkverbindung, Gespräch über Funk
QSP	Vermittlung zweier Stationen für eine dritte
QST	Durchsage an alle
QSY	Frequenzwechsel, Kanalwechsel
QTH	Standort
Break	Moment bitte, bitte warten, möchte mitsprechen
CQ	allgemeiner Anruf
CL	Ende des Funkverkehrs, Station wird abgeschaltet
DX	Funkverbindung über große Entfernung
Negativ	habe nicht verstanden, nein
OK	verstanden, richtig, in Ordnung
Roger	Ich habe verstanden, alles einwandfrei empfangen
UFB	ganz ausgezeichnet, sehr gut
VY	viele, sehr, sehr viele
WX	Wetter, Temperatur
YL	Fräulein, Frau, weiblicher CB-Funker
55	viel Erfolg, alles Gute
73	Grüße
88	Liebe und Küsse (als herzlichen Gruß an eine YL)
99	Verschwende! Räume den Kanal

Um dem jeweiligen Gesprächspartner eindeutig sagen zu können, wir stark und klar man ihn empfängt, verwendet man die Ziffern des R/S-Codes. Dabei steht der R-Wert für die Verständlichkeit („Lesbarkeit“) und der S-Wert („Santiago“) für die Empfangs- bzw. Lautstärke der Gegenstation. Die beiden Buchstaben R und S stehen übrigens als Abkürzung für die englischsprachigen Bezeichnungen „readability“ (= Lesbarkeit) und „signal strength“ (= Signalstärke).

R/S-Code

R = Lesbarkeit

- 1 nicht lesbar, unverständlich
- 2 zeit- oder teilweise lesbar
- 3 schwer lesbar
- 4 lesbar, verständlich
- 5 gut lesbar

S = Signalstärke

- 1 kaum hörbar
- 2 sehr schwach hörbar
- 3 schwach hörbar
- 4 ausreichend hörbar
- 5 ziemlich gut hörbar
- 6 gut hörbar
- 7 mäßig stark hörbar
- 8 stark hörbar
- 9 sehr stark hörbar

In der nachfolgenden Tabelle sind alle in Deutschland zugelassenen CB-Funkkanäle mit ihren entsprechenden Frequenzen sowie den auf ihnen erlaubten Modulationsarten AM bzw. FM aufgeführt. Die Abkürzung PR steht für Packet Radio, der populärsten Form des Datenfunks im CB-Funk. Für Packet Radio ist ein Zubehörgerät (TNC bzw. Modem) sowie ein Computer erforderlich; Ihr Fachhändler informiert Sie gerne über diese faszinierende Kommunikationsform.

Kanal	Frequenz (kHz)	AM	FM	PR	Bemerkungen
01	26.965		✓		Anrufkanal FM
02	26.975		✓		
03	26.985		✓		
04	27.005	✓	✓		Anrufkanal AM
05	27.015	✓	✓		
06	27.025	✓	✓		
07	27.035	✓	✓		
08	27.055	✓	✓		
09	27.065	✓	✓		Notkanal
10	27.075	✓	✓		
11	27.085	✓	✓		
12	27.105	✓	✓		
13	27.115	✓	✓		
14	27.125	✓	✓		
15	27.135	✓	✓		
16	27.155		✓		
17	27.165		✓		
18	27.175		✓		
19	27.185		✓		Fernfahrer-Kanal
20	27.205		✓		

Kanäle und Frequenzen

Kanal	Frequenz (kHz)	AM	FM	PR	Bemerkungen
21	27.215		✓		
22	27.225		✓		
23	27.255		✓		
24	27.235		✓	✓	auch Daten, befristet bis 31.12.97
25	27.245		✓	✓	
26	27.265		✓		
27	27.275		✓		
28	27.285		✓		
29	27.295		✓		
30	27.305		✓		
31	27.315		✓		
32	27.325		✓		
33	27.335		✓		
34	27.345		✓		
35	27.355		✓		
36	27.365		✓		
37	27.375		✓		
38	27.385		✓		
39	27.395		✓		
40	27.405		✓		
41	26.565		✓		
42	26.575		✓		
43	26.585		✓		
44	26.595		✓		
45	26.605		✓		
46	26.615		✓	✓	auch Daten
47	26.625		✓	✓	auch Daten
48	26.635		✓	✓	auch Daten
49	26.645		✓		
50	26.655		✓		

Kanäle und Frequenzen

Kanal	Frequenz (kHz)	AM	FM	PR	Bemerkungen
51	26.665		✓		
52	26.675		✓		
53	26.685		✓		
54	26.695		✓		
55	26.705		✓		
56	26.715		✓		
57	26.725		✓		
58	26.735		✓		
59	26.745		✓		
60	26.755		✓		
61	26.765		✓		
62	26.775		✓		
63	26.785		✓		
64	26.795		✓		
65	26.805		✓		
66	26.815		✓		
67	26.825		✓		
68	26.835		✓		
69	26.845		✓		
70	26.855		✓		
71	26.865		✓		
72	26.875		✓		
73	26.885		✓		
74	26.895		✓		
75	26.905		✓		
76	26.915		✓		
77	26.925		✓		
78	26.935		✓		
79	26.945		✓		
80	26.955		✓		



FÜR GUTE VERBINDUNG

stabo Elektronik GmbH & Co KG

Münchwiese 14 - 16

D-31137 Hildesheim

Telefon 0 51 21 / 76 20-0

Telefax 0 51 21 / 51 29 79

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

© COPYRIGHT 1996 stabo Elektronik GmbH & Co KG

02/96

UTZZ01359ZZ