

Sendermikrofonanlage SHURE EC4 mit Handsender SHURE EC2 und Taschensender SHURE EC1

Die Sendermikrofonanlage besteht aus dem Empfänger SHURE EC4 und kann mit dem Handsender SHURE EC2 oder dem Taschensender SHURE EC1 betrieben werden. Die Sendersysteme sind Einkanal-Anlagen, die Trägerfrequenz liegt im VHF-Band zwischen 174,500 und 229,000 MHz.

Auf dem Handsender ist eine SHURE BETA 58 Kapsel (dynamisch, Superniere) fest montiert und der Taschensender kann mit einem Lavaliermikrofon SHURE WL 84A [WL 184] (Electret, Niere) oder einem Nackenbügelmikrofon BEYERDYNAMIC NEM 194 (Electret, Niere) betrieben werden. Es sind immer zwei Empfänger in einem Case, mit den dazugehörigen Sendern verpackt. Der NF-Ausgang des Empfängers ist ein symmetrischer XLR-Ausgang oder eine unsymmetrisch belegte 6,3-mm-Klinkenbuchse.

Bitte zuerst lesen... Eine Kurzanleitung zur Bedienung der drahtlosen **SHURE** Mikrofonanlage.

Empfänger-Anschlüsse

1. Die Antennen an die Antennen-Eingänge des Empfängers anschließen.
2. Den Audio-Ausgang des Empfängers mittels NF-Kabel mit dem Mischpult-Eingang der Anlage verbinden.
3. Das Netzgerät an den Empfänger anschließen und mit einer Steckdose verbinden.

Sender-Anschlüsse

1. Das Batteriefach des Senders öffnen und unter Beachtung der richtigen Polarität („+“/„-“) eine **frische 9-Volt Alkali-Batterie** einsetzen.
2. Bei Verwendung eines Taschensenders das Mikrofonkabel an die 4-polige Buchse des Senders anschließen.

Bedienung der Anlage

1. Am Sender die Schalter mit der Bezeichnung **POWER** und **MIC** in die Position **ON** bringen. Die grüne **POWER**-LED leuchtet auf und zeigt ausreichende Batteriespannung an.
2. Am Empfänger die Taste **POWER** einschalten. Die grüne **POWER**-LED leuchtet auf.
3. Achten sie auf die gelben LED-Anzeigen **RF/DIVERSITY**. Bei eingeschaltetem Sender sollte diese Anzeige konstant leuchten. Leuchtet die LED nicht, wurde entweder der maximal mögliche Abstand zwischen Sender und Empfänger überschritten oder es befinden sich Hindernissen zwischen Sender und Empfänger.
4. Lassen sie jemanden in das Mikrofon sprechen oder singen.
5. Den Pegelsteller **VOLUME** so einstellen, dass sich für das nachgeschaltete Mischpult der richtige Pegel ergibt.
6. Die rote **AUDIO-PEAK** LED für die Signalspitzenanzeige sollte nur gelegentlich aufflackern. Leuchtet diese Anzeige ständig oder gar nicht, so lesen Sie bitte den Abschnitt „Einstellung des Audio-Pegels“ in den Bedienungshinweisen.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Bedienungshinweisen.

Bedienungshinweise

SHURE Mikrofonanlage

Allgemein

SHURE setzt in seinem drahtlosen Mikrofon-System der **EC**-Serie zur präzisen Kontrolle der Trägerfrequenz PLL(synthesierte Frequenzkontrolle) Technologie eine. Diese Art der PLL synthetisierten Frequenzkontrolle ermöglicht dem Sender die Erzeugung eines saubereren Hochfrequenzsignals mit hohem Störspannungsabstand.

Ein System der **EC**-Serie besteht aus einem **EC4** Empfänger (einschließlich zwei Antennen und einem Netzteil), einem **EC1** Taschensender mit Lavaliermikrofon oder Nackenbügelmikrofon, oder einem **EC2** Handsender mit eingebautem Mikrofon und fest angeschlossener Antenne.

Betriebsfrequenzen

Die Mikrofon-Systeme der **EC**-Serie sind Einkanal-Anlagen mit synthetisierter Frequenzkontrolle. Die Trägerfrequenz liegt im VHF-Band zwischen 174,500 und 229,000 MHz. Die genaue Trägerfrequenz wird bei der Fertigung bestimmt. Die **SHURE** Trägerfrequenz-Bezeichnungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. In der letzten Spalte sind die vorhandenen Anlagen des TECHNIKPOOL's der evangelischen Jugend Berlin/Brandenburg/Schlesische Oberlausitz und deren Farbmarkierung aufgeführt.

Bezeichnung	Trägerfrequenz [MHz]	Kennzeichnung TECHNIKPOOL
-DA	174,500	ROT
-DB	177,200	GELB
-DC	181,500	---
-DD	183,250	WEISS
-DE	198,250	GRAU
-DF	199,500	---
-DG	203,500	---
-DJ	210,750	BLAU
-DK	213,000	---
-DL	216,750	---
-DM	221,250	ORANGE
-DN	222,250	LILA
-DP	227,000	GRÜN
-DR	229,000	---

Installation mit mehreren Systemen

Durch ihre ausgezeichnete Selektivität können bis zu 14 **EC**-Anlagen in einer gemeinsamen Installation betrieben werden.

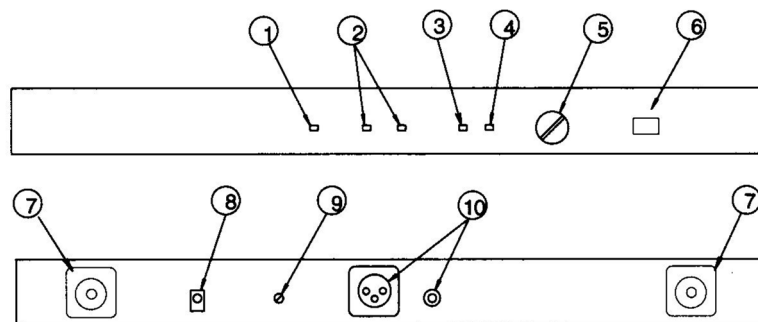
Nutzbare Reichweite

Die maximale Reichweite eines **EC**-Systems beträgt normalerweise ca. 200 Meter. Die nutzbare Reichweite ist abhängig von den örtlichen physikalischen Ausbreitungsbedingungen (reflektierende Flächen, Hindernisse, HF-Interferenzen, etc.).

Spannungsversorgung

Der Empfänger **EC4** kann an jeder gut gesiebten Gleichspannungsquelle zwischen 12,5 bis 18 Volt, 200 mA, betrieben werden. Ein separates Netzteil gehört bei jedem System zum Lieferumfang. Der Sender **EC1** und **EC2** arbeiten mit einer 9-Volt-Alkali-Batterie. Die Batterie-Lebensdauer hängt vom Typ und Marke ab.

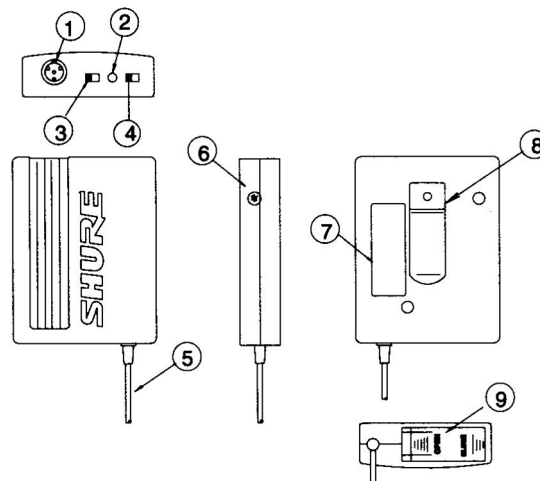
EC4 Empfänger



1. **POWER ON Anzeige:** Grüne LED leuchtet bei eingeschaltetem Gerät permanent.
2. **DIVERSITY Anzeige:** Das Aufleuchten einer gelben LED zeigt ein brauchbares HF-Signal an Antenne „A“, „B“ oder an beiden Antennen an. Der normale Betriebszustand wird durch das Aufleuchten einer oder beider LEDs angezeigt. Diese Anzeige ist kein Hinweis auf die Signalstärke, jedoch deuten gerade flackernde LEDs bereits auf ein akzeptables Signal hin.
3. **AUDIO NORMAL:** Das gleichmäßige Blinken dieser grünen LED zeigt normalen Betriebszustand an.
4. **AUDIO PEAK:** Das Aufleuchten dieser roten LED zeigt Signalübersteuerungen an. Unter normalen Bedingungen blinkt diese LED nur kurzzeitig bei Signalspitzen auf. Ein permanentes Aufleuchten zeigt einen zu hohen Audio-Pegel, daher den Pegel am Sender zurücknehmen.
5. **VOLUME Drehsteller:** Bestimmt den Signalpegel an beiden Empfänger-Ausgangsbuchsen.
6. **POWER Tastenschalter:** Ein- Ausschaltung des Empfängers (Zuschaltung der Versorgungsspannung), Einschaltkontrolle durch grüne LED.

- 7. Antennen Anschlüsse:** Mit UHF-Steckern werden die mitgelieferten Lambda/4 Antennen beim Empfänger montiert.
- 8. Buchse für externe Spannungsversorgung:** Für Zuführung der Betriebsspannung vom mitgelieferten Netzadapter oder von jeder gut gesiebten Gleichspannungsquelle zwischen 12,5 und 18 Volt (200 mA):
- 9. SQUELCH MIN-MAX Einstellung:** Mit diesem Trimpoti wird der Grad der automatischen Rauschunterdrückung (bei fehlendem HF-Träger) mit einem Schraubenzieher eingestellt.
- 10. Ausgänge:** An dem XLR-Ausgang steht ein niederohmiges, symmetrisches Ausgangssignal mit Mikrofonpegel, an der 6,3-mm Klinkenbuchse hingegen ein un-symmetrisches, hochohmiges, hochpegeliges Signal zur Verfügung.

EC1 Taschensender



- 1. Mikrofon-Eingangsstecker:** Dieser 4-polige Stecker passt zu Switchcraft-TA4F Buchsen, das Mikrofonkabel des Lavaliermikrofons oder des Nackenbügelmikrofons wird hier angeschlossen.
- 2. Batterie Test LED:** Leuchtet beim Einschalten der **POWER**-Taste und wenn eine „gute“ Batterie eingesetzt ist. Leuchtet diese LED nicht, kann der Sender nicht arbeiten.
- 3. MIC ON/OFF Schalter:** Schaltet das Mikrofon stumm, ohne den Sender abzuschalten. Hierdurch werden die störenden Schaltgeräusche, sowie Störeinstrahlungen durch HF-Störstrahlung vermieden.
- 4. POWER ON/OFF Schalter:** Schaltet den Sender ein und aus.
- 5. Antenne:** Eine flexible Kabelantenne ist fest an der Unterseite des Taschensenders angeschlossen. Um eine einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, muss die

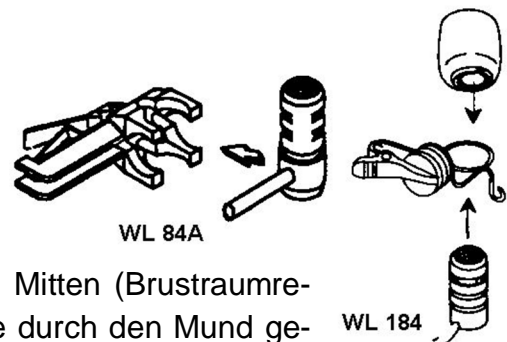
Antenne in vertikaler Position hängen und darf nicht aufgerollt oder gebündelt sein.

6. **AUDIO-LEVEL Regler:** Ermöglicht die Anpassung des NF(Audio)-Pegels an die verschiedenen Schallquellen. Die Einstellung wird mit Hilfe eines Schraubendrehers vorgenommen.
7. **Label für die Arbeitsfrequenz:** Gibt die HF-Trägerfrequenz des Senders an.
8. **Gürtelclip:** Erlaubt das Tragen des Senders am Gürtel, Hosenbund oder Gitarrengurt. Der Clip ist abnehmbar um den Sender besser in eingenahte Taschen in den Kostümen verschwinden zu lassen.
9. **Batteriefach:** Mit Verschlussklappe an der Unterseite des Gehäuses.

Lavaliermikrofon (Niere)

Die Modelle **SHURE WL 84** oder **WL 184** sind Lavaliermikrofone mit der Richtcharakteristik einer Niere. Sie haben einen Übertragungsbereich von 50 bis 20 000 Hz, und sind zur Anbringung an der Kleidung auf der Brust gedacht.

Lavaliermikrofone haben eine Absenkung in den Mitten (Brustraumresonanzen) und eine Anhebung in den Höhen, die durch den Mund gerichtet abstrahlt werden. Ein Mikrofonclip zur Installation an der Kleidung liegt bei, er erlaubt eine Montage in 90° Winkeln. Zur Installation an der Kleidung gehen sie wie folgt vor:

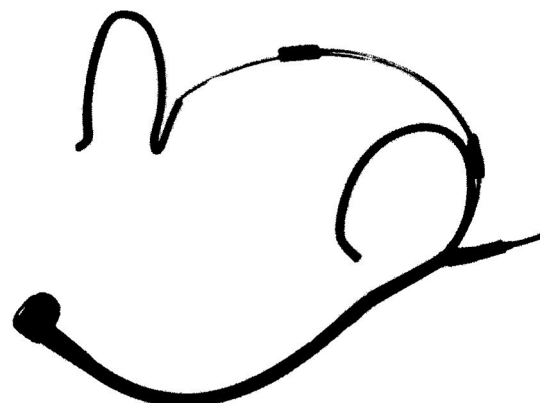


1. Den Kopf des Mikrofons in der Halteklammer befestigen.
2. Falls ein Windschutz gewünscht ist, schieben Sie diesen bitte über den Mikrofonkopf.
3. Befestigen Sie das Mikrofon zwischen 40 und 80 cm unterhalb des Kopfes an der Kleidung.

Achtung: Bitte nicht das Mikrofon durch die Kleidung oder mit der Hand verdecken.

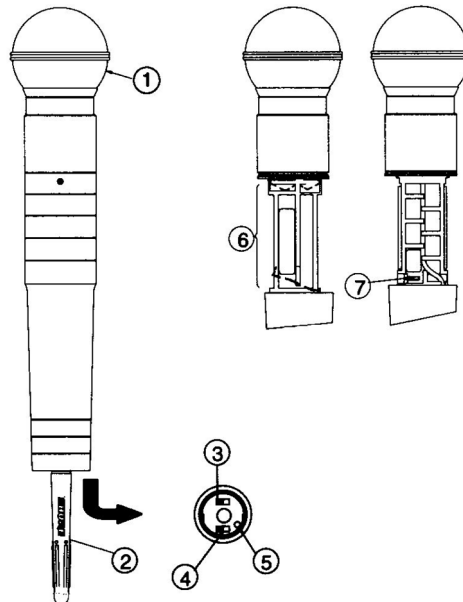
Nackenbügelmikrofon (Niere)

Das Nackenbügelmikrofon **BEYERDYNAMIC NEM 194** gewährleistet eine optimale Bewegungsfreiheit in Verbindung mit Drahtlos-Systemen. Daher ist es ideal für Schlagzeuger, Keyboarder, singende Tänzer oder bei Musical- und Theateraufführungen. Durch seine Nierencharakteristik bietet es eine hohe Rückkopplungssicherheit. Mit seinem verstellbaren Na-



ckenbügel und den „biegsamen“, jedoch stabilen, Ohrbügel kann das Mikrofon jeder Kopfform angepasst werden. Der Übertragungsbereich beträgt 40 bis 17000 Hz. Das Nackenbügelmikrofon wird mit dem 4poligen Stecker an dem Sender angeschlossen.

EC2 Handsender



1. **Einsprechkorb:** Dieser schützt das Wandlerelement des Senders und reduziert wirkungsvoll Atem- und Windgeräusche.
2. **Antenne:** Im Mikrofon-Handsender wird eine Helical-Antenne mit SMA-Steckverbindung (Weibchen) verwendet.
3. **MIC ON/OFF Schalter:** Erlaubt die Stummschaltung des Mikrofons, ohne den Sender abzuschalten. Hierdurch werden die störenden Schaltgeräusche, sowie Störeinstrahlungen durch HF-Störstrahlung vermieden.
4. **POWER ON/OFF Schalter:** Schaltet den Sender ein und aus.
5. **Batterie Test LED:** Leuchtet beim Einschalten der **POWER**-Taste und wenn eine „gute“ Batterie eingesetzt ist. Leuchtet diese LED nicht, kann der Sender nicht arbeiten.
6. **Batteriefach:** Das Batteriefach und der Verstärkungsschalter werden durch Abdrehen und das anschließende Zurückschieben des Griffs zugänglich.
7. **HI/LO Wahlschalter für Audio Pegel:** Hiermit kann die Verstärkung unterschiedlicher Schallpegelquellen angepasst werden.

Vorbereitungen vor der Inbetriebnahmen

Vor der Inbetriebnahme des drahtlosen Mikrofon-Systems sollten Sie das Vorhandensein folgender Teile überprüfen:

- Eine 9-Volt-Alkali Batterie für den Sender. Eine frische 9-Volt-Alkali Batterie ergibt ca. 7 Stunden einwandfreien Betrieb. Konventionelle Kohle-Zink Batterien und wiederaufladbare Nickel-Cadmium Akkus werden aufgrund ihrer kurzen Betriebszeit nicht empfohlen.
- Ein Verbindungskabel vom Empfänger zum Mischpult mit einem 3-poligen XLR Stecker für den symmetrische Ausgang des Empfängers an einem Ende und einem Mischpulteingangsstecker (XLR/Klinke) am anderen Ende.

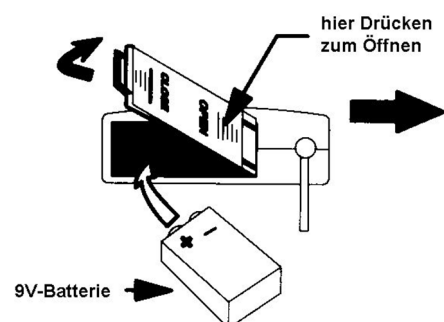
Aufstellung des Empfängers

1. Platzieren Sie den Empfänger an seinem vorgesehenem Ort und vermeiden Sie die Aufstellung in der Nähe von Hochfrequenzquellen, wie z.B. Lichtdimmer, Funktelefonen, Computer oder anderer digitaler Geräte (z.B. CD-Spieler oder digitale Delays).
2. Verbinden Sie die Buchse **POWER** auf der Empfängerrückseite mit dem Netzadapter.
3. Verbinden Sie den Netzadapter mit einer Schuko-Steckdose (230V, 50Hz).
4. Stecken Sie die mitgelieferten Lambda/4-Antennen in die mit **ANTENNA** bezeichnete Buchse am Empfänger. Stellen Sie sicher, dass die Antennen senkrecht nach oben stehen und von der Antennenposition Sichtverbindung zum Arbeitsbereich des Senders besteht. Hindernisse oder reflektierende Oberflächen beeinträchtigen die Übertragungsqualität.
5. Nehmen Sie ein Audio-Verbindungskabel mit einem XLR- oder einem 6,3mm-Klinkenstecker an einem Ende und verbinden hiermit den gewünschten Ausgang des Empfängers mit dem Mischpult oder Verstärkereingang.

Einsetzen der Batterie in den Taschensender

Drücken Sie auf die **OPEN** Seite der Batteriefachabdeckung, schieben Sie sie nach hinten und öffnen Sie es wie in der Abbildung gezeigt.

1. Setzen Sie eine neue 9V-Alkali Batterie ein und beachten dabei die Batteriepolarität („+“/„-“). Eine frische Alkali-Batterie bietet ca. 9-10 Stunden Betriebszeit, ein NiCad-Akku hingegen nur ca. 1



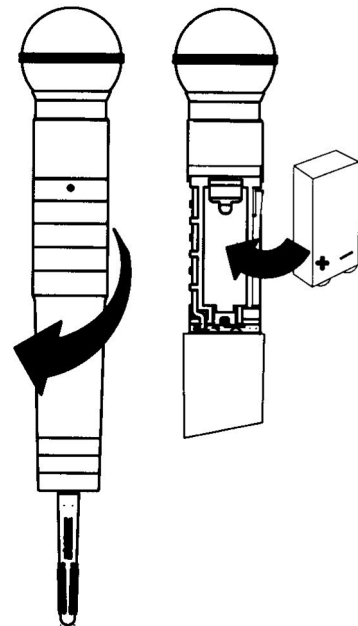
Stunde.

Mikrofon-Anschluss am Taschensender

1. Stecken Sie das Kabel des Lavalier-Mikrofons oder des Nackenbügelmikrofons in den 4-poligen Anschluss des Taschensenders.
2. Bei Verwendung eines Lavalier-Mikrofons drücken Sie dieses in die Halterung und befestigen Sie es an einer Krawatte oder am Revers.

Einsetzen der Batterie in den Handsender

- Den Ein-/Ausschalter (**POWER ON/OFF**) auf **OFF** stellen und den Griff abschrauben und aufziehen.
- Setzen Sie eine neue 9V-Alkali Batterie in das Batteriefach. Beachten sie hierbei die richtige Batteriepolarität („+“/„-“).

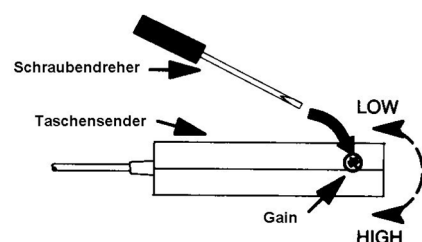


Überprüfung der Sender-Batterie

Zur Überprüfung der Batterie in den Sendern **EC1** oder **EC2**, schalten Sie den Power Schalter auf **ON** und beachten sie die Batterie Testanzeige. Die LED sollte hell aufleuchten und deutlich sichtbar sein, damit wird eine ausreichende Spannung angezeigt. Leuchtet die LED nur schwach, so ist die Betriebsspannung unter 6,5V abgefallen, und die Batterie sollte ersetzt werden. Leuchtet die Test-LED überhaupt nicht, muss die Batterie sofort ersetzt werden, da sonst kein Betrieb mehr möglich ist.

Einstellung der NF-(Audio) Pegel beim Taschensender

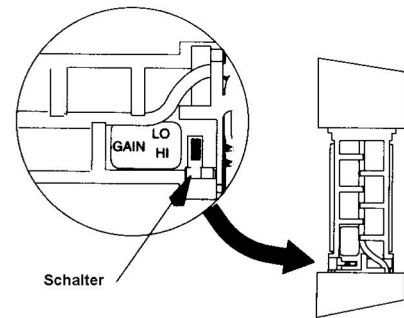
Die NF-Verstärkung wurde werkseitig so eingestellt, dass sich der höchstmögliche Dynamikbereich ohne Übersteuerung oder Verzerrung ergibt, was durch gelegentliches kurzzeitiges Aufleuchten der roten **AUDIO-PEAK** Anzeige am Empfänger bestätigt wird.



Hinweis: Vor Änderung der NF-Pegeleinstellung sollte mindestens eine der gelben **DIVERSITY**-LEDs am Empfänger aufleuchten.

NF-(Audio) Einstellung am Handsender

Die voreingestellte NF Verstärkung am Handsender kann bei schwachen Nutzschallpegeln zu gering sein. Zur Korrektur der Verstärkung am Handsender gehen sie wie folgt vor:



- Schrauben Sie den Handgriff ab. Dort finden sie neben dem Batteriehalter den Schalter **GAIN**.
- Während der Künstler singt, schalten Sie den **GAIN** Schalter in die Position **HI** und beachten Sie, dass die rote **AUDIO-PEAK** Anzeige kurzzeitig aufflackert.

Einstellung der Rauschsperrung am Empfänger

Die Rauschunterdrückung bei fehlendem HF-Träger (**SQUELCH**) ist werkseitig auf die häufigst vorkommenden Betriebsbedingungen eingestellt und bedarf normalerweise keiner Neujustage. Ist eine Änderung der Einstellung beispielsweise zur Anpassung an andere Geräte im System oder an bestimmte HF-Bedingungen erforderlich, so gehen Sie wie folgt vor:

1. Aufstellen der drahtlosen Anlage unter praktischen Betriebsbedingungen.
2. Den Sender Ausschalten (**POWER ON/OFF**).
3. Den Verstärkungs-(**VOLUME**-) Poti des Empfängers auf Linksanschlag bringen und Empfänger einschalten.
4. Beachten sie die Empfänger-LEDs. Wenn die **DIVERSITY A** oder **B**, die **AUDIO NORM** oder die **PEAK**-Anzeige am Empfänger leuchten, muss die **SQUELCH**-Einstellung justiert werden. Drehen Sie hierzu langsam den **SQUELCH**-Poti im Uhrzeigersinn bis die LEDs erlöschen. Drehen Sie das Poti ganz leicht über diese Position hinaus.

Hinweis: Das Drehen des **SQUELCH**-Potis im Uhrzeigersinn verhindert, dass bei fehlendem Träger unerwünschte Signale und Störungen hörbar werden, gleichzeitig wird aber die Reichweite des Systems hiermit verringert.

5. Zur Rückführung der **SQUELCH**-Einstellung in die werkseitige Position, stellen Sie das Poti wieder auf Linksanschlag

Verstärkungseinstellung am Empfänger

Die Einstellung am **VOLUME**-Potentiometer des Empfängers beeinflusst beide Ausgänge. Hiermit kann die Ausgangsspannung eines drahtlosen Mikrofonsystems dem eines konventionellen Mikrofons angepasst werden, um extreme Einstellungen in der

Einstellung der Mischereingangspegel zu vermeiden. Die Linksdrehung des **VOLUME**-Poti verringert den Ausgangspegel.

Ist das drahtlose Mikrofon nicht in Betrieb, sollte der Mischpulteingang zurückgenommen oder stummgeschaltet werden, da der Empfänger sonst eventuell Signale von anderen Quellen empfangen kann. Auch kann zu diesem Zweck der Sender eingeschaltet bleiben (mit Stummschaltung - **MUTE**).

Bedienung der drahtlosen Mikrofonanlage

1. Sender und Empfänger einschalten
2. Achten Sie darauf, dass der **MIC ON/OFF**-Schalter des Senders auf **ON** steht.
3. Besprechen Sie das Mikrofon und beachten Sie die **AUDIO-PEAK** und **DIVERSITY**-Anzeigen auf der Frontseite des Empfängers. Der normale Betriebszustand wird wie folgt angezeigt:
 - Ständiges Leuchten einer oder beider **DIVERSITY**-Anzeigen am Empfänger.
 - Ständiges Leuchten oder Blinken der **AUDIO NORM**-Anzeige.
 - Gelegentliches Aufleuchten der roten **AUDIO PEAK**-Anzeige.
4. Bewegen Sie sich bei weiterer Ansprache des Mikrofons im vorgesehenen Senderbereich. Beobachten Sie hierbei ständig die Empfängeranzeige, um überall in diesem Bereich einen ausreichenden HF-Empfangspegel sicherzustellen. Die NF-Lautstärke sollte sich nur ändern, wenn sich auch die Lautstärke der Schallquelle ändert. Bei Änderung der Mikrofonposition sollte keine Lautstärkeänderung feststellbar sein. Bei dieser Mikrofonprüfung kann es vorkommen, dass Sie besonders rückkopplungsempfindliche Senderpositionen feststellen.

Wichtig: Keine Installation mit drahtlosen Mikrofonen ist mit anderen vergleichbar. Eine Vielzahl von Problemen können entstehen. Beginnen Sie niemals eine Live-Vorstellung ohne ausgiebige Prüfung des vorgesehenen Senderbereichs. Wurden seit dieser Prüfung Änderungen vorgenommen (Möbel- oder Szenenwechsel etc.) wiederholen Sie die vorgenannte Prüfung unter praxisnahen Bedingungen.

Mehrwegempfang

Dieses Phänomen entsteht, wenn ein direktes und ein reflektiertes Signal gleichzeitig, aber phasenverschoben am Empfänger eintreffen, oder wenn der Signalweg blockiert ist. Das Ergebnis ist ein gestörtes, verrauschtes Signal, oder auch der vorübergehende komplette Signalverlust. Zur Vermeidung dieser Störung bitte folgende Hinweise beachten:

- Zwischen Sender und Empfänger muss Sichtverbindung herrschen. Idealerweise sollte der Künstler stets die Antenne des Empfängers sehen können. Bei einer Bühnendarbietung sollte der Empfänger auf der Bühne stehen.

- Die Entfernung zwischen Sender und Empfänger möglichst kurz halten.
- Vermeiden Sie den Betrieb drahtloser Mikrofone in der Nähe reflektierender Flächen, speziell von Metalloberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass die Sende- und Empfangsantennen vertikal ausgerichtet sind (niemals die Senderantenne des Taschensenders aufwickeln).

Fehlersuche und Beseitigung

Wenn die Installations- und Bedienungshinweise befolgt wurden, und dennoch ein Problem auftaucht, bietet Ihnen die folgende Tabelle eine Möglichkeit zur Lokalisierung und Behebung des möglichen Fehlers.

Kein Empfangssignal;
keine **DIVERSITY**-LED
leuchtet

⇒ Sind Sender und Empfänger eingeschaltet? (beide grünen LEDs müssen leuchte)

⇒ Die Senderbatterie und die Spannungsversorgung am Empfänger kontrollieren.

⇒ Die **SQUELCH**-Einstellung am Empfänger überprüfen. Den Antennenanschluss am Empfänger überprüfen.

⇒ Überprüfen Sie ob Sender und Empfänger auf der gleichen Trägerfrequenz arbeiten.

⇒ Überprüfen Sie ob zwischen Sende- und Empfangsantennen Sichtverbindung besteht. Falls erforderlich reduzieren Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger.

Kein Empfangssignal;
eine oder beide
DIVERSITY-LEDs
leuchten

⇒ Erhöhen Sie bei eingeschaltetem Mikrofon den Pegel des Empfängers.

⇒ Prüfen Sie, ob das Sendermikrofon eingeschaltet ist. Prüfen Sie ob der **MUTE**-Schalter am Sender auf **OFF** steht.

⇒ Prüfen Sie die Verbindung zwischen Empfänger und Mikrofonmischer, bzw. Verstärker.

⇒ Sprechen Sie ins Mikrofon und beobachten Sie die **AUDIO**-LED am Empfänger. Wenn die LED leuchtet ist das Problem an einer anderen Stelle im System zu suchen.

- Empfängerrauschen bei abgeschaltetem Sender; **DIVERSITY**-LEDs leuchten oder flackern
- ⇒ Versuchen Sie mögliche Interferenzquellen zu ermitteln, wie z.B. andere Hochfrequenzsignale von Radiosendern etc. (sich in der Nähe befindliche Motoren, Funk-Telefone oder Lichtsteuergeräte können auch die Störquelle sein). Die Antennen neu positionieren.
 - ⇒ **SQUELCH**-Einstellung überprüfen. Einstellung kann zu gering sein. Neueinstellung falls erforderlich
- Empfangssignal rauscht bei eingeschaltetem Sender oder zeigt sonstige Störgeräusche
- ⇒ Mögliche örtliche Interferenzquellen wie starke HF-Signale, in der Nähe befindliche Motoren oder Lichtsteueranlagen ermitteln. Die Störquelle entfernen, den Empfänger oder die Antennen bzw. beides neu positionieren.
 - ⇒ Zwei Sender arbeiten möglicherweise auf der gleichen Trägerfrequenz, einen davon abschalten.
 - ⇒ Signal ist möglicherweise zu schwach, Empfänger näher am Sender positionieren.
 - ⇒ **SQUELCH**-Einstellung möglicherweise zu gering, eventuell nachjustieren.