

## MODELL BETA 57A

### DYNAMISCHES SUPERNIEREN–TAUCHSPULMIKROPHON FÜR VORSTELLUNGEN

#### ALLGEMEINES

Beim Shure Beta 57A handelt es sich um ein dynamisches Supernieren–Tauchspulmikrofon für Sprachaufnahmen mit hoher Ausgangsleistung, das für professionelle Tonverstärkung und Tonstudioaufnahmen entwickelt wurde. Seine echte Supernierencharakteristik erstreckt sich über den gesamten Frequenzbereich. Dadurch werden hohe Verstärkung vor der Rückkopplung, maximale Isolierung von anderen Schallquellen und minimale außeraxiale Klangfärbung gewährleistet. Eine vollständig neue Grillausführung ermöglicht Ihnen, den Naheffekt besser auszunutzen. Das Beta 57A ist ein außergewöhnlich vielseitiges Mikrofon. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von Trommeln, Gitarrenverstärkern, Blech– und Holzblasinstrumenten bis hin zu Gesang.

#### MERKMALE:

- *Zugeschnittenes Frequenzverhalten bietet Klang in Studioqualität für Trommeln, Gitarren, Hörner und Gesang*
- *Gleichförmige Supernierencharakteristik für hohe Verstärkung vor der Rückkopplung und überragende Unterdrückung außeraxialer Töne*
- *Gittergrill aus gehärtetem Stahl erleichtert die Ausnutzung des Naheffekts und ist widerstandsfähig gegen Verschleiß und Mißbrauch*
- *Neodym–Magnet für hohe Signalrauschabstandsabgabe*
- *Geringe Empfindlichkeit gegen variable Abschlußimpedanz*
- *Modernstes pneumatisch Schwingmetalldämpfer–System, dadurch nur minimale Übertragung von mechanischen Geräuschen und Vibrationen*
- *Bewährte Shure Qualität und Zuverlässigkeit*

#### ALLGEMEINE REGELN FÜR DEN MIKROPHONGEBRAUCH

1. Das Mikrofon auf die gewünschte Tonquelle und weg von unerwünschten Quellen richten. Da Supernieren–Mikrophone wie das Beta 57A eine enge Richtcharakteristik aufweisen und Töne aus dem Hintergrund aufnehmen können, ist dies möglicherweise nicht offensichtlich. Siehe Abbildung 1.
2. Das Mikrofon so nahe wie möglich an die gewünschte Tonquelle heranbringen. Siehe Tabelle rechts.
3. Abstand verringern, wenn zusätzliches Baßverhalten gewünscht wird.
4. Je Tonquelle nur ein Mikrofon verwenden.
5. Der Abstand zwischen den Mikrofonen sollte mindestens dreimal so groß sein wie deren Abstand zu den einzelnen Quellen.
6. Die Anzahl der Mikrophone so gering wie möglich halten.
7. Mikrophone so weit wie möglich von Akustikflächen entfernt anbringen.
8. Einen Windschirm anbringen, wenn das Mikrofon im Freien verwendet wird.
9. Mikrophone so wenig wie möglich anfassen, um die Aufnahme von mechanischen Geräuschen minimal zu halten.

## ANWENDUNG UND AUFSTELLUNG

Einige der gebräuchlichsten Anwendungen und Aufstellungsverfahren für das Beta 57A sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Beachten Sie bitte, daß der Mikrophoneinsatz weitgehend eine „Geschmackssache“ ist – von „richtigen“ oder „falschen“ Mikrofonpositionen kann hier also nicht die Rede sein.

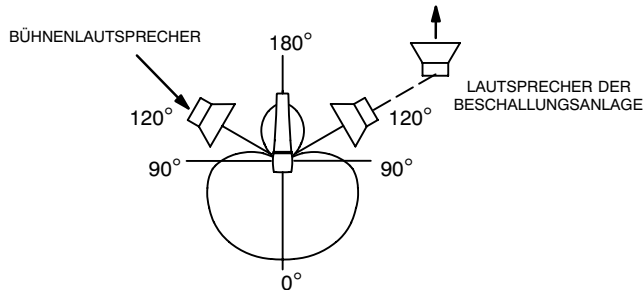
| ANWENDUNG                             | EMPFOHLENE MIKROPHON–AUFSTELLUNG  | TONQUALITÄT  |
|---------------------------------------|---|--|
| <b>Tomtoms</b>                        | Ein Beta 57A bei jedem Tom oder zwischen jedem Tomtom–Paar, 2,5 bis 7,5 cm über den Trommelfellen. Jedes Mikrofon auf die oberen Felle richten.<br><br>Bei Doppelfell–Tomtoms kann auch das untere Fell entfernt und im Inneren ein Mikrofon angebracht werden, das auf das obere Fell gerichtet ist. | Mittelstarker Toneinsatz, ausgeglichener Klang.<br><br>Mittelstarker Toneinsatz, ausgeglichener Klang.   |
| <b>Wirbeltrommel</b>                  | 2,5 bis 7,5 cm über dem Rand des oberen Trommelfells. Das Mikrofon auf das Fell richten.<br><br>Auf Wunsch ein zweites Mikrofon etwas unterhalb des unteren Fellrands anbringen.  | Stärkster „Knallklang“ vom Aufschlag des Trommelstocks.<br><br>Stärkerer „Schnarrklang“.   |
| <b>Gitarren– und Baßverstärker</b>    | 2,5 cm Abstand vom Lautsprecher, axial zum Lautsprechertrichter.<br><br>15 bis 30 cm Abstand vom Lautsprecher und axial zum Lautsprechertrichter.<br><br>60 m bis 90 cm Abstand vom Lautsprecher, axial zum Lautsprechertrichter.<br><br>Axial zur Kante des Lautsprechertrichters                    | Stärkster Toneinsatz, hervorgehobener Baß.<br><br>Mittelstarker Toneinsatz, voller, ausgeglichener Klang.<br><br>Weicherer Toneinsatz, dünner, reduzierter Baßklang.<br><br>Dünnere, reduzierter Baßklang. |
| <b>Sänger</b>                         | 2,5 bis 15 cm Abstand vom Mund des Sängers.   | Reicher, warmer Klang.   |
| <b>Blech– und Holzblasinstrumente</b> | Blechblasinstrumente: 30 bis 90 cm Abstand, axial zum Instrumententrichter.<br><br>Holzblasinstrumente: 2,5 bis 15 cm Abstand, axial zum Instrumententrichter.<br><br>Instrumententrichter 90° außeraxial zur Vorderseite des Mikrophons.   | Heller, klarer Klang.<br><br>Heller, klarer Klang.<br><br>Weicherer, lieblicher Klang.   |

#### NAHEFFEKT

Unidirektionale Mikrophone wie das Beta 57A bewirken eine progressive Verstärkung von Baßfrequenzen (um 6 bis 10 dB bei 100 Hz), wenn sich das Mikrofon in einem Abstand von 6 mm von der Tonquelle befindet. Dieses als Naheffekt bezeichnete Phänomen kann zur Erzeugung eines wärmeren, kräftigeren Tons verwendet werden. Zur Verhinderung eines „explosiven“ Tons niederer Frequenz bei Nahaufnahmen wird das Baßverhalten des Beta 57A allmählich gedämpft. Dies ermöglicht eine bessere Regelung und unterstützt den Benutzer beim Ausnutzen des Naheffekts.

## AUFSTELLUNG DER BÜHNENLAUTSPRECHER UND LAUTSPRECHER FÜR BESCHALLUNGSANLAGEN

Zur maximalen Unterdrückung unerwünschter Töne den Bühnenlautsprecher oder den bzw. die Lautsprecher der Beschallungsanlage in einem Winkel von 60° zur Rückseite des Beta 57A, *nicht* direkt dahinter aufstellen (siehe Abbildung 1). Vor einem Auftritt stets die Bühnenausstattung überprüfen, um sicherzustellen, daß die Aufstellung des Mikrophons und der Bühnenlautsprecher optimal ist.



EMPFOHLENE LAUTSPRECHERSTELLUNGEN  
ABBILDUNG 1

## SPEZIFIKATIONEN

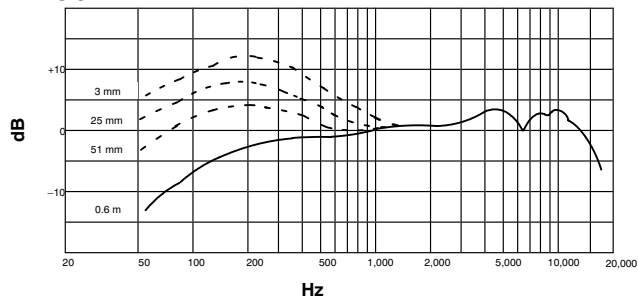
### Typ

Dynamisch (Tauchspule)

### Frequenzverhalten

50 bis 16.000 Hz (siehe Abbildung 2)

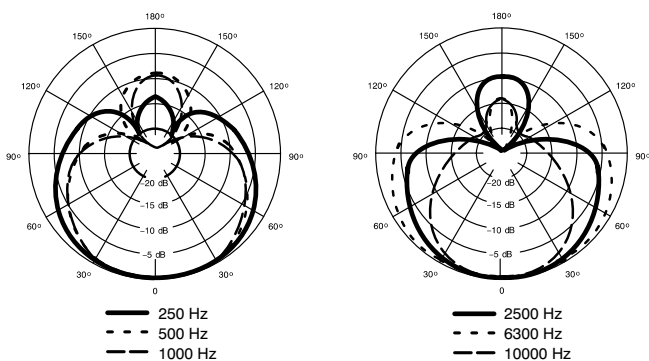
**HINWEIS:** Die Kurve unten zeigt ein axiales Verhalten in einem Abstand von 0,6 m von einer gleichförmigen Tonquelle. Das Frequenzverhalten ist von der Mikrofonstellung abhängig.



TYPISCHES FREQUENZVERHALTEN  
ABBILDUNG 2

### Polarcharakteristik

Supernierencharakteristik, rotationssymmetrisch um Mikrofonachse, gleichförmig mit Frequenz (siehe Abbildung 3)



TYPISCHE POLARCHARAKTERISTIK  
ABBILDUNG 3

### Ausgangspegel (bei 1000 Hz)

Leerlaufspannung: -51 dBV/Pa\* (2,8 mV)

\*1 Pa = 94 dB SPL

### Impedanz

Die Nennimpedanz für den Anschluß an niederohmige Mikrophoneingänge beträgt 150 Ω (Ist-Wert 290 Ω)

### Phasenabgleich

Positiver Druck auf die Membran erzeugt positive Spannung an Stift 2 gegenüber Stift 3

### Stecker

Dreipoliger Profi-Tonstecker (XLR-Steckertyp)

### Gehäuse

Silberblaues einbrennlackiertes Druckgußmetall mit gehärtetem Stahlgittergrill in matter Oberflächenausführung

### Verstellbarer, einrastender Stativadapter

Gleitverbindung, durch 180° verstellbar mit 5/8"-27 Standardgewinde

### Nettogewicht

275 Gramm

## ZERTIFIZIERUNG

Zur CE-Kennzeichnung berechtigt. Entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC. Erfüllt die Prüfungs- und Leistungskriterien der europäischen Norm EN 55103 (1996) Teil 1 und 2 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustrialgebiete (E2).

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Verstellbarer, einrastender Stativadapter ..... A25D  
5/8 zu 3/8 Inch (Euro) Gewindeadapter ..... 95A2050  
Tasche ..... 26A21

## SONDERZUBEHÖR

Einrastender magnetischer Windschirm ..... A57WS  
Isolierstativbefestigung ..... A55M, A55HM  
Kabel, 7,6 m ..... C25E, C25F

## ERSATZTEILE

Kapsel ..... R174  
Grill-Baugruppe ..... RK320  
Stecker- (Anschluß-) Baugruppe ..... 90F1984