



MK 4 | MK 8

PDF-Export der Original-HTML-Anleitung



Inhalt

Kapitel 1. Vorwort.....	3
Kapitel 2. Produktinformation.....	4
Studiomikrofone.....	4
Studiomikrofon MK 4.....	5
Studiomikrofon MK 8.....	7
Anwendungsgebiete.....	9
Zubehör.....	11
Kapitel 3. Bedienungsanleitung.....	13
MK 4.....	13
Produktübersicht.....	13
Mikrofon befestigen.....	15
Mikrofon ausrichten.....	16
Mikrofon anschließen.....	17
Mikrofon verwenden.....	18
Einsprachebereich.....	20
Anwendungsbeispiele.....	21
MK 8.....	23
Produktübersicht.....	23
Mikrofon befestigen.....	25
Mikrofon ausrichten.....	26
Mikrofon anschließen.....	27
Mikrofon verwenden.....	28
Einsprachebereich.....	30
Anwendungsbeispiele.....	33
Mikrofon bedienen.....	35
Wenn Störungen auftreten.....	38
Reinigung und Pflege.....	40
Kapitel 4. Technische Daten.....	41
Anschlussbelegung XLR-3.....	41
MK 4.....	42
MK 8.....	45
Kapitel 5. Kontakt.....	48



Kapitel 1. Vorwort

PDF-Export der Original-HTML-Anleitung

Bei diesem PDF-Dokument handelt es sich um einen automatisierten Export einer interaktiven HTML-Anleitung. Möglicherweise sind im PDF nicht alle Inhalte und interaktiven Elemente enthalten, da sie in diesem Format nicht dargestellt werden können. Weiterhin können automatisch erzeugte Seitenumbrüche zu einer leichten Verschiebung zusammenhängender Inhalte führen. Wir können deshalb nur in der HTML-Anleitung eine Vollständigkeit der Informationen garantieren und empfehlen diese zu nutzen. Diese finden Sie im Download-Bereich der Webseite unter www.sennheiser.com/download.



Kapitel 2. Produktinformation

Alle Informationen zum Produkt und zum erwerblichen Zubehör auf einen Blick.

[Studiomikrofone](#)
[Anwendungsgebiete](#)
[Zubehör](#)

Studiomikrofone



- i** Informationen zu erhältlichem **Zubehör** finden Sie unter [Zubehör](#).
Technische Spezifikationen zu den einzelnen Produkten finden Sie unter [Technische Daten](#).
Informationen zur **Inbetriebnahme** und **Bedienung** der Produkte finden Sie unter [Bedienungsanleitung](#).



Studiomikrofon MK 4



Das MK 4 ist ein Großmembran-Studiomikrofon in Echkondensator-Technik für detailreiche, professionelle Studioaufnahmen.

Durch die gebotene maximale Klangqualität und die einfache Handhabung eignet sich das MK 4 auch ideal für Projektstudios und Home Recording.

MK 4 | Art.-Nr. 504298

Lieferumfang

- Mikrofon MK 4
- Mikrofonklammer MZQ 4
- Beutel
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise



i Weiterführende Informationen zum MK 4 finden Sie in den folgenden Abschnitten

- **Inbetriebnahme:** [MK 4](#)
- **Technische Daten:** [MK 4](#)



Studiomikrofon MK 8



Das MK 8 ist ein Großmembran-Studiomikrofon in Echkondensator-Technik für detailreiche, professionelle Studioaufnahmen. Die umschaltbare Richtcharakteristik gewährleistet höchste Flexibilität.

Durch die gebotene maximale Klangqualität und die einfache Handhabung eignet sich das MK 8 auch ideal für professionelle Studioaufnahmen.

MK 8 | Art.-Nr. 506195

Lieferumfang

- Mikrofon MK 8
- Mikrofonklammer MZQ 4
- Beutel
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise



i Weiterführende Informationen zum MK 8 finden Sie in den folgenden Abschnitten

- **Inbetriebnahme:** [MK 8](#)
- **Technische Daten:** [MK 8](#)



Anwendungsgebiete

Stimme/Gesang



Akustische Gitarren



Gitarrenverstärker



Flügel



Streichinstrumente





Blasinstrumente



Schlagzeug und Perkussion





Zubehör

MZQ 4

Mikrofonklammer | Art.-Nr. 543627



MKS 4

Schwinghalterung | Art.-Nr. 504299





MKW 4

Schaumstoffwindschutz | Art.-Nr. 504611





Kapitel 3. Bedienungsanleitung

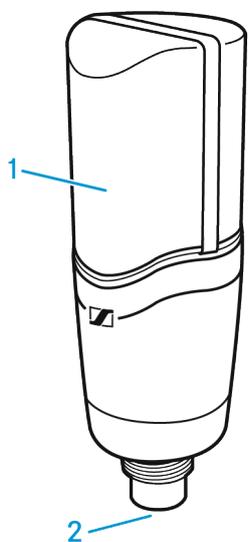
Mikrofone MK 4 und MK 8 in Betrieb nehmen und bedienen.

MK 4
MK 8
Wenn Störungen auftreten
Reinigung und Pflege

MK 4

Produktübersicht
Mikrofon befestigen
Mikrofon ausrichten
Mikrofon anschließen
Mikrofon verwenden
Einsprachebereich
Anwendungsbeispiele

Produktübersicht





1 Einsprachekorb

- siehe [Mikrofon verwenden](#)

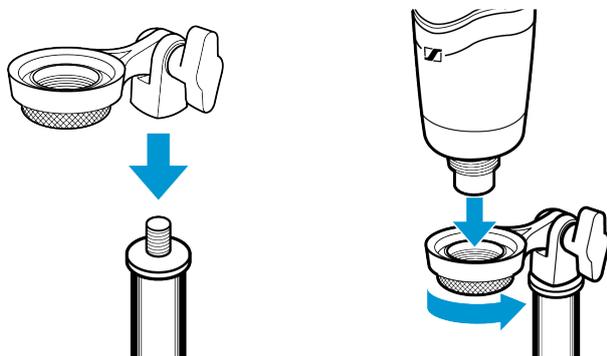
2 XLR-3 Buchse

- siehe [Mikrofon anschließen](#)



Mikrofon befestigen

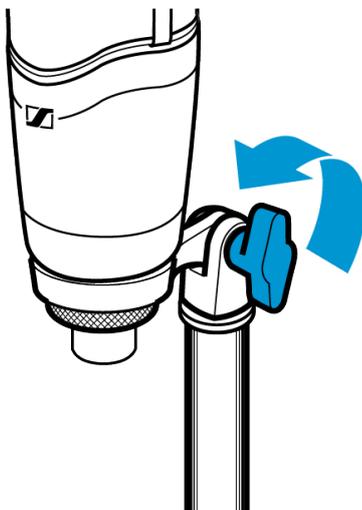
- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer MZQ 4 auf ein stabiles und standfestes Stativ.
- ▶ Setzen Sie das Mikrofon von oben in die Mikrofonklammer und schrauben Sie es fest.





Mikrofon ausrichten

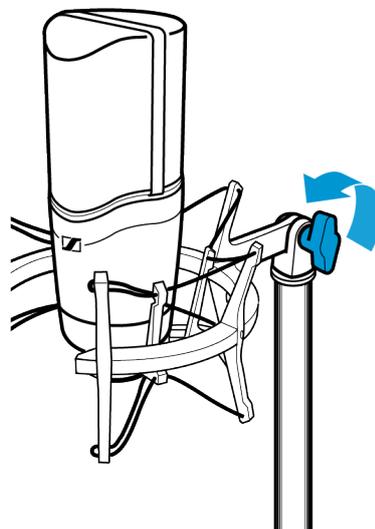
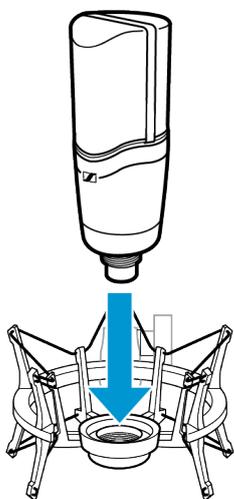
- ▶ Lösen Sie zum Ausrichten des Mikrofons stets die Flügelschraube.



Schwinghalterung MKS 4

i Um die Übertragungen von Körperschallgeräuschen mechanisch zu unterdrücken, können Sie optional die im Sennheiser Zubehör erhältliche Schwinghalterung MKS 4 verwenden.

- ▶ Setzen Sie dafür das Mikrofon von oben in den Innenkorb der Schwinghalterung ein und schrauben Sie es am Innenkorb fest.
- ▶ Lösen Sie zum Ausrichten des Mikrofons stets die Flügelschraube.





Mikrofon anschließen

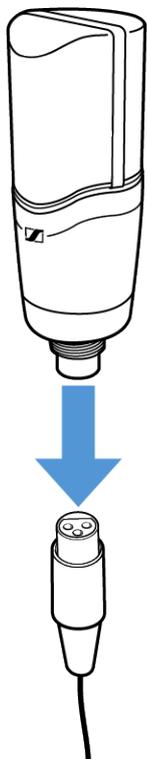
ACHTUNG



Produktschäden durch ungeeignete Spannungsversorgung

Ungeeignete Spannungsversorgung kann das Produkt beschädigen.

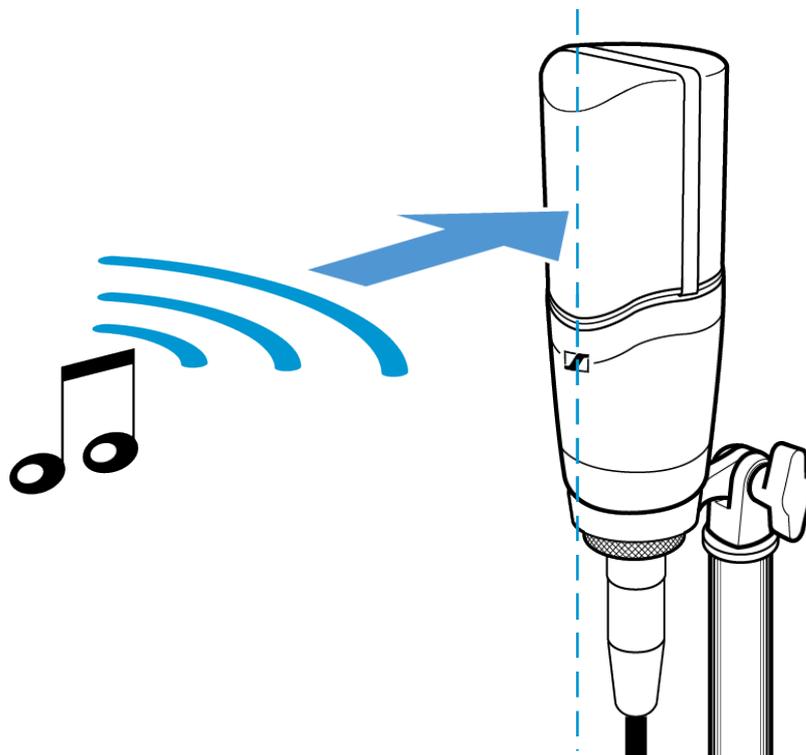
- ▶ Schließen Sie das Produkt ausschließlich an Mikrofoneingänge oder Speisegeräte an, die eine 48-V-Phantomspeisung nach IEC 61938 liefern.
- ▶ Schließen Sie das Mikrofon an der XLR-3-Buchse mit einem XLR-Mikrofonkabel an den Mikrofonvorverstärker an (48 ± 4 V Phantomspeisung nach IEC 61938, mindestens 3,5 mA je Kanal; siehe [Anschlussbelegung XLR-3](#)).





Mikrofon verwenden

- ▶ Richten Sie das Mikrofon zum Mund oder zur Tonquelle hin aus.

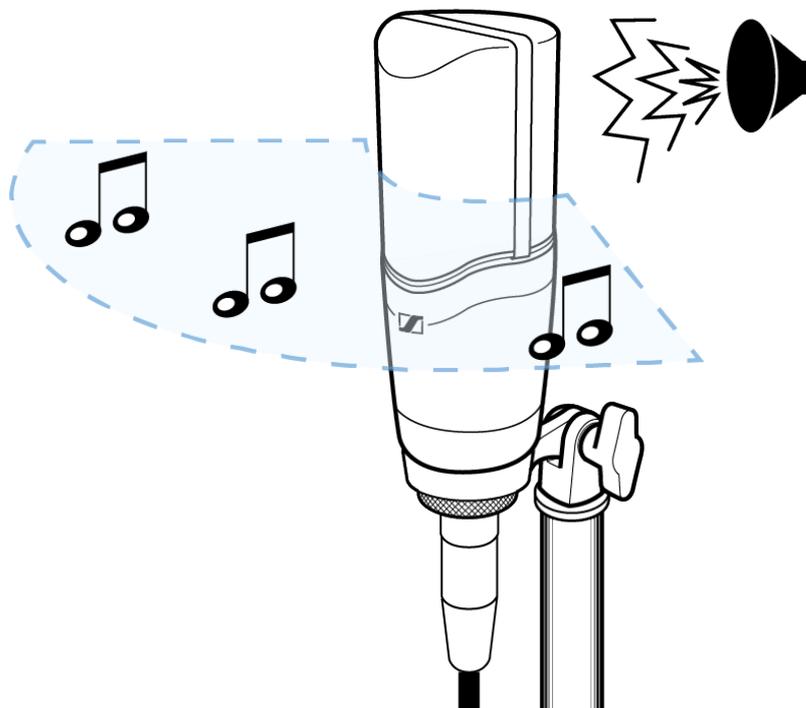




Um Störgeräusche weitestgehend auszublenden:

i Beim Auftreten von Zischlauten kann eine Ausrichtung nicht direkt auf den Mund, sondern etwas seitlich Abhilfe bringen.

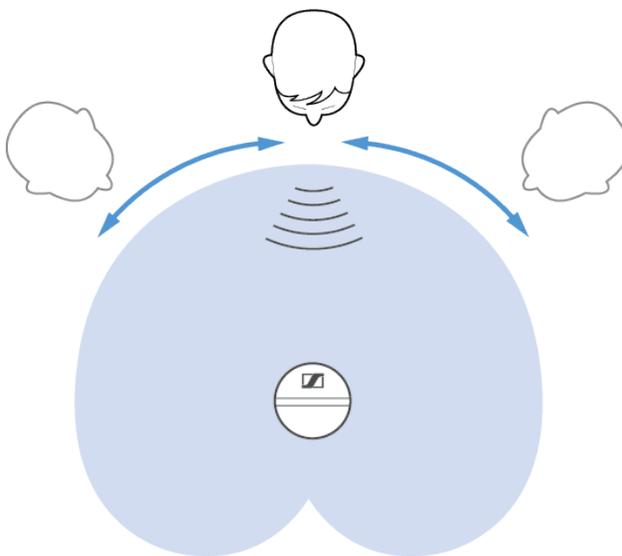
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich keine Störgeräusche (z. B. PC Lüfter) im Einsprachebereich des Mikrofons befinden.





Einsprachebereich

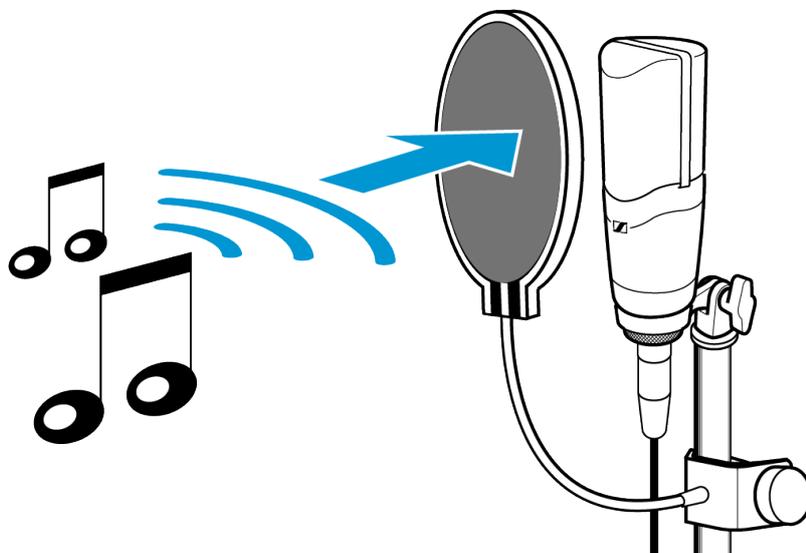
Niere





Anwendungsbeispiele

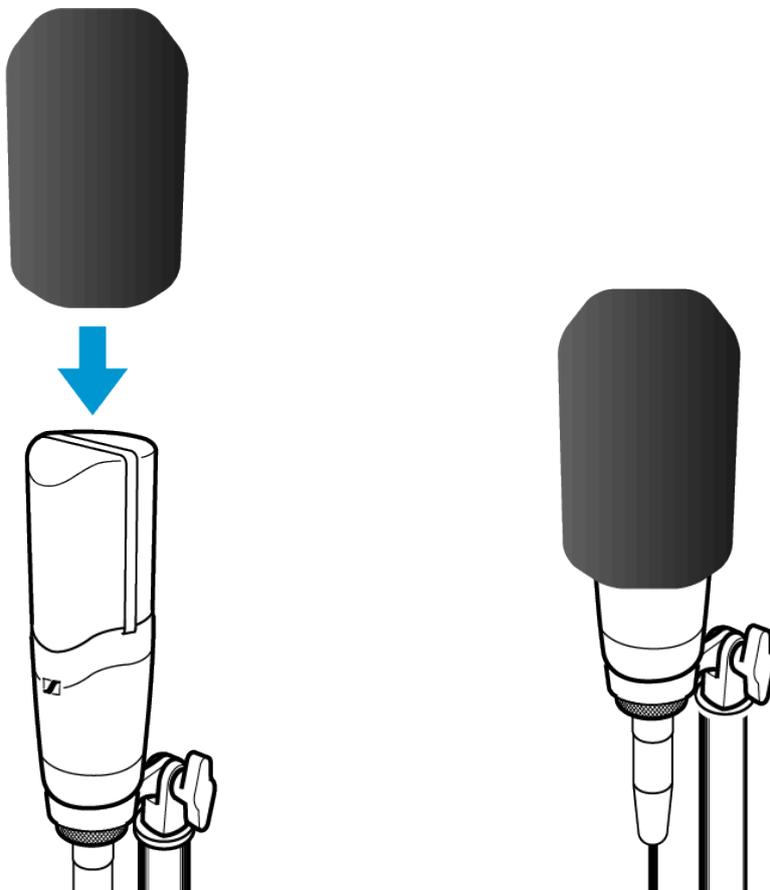
Poppschutz (z. B. Sennheiser MZP 40)





Windschutz (z. B. Sennheiser MKW 4)

Der Windschutz verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 10 dB.

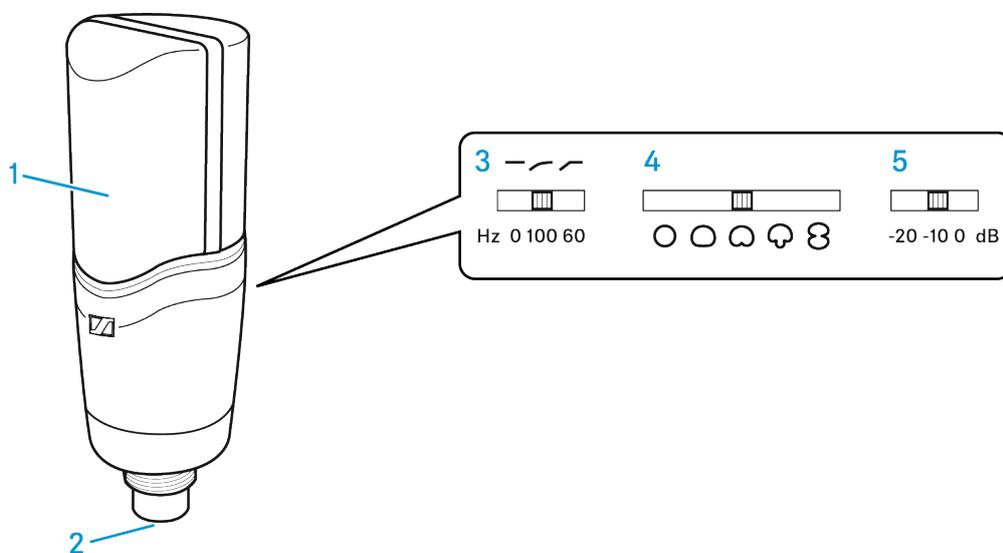




MK 8

Produktübersicht
Mikrofon befestigen
Mikrofon ausrichten
Mikrofon anschließen
Mikrofon verwenden
Einsprachebereich
Anwendungsbeispiele
Mikrofon bedienen

Produktübersicht



- 1 Einsprachekorb
 - siehe [Mikrofon verwenden](#)
- 2 XLR-3 Buchse
 - siehe [Mikrofon anschließen](#)
- 3 Schalter Tiefenfilter
 - siehe [Tiefenfilter einstellen](#)



4 Schalter Richtcharakteristik

- siehe [Richtcharakteristik einstellen](#)

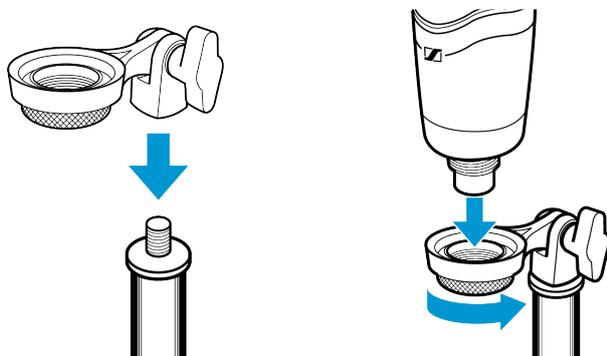
5 Schalter Dämpfung

- siehe [Dämpfung einstellen](#)



Mikrofon befestigen

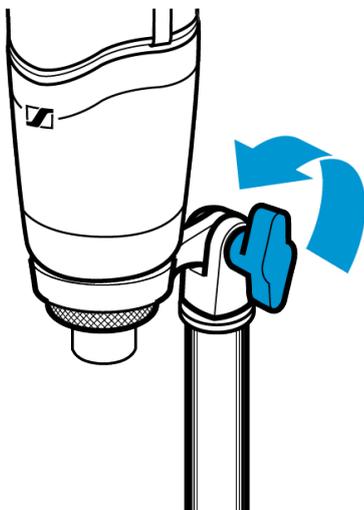
- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer MZQ 4 auf ein stabiles und standfestes Stativ.
- ▶ Setzen Sie das Mikrofon von oben in die Mikrofonklammer und schrauben Sie es fest.





Mikrofon ausrichten

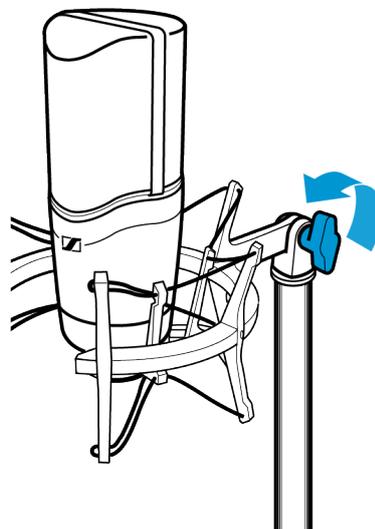
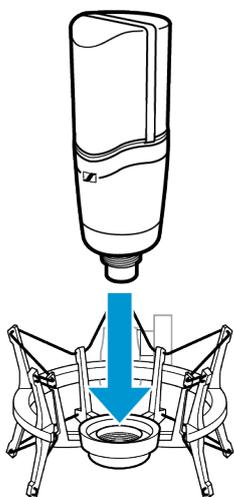
- ▶ Lösen Sie zum Ausrichten des Mikrofons stets die Flügelschraube.



Schwinghalterung MKS 4

i Um die Übertragungen von Körperschallgeräuschen mechanisch zu unterdrücken, können Sie optional die im Sennheiser Zubehör erhältliche Schwinghalterung MKS 4 verwenden.

- ▶ Setzen Sie dafür das Mikrofon von oben in den Innenkorb der Schwinghalterung ein und schrauben Sie es am Innenkorb fest.
- ▶ Lösen Sie zum Ausrichten des Mikrofons stets die Flügelschraube.





Mikrofon anschließen

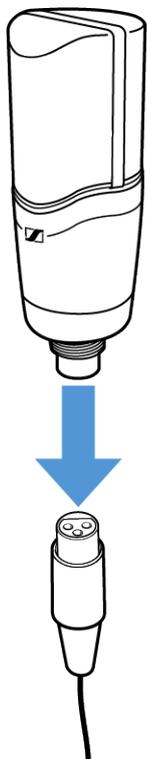
ACHTUNG



Produktschäden durch ungeeignete Spannungsversorgung

Ungeeignete Spannungsversorgung kann das Produkt beschädigen.

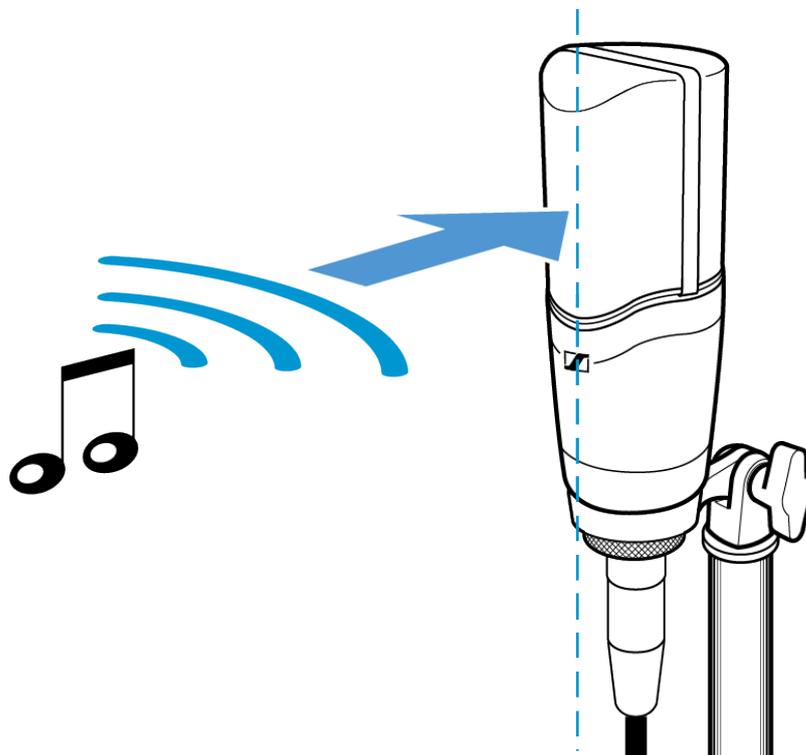
- ▶ Schließen Sie das Produkt ausschließlich an Mikrofoneingänge oder Speisegeräte an, die eine 48-V-Phantomspeisung nach IEC 61938 liefern.
- ▶ Schließen Sie das Mikrofon an der XLR-3-Buchse mit einem XLR-Mikrofonkabel an den Mikrofonvorverstärker an (48 ± 4 V Phantomspeisung nach IEC 61938, mindestens 3,5 mA je Kanal; siehe [Anschlussbelegung XLR-3](#)).





Mikrofon verwenden

- ▶ Richten Sie das Mikrofon zum Mund oder zur Tonquelle hin aus.

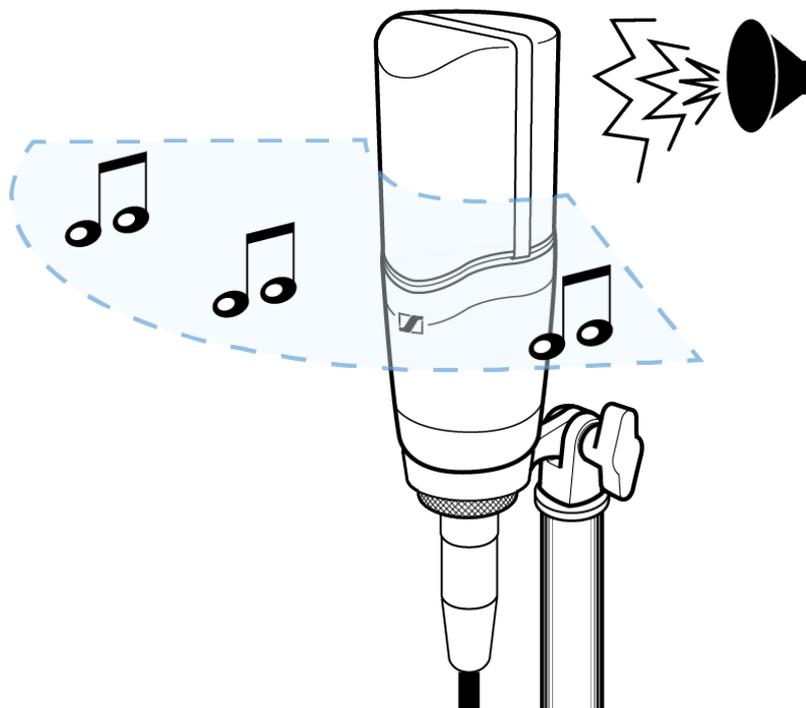




Um Störgeräusche weitestgehend auszublenden:

i Beim Auftreten von Zischlauten kann eine Ausrichtung nicht direkt auf den Mund, sondern etwas seitlich Abhilfe bringen.

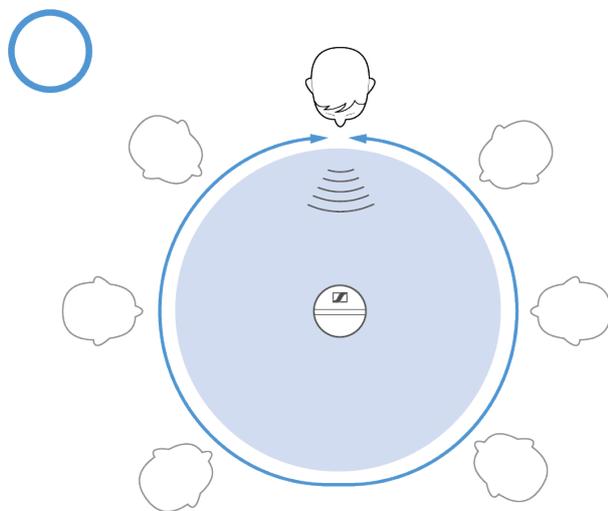
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich keine Störgeräusche (z. B. PC Lüfter) im Einsprachebereich des Mikrofons befinden.



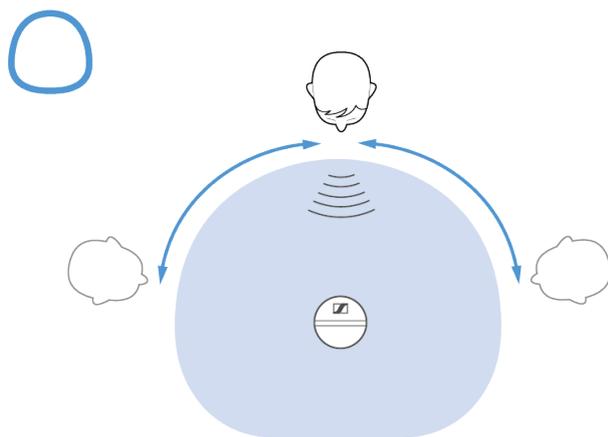


Einsprachebereich

Kugel

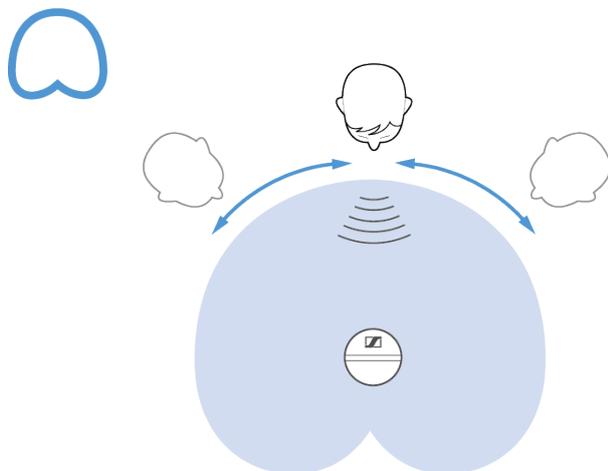


Breite Niere

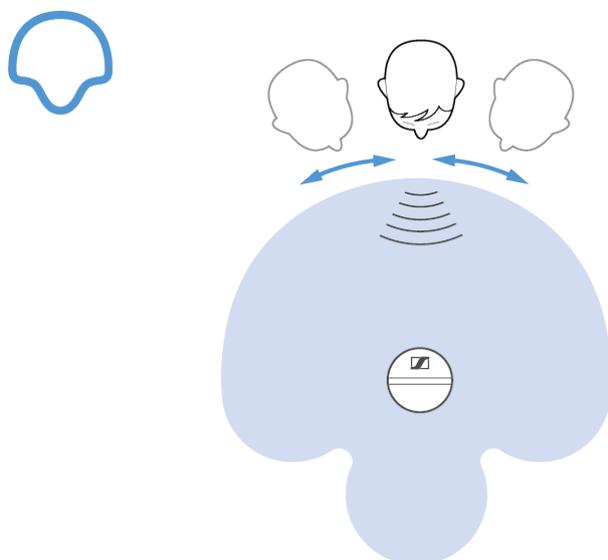




Niere

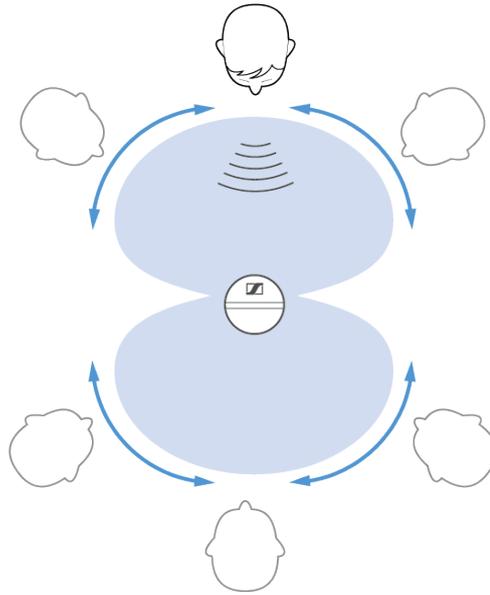


Super Niere





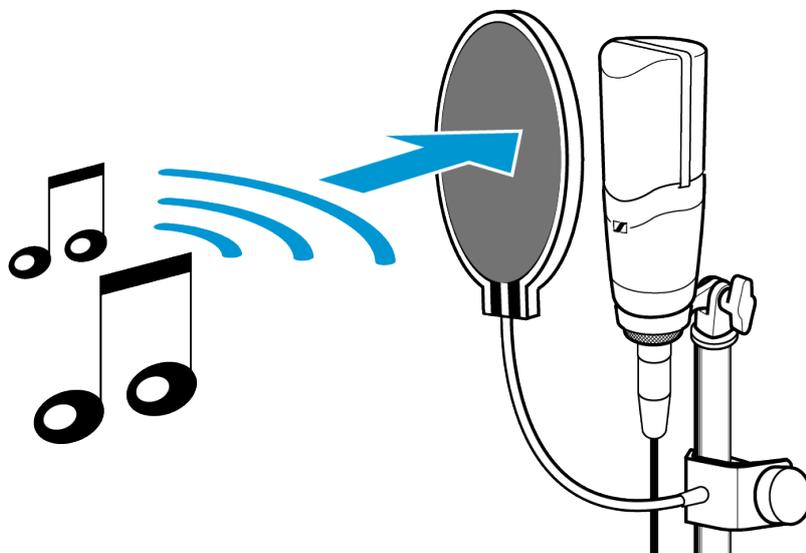
Acht





Anwendungsbeispiele

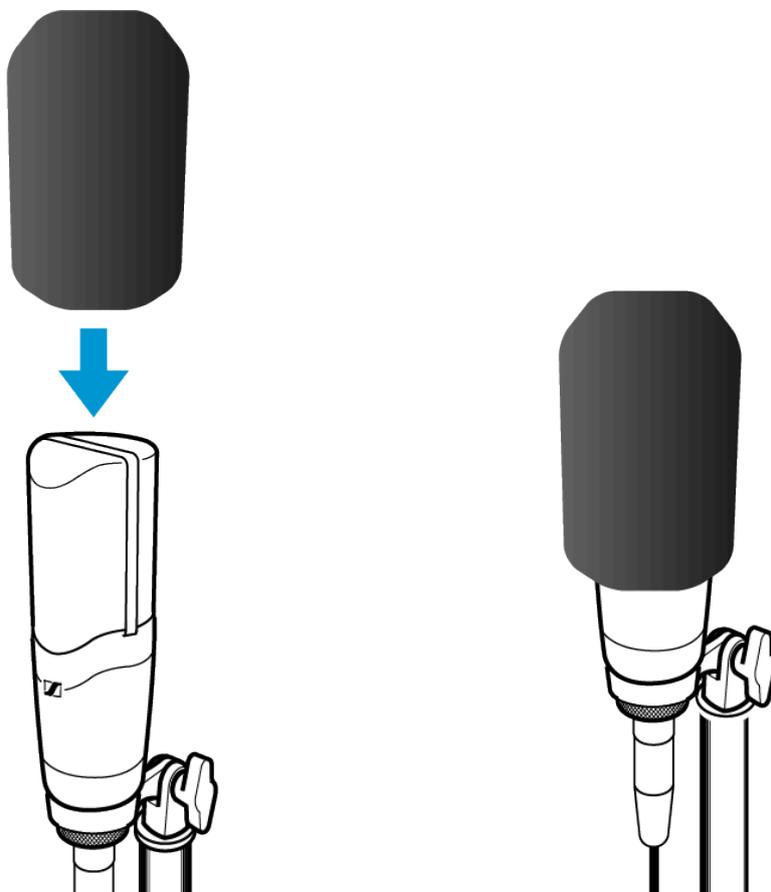
Poppschutz (z. B. Sennheiser MZP 40)





Windschutz (z. B. Sennheiser MKW 4)

Der Windschutz verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 10 dB.





Mikrofon bedienen

ACHTUNG



Gefahr von Schäden am Gerät!

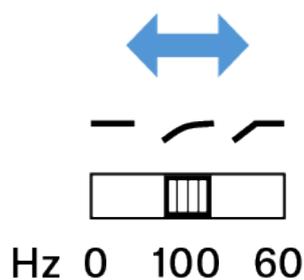
Die Schalter des MK 8 können beschädigt werden, wenn Sie diese mit Werkzeugen bedienen.

- ▶ Bedienen Sie die Schalter des MK 8 ausschließlich mit den Fingern.

- i** Beim Betätigen der Schalter Richtcharakteristik **4**, Dämpfung **5** und Tiefenfilter **3** können im Audiosignal des Mikrofons Geräusche entstehen. Schalten Sie daher vor Betätigen der Schalter das Mikrofon stumm oder reduzieren Sie die Abhörlautstärke.

Tiefenfilter einstellen

- ▶ Schieben Sie den Schalter Tiefenfilter 3 in die gewünschte Position:

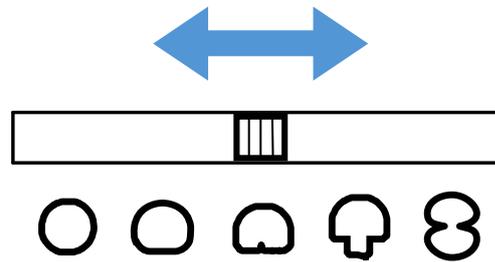


- aus
 - linearer Frequenzgang
- Roll-off, -6 dB/Oktave, Grenzfrequenz: 100 Hz
 - Ausgleich der Bassanhebung bei geringem Abstand zwischen Schallquelle und Mikrofon (Nahbesprechungseffekt)
- Low-cut, -18 dB/Oktave, Grenzfrequenz: 60 Hz
 - Ausblenden von tieffrequenten Störgeräuschen wie Trittschall, Lüftung, u. a.



Richtcharakteristik einstellen

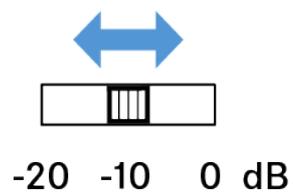
- ▶ Schieben Sie den Schalter Richtcharakteristik 4 in die gewünschte Position:



-  Kugel
-  Breite Niere
-  Niere
-  Superniere
-  Acht

Dämpfung einstellen

- ▶ Schieben Sie den Schalter Dämpfung 5 in die gewünschte Position:



0 dB

- Keine Dämpfung



-10 dB

- Reduzierung der Empfindlichkeit der Mikrofonkapsel um 10 dB
 - Erhöhung des maximal möglichen Schalldruckpegels

-20 dB

- Reduzierung der Empfindlichkeit der Mikrofonkapsel um 10 dB
 - Erhöhung des maximal möglichen Schalldruckpegels
- Zusätzliche Reduzierung des Ausgangspegels um 10 dB
 - Vermeidung der Übersteuerung von Mikrofonverstärkern



Wenn Störungen auftreten

Keine Funktion

Phantomspeisung nicht eingeschaltet.

- Schalten Sie die Phantomspeisung ein.

Phantomspeisung am Mischpult oder am Speisegerät nicht eingeschaltet.

- Überprüfen Sie die entsprechenden Einstellungen auf dem Kanalzug.

Das Phantomspeisegerät ist nicht mit dem Netzanschluss verbunden oder Batterie fehlt.

- Überprüfen Sie Netzanschluss oder Batterie des Phantomspeisegeräts.

Keine Signalübertragung

Das Mikrofon ist nicht mit dem richtigen Mikrofonverstärker-Eingang des nachfolgenden Gerätes verbunden.

- Überprüfen Sie den Signalweg.
- Aktivieren Sie ggf. den entsprechenden Eingang auf dem zugeordneten Kanalzug des Mischpults.

Ton verzerrt

Windeinfluss

- Benutzen Sie einen geeigneten Windschutz.
 - siehe [Zubehör](#)

Explosivlaute

- Benutzen Sie einen geeigneten Popschutz.
 - siehe [Zubehör](#)

Körperschallübertragung

- Benutzen Sie eine geeignete elastische Aufhängung.
 - siehe [Zubehör](#)

MK 4



Falsch eingestellte Eingangsempfindlichkeit oder Vorverstärkung des nachfolgenden Verstärkers.

- Verringern Sie die Eingangsempfindlichkeit oder Vorverstärkung des nachfolgenden Gerätes so, dass eine ausreichende Aussteuerungsreserve bleibt.

MK 8

Der Grenzschalldruckpegel wird durch eine sehr laute Schallquelle übersteuert.

- Stellen Sie die Dämpfung am Mikrofon auf -10 dB ein.
 - siehe [Dämpfung einstellen](#)

Das nachfolgende Gerät übersteuert trotz minimaler Empfindlichkeit.

- Stellen Sie die Dämpfung am Mikrofon auf -10 oder -20 dB ein.
 - siehe [Dämpfung einstellen](#)

Ton klingt dumpf, räumlich

Richtcharakteristik nicht beachtet.

- Prüfen Sie, ob das Mikrofon von der richtigen Seite angesprochen wird. Orientieren Sie sich am Sennheiser-Logo oder an der abgeschrägten Korbseite.
 - siehe MK 4 [Einsprachebereich](#)
 - siehe MK 8 [Einsprachebereich](#)



Reinigung und Pflege

ACHTUNG



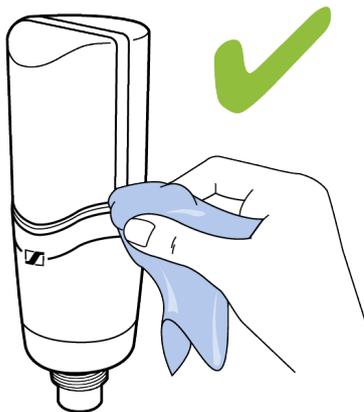
Flüssigkeit kann die Elektronik der Produkte zerstören

Flüssigkeit kann in das Gehäuse der Produkte eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeder Art von den Produkten fern.
- ▶ Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.
- ▶ Trennen Sie netzbetriebene Produkte vom Stromnetz und entnehmen Sie Akkus und Batterien (falls vorhanden), bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- ▶ Reinigen Sie alle Produkte ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch.

Reinigung

- ▶ Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem weichen, leicht feuchten Tuch.



Wenn Sie das Mikrofon längere Zeit nicht verwenden:

- ▶ Bewahren Sie das Mikrofon an einem trockenen, sauberen und staubfreien Ort bei Raumklima auf.
- ▶ Verwenden Sie hierfür den im Lieferumfang enthaltenen Beutel oder eine nicht fuselnde, luftdurchlässige Verpackung.



Kapitel 4. Technische Daten

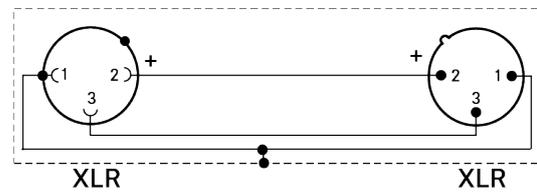
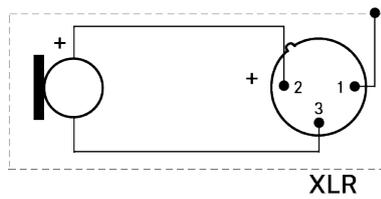
Alle technischen Daten auf einen Blick.

Anschlussbelegung XLR-3

MK 4

MK 8

Anschlussbelegung XLR-3





MK 4

Technische Daten

Wandlerprinzip

- extern polarisiertes Kondensatormikrofon

Membrandurchmesser

- 25,4 mm

Akustische Arbeitsweise

- Druckgradientenempfänger

Richtcharakteristik

- Niere

Übertragungsbereich

- 20 bis 20.000 Hz

Empfindlichkeit

- 25 mV/Pa

Grenzschalldruckpegel

- 140 dB

Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 10 dB(A)
- CCIR-bewertet: 20 dB

Dynamikbereich

- 130 dB

Nennimpedanz

- ca. 50 Ω



min. Abschlussimpedanz

- 1 k Ω

Stromversorgung

- Phantomspeisung 48 V (P48)

Stromaufnahme

- 3,1 mA

Durchmesser

- 57 mm

Länge

- 160 mm

Gewicht

- 485 g

Betriebstemperaturbereich

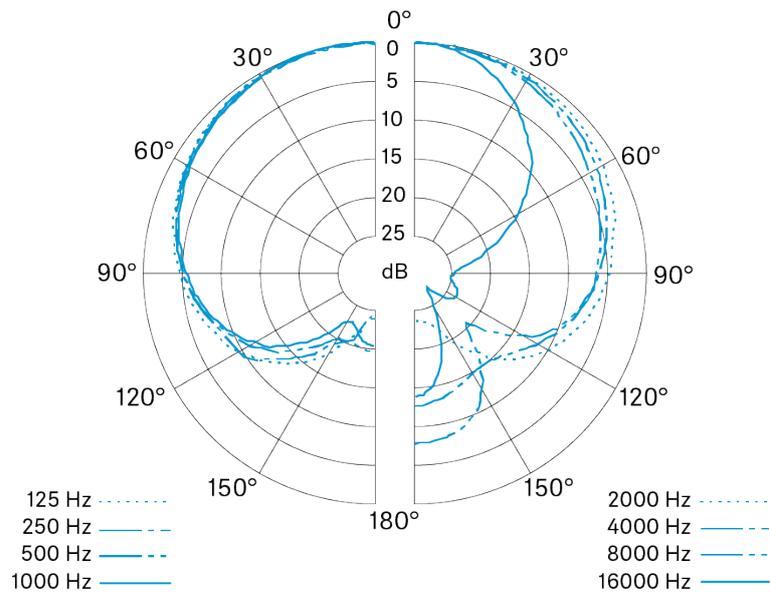
- 0 °C bis +40 °C

Lagerungstemperaturbereich

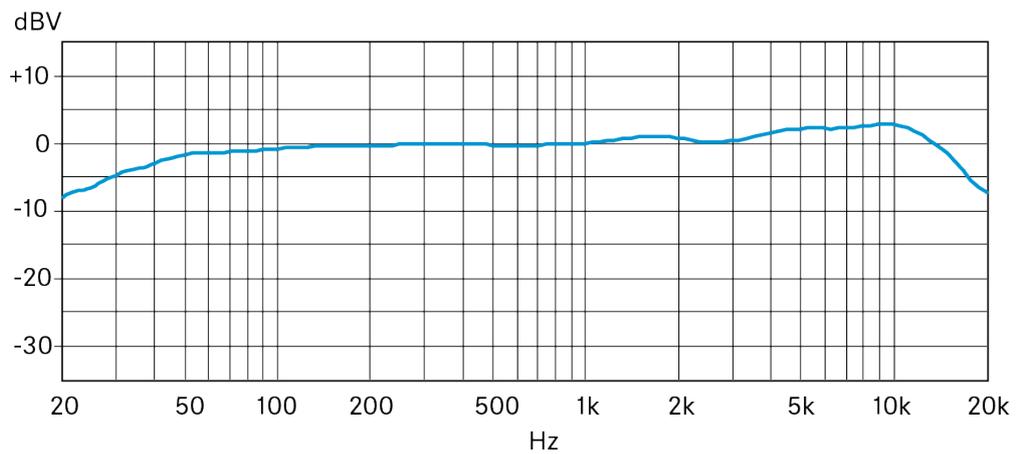
- -20 °C bis +70 °C



Polardiagramm



Frequenzgang





MK 8

Technische Daten

Wandlerprinzip

- extern polarisiertes Doppelmembran-Kondensatormikrofon

Membrandurchmesser

- 25,4 mm

Akustische Arbeitsweise

- Druckgradientenempfänger

Richtcharakteristik, umschaltbar

- Kugel, Breite Niere, Niere, Superniere, Acht

Übertragungsbereich

- 20 bis 20.000 Hz

Empfindlichkeit

- 14,1 mV/Pa (-37 dBV)

Grenzschalldruckpegel

- 142 dB SPL (Dämpfung: 0 dB)

Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 10 dB(A)
- CCIR-bewertet: 16 dB

Dynamikbereich

- 132 dB

Nennimpedanz

- ca. 50 Ω



min. Abschlussimpedanz

- 1 k Ω

Stromversorgung

- Phantomspeisung 48 V (P48)

Tiefenfilter, schaltbar

- linear
- Roll-off: -6 dB/Okt., Grenzfrequenz: 100 Hz
- Low-cut: -18 dB/Okt., Grenzfrequenz: 60 Hz

Dämpfung, schaltbar

- 0 dB, -10 dB, -20 dB

Stromaufnahme

- 4,1 mA

Durchmesser

- 57 mm

Länge

- 160 mm

Gewicht

- 485 g

Betriebstemperaturbereich

- 0 °C bis +40 °C

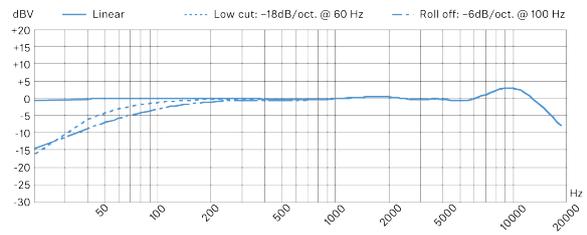
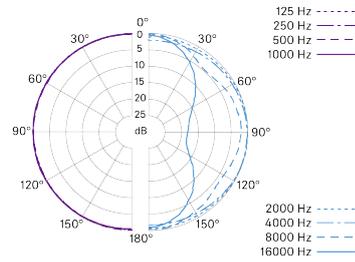
Lagerungstemperaturbereich

- -20 °C bis +70 °C

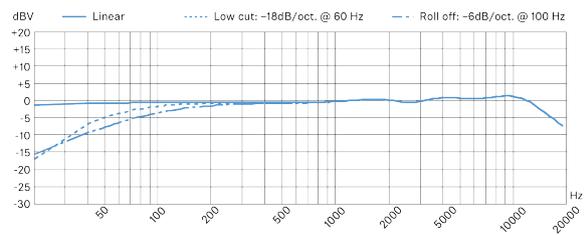
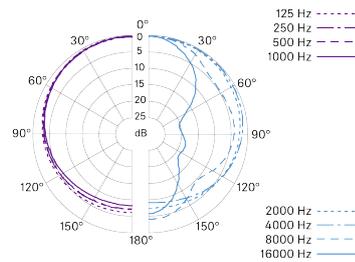


Polardiagramm und Frequenzgang

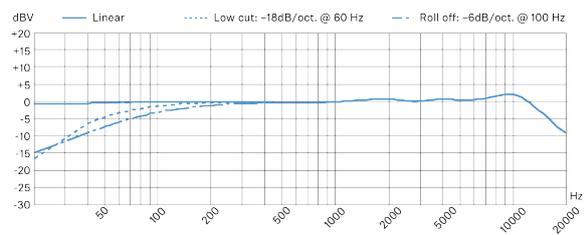
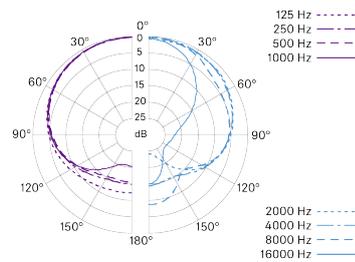
Kugel



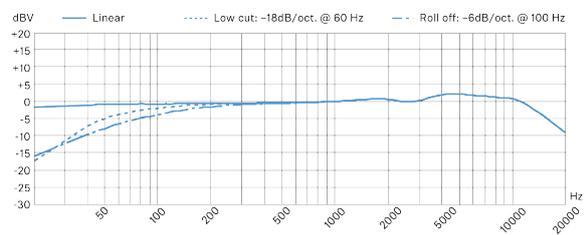
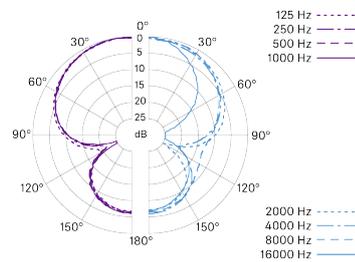
Breite Niere



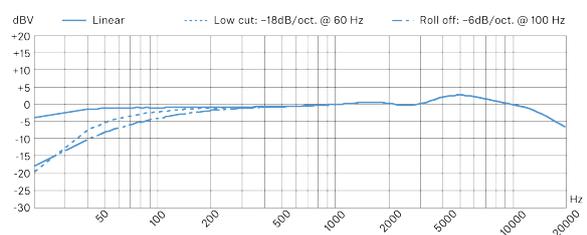
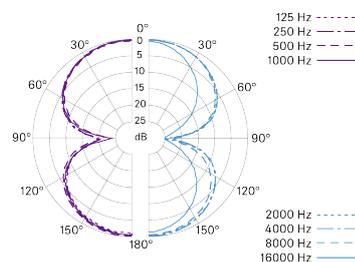
Niere



Superniere



Acht





Kapitel 5. Kontakt

Kontaktinformationen bei Fragen zu unseren Produkten und/oder Serviceleistungen.



Fragen zum Produkt / Hilfe bei technischen Problemen

Bei Fragen zu unseren Produkten und/oder Serviceleistungen stehen wir Ihnen unter sennheiser.com/support gern zur Verfügung.

