



## MKH 8000 Serie

PDF-Export der Original-HTML-Anleitung



# Inhalt

Kapitel 1. Vorwort.....	5
Kapitel 2. Produktinformationen.....	6
Mikrofone.....	7
MKH 8018.....	7
MKH 8020.....	9
MKH 8030.....	10
MKH 8040.....	11
MKH 8050.....	12
MKH 8060.....	13
MKH 8070.....	14
MKH 8090.....	15
MKH 800 TWIN.....	16
Verfügbare Sets.....	17
MKH 8020 Stereoset.....	17
MKH 8040 Stereoset.....	18
Zubehör.....	19
Module.....	19
Stative.....	21
Tischfüße.....	25
Kabel.....	27
Halterungen.....	28
Klammern / Klemmen.....	29
Windschutz.....	34
Kapitel 3. Bedienungsanleitung.....	39
Mikrofone umrüsten oder erweitern.....	39
Stereo Aufnahmen.....	41
MKH 8018.....	44
Produktübersicht.....	44
Inbetriebnahme.....	46
Bedienung.....	50
MKH 8020.....	53
Produktübersicht.....	53
Inbetriebnahme.....	54
Bedienung.....	56
MKH 8030.....	57



Produktübersicht.....	57
Inbetriebnahme.....	58
Bedienung.....	60
MKH 8040.....	62
Produktübersicht.....	62
Inbetriebnahme.....	63
Bedienung.....	65
MKH 8050.....	66
Produktübersicht.....	66
Inbetriebnahme.....	67
Bedienung.....	69
MKH 8060.....	70
Produktübersicht.....	70
Inbetriebnahme.....	71
Bedienung.....	73
MKH 8070.....	74
Produktübersicht.....	74
Inbetriebnahme.....	75
Bedienung.....	77
MKH 8090.....	78
Produktübersicht.....	78
Inbetriebnahme.....	79
Bedienung.....	81
MKH 800 TWIN.....	82
Produktübersicht.....	82
Inbetriebnahme.....	84
Bedienung.....	87
MZF 8000 II.....	91
Produktübersicht.....	91
Inbetriebnahme.....	92
Bedienung.....	93
Reinigung und Pflege.....	94
Kapitel 4. Technische Daten.....	95
MKH 8018.....	95
MKH 8020.....	102
MKH 8030.....	104
MKH 8040.....	106



MKH 8050.....	108
MKH 8060.....	110
MKH 8070.....	113
MKH 8090.....	116
MKH 800 TWIN.....	118
MZF 8000 II.....	121
Kapitel 5. Kontakt.....	123



# 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](http://www.sennheiser.com/download).



## Kapitel 2. Produktinformationen

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

[Mikrofone](#)

[Verfügbare Sets](#)

[Zubehör](#)





## Mikrofone

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

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

[MKH 8018](#)  
[MKH 8020](#)  
[MKH 8030](#)  
[MKH 8040](#)  
[MKH 8050](#)  
[MKH 8060](#)  
[MKH 8070](#)  
[MKH 8090](#)  
[MKH 800 TWIN](#)

### MKH 8018



**Richtrohrmikrofon mit schaltbarer Stereoeinstellung**

Art.-Nr. 700252

#### Lieferumfang

- MKH 8018
- Mikrofonklammer MZQ 100
- Windschutz MZW 8018
- Adapterring MZR 8000
- Drehpack-Transportverpackung
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise



**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8018](#)
- Technische Daten [MKH 8018](#)



## MKH 8020



### Instrumentenmikrofon mit Kugelcharakteristik

Art.-Nr. 506287

#### Lieferumfang

- MKH 8020
- Mikrofonklammer MZQ 8000
- Windschutz MZW 8000
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8020](#)
- Technische Daten [MKH 8020](#)



## MKH 8030



### Instrumentenmikrofon mit Richtcharakteristik Acht

Art.-Nr. 700251

#### Lieferumfang

- MKH 8030
- Mikrofonklammer MZQ 8000
- 2x Doppelklammer mit Gummiringen
- Windschutz MZW 8030
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8030](#)
- Technische Daten [MKH 8030](#)



## MKH 8040



### **Vielseitig einsetzbares Mikrofon mit Nierencharakteristik**

Art.-Nr. 506289

#### **Lieferumfang**

- MKH 8040
- Mikrofonklammer MZQ 8000
- Windschutz MZW 8000
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8040](#)
- Technische Daten [MKH 8040](#)



## MKH 8050



### Mikrofon mit Supernieren-Charakteristik

Art.-Nr. 506291

### Lieferumfang

- MKH 8050
- Mikrofonklammer MZQ 8000
- Windschutz MZW 8000
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8050](#)
- Technische Daten [MKH 8050](#)



## MKH 8060



### Kompaktes Richtrohrmikrofon

Art.-Nr. 506292

### Lieferumfang

- MKH 8060
- Mikrofonklammer MZQ 8060
- Windschutz MZW 8060
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8060](#)
- Technische Daten [MKH 8060](#)



## MKH 8070



### Langes Richtrohrmikrofon

Art.-Nr. 506293

### Lieferumfang

- MKH 8070
- Mikrofonklammer MZQ 8070
- Windschutz MZW 8070
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8070](#)
- Technische Daten [MKH 8070](#)



## MKH 8090



### HF-Kondensatormikrofon mit breiter Nierencharakteristik

Art.-Nr. 506294

#### Lieferumfang

- MKH 8090
- Mikrofonklammer MZQ 8000
- Windschutz MZW 8000
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8090](#)
- Technische Daten [MKH 8090](#)



## MKH 800 TWIN



**Kondensatormikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik**

Art.-Nr. 502083

### Lieferumfang

- MKH 800 TWIN
- Mikrofonklammer MZQ 80
- Schwinghalterung MZS 80
- Adapterkabel AC 20
- Transportkoffer
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 800 TWIN](#)
- Technische Daten [MKH 800 TWIN](#)



## Verfügbare Sets

### Zugehörige Informationen

[MKH 8020 Stereoset](#)

[MKH 8040 Stereoset](#)

## MKH 8020 Stereoset

**i** Die Sets bieten "matched pairs", das heißt die Empfindlichkeitsdifferenz ist < 1 dB und die Frequenzgangsdifferenz < 1 dB.

Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- 2x MKH 8020
- 2x Mikrofonklammer MZQ 8000
- 2x Windschutz MZW 8000
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8020](#)
- Technische Daten [MKH 8020](#)



## MKH 8040 Stereoset

- i** Die Sets bieten "matched pairs", das heißt die Empfindlichkeitsdifferenz ist  $< 1$  dB und die Frequenzgangsdifferenz  $< 1$  dB.

Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- 2x MKH 8040
- 2x Mikrofonklammer MZQ 8000
- 2x Windschutz MZW 8000
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise

**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MKH 8040](#)
- Technische Daten [MKH 8040](#)



## Zubehör

Für die Mikrofone sind verschiedene Zubehörteile erhältlich.

### Zugehörige Informationen

[Module](#)

[Stative](#)

[Tischfüße](#)

[Kabel](#)

[Halterungen](#)

[Klammern / Klemmen](#)

[Windschutz](#)

## Module

### Filtermodul MZF 8000 II



Das MZF 8000 II ist ein Filtermodul für die professionelle HF-Kondensatormikrofon-Serie MKH 8000. Speziell für den Bereich Broadcast und Film konzipiert, filtert es Störungen durch Infraschall - tief frequente Störgeräusche wie Wind- und Griffgeräusche - effektiv aus.

Art.-Nr. 700249



**i** Weitere Informationen finden Sie unter:

- Bedienungsanleitung [MZF 8000 II](#)
- Technische Daten [MZF 8000 II](#)

### **XLR-Modul MZX 8000**

Das XLR-Modul MZX 8000 ist ein Anschlussmodul.

Art.-Nr. 502098



## Stative





**MZE 8060, MZE 8120**



Signalführender Spezialausleger

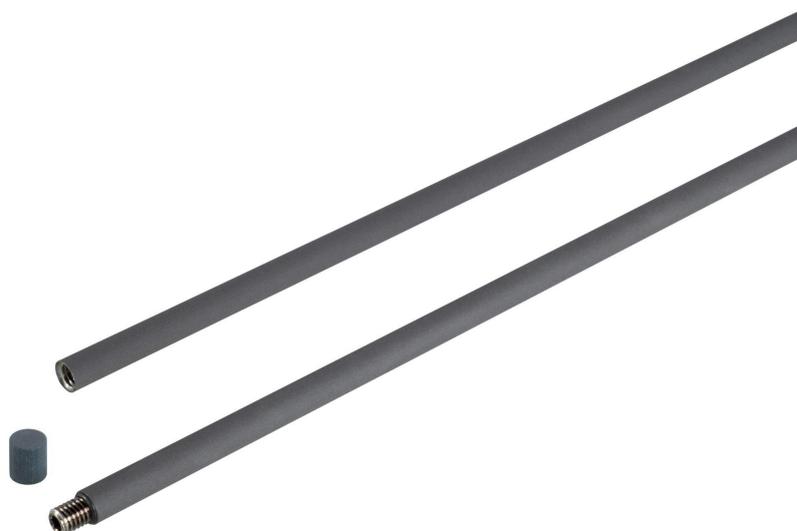
Verfügbar in den Längen 60 und 120 cm

**MZE 8060** | Art.-Nr. 502316

**MZE 8120** | Art.-Nr. 502317



**MZEF 8060, MZEF 8120**



Stativstange mit Standard 3/8" Mikrofonegewinde

Verfügbar in den Längen 60 und 120 cm

**MZEF 8060** | Art.-Nr. 502318

**MZEF 8120** | Art.-Nr. 502319

**MZFS 8000**



Standfuß

Art.-Nr. 502322



**MZGE 8000**



Rohrverbinder

Art.-Nr. 700310



## Tischfüße

### MZT 8000



Metallfuß, strapazierfähig und robust

Art.-Nr. 502331

### MZH 8042



Schwanenhals mit zwei Biegeelementen

Länge 40 cm



Art.-Nr. 700253



## Kabel

### MZL 8003



Wird zwischen Mikrofon- und XLR-Modul eingesetzt

Länge 3 m

Art.-Nr. 502326

### MZL 8010



Wird zwischen Mikrofon- und XLR-Modul eingesetzt

Länge 10 m

Art.-Nr. 502327



## Halterungen

### MZS 20-1



Schwinghalterung mit Pistolengriff und Mikrofongewindeadapter

Art.-Nr. 003609

Kompatibel mit:

- [MKH 8060](#)
- [MKH 8070](#)

### MZS 40



Schwinghalterung zur Vermeidung von Körperschallstörungen mit Wechselgewindesatz:  
3/8", 5/8", 1/2"

Art.-Nr. 003017

Kompatibel mit:

- [MKH 8060](#)



## Klammern / Klemmen

### MZQ 8000



Standardklammer, im Lieferumfang der MKH-Mikrofone enthalten

Art.-Nr. 502328

Im Lieferumfang enthalten:

- [MKH 8020](#)
- [MKH 8030](#)
- [MKH 8040](#)
- [MKH 8050](#)
- [MKH 8090](#)



## MZQ 8001



Miniatürklemme, ideal wenn das Mikrofon mit einem MZL-Kabel verwendet wird. Standard 3/8" Mikrofondgewinde

Art.-Nr. 502329

Kompatibel mit:

- [MKH 8020](#)
- [MKH 8040](#)
- [MKH 8050](#)
- [MKH 8090](#)



## MZQ 8060



Standardklammer, im Lieferumfang der Mikrofone MKH 8060 und MKH 8070 enthalten

Art.-Nr. 538146

Kompatibel mit:

- [MKH 8060](#)
- [MKH 8070](#)



## MZH 8000



Deckenhänger mit Kabelführung, gegen Verdrehen des Mikrofons geschützt, in Verbindung mit MZL-Kabel

Art.-Nr. 502435

Kompatibel mit:

- [MKH 8020](#)
- [MKH 8040](#)
- [MKH 8050](#)
- [MKH 8090](#)

## MZG 8000





Schwenkverbinder für die Tischmontage in Verbindung mit der Schwinghalterung MZS 31

**MZG 8000** | Art.-Nr. 502323

**MZS 31** | Art.-Nr. 005087

Kompatibel mit:

- [MKH 8020](#)
- [MKH 8040](#)
- [MKH 8050](#)
- [MKH 8060](#)
- [MKH 8090](#)



## Windschutz

### MZW 8000



Windschutz

Art.-Nr. 502333

Enthalten im Lieferumfang von:

- [MKH 8020](#)
- [MKH 8040](#)
- [MKH 8050](#)
- [MKH 8090](#)

### MZW 8018



Windschutz für das MKH 8018

Art.-Nr. 700255

Enthalten im Lieferumfang von:

- [MKH 8018](#)



### MZW 8030



Windschutz für das MKH 8030

Art.-Nr. 700254

Enthalten im Lieferumfang von:

- [MKH 8030](#)

### MZW 8060



Windschutz für das MKKH 8060

Art.-Nr. 534924

Enthalten im Lieferumfang von:

- [MKH 8060](#)



### MZW 8070



Windschutz für das MKH 8070

Art.-Nr. 538138

Enthalten im Lieferumfang von:

- [MKH 8070](#)

### MZW 20-1



Windschutzkorb mit sehr hoher Windgeräuschkämpfung bei Außenübertragungen

**i** Verwendung **nur** in Verbindung mit [MZS 20-1](#) möglich

Art.-Nr. 003606

Kompatibel mit:

- [MKH 8060](#)

### MZW 80-1



Windschutzkorb mit sehr hoher Windgeräuschkämpfung bei Außenübertragungen



**i** Verwendung **nur** in Verbindung mit [MZS 20-1](#) möglich

Art.-Nr. 504738

Kompatibel mit:

- [MKH 8070](#)

### **MZW 80-ANT**

Windschirm

Art.-Nr. 003780

Kompatibel mit:

- [MKH 800 TWIN](#)

### **MZH 20-1**



Windschutzhülle für den Windschutzkorb MZW 20-1 für maximale Windgeräuschkämpfung bei Außenaufnahmen

Art.-Nr. 003610

Kompatibel mit:

- [MKH 8060](#)



## MZH 80-1



Windschutzhülle für den Windschutzkorb MZW 80-1 für den maximalen Schutz gegen Windgeräusche

Art.-Nr. 504737

Kompatibel mit:

- [MKH 8070](#)



## Kapitel 3. Bedienungsanleitung

Geräte der Serie MKH 8000 in Betrieb nehmen und bedienen.

Mikrofone umrüsten oder erweitern

Stereo Aufnahmen

MKH 8018

MKH 8020

MKH 8030

MKH 8040

MKH 8050

MKH 8060

MKH 8070

MKH 8090

MKH 800 TWIN

MZF 8000 II

Reinigung und Pflege

### Mikrofone umrüsten oder erweitern

Die Mikrofone der modularen MKH 8000-Mikrofonserie können Sie durch den Austausch des Mikrofonmoduls umrüsten und z. B. durch Filtermodule erweitern.

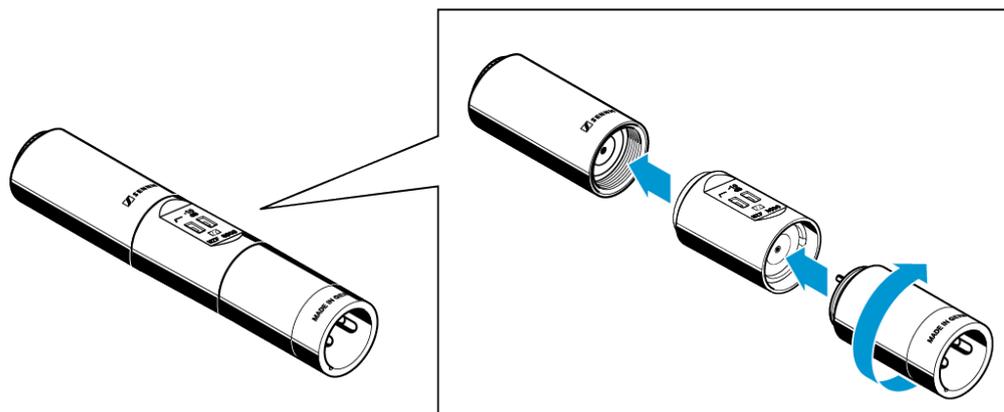
**i** Das Umrüsten und Erweitern ist bei allen Mikrofonen möglich – mit Ausnahme des MKH 8018.

- ▶ Lösen Sie alle Kabel.
- ▶ Schrauben Sie das Mikrofonmodul und das XLR-Modul auseinander.



### | 3 - Bedienungsanleitung

- ▶ Ergänzen Sie z. B. das [Filtermodul MZF 8000 II](#) oder ein MZL-Kabel (siehe [Kabel](#)).
- ▶ Schrauben Sie die Module wieder zusammen.

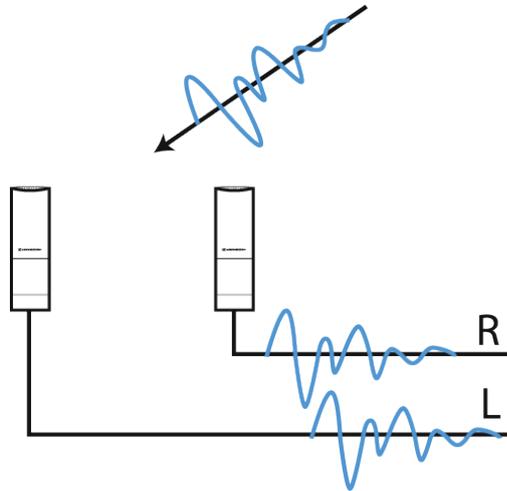




## Stereo Aufnahmen

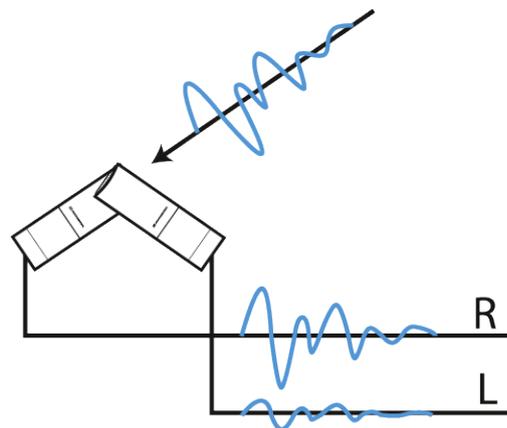
### Laufzeit-Stereophonie (AB)

(Fast) nur Laufzeitdifferenz



### "Intensitäts"-Stereophonie (XY)

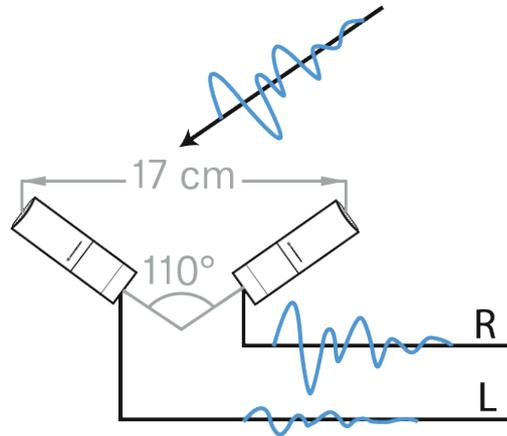
Nur Pegeldifferenz





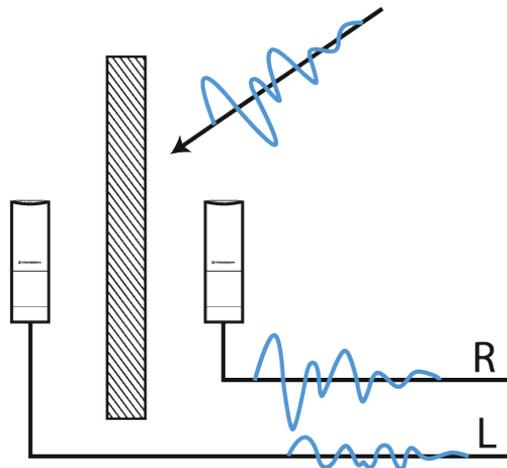
### Äquivalenz-Stereophonie (hier: ORTF)

Pegel- und Laufzeitdifferenzen



### Trennkörper-Stereophonie (hier: OSS)

Pegel-, Laufzeit- und Spektraldifferenzen bei seitlichem Schalleinfall

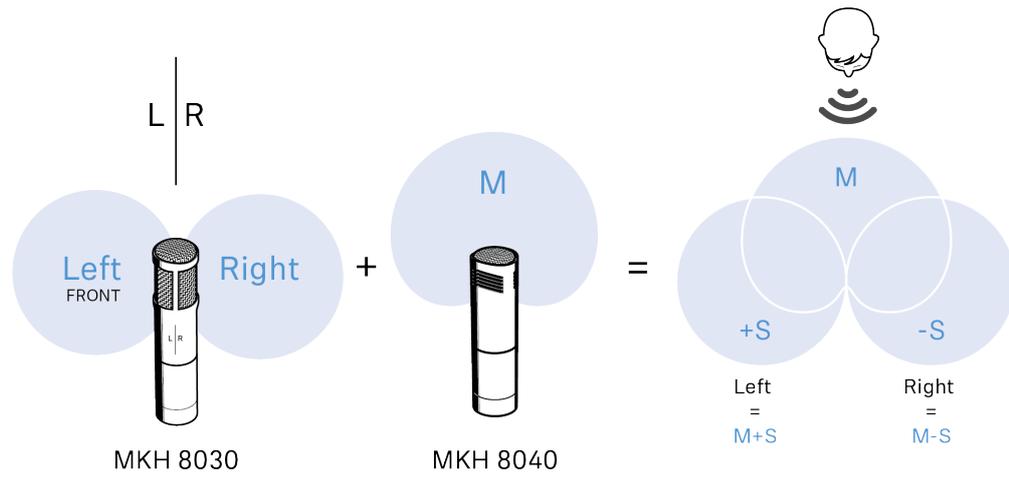


### Mid/side (MS)

M-Mikrofon nimmt das Monosignal auf



S-Mikrofon (Acht) nimmt die Seitensignale auf





## MKH 8018

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8018.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8018](#).

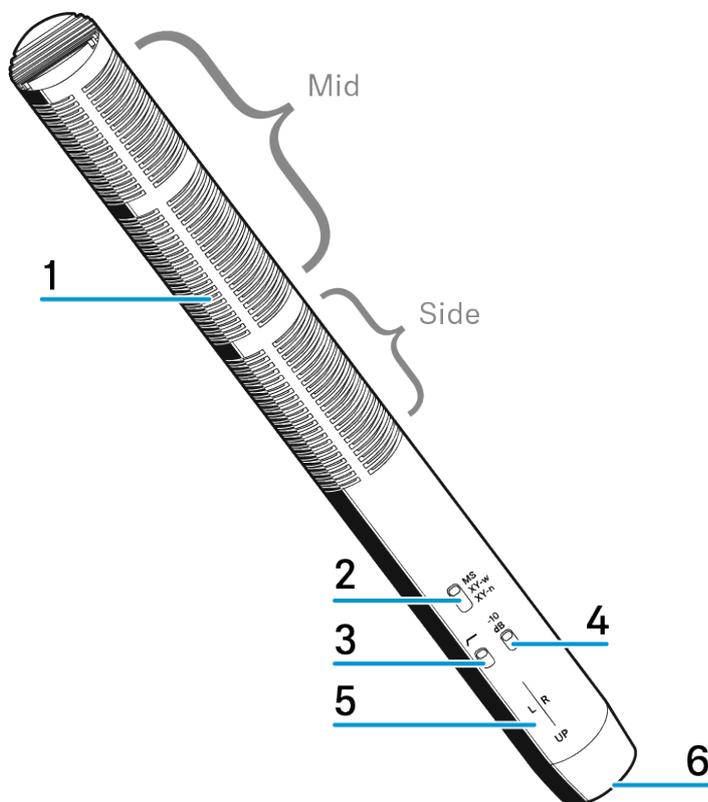
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



- 1 Einsprachkörbe Mid/Side
- 2 Schalter Richtcharakteristik
- 3 Schalter Low-Cut
- 4 Schalter Dämpfung
- 5 Markierungen Links (L) | Rechts (R) und Oben (UP)



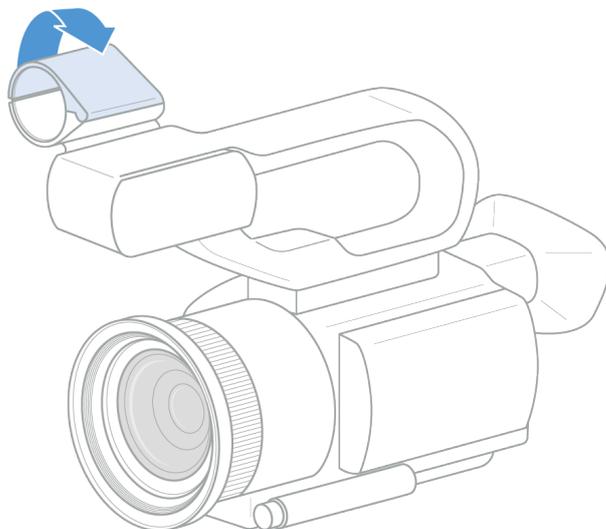
6 XLR-5 Buchse



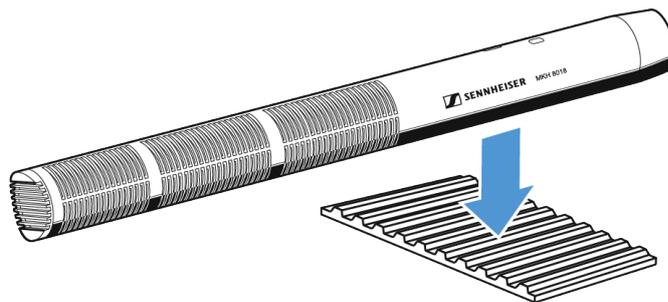
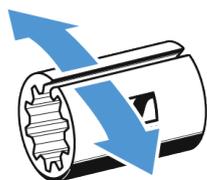
## Inbetriebnahme

### Mikrofon an einer Kamera montieren

- ▶ Öffnen Sie die Halterung für das Mikrofon an der Kamera.

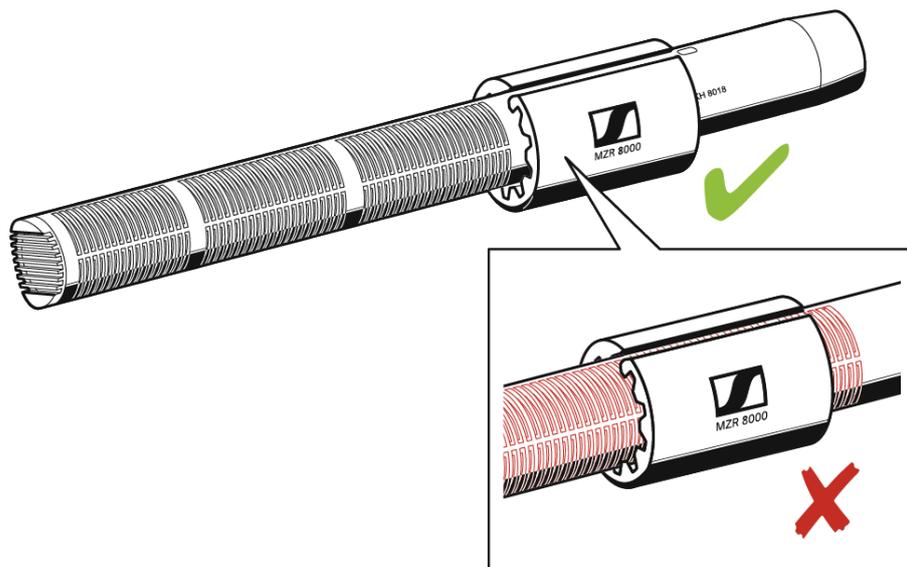


- ▶ Öffnen Sie den Adapterring MZR 8000.
- ▶ Legen Sie das Mikrofon in den Adapterring.

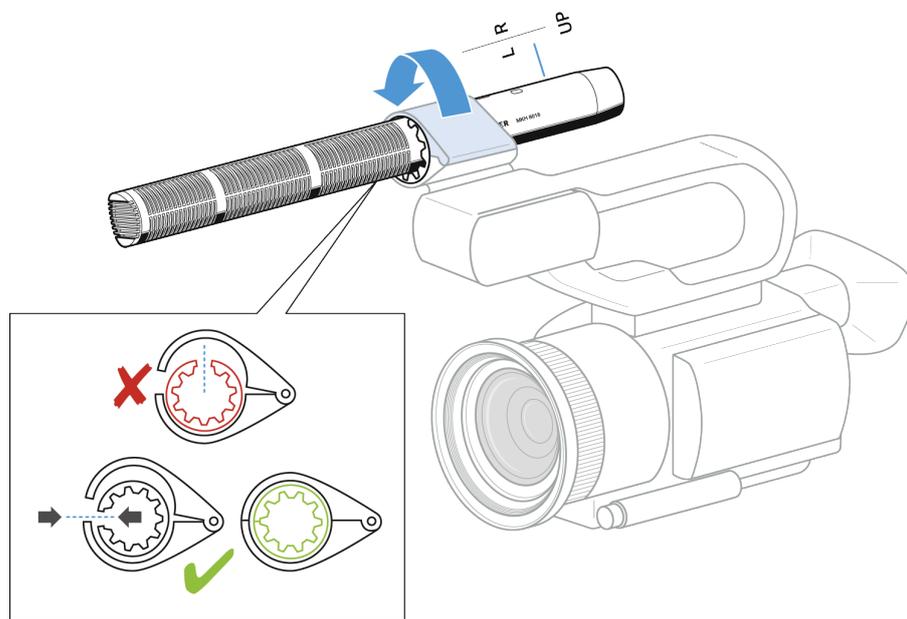




- ▶ Achten Sie darauf, dass die Einsprachschlitze nicht verdeckt werden.



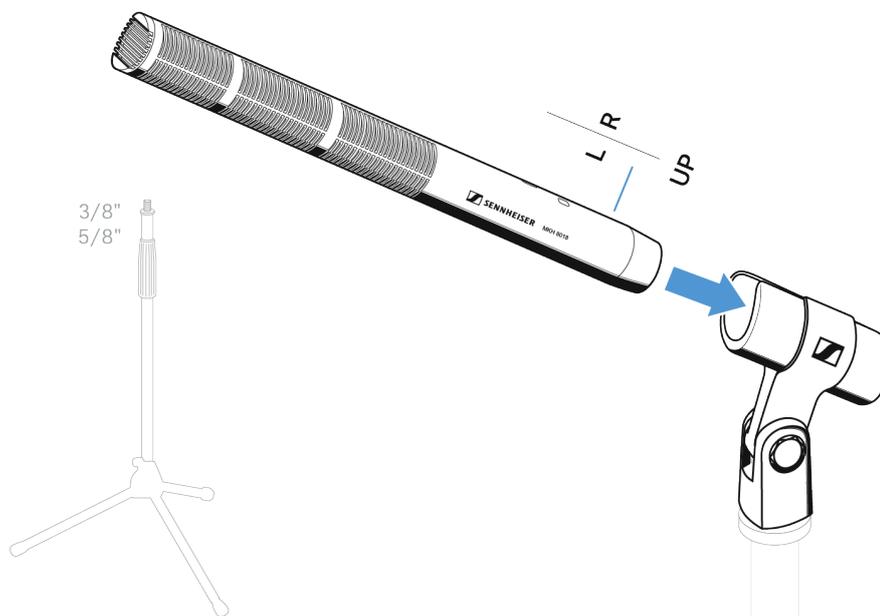
- ▶ Legen Sie das Mikrofon wie abgebildet in die Mikorofonhalterung an der Kamera und schließen Sie die Halterung.





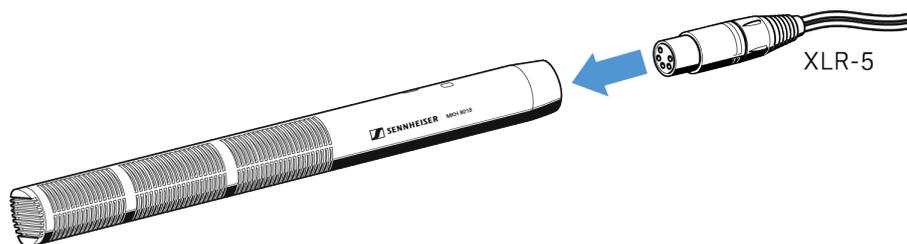
### Mikrofon auf einem Stativ montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon auf die Mikrofonklammer.

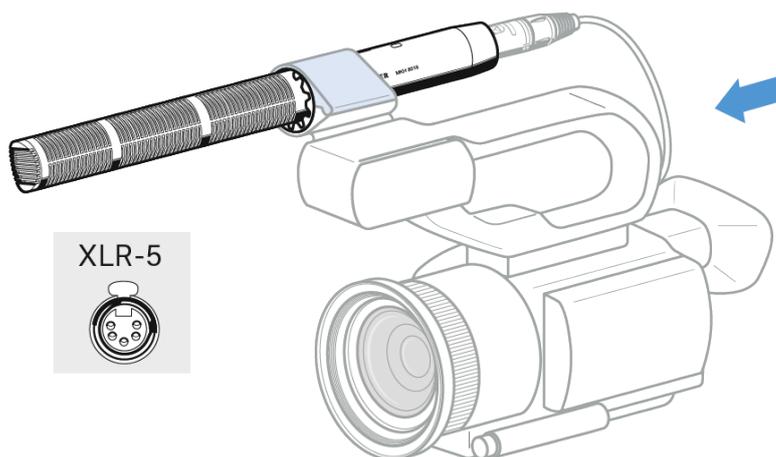


### Mikrofon anschließen

- ▶ Verbinden Sie die XLR-5-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-5-Buchse des Mikrofons.



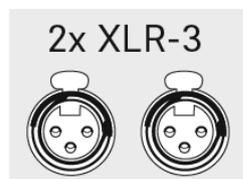
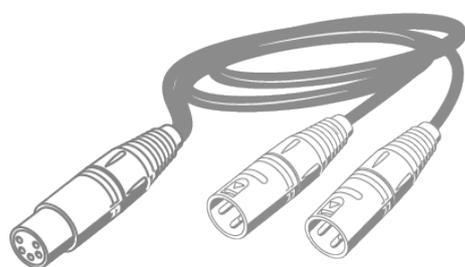
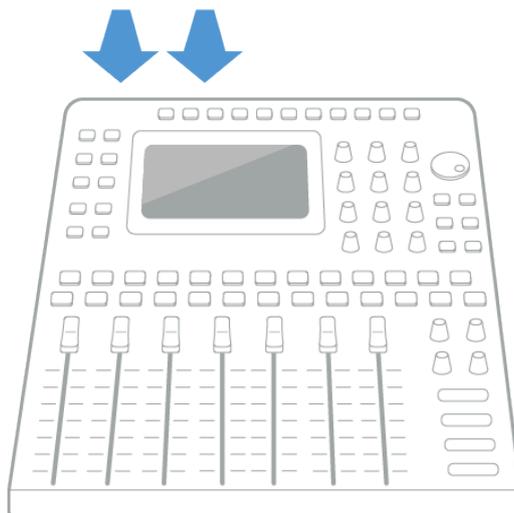
- ▶ Schließen Sie das andere Ende des Mikrofonkabels an eine Kamera.





**ODER**

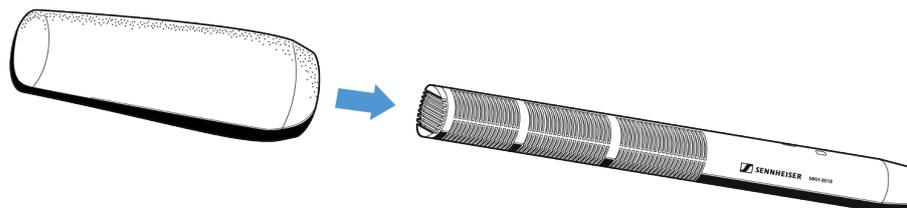
- ▶ Schließen Sie die anderen Enden des Mikrofonkabels an ein Mischpult.



**Windschutz verwenden**

- i** Der Windschirm verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 20 dB.

- ▶ Setzen Sie den Windschutz [MZW 8018](#) auf.

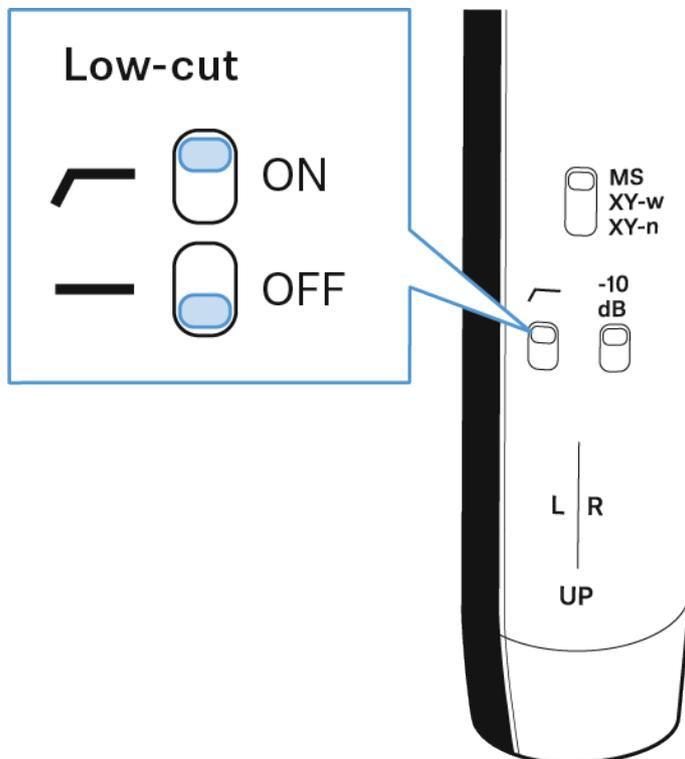




## Bedienung

### Tiefenfilter einstellen

- ▶ Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position: **ON** oder **OFF**.



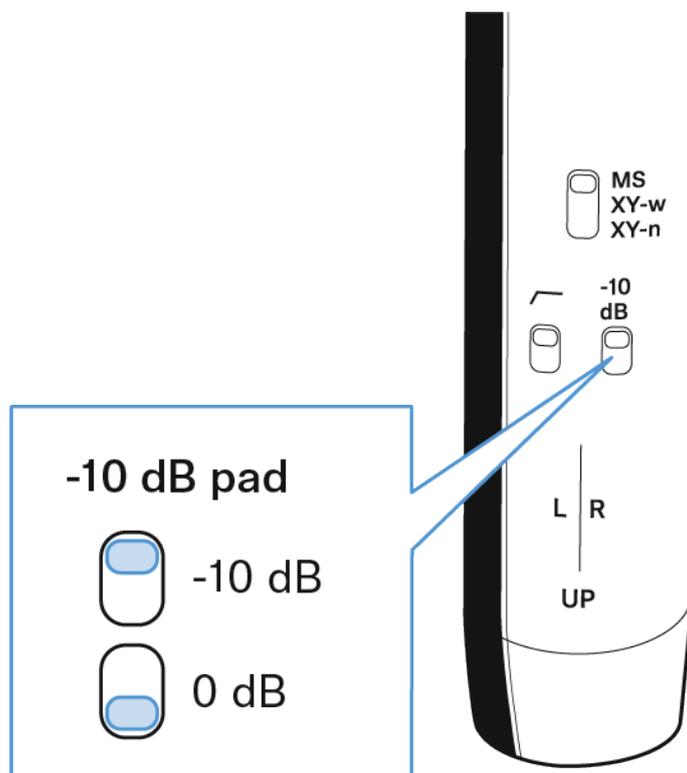
- ✓ Reduzierung der tieffrequenten Geräusche (z. B. Handlings- und Windgeräusche) um -3 dB bei 70 Hz.



### Dämpfung einstellen

**i** Dämpfung des Signalpegels zum Schutz vor Übersteuerung bei sehr lauten Signalen.

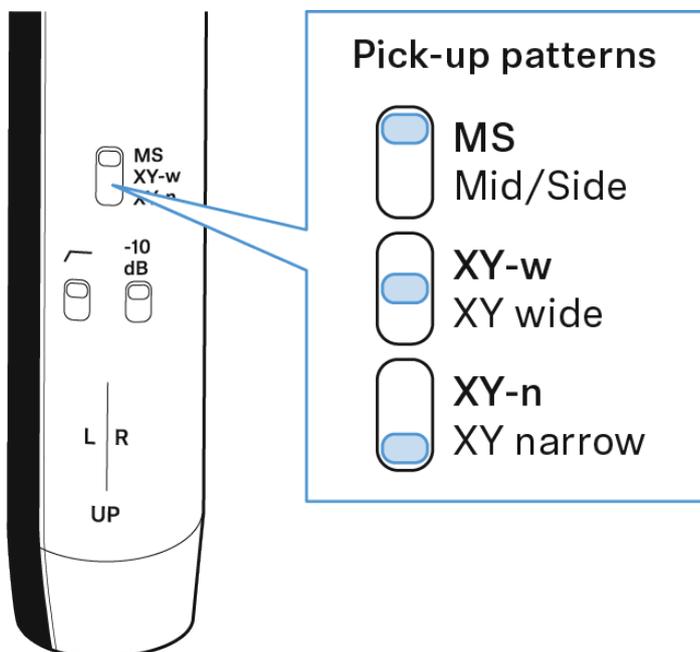
- ▶ Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position: **-10 dB** oder **0 dB**.





### Richtcharakteristik einstellen

- ▶ Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position: **MS** (Mid/Side), **XY-w** (weit) oder **XY-n** (schmal).



### Zugehörige Informationen

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8020

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8020.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8020](#).

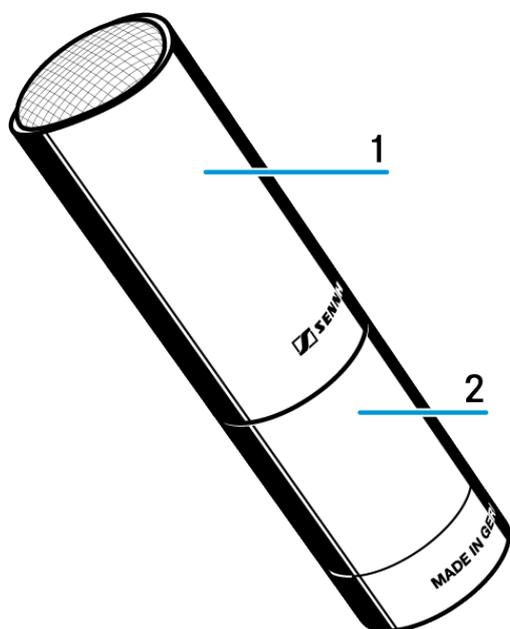
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



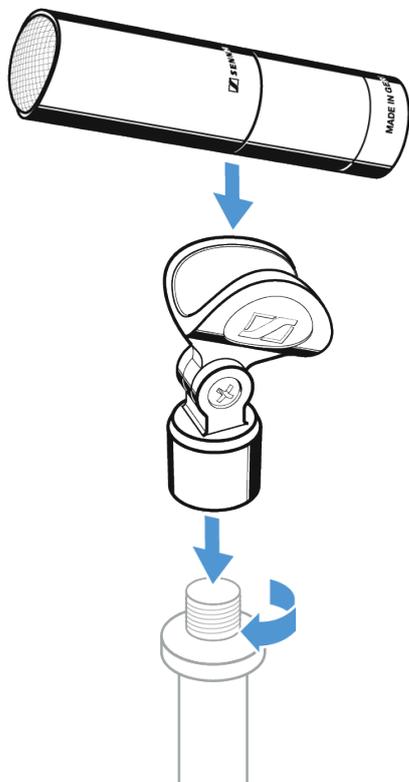
- 1 Mikrofonmodul
- 2 XLR Modul



## Inbetriebnahme

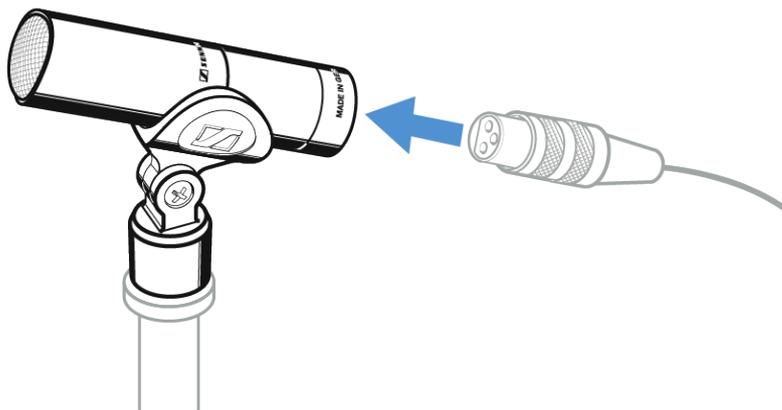
### Mikrofon montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon auf die Mikrofonklammer.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus.



### Mikrofon anschließen

- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.

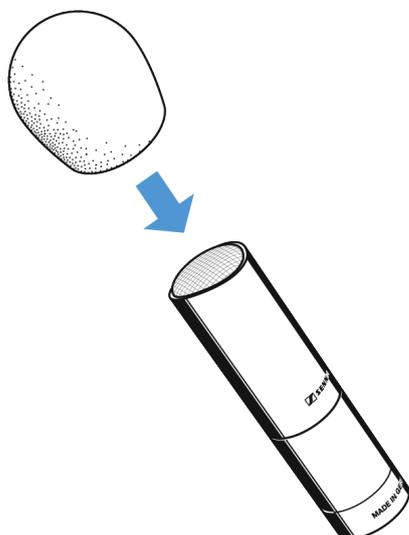




### Windschutz verwenden

**i** Der Windschirm verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 30 dB.

▶ Setzen Sie den Windschutz **MZW 8000** auf.





## Bedienung

### Zugehörige Informationen

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8030

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8030.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8030](#).

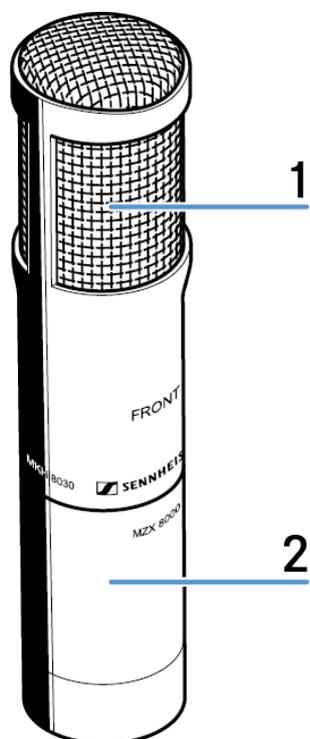
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



1 Mikrofonmodul

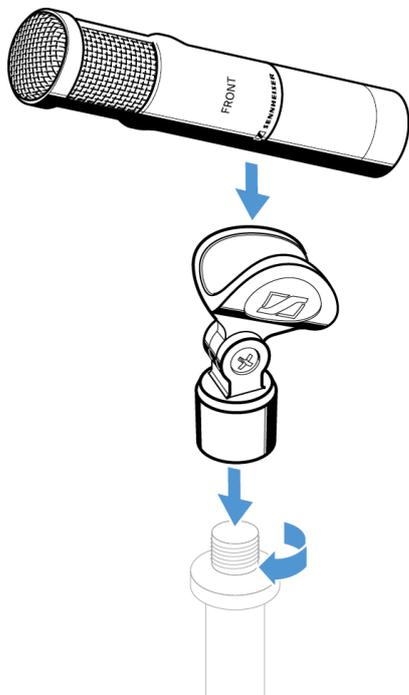
2 XLR Modul



## Inbetriebnahme

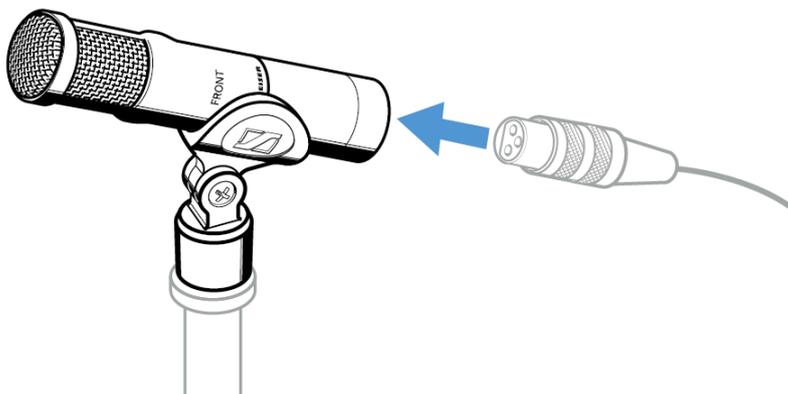
### Mikrofon montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon auf die Mikrofonklammer.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus.



### Mikrofon anschließen

- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.

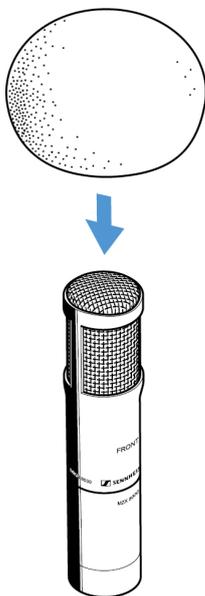




### Windschutz verwenden

**i** Der Windschirm verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 20 dB.

▶ Setzen Sie den Windschutz [MZW 8030](#) auf.

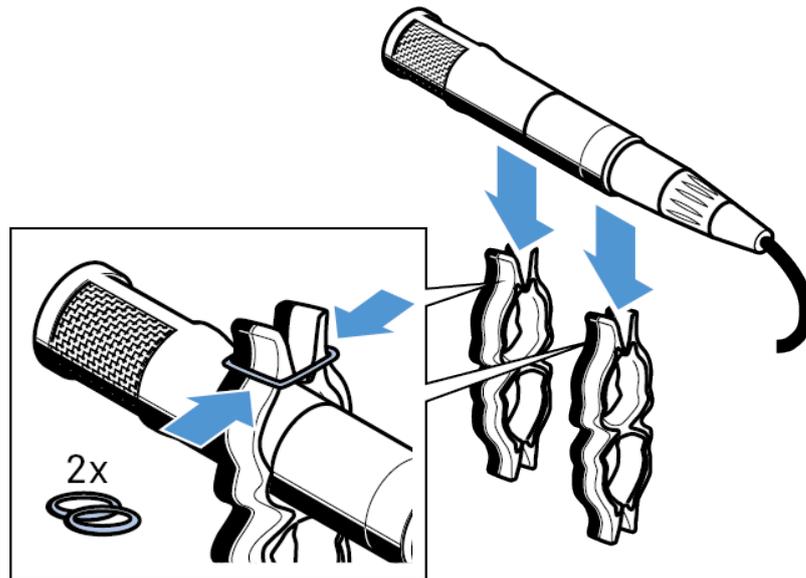




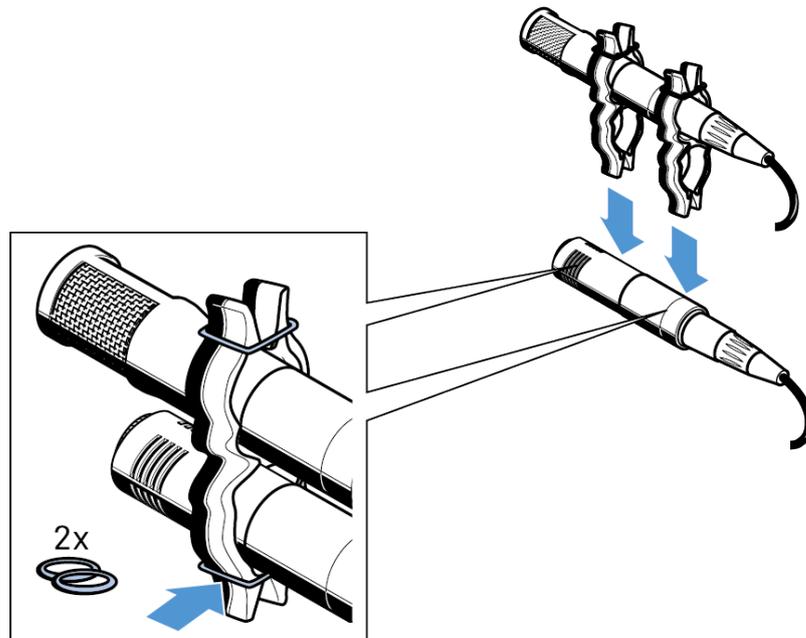
## Bedienung

### Klammer verwenden

- ▶ Schieben Sie das MKH 8030 in die oberen Öffnungen der beiden Doppelklammern.
- ▶ Stecken Sie je ein Gummiring über die Klammeröffnungen.



- ▶ Schieben Sie das MKH 8040 in die unteren Öffnungen der beiden Doppelklammern.
- ▶ Stecken Sie je ein Gummiring über die Klammeröffnungen.





**Zugehörige Informationen**

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8040

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8040.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8040](#).

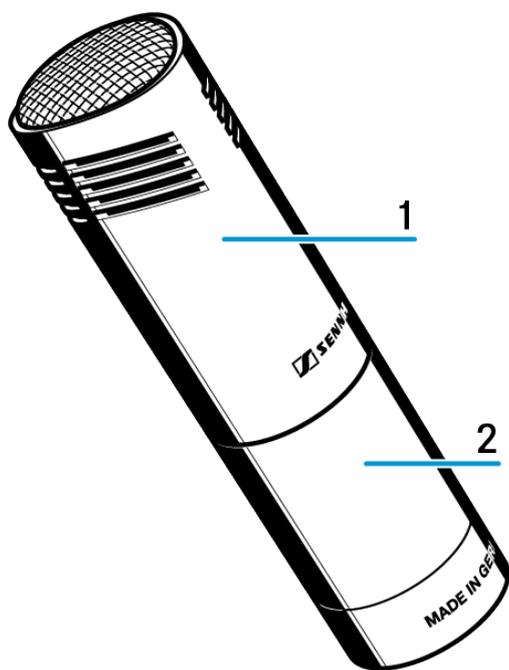
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



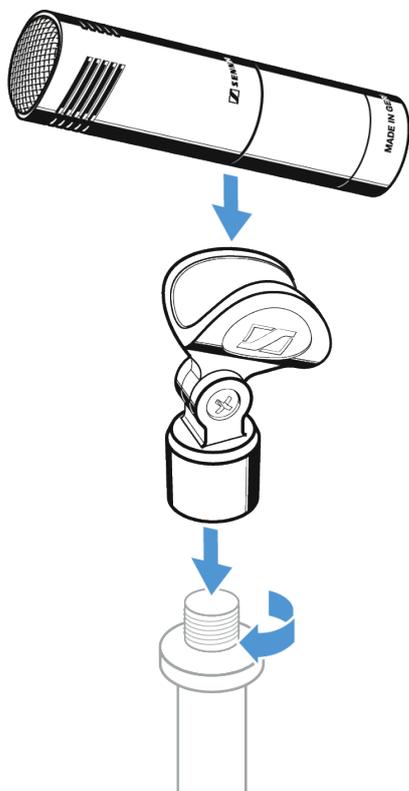
- 1 Mikrofonmodul
- 2 XLR Modul



## Inbetriebnahme

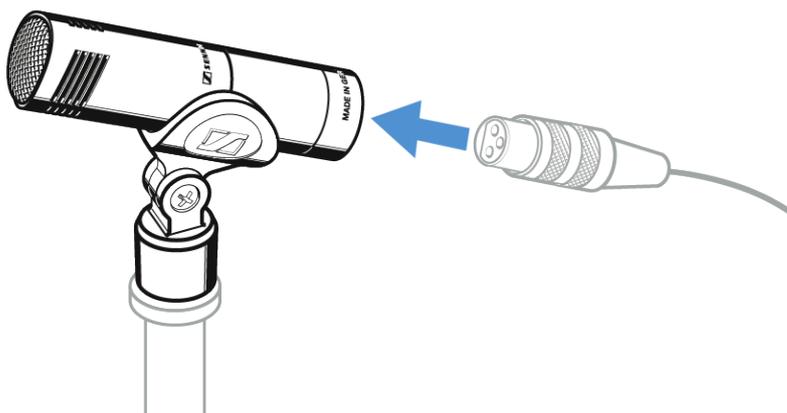
### Mikrofon montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon auf die Mikrofonklammer.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus.



### Mikrofon anschließen

- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.

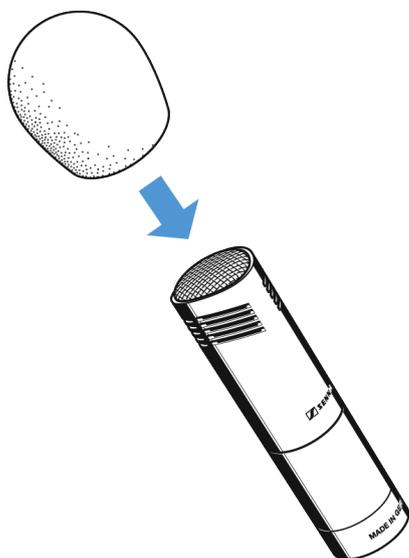




### Windschutz verwenden

**i** Der Windschutz verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 30 dB.

▶ Setzen Sie den Windschutz **MZW 8000** auf.





## Bedienung

### Zugehörige Informationen

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8050

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8050.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8050](#).

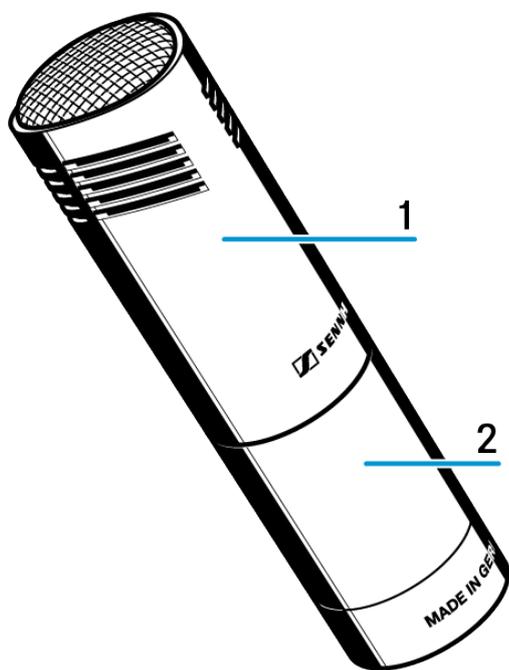
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



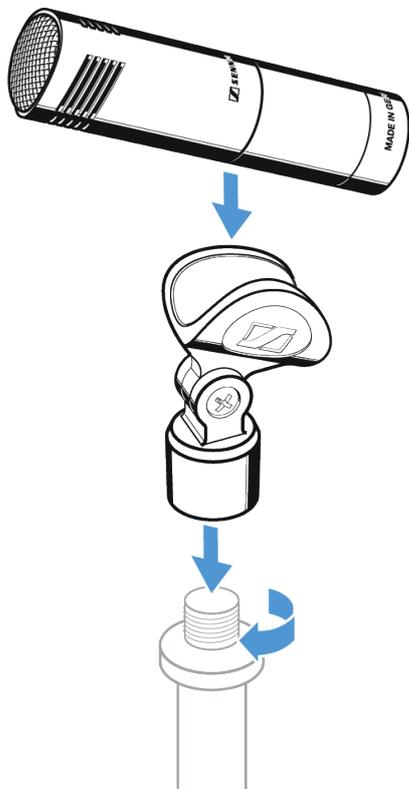
- 1 Mikrofonmodul
- 2 XLR Modul



## Inbetriebnahme

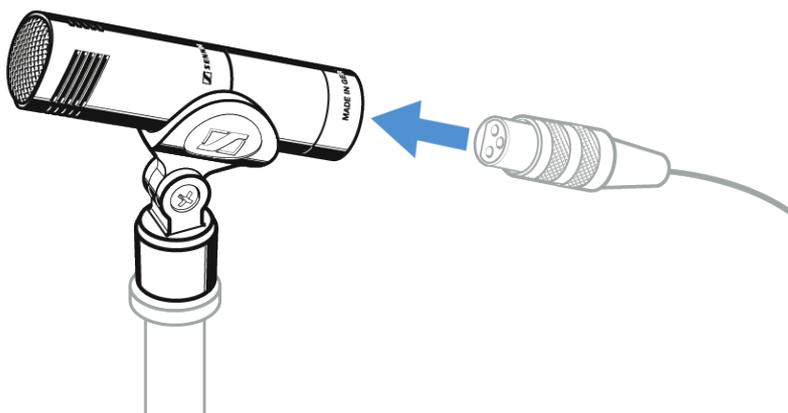
### Mikrofon montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon auf die Mikrofonklammer.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus.



### Mikrofon anschließen

- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.

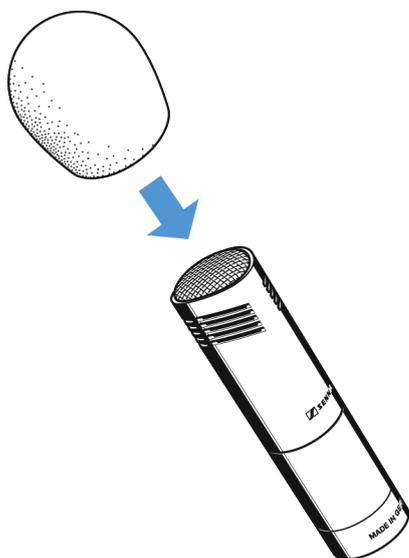




### Windschutz verwenden

**i** Der Windschutz verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 30 dB.

▶ Setzen Sie den Windschutz **MZW 8000** auf.





## Bedienung

### **Zugehörige Informationen**

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8060

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8060.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8060](#).

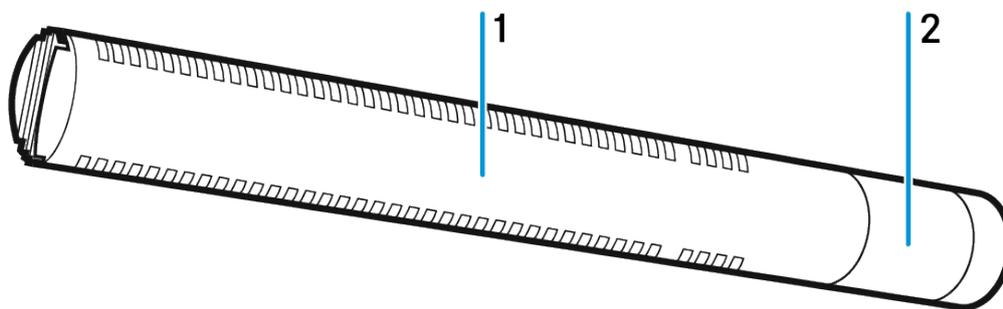
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



1 Mikrofonmodul

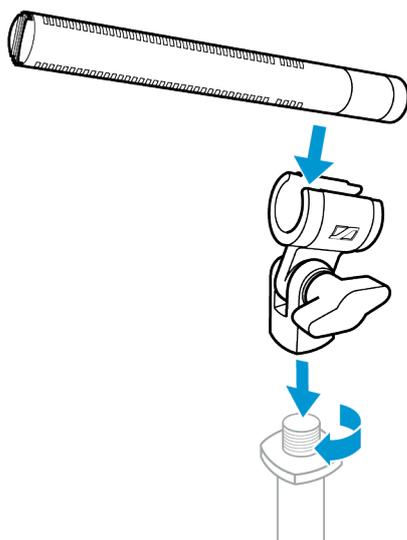
2 XLR Modul



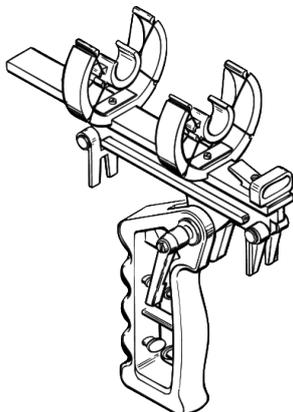
## Inbetriebnahme

### Mikrofon montieren

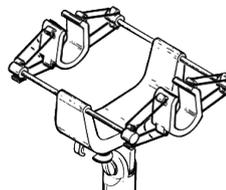
- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon mit dem hinteren Ende auf die Mikrofonklammer, sodass die seitlichen Schlitze nicht verdeckt werden.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus und fixieren Sie es mit der Flügelschraube.



Um die Übertragungen von Körperschallgeräuschen mechanisch zu unterdrücken, verwenden Sie eine der optional erhältlichen Schwinghalterungen (siehe [MZS 20-1](#) und [MZS 40](#)).



MZS 20-1



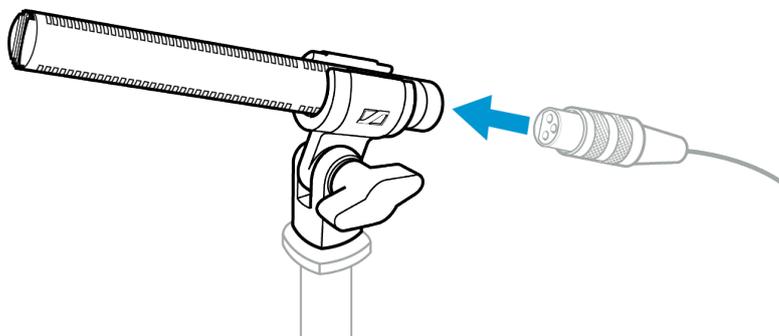
MZS 40

**i** Für optimalen Windschutz verwenden Sie das MZS 20-1 mit dem Windschutzkorb [MZW 20-1](#) und der Hülle [MZH 20-1](#).



### Mikrofon anschließen

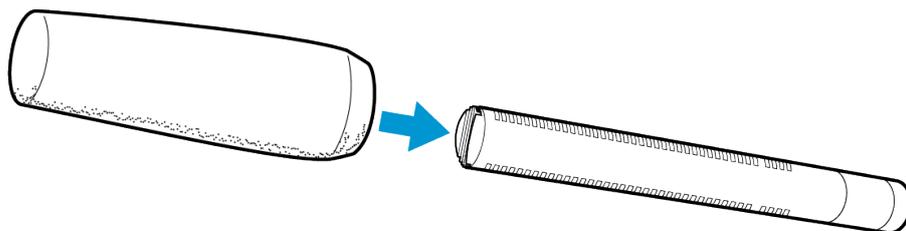
- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.



### Windschutz verwenden

**i** Der Windschirm verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 25 dB.

- ▶ Setzen Sie den Schaumwindschutz MZW 8060 auf die Mikrofonkapsel, sodass alle seitlichen Schlitzte verdeckt sind.

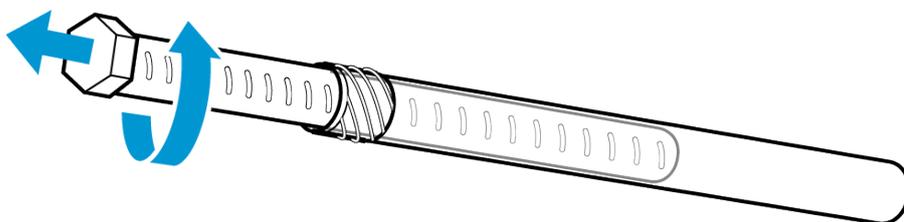




## Bedienung

### Mikrofon für den Transport vorbereiten

- ▶ Lassen Sie das Mikrofon trocknen, wenn Sie es unter extremen klimatischen Bedingungen eingesetzt haben.
- ▶ Ziehen Sie ggf. den Windschutz ab oder nehmen Sie es aus dem Windschutzkorb.
- ▶ Schieben Sie das Mikrofon in die Transportverpackung.



#### Zugehörige Informationen

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8070

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8070.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8070](#).

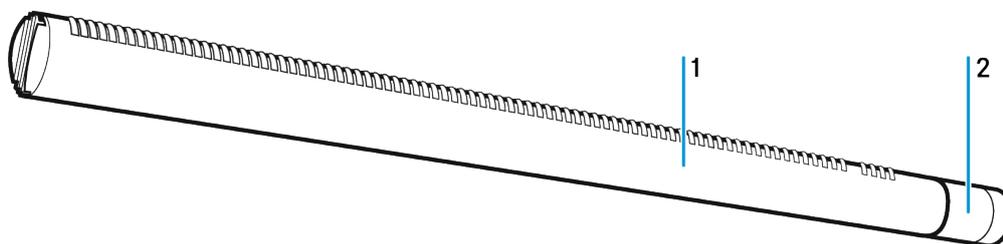
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



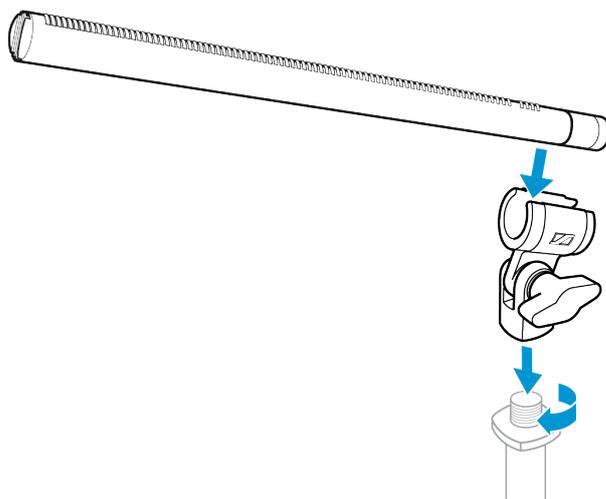
- 1 Mikrofonmodul
- 2 XLR Modul



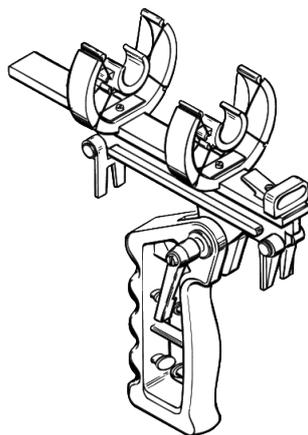
## Inbetriebnahme

### Mikrofon montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon mit dem hinteren Ende auf die Mikrofonklammer, sodass die seitlichen Schlitze nicht verdeckt werden.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus und fixieren Sie es mit der Flügelschraube.



Um die Übertragungen von Körperschallgeräuschen mechanisch zu unterdrücken, verwenden Sie eine der optional erhältlichen Schwinghalterungen (siehe [MZS 20-1](#)).



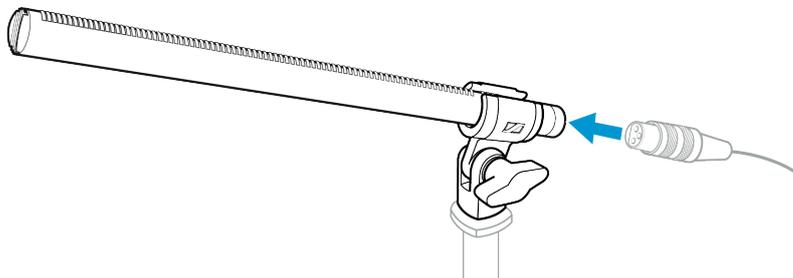
MZS 20-1

- i** Für optimalen Windschutz verwenden Sie das MZS 20-1 mit dem Windschutzkorb [MZW 20-1](#) und der Hülle [MZH 20-1](#).



### Mikrofon anschließen

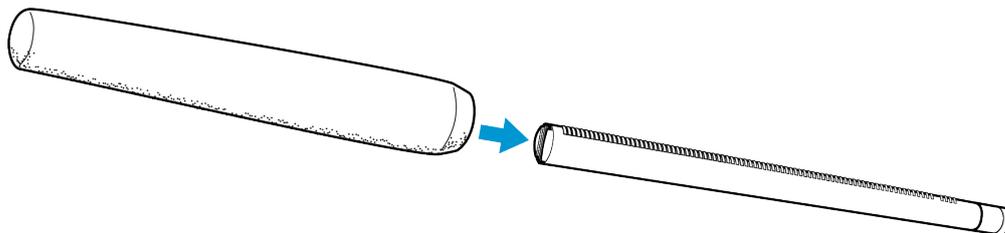
- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.



### Windschutz verwenden

**i** Der Windschirm verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 25 dB.

- ▶ Setzen Sie den Schaumwindschutz MZW 8060 auf die Mikrofonkapsel, sodass alle seitlichen Schlitze verdeckt sind.

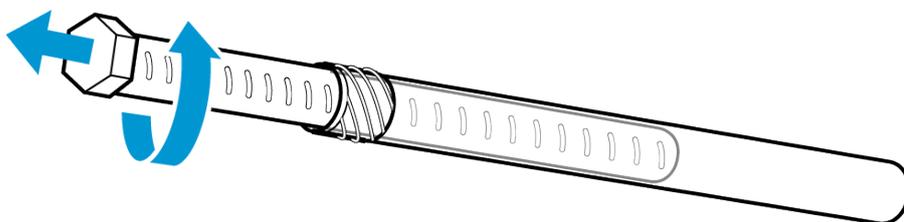




## Bedienung

### Mikrofon für den Transport vorbereiten

- ▶ Lassen Sie das Mikrofon trocknen, wenn Sie es unter extremen klimatischen Bedingungen eingesetzt haben.
- ▶ Ziehen Sie ggf. den Windschutz ab oder nehmen Sie es aus dem Windschutzkorb.
- ▶ Schieben Sie das Mikrofon in die Transportverpackung.



#### Zugehörige Informationen

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 8090

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 8090.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 8090](#).

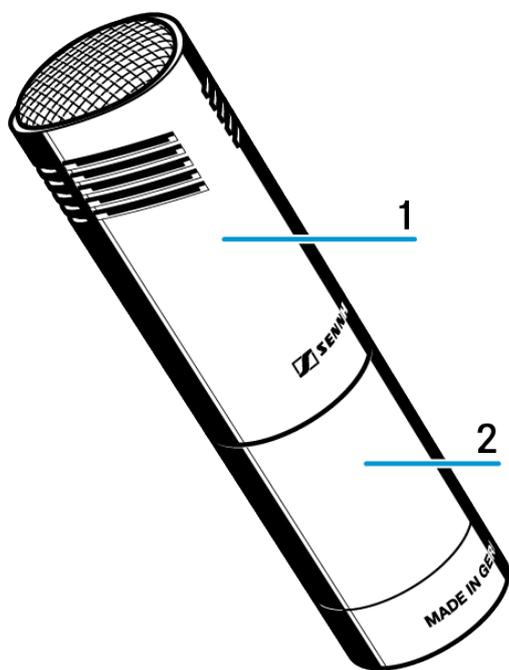
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



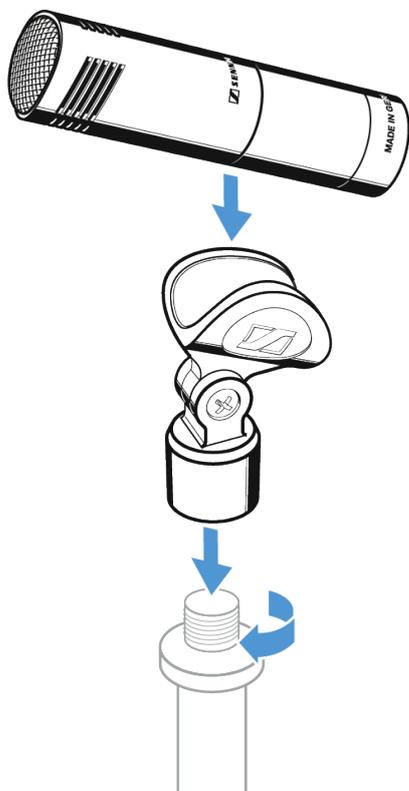
- 1 Mikrofonmodul
- 2 XLR Modul



## Inbetriebnahme

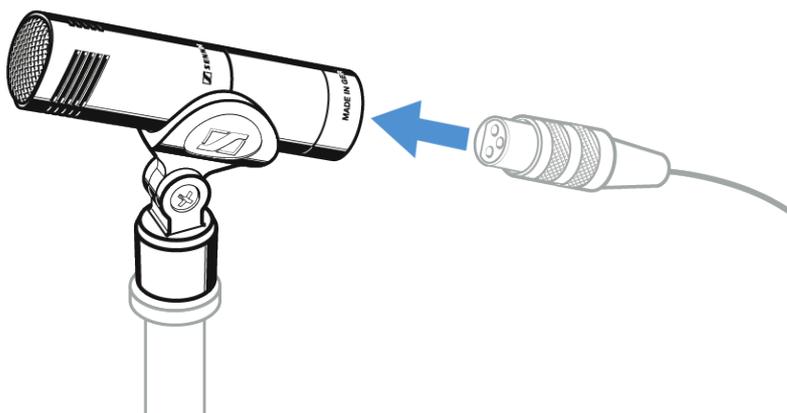
### Mikrofon montieren

- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonklammer auf ein Stativ (optionales Zubehör).
- ▶ Stecken Sie das Mikrofon auf die Mikrofonklammer.
- ▶ Richten Sie das Mikrofon mit der Mikrofonklammer aus.



### Mikrofon anschließen

- ▶ Verbinden Sie die XLR-3-Buchse des Mikrofonkabels (optionales Zubehör) mit der XLR-3-Buchse des Mikrofons.

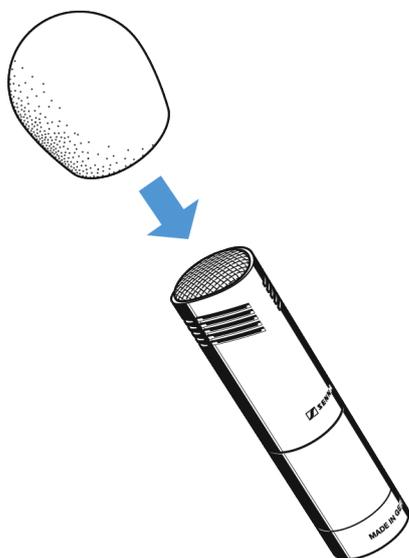




### Windschutz verwenden

**i** Der Windschutz verändert den Klang nur minimal, dämpft Windgeräusche jedoch um ca. 30 dB.

▶ Setzen Sie den Windschutz **MZW 8000** auf.





## Bedienung

### Zugehörige Informationen

[Mikrofone umrüsten oder erweitern](#)

[Stereo Aufnahmen](#)



## MKH 800 TWIN

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MKH 800 TWIN.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MKH 800 TWIN](#).

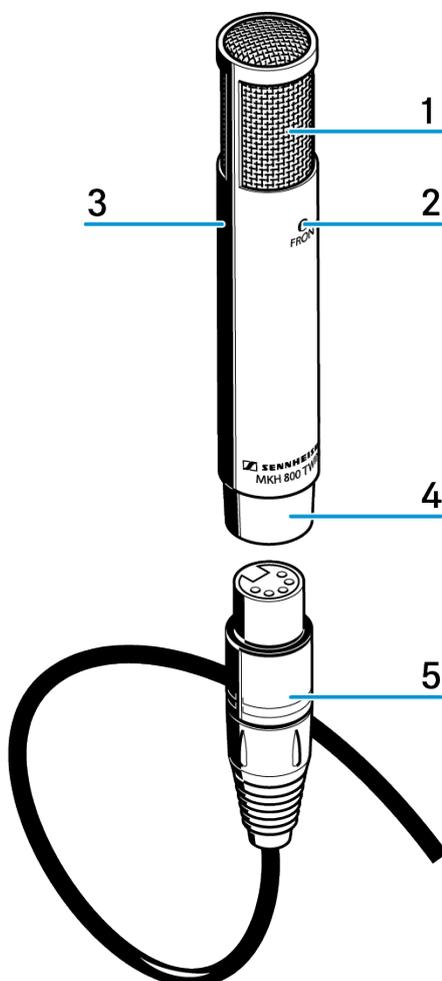
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



1 Einsprachekorb



- 2 LED Front (blau)
- 3 LED Rear (rot)
- 4 XLR-5-Stecker des Mikrofons
- 5 Adapterkabel AC 20

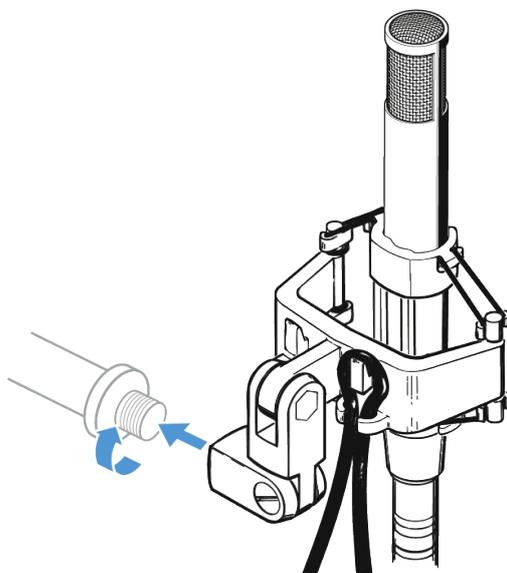


## Inbetriebnahme

### Mikrofon montieren

**i** Mit der mitgelieferten elastischen Halterung MZS 80 können Sie das MKH 800 TWIN auf einem Stativ montieren. Damit ist das Mikrofon gut gegen Körperschall geschützt.

- ▶ Wählen Sie das passende Stativgewinde:
  - Wechselgewinde herausgeschraubt: 5/8" Stativgewinde
  - Wechselgewinde eingeschraubt: 3/8" Stativgewinde
- ▶ Schrauben Sie die Schwinghalterung auf ein Stativ.
- ▶ Führen Sie das Kabel durch die Öse, wie in der Abbildung gezeigt.
- ▶ Setzen Sie das Mikrofon in die Schwinghalterung ein, wie in der Abbildung gezeigt.



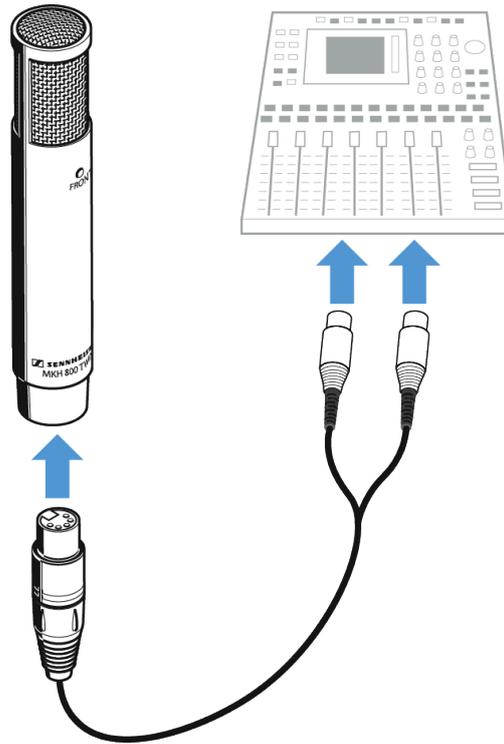
### Mikrofon anschließen

**i** Das MKH 800 TWIN ist für  $48 \pm 4$  V Phantomspeisung ausgelegt.

- ▶ Stecken Sie die XLR-5-Kupplung des Adapterkabels auf den XLR-5-Stecker des Mikrofons.
- ▶ Stecken Sie die beiden XLR-3-Stecker des Adapterkabels in die entsprechenden Buchsen Ihres Mischpults.



- ▶ Schalten Sie die Phantomspeisung an Ihrem Mischpult ein.



- ✓ Die LEDs Front und Rear am Mikrofon leuchten.

#### Mikrofon ausrichten

- ▶ Die Vorderseite des Mikrofons ist durch die Beschriftung „Front“ und eine blaue LED, die Rückseite „Rear“ ist durch eine rote LED gekennzeichnet.
- ▶ Die LEDs können zur Ausrichtung des Mikrofons benutzt werden. Die Richtung der Einsprache-Achse ist durch die größte Helligkeit gekennzeichnet.

#### Funktionskontrolle

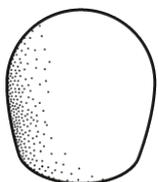
- ▶ Die LEDs Front und Rear zeigen die Betriebsbereitschaft getrennt für beide Kanäle an. Die LEDs erlöschen, wenn die Speisespannung weniger als 42 V beträgt.



### Windschutz verwenden

**i** Um Popp-Geräusche bei Nahbesprechung zu vermeiden, können Sie den optionalen Windschirm [MZW 80-ANT](#) verwenden.

▶ Setzen Sie den Windschirm MZW 80-ANT auf den Einsprachekorb.





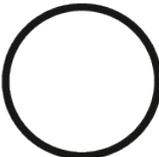
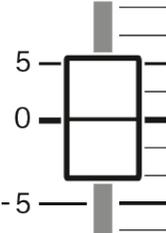
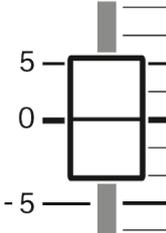
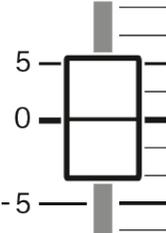
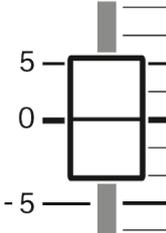
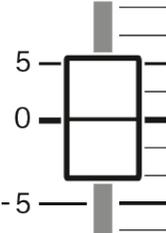
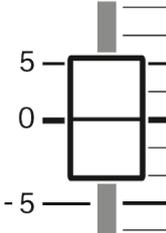
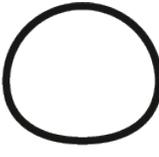
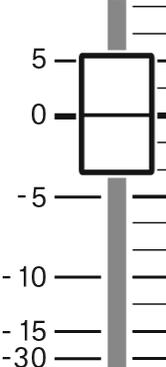
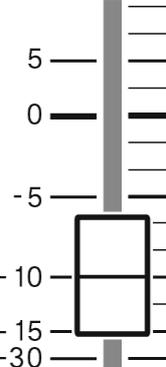
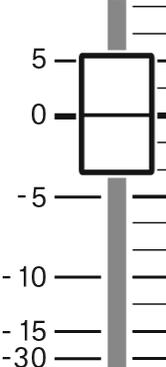
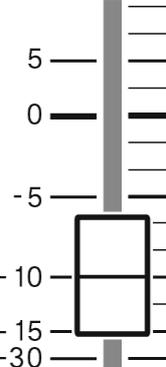
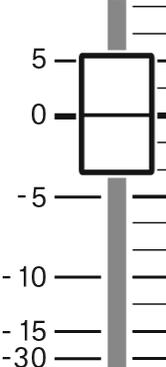
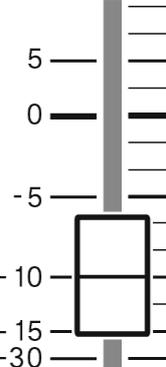
## Bedienung

### Ferneinstellung der Richtcharakteristik

- i** Die zweikanalige Signalführung des MKH 800 TWIN ermöglicht die Ferneinstellung der Richtcharakteristik vom Mischpult aus.

Die beiden Mikrofonsignale (Front und Rear) werden auf getrennte Kanäle geführt und wie üblich mit dem Panoramaregler auf die Stereokanäle verteilt.

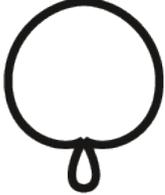
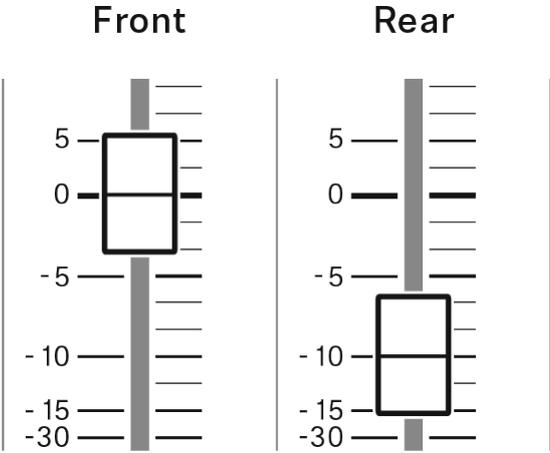
- ▶ Stellen Sie die Panoramaregler beider Kanäle gleich ein.

Richtcharakteristik	Einstellung				
Kugel	Stellen Sie an beiden Kanälen die gleiche Verstärkung ein.				
	<table border="1"><thead><tr><th>Front</th><th>Rear</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Front	Rear		
Front	Rear				
					
Breite Niere*	Stellen Sie die Verstärkung des Rear-Kanals niedriger ein als die des Front-Kanals.				
	<table border="1"><thead><tr><th>Front</th><th>Rear</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Front	Rear		
Front	Rear				
					



Richtcharakteristik	Einstellung	
Niere	Aktivieren Sie lediglich den Front-Kanal.	
	<b>Front</b>	<b>Rear</b>
Acht	Stellen Sie an beiden Kanälen die gleiche Verstärkung ein.	
	<b>Front</b>	<b>Rear</b>
	Invertieren Sie die Phase des Rear-Kanals.	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phase	



Richtcharakteristik	Einstellung
Superniere** 	Stellen Sie die Verstärkung des Rear-Kanals niedriger ein als die des Front-Kanals.  Invertieren Sie die Phase des Rear-Kanals. <input type="checkbox"/> Phase <input checked="" type="checkbox"/>

**\*Breite Niere: Richtcharakteristik zwischen Kugel und Niere**

Sie erhalten die gleiche Richtcharakteristik Breite Niere wie beim MKH 800, wenn Sie den Rear-Kanal um 10 dB weniger als den Front-Kanal verstärken. Wenn Sie eine höhere Verstärkung als -10 dB einstellen, tendiert die Richtcharakteristik zur Kugel, andernfalls wird sie nierenförmiger.

Gleichzeitig ändert sich die Rückwärtsdämpfung (180°- Dämpfung) des Mikrofons. Sie ist direkt durch das Verstärkungsverhältnis zwischen dem Front- und dem Rear-Kanal gegeben, im Beispielfall Breite Niere also 10 dB.

**\*\*Superniere: Richtcharakteristik zwischen Niere und Acht**

Sie erhalten die gleiche Richtcharakteristik Superniere wie beim MKH 800, wenn Sie den Rear-Kanal um 10 dB weniger als den Front-Kanal verstärken und die Phase des Rear-Kanals invertieren. Wenn Sie eine höhere Verstärkung als -10 dB einstellen, tendiert die Richtcharakteristik zur Acht, andernfalls wird sie nierenförmiger.

Gleichzeitig ändert sich der Auslöschungswinkel, bei dem das Mikrofon besonders unempfindlich ist. Er beträgt für die Niere 180°, für die Superniere 120° und für die Acht 90°. Wird das MKH 800 TWIN als Stützmikrofon eingesetzt, lässt sich beispielsweise die Dämpfung zwischen den Instrumentengruppen eines Orchesters optimieren. Auch in diesem Fall ist die Rückwärtsdämpfung durch das Verstärkungsverhältnis zwischen dem Front- und dem Rear-Kanal gegeben, im Beispielfall Superniere also 10 dB.



### Richtcharakteristik ändern

- i** Es gibt zwei unterschiedliche Methoden, die Richtcharakteristik des Mikrofons zu ändern.
- ▶ Wenn Sie den Mikrofonpegel **selten** ändern müssen: Stellen Sie am Mischpult die Vorverstärkung in beiden Kanälen gleich ein.
  - ▶ Variieren Sie die Richtcharakteristik mit dem Pegelsteller und dem Phasenschalter des Rear-Kanals. Der Pegelsteller des Front-Kanals bleibt dabei immer gleich eingestellt.
  - ▶ Wenn Sie den Mikrofonpegel **häufig** ändern müssen: Stellen Sie am Mischpult beide Pegelsteller gleich ein und koppeln Sie diese mechanisch oder elektrisch miteinander.
  - ▶ Verändern Sie die Richtcharakteristik mit der Vorverstärkung und mit dem Phasenschalter des Rear-Kanals.

### Surround-Anwendungen

Aufgrund der Symmetrie des Mikrofons lässt sich auch eine beliebige nach hinten gerichtete Richtcharakteristik erzeugen. Dazu werden die Mikrofonsignale zusätzlich auf zwei weitere Kanäle geführt, wobei Front- und Rear-Kanal ihre Rollen vertauschen. Die Einstellungen erfolgen dann prinzipiell in der gleichen Weise, wie zuvor beschrieben, bei freier Wahl der rückwärtigen Richtcharakteristik. Beide Richtcharakteristiken stehen dann gleichzeitig zur Verfügung, beispielsweise für einen Surround-Front- und einen -Rearkanal. Mit zwei MKH 800 TWIN lassen sich auf diese Weise vier Surround-Kanäle erzeugen.

Falls nur die Richtcharakteristik Niere für die Front- und Rear-Kanäle benötigt wird, können die Mikrofonsignale auch direkt verwendet werden. Dadurch lässt sich der Aufwand minimieren.

Alternativ kann mit einem einzigen MKH 800 TWIN und einem zusätzlichen Mikrofon mit der Richtcharakteristik Acht eine Surround-Aufnahme nach dem Doppel-MS Verfahren (MSM) realisiert werden. Die Acht wird, wie beim MS-Verfahren üblich, über dem MKH 800 TWIN angebracht und nach links ausgerichtet. Die Front- und Rear-Signale des MKH 800 TWIN ergeben nach Matrizierung mit dem Signal der Acht die Front- und Rear- Surround-Kanäle. Der Center-Kanal mit

Der Center-Kanal mit beliebiger Richtcharakteristik entsteht durch Kombination der Front- und Rear-Signale des MKH 800 TWIN. Ebenso kann aus diesen Signalen ein zusätzlicher Rear-Center-Kanal erzeugt werden. Für eine Nachbearbeitung müssen in diesem Fall statt der fünf bzw. sechs Surround-Signale nur die drei Original-Mikrofonsignale gespeichert werden.



## MZF 8000 II

In diesen Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung des MZF 8000 II.

Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter [MZF 8000 II](#).

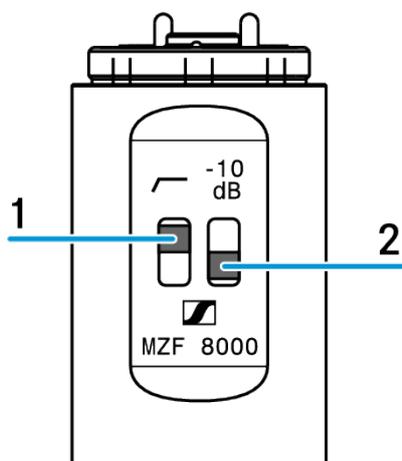
### Zugehörige Informationen

[Produktübersicht](#)

[Inbetriebnahme](#)

[Bedienung](#)

### Produktübersicht



- 1 Schalter Tiefenfilter
- 2 Schalter Dämpfung

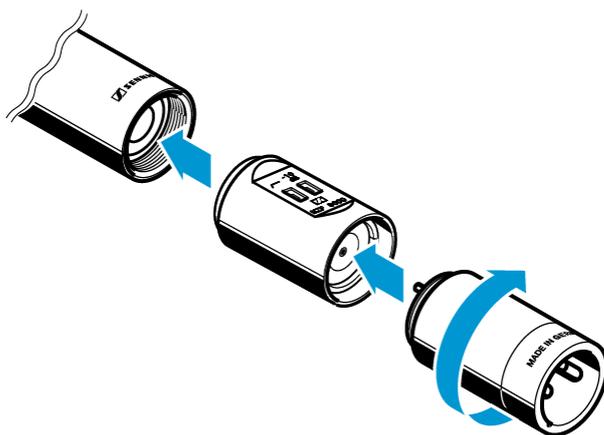


## Inbetriebnahme

Die Mikrofone der modularen MKH 8000 Mikrofonserie können Sie durch den Einsatz des Filtermoduls umrüsten und erweitern - mit Ausnahme des MKH 8018.

### Filtermodul anschließen

- ▶ Lösen Sie ein ggf. angeschlossenes XLR-Kabel, um das Kabel nicht zu verdrehen und um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- ▶ Schrauben Sie die Mikrofonkapsel und das XLR-Modul auseinander.
- ▶ Schrauben Sie das Filtermodul MZF 8000 II zwischen Mikrofon und XLR-Modul.

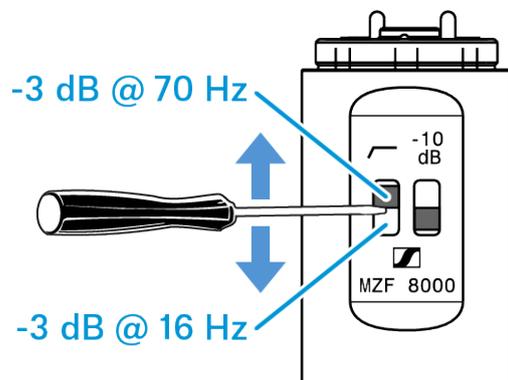




## Bedienung

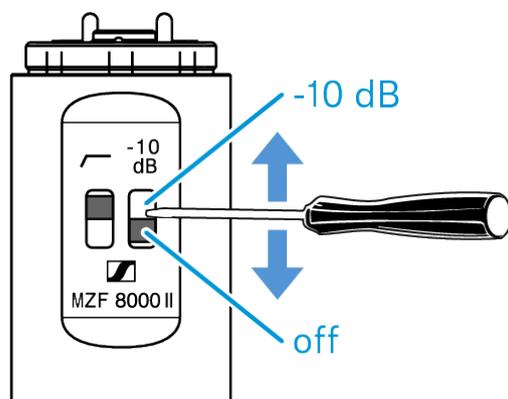
### Tiefenfilter einstellen

- ▶ Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position:



### Dämpfung einstellen

- ▶ Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position:





## Reinigung und Pflege

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Reinigung und Pflege der Produkte der MKH 8000 Serie.

### 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.



## Kapitel 4. Technische Daten

Alle technischen Daten auf einen Blick.

[MKH 8018](#)  
[MKH 8020](#)  
[MKH 8030](#)  
[MKH 8040](#)  
[MKH 8050](#)  
[MKH 8060](#)  
[MKH 8070](#)  
[MKH 8090](#)  
[MKH 800 TWIN](#)  
[MZF 8000 II](#)

### MKH 8018

#### Technische Daten

##### Richtcharakteristik

- Stereo Richtrohrmikrofon

##### Übertragungsbereich

- 40 Hz - 20.000 Hz

##### Empfindlichkeit

- M-Kanal: 56 mV/Pa; -25 dB ref (1 V/Pa)
- S-Kanal: 25 mV/Pa; -32 dB ref (1 V/Pa)
- XY schmale Stereoabbildung: 50 mV/Pa; -26 dB ref (1 V/Pa)
- XY weite Stereoabbildung: 32 mV/Pa; -30 dB ref (1 V/Pa)

##### Ersatzgeräuschpegel

- M-Kanal: 12 dB A-bewertet; 24 dB CCIR-bewertet
- S-Kanal: 14,5 dB A-bewertet; 24 dB CCIR-bewertet
- XY schmale Stereoabbildung: 12 dB A-bewertet; 24 dB CCIR-bewertet
- XY weite Stereoabbildung: 13 dB A-bewertet; 25 dB CCIR-bewertet



**Elektrische Impedanz bei 1 kHz**

- 430  $\Omega$

**Minimale Abschlussimpedanz**

- 4,7 k $\Omega$

**Low-Cut-Filter (schaltbar)**

- -3 dB @ 70 Hz

**Dämpfung (schaltbar)**

- -10 dB

**Phantomspeisung**

- P48 (IEC 61938)

**Stromaufnahme**

- 2x 3,4 mA

**Max. Grenzschalldruckpegel**

- > 126 dB

**Stecker**

- XLR-5M

**Durchmesser**

- 22 mm

**Länge**

- 230 mm

**Gewicht**

- 115 g

**Temperaturbereich**

- Betrieb: -10 °C bis +60 °C
- Lagerung: -20 °C bis 70 °C

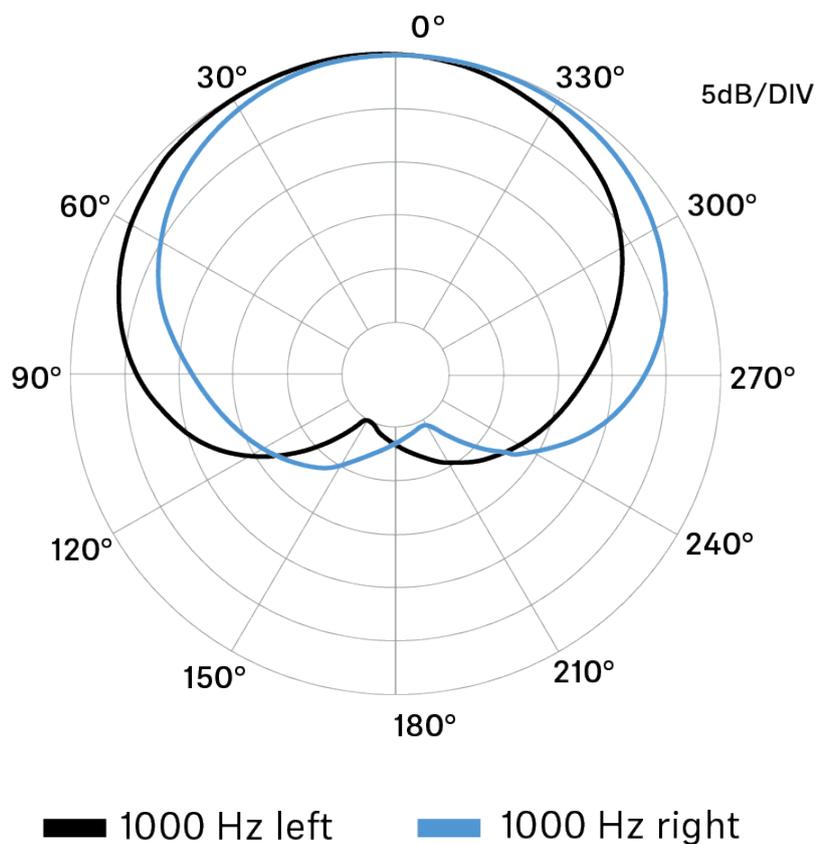


### Relative Luftfeuchtigkeit

- 5 bis 95 %, nicht kondensierend

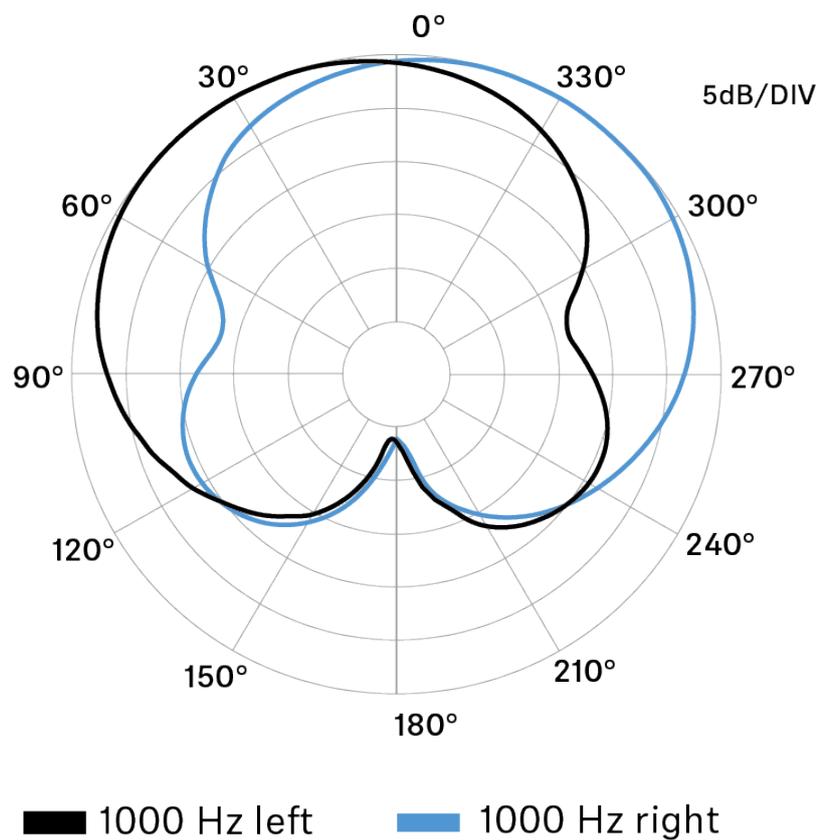
### Polardiagramme

#### XY schmale Stereoabbildung



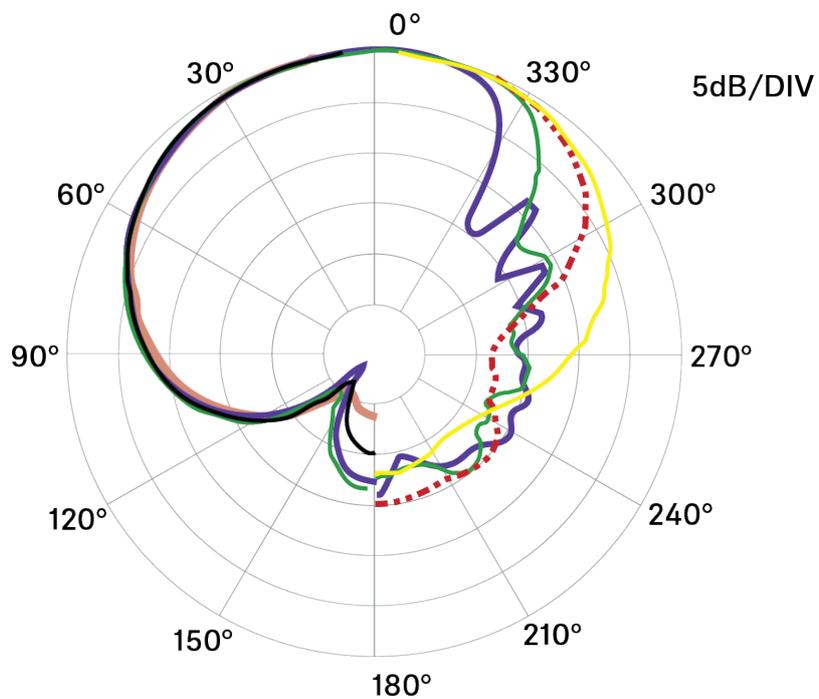


XY weite Stereoabbildung





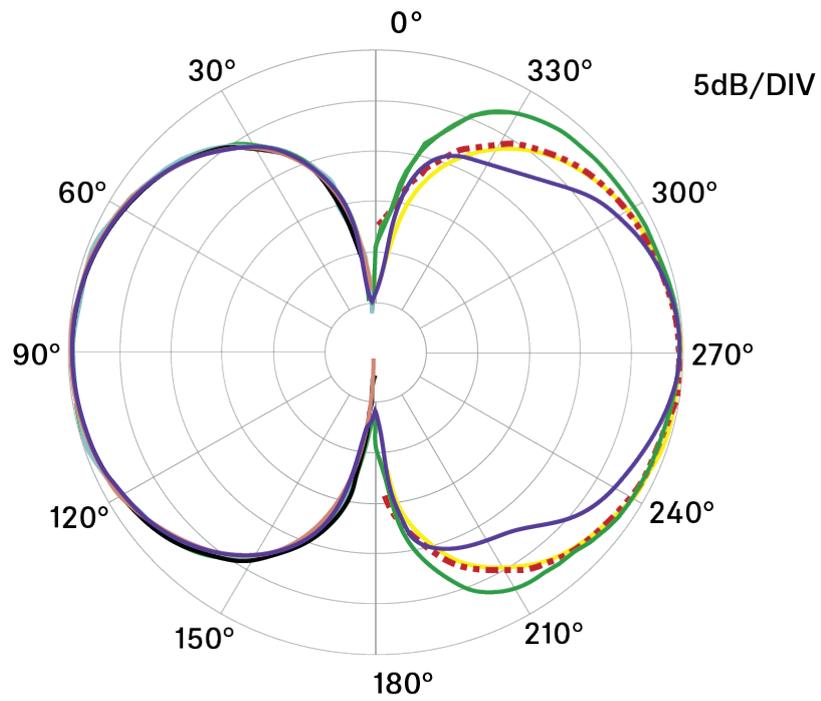
Mid / M-Kanal



- |         |          |
|---------|----------|
| 125 Hz  | 2000 Hz  |
| 250 Hz  | 4000 Hz  |
| 500 Hz  | 8000 Hz  |
| 1000 Hz | 16000 Hz |



Side / S-Kanal

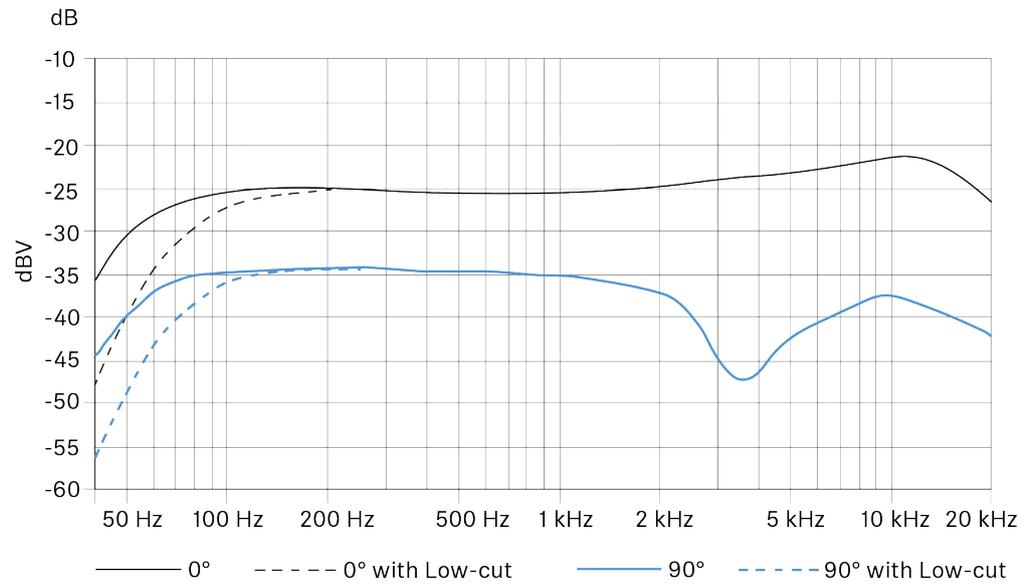


- |   |  |
|---|--|
|  125 Hz  |  2000 Hz  |
|  250 Hz  |  4000 Hz  |
|  500 Hz  |  8000 Hz  |
|  1000 Hz |  16000 Hz |

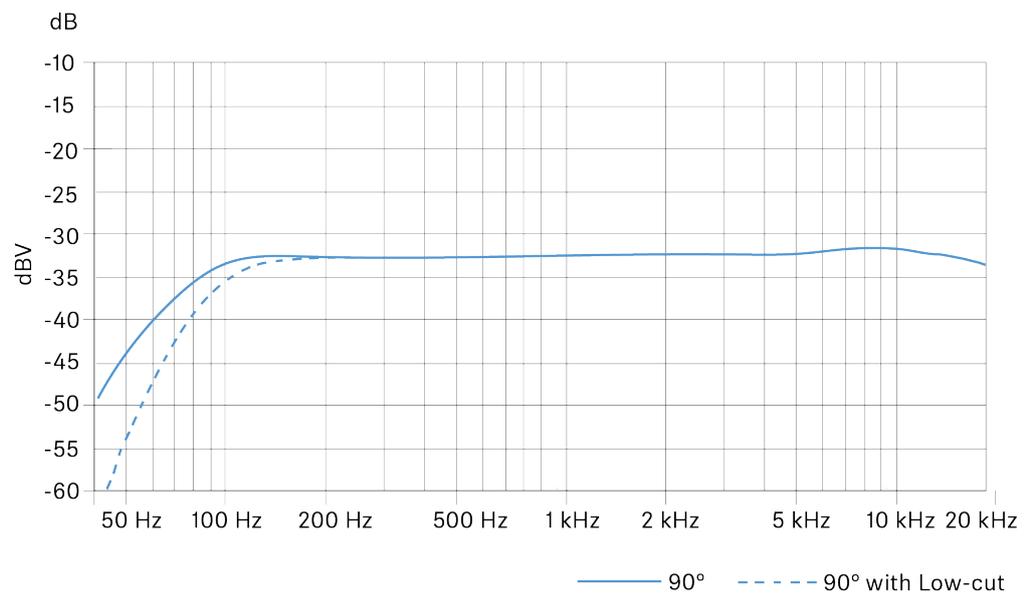


## Frequenzgänge

### Mid / M-Kanal



### Side / S-Kanal





## MKH 8020

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- Kugel

#### Frequenzgang

- 30 - 50.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -30 dBV/Pa (31 mV/Pa) ohne Filtermodul MZF 8000 II
- -40 dBV/Pa (10 mV/Pa) mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Grenzschalldruckpegel

- 138 dB SPL ohne Filtermodul MZF 8000 II
- 133 dB SPL mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 10 dB(A)
- CCIR-bewertet: 21 dB

#### Phantomspannung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm

#### Länge

- ca. 41 mm
- ca. 75 mm mit XLR-Modul MZX 8000



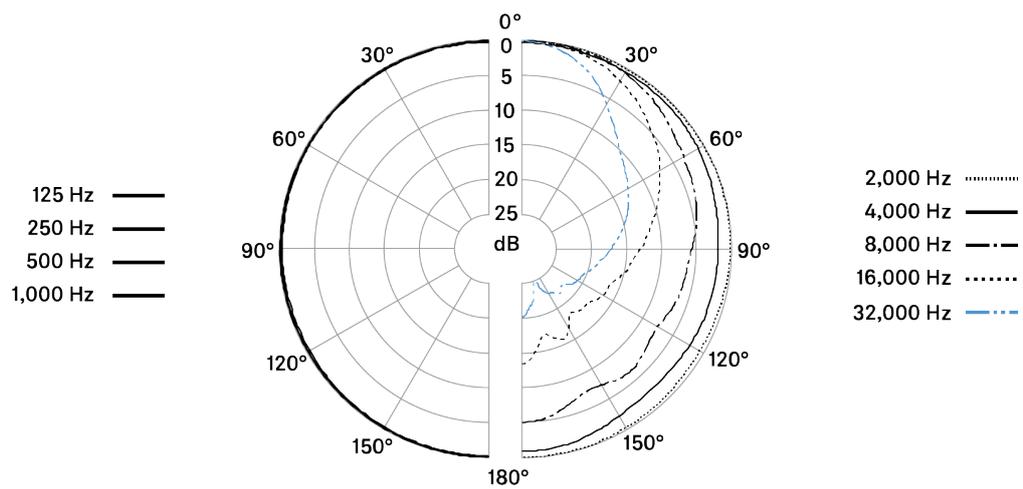
### Gewicht

- ca. 25 g
- ca. 55 g mit XLR-Modul MZX 8000

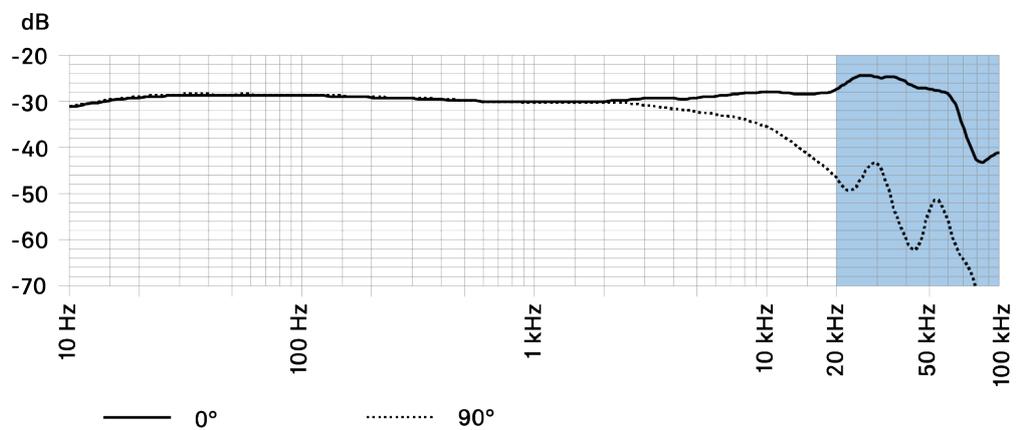
### Temperaturbereich

- -10 °C bis +60 °C

### Polardiagramm



### Frequenzgang





## MKH 8030

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- Acht

#### Frequenzgang

- 30 - 50.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -31 dBV/Pa (28 mV/Pa)

#### Grenzschalldruckpegel

- 139 dB SPL

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 13 dB(A)
- CCIR-bewertet: 21 dB

#### Phantomspeisung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm, max. 21 mm

#### Länge

- ca. 59 mm
- ca. 93 mm mit XLR-Modul MZX 8000

#### Gewicht

- ca. 38 g
- ca. 70 g mit XLR-Modul MZX 8000



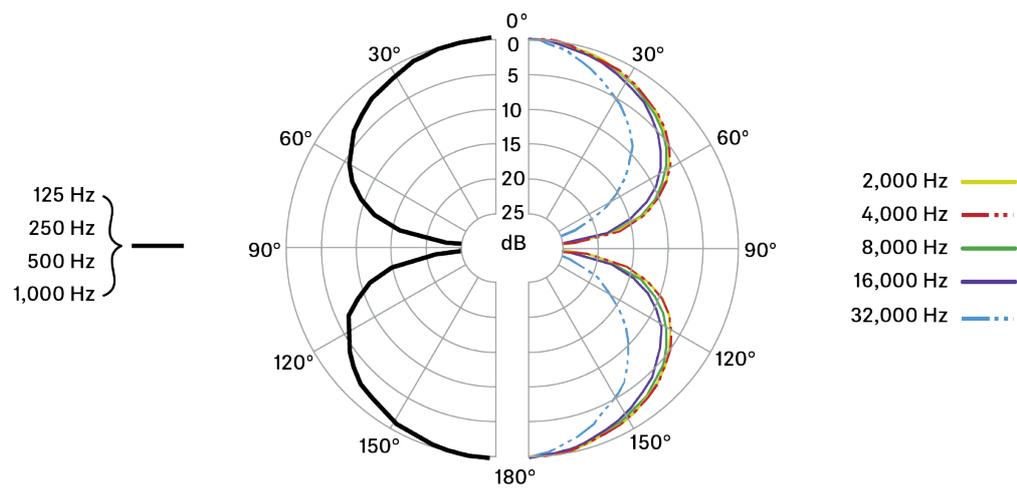
### Temperaturbereich

- Betrieb: -10 °C bis +60 °C
- Lagerung: -20 °C bis +70 °C

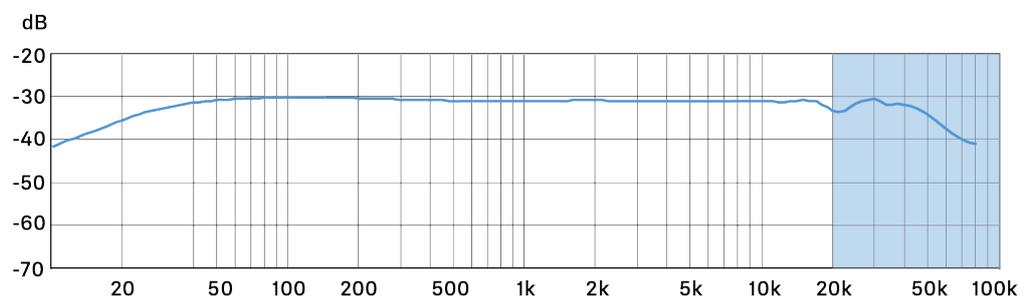
### Relative Luftfeuchte

- 5 bis 95 %, nicht kondensierend

### Polardiagramm



### Frequenzgang





## MKH 8040

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- Niere

#### Frequenzgang

- 30 - 50.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -34 dBV/Pa (20 mV/Pa) ohne Filtermodul MZF 8000 II
- -44 dBV/Pa (6,3 mV/Pa) mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Grenzschalldruckpegel

- 142 dB SPL ohne Filtermodul MZF 8000 II
- 137 dB SPL mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 13 dB(A)
- CCIR-bewertet: 22 dB

#### Phantomspannung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm

#### Länge

- ca. 41 mm
- ca. 75 mm mit XLR-Modul MZX 8000



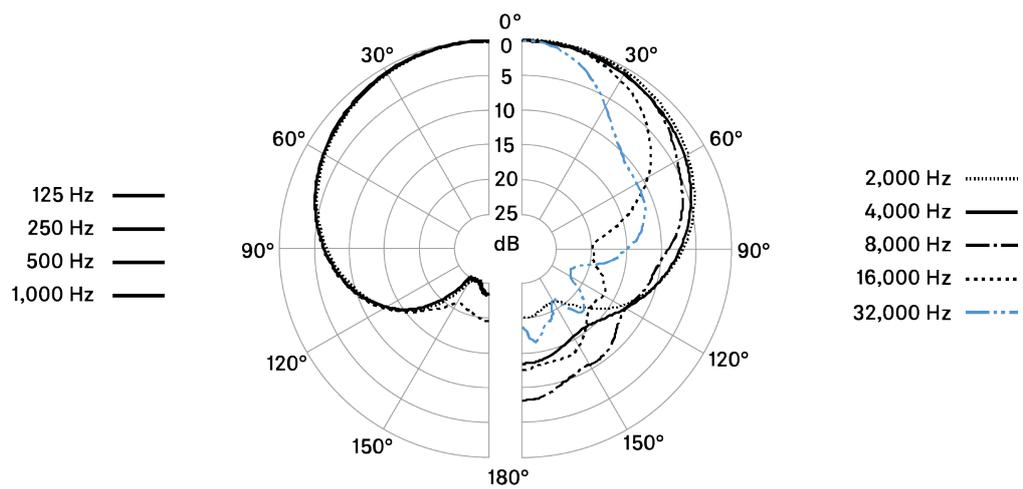
### Gewicht

- ca. 25 g
- ca. 55 g mit XLR-Modul MZX 8000

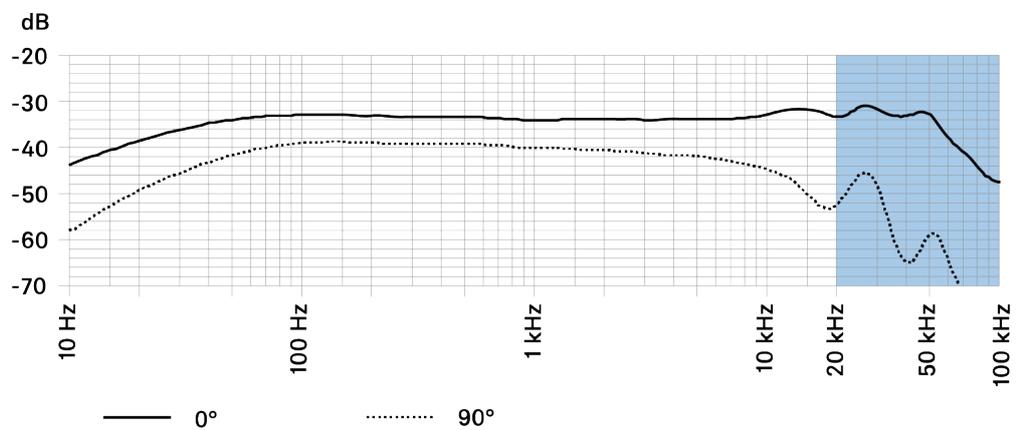
### Temperaturbereich

- -10 °C bis +60 °C

### Polardiagramm



### Frequenzgang





## MKH 8050

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- Superniere

#### Frequenzgang

- 30 - 50.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -34 dBV/Pa (20 mV/Pa) ohne Filtermodul MZF 8000 II
- -44 dBV/Pa (6,3 mV/Pa) mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Grenzschalldruckpegel

- 142 dB SPL ohne Filtermodul MZF 8000 II
- 137 dB SPL mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 13 dB(A)
- CCIR-bewertet: 22 dB

#### Phantomspannung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm

#### Länge

- ca. 41 mm
- ca. 75 mm mit XLR-Modul MZX 8000



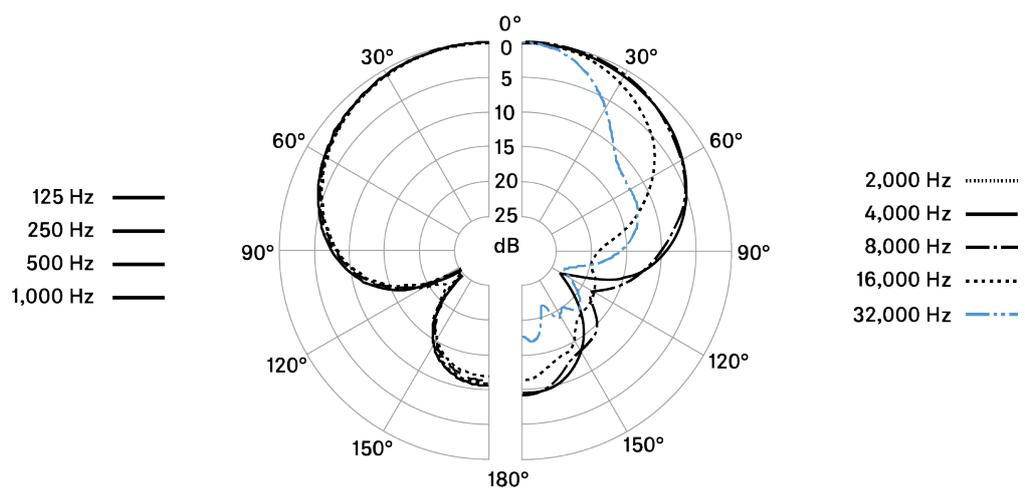
### Gewicht

- ca. 25 g
- ca. 55 g mit XLR-Modul MZX 8000

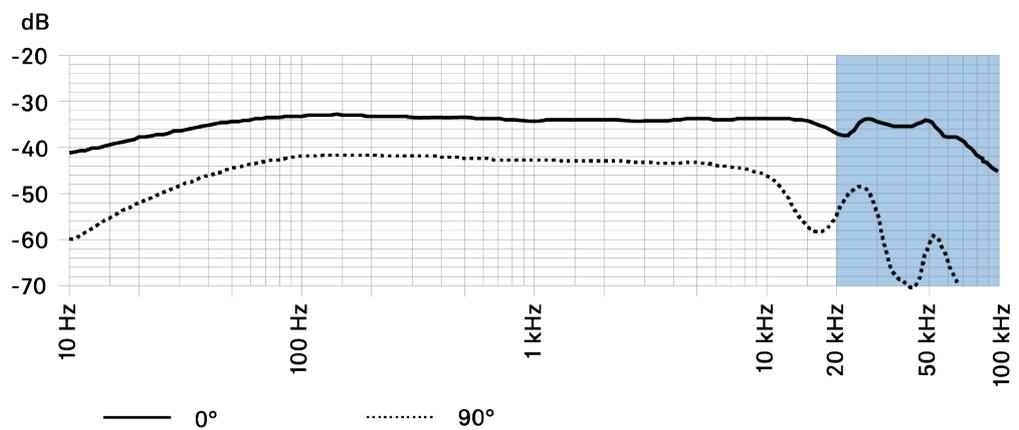
### Temperaturbereich

- -10 °C bis +60 °C

### Polardiagramm



### Frequenzgang





## MKH 8060

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- Superniere / Keule

#### Frequenzgang

- 50 - 25.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -24 dBV/Pa (63 mV/Pa)

#### Grenzschalldruckpegel

- 129 dB SPL

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 11 dB(A)
- CCIR-bewertet: 23 dB

#### Nennimpedanz

- 25  $\Omega$

#### min. Abschlussimpedanz

- 2 k $\Omega$

#### Phantomspannung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm



### Länge

- ca. 145 mm
- ca. 178 mm mit XLR-Modul MZX 8000

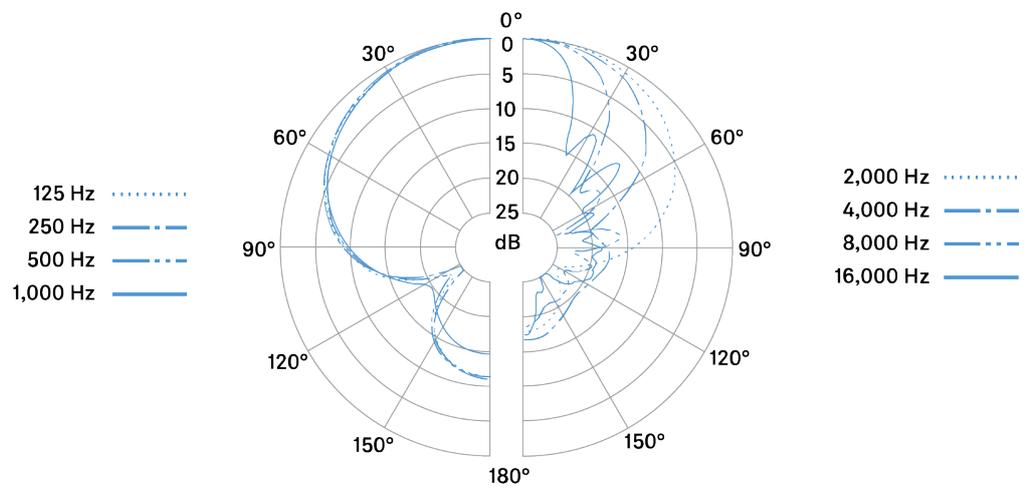
### Gewicht

- ca. 80 g
- ca. 112 g mit XLR-Modul MZX 8000

### Temperaturbereich

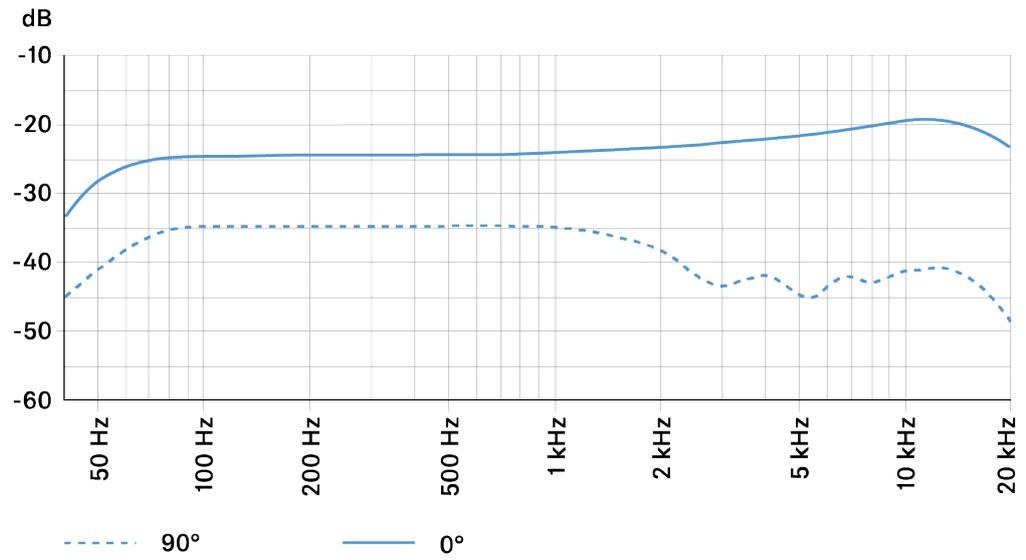
- -10 °C bis +60 °C

### Polardiagramm





### Frequenzgang





## MKH 8070

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- Keule

#### Frequenzgang

- 45 - 20.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -19 dBV/Pa (112 mV/Pa)

#### Grenzschalldruckpegel

- 124 dB SPL

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 8 dB(A)
- CCIR-bewertet: 21 dB

#### Nennimpedanz

- 25  $\Omega$

#### min. Abschlussimpedanz

- 2 k $\Omega$

#### Phantomspannung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm



### Länge

- ca. 432 mm
- ca. 465 mm mit XLR-Modul MZX 8000

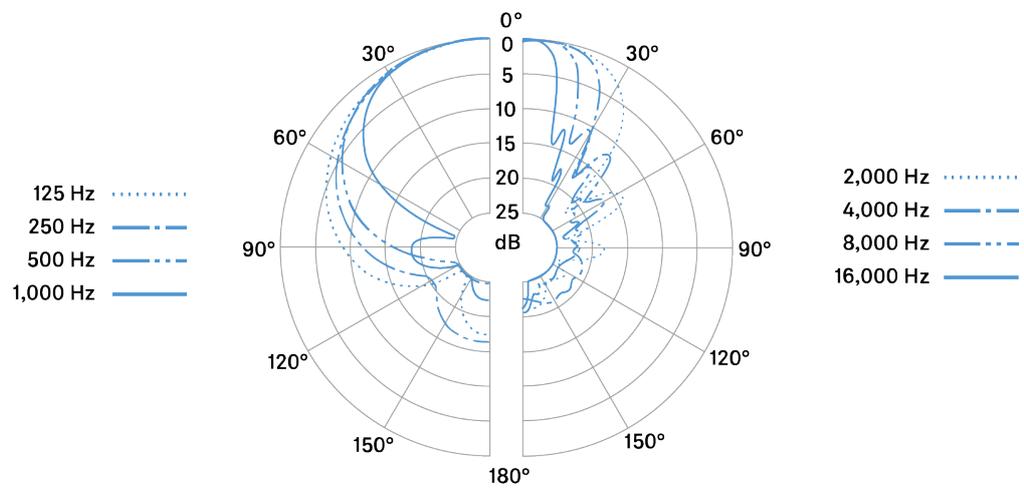
### Gewicht

- ca. 300 g
- ca. 332 g mit XLR-Modul MZX 8000

### Temperaturbereich

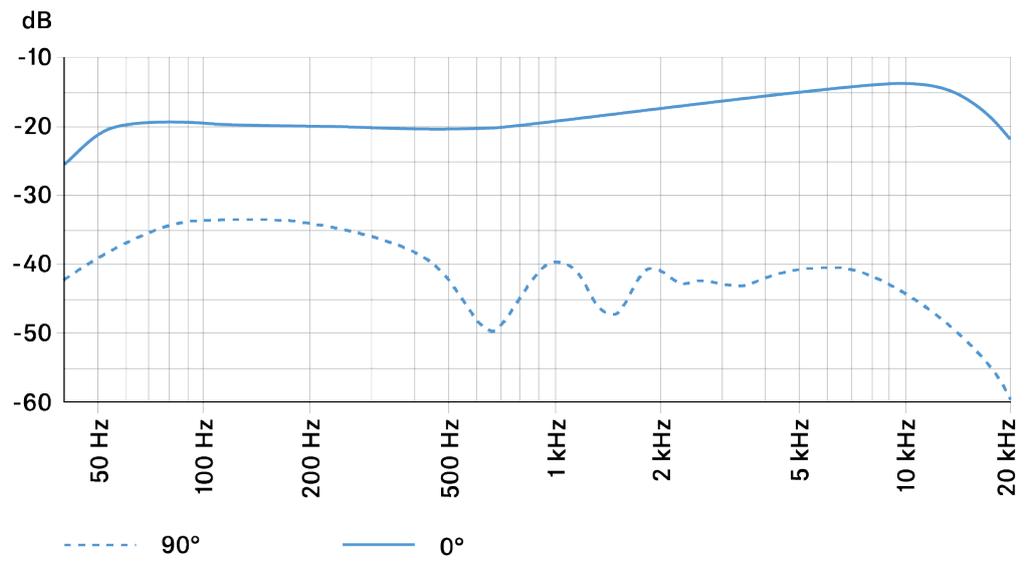
- -10 °C bis +60 °C

### Polardiagramm





### Frequenzgang





## MKH 8090

### Technische Daten

#### Richtcharakteristik

- breite Niere

#### Frequenzgang

- 30 - 50.000 Hz

#### Empfindlichkeit

- -34 dBV/Pa (20 mV/Pa)
- -44 dBV/Pa (6,3 mV/Pa) mit Filtermodul MZF 8000 II

#### Grenzschalldruckpegel

- 142 dB SPL mit und ohne Filtermodul MZF 8000 II

#### Ersatzgeräuschpegel

- A-bewertet: 13 dB(A)
- CCIR-bewertet: 23 dB

#### Nennimpedanz

- 25  $\Omega$

#### min. Abschlussimpedanz

- 2 k $\Omega$

#### Phantomspannung

- 48 V  $\pm$  4 V (P48, IEC 61938)

#### Stromaufnahme

- 3,3 mA

#### Durchmesser

- ca. 19 mm



### Länge

- ca. 41 mm
- ca. 75 mm mit XLR-Modul MZX 8000

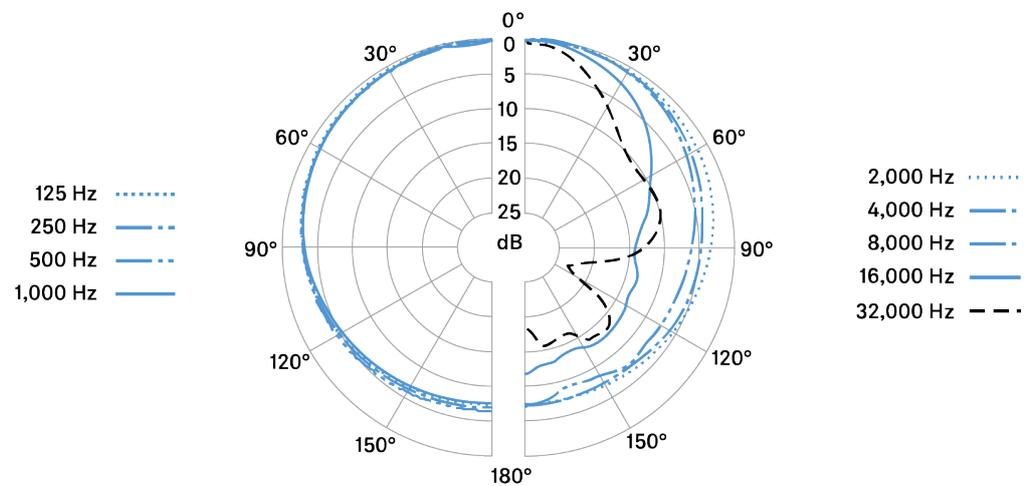
### Gewicht

- ca. 25 g
- ca. 55 g mit XLR-Modul MZX 8000

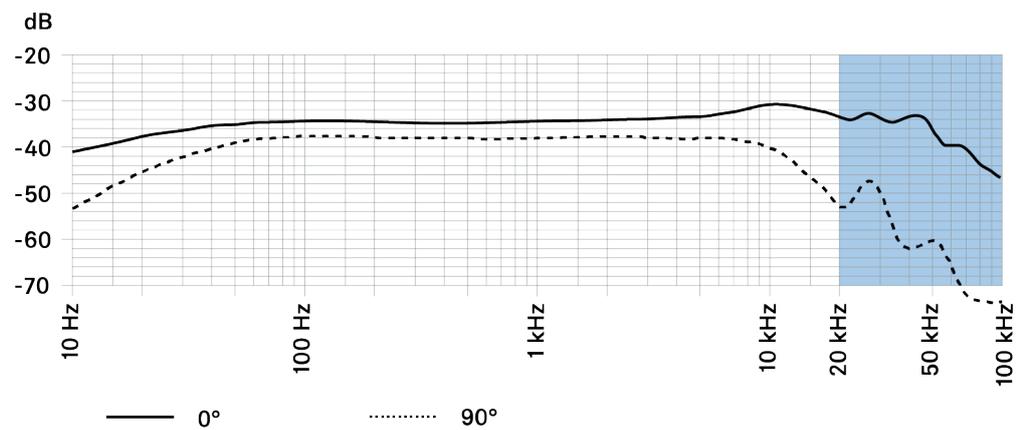
### Temperaturbereich

- -10 °C bis +60 °C

### Polardiagramm



### Frequenzgang





## MKH 800 TWIN

### Technische Daten

#### Übertragungsbereich

- 30 - 50.000 Hz

#### Richtcharakteristik

- 2x Niere

#### Frefeld-Leerlauf-Übertragungsfaktor (1 kHz)

- 40 mV/PA  $\pm$ 1 dB

#### Nennimpedanz

- 100  $\Omega$

#### Minimale Abschlussimpedanz

- 2 k $\Omega$

#### Grenzschalldruckpegel

- 136 dB SPL / 1 kHz

#### Maximale Ausgangsspannung

- 4 V

#### Äquivalenter Schalldruckpegel

- A-bewertet: ca. 12 dB
- CCIR-bewertet: ca. 20 dB

#### Geräuschspannung

- A-bewertet: 3  $\mu$ V
- CCIR-bewertet: 8  $\mu$ V

#### Dynamikbereich

- A-bewertet: 122 dB
- CCIR-bewertet: 114 dB



#### Speisung

- 48 V  $\pm$ 4 V

#### Stromaufnahme

- 2x 3,1 mA

#### Abmessungen

- $\varnothing$  27 x 136 mm

#### Gewicht

- 172 g

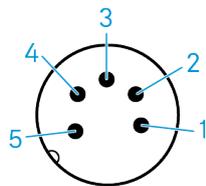
#### Temperaturbereich

- Lagerung: -20 °C bis +70 °C

#### Steckverbindung

- XLR-5M

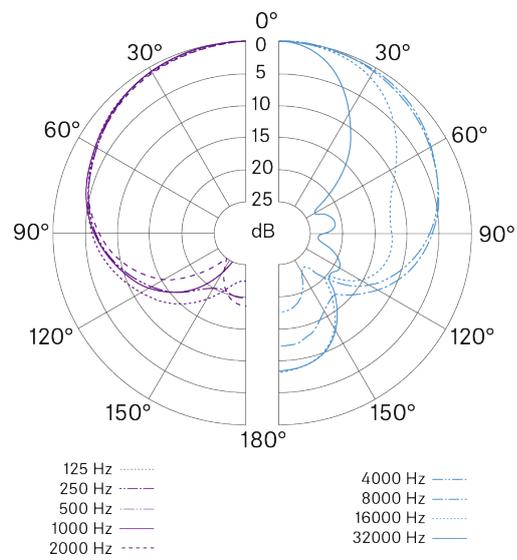
#### Anschlussbelegung



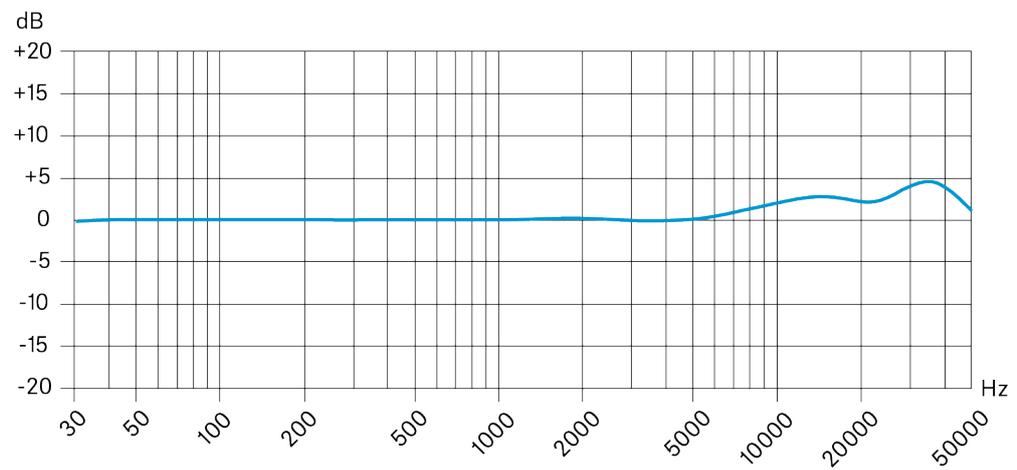
- 1 Masse/Gehäuse
- 2 Front-Kanal: (+)
- 3 Front-Kanal: (-)
- 4 Rear-Kanal: (+)
- 5 Rear-Kanal: (-)



### Polardiagramm



### Frequenzgang





## MZF 8000 II

### Technische Daten

#### Tiefenfilter

- -3 dB bei 16 Hz

#### Tiefenfilter (schaltbar)

- -3 dB bei 70 Hz

#### Dämpfung (schaltbar)

- -10 dB

#### Zusätzlicher Ersatzgeräuschpegel A-bewertet

- bei 0 dB: 1 dB(A)
- bei -10 dB: 4 dB(A)

#### Max. Eingangsspannung

- bei 0 dB: 14 dBV
- bei -10 dB: 9 dBV

#### Max. Ausgangsspannung

- bei 0 dB: 14 dBV
- bei -10 dB: -1 dBV

#### Nennimpedanz

- 50  $\Omega$

#### min. Abschlussimpedanz

- 2 k $\Omega$

#### Phantomspeisung

- 48 V  $\pm$ 4 V (P48, IEC 61938))

#### Abmessungen

- $\varnothing$  19 x 29 mm



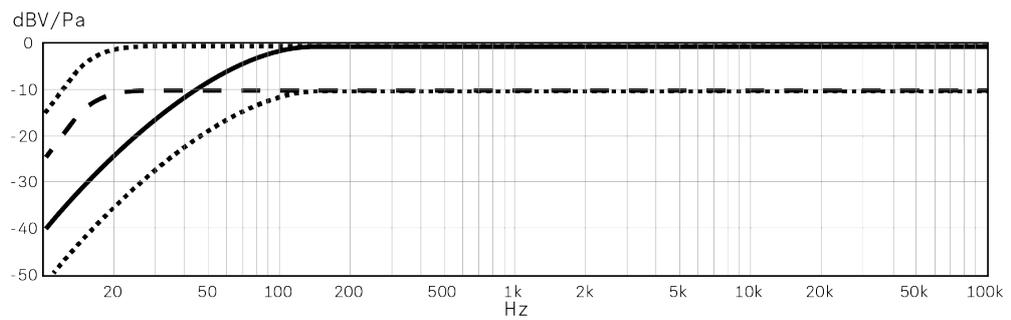
### Gewicht

- 26 g

### Temperaturbereich

- -10 °C bis +60 °C

### Frequenzgang



	Low cut	10 dB attenuation
—————	enabled	disabled
- - - - -	disabled	enabled
.....	both switches disabled & enabled respectively	



## 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](https://sennheiser.com/support) gern zur Verfügung.

