

**RØDE**<sup>®</sup>  
MICROPHONES



# NT4

Kleinmembran Stereo XY-Mikrofon



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Mikrofon von RØDE entschieden haben und wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Arbeit.

### Einleitung

Das RØDE NT4 ist ein hochwertiges XY-Stereo-Kondensatormikrofon, das unter Berücksichtigung neuester technischer Möglichkeiten entwickelt wurde, um lange Jahre einen kristallklaren Sound zu liefern.

Bei Fragen oder Anregungen können registrierte Anwender unter Angabe der Seriennummer unseren telefonischen Support von Montag bis Donnerstag unter der folgenden Telefonnummer erreichen.

**+49 (0) 6126 - 9536550**

Bevor Sie dieses Mikrofon das erste Mal einsetzen, lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Zum Verlängern der Garantiedauer auf 10 Jahre registrieren Sie Ihr Mikrofon online unter:

**[de.rodemic.com/warranty.php](http://de.rodemic.com/warranty.php)**

Noch ein Wort vorab zur Verkabelung: Achten Sie bitte besonders auf eine korrekte, hochwertige und den elektrischen Vorschriften entsprechende Verkabelung. Fast alle Probleme mit Brummspannungen oder anderen Störgeräuschen beruhen auf einer unsachgemäßen oder defekten Verkabelung.

### Technische Besonderheiten

Die zwei streng selektierten, goldbedampften 1/2"-Nierenkapseln des NT4 sind in fester X/Y-Konfiguration angeordnet und erlauben so Aufnahmen mit perfekter Stereo-Abbildung, die zudem ständig monokompatibel sind. Da man das NT4 wahlweise mit einer 9-V-Batterie speisen kann und ein spezielles Anschlusskabel auf Stereominiklinke beiliegt, eignet sich das NT4 auch hervorragend für portable Recorder jeder Art. In Verbindung mit der optionalen Kompaktspinne SM3 oder SM5 kann man das NT4 auch als Kameramikrofon verwenden.

- 2x 1/2"-Nierenkapsel, präzise im 90°-Winkel ausgerichtet
- Moderne SMD-Elektronik
- Voller Frequenzgang (20 Hz – 20 kHz)
- Vergoldete Anschlusskontakte
- Satiniert vernickeltes Metallgehäuse
- Spezial-Schaumstoffwindschutz im Lieferumfang
- 2 spezielle Anschlusskabel im Lieferumfang

Änderungen in diesem Dokument werden vorbehalten und erfolgen ohne Nachricht und Verpflichtung seitens der Hyperactive Audiotechnik GmbH.

Copyright ©2008 für die deutsche Übersetzung: Hyperactive Audiotechnik GmbH  
Gedruckt in Hünstetten auf ausschließlich chlorfrei gebleichtem Papier.



## Stromversorgung des NT4

Um das NT4 betreiben zu können, muss es mit Speisespannung versorgt werden. Dies kann entweder mit einer 9-V-Blockbatterie erledigt werden oder sie arbeiten mit Phantomspeisung (48 oder 24 Volt).

### Batteriebetrieb:

Schrauben Sie die untere Hälfte des Mikrofongehäuses ab. Darunter verbirgt sich das Batteriefach (Abb. 1).



Abb. 1 – Aufsrauben des Gehäuses

Klappen Sie den Sicherungsbügel hoch, setzen Sie eine neue hochwertige Alkalibatterie ein, und zwar zunächst mit der Unterseite und dann erst mit den Kontakten. Achten sie dabei auf die korrekte Polung (Abb. 2).

Klappen Sie den Sicherungsbügel runter, so dass er auf der Batterie aufliegt und schrauben Sie das Mikrofon wieder zu. Stellen Sie die Kabelverbindung zum Mischpult, Preamp, Aufnahmegerät usw. her. Schalten Sie das Mikrofon ein.



Abb. 2 – Einsetzen der Batterie

Wie Sie sehen werden, blinkt die Kontroll-LED oberhalb des Schalters kurz auf. Dies zeigt an, dass die Batterie genügend Spannung liefert. Geben Sie dem Mikrofon einige Sekunden Zeit, um sich zu stabilisieren. Danach ist es betriebsbereit. Wenn die Kontroll-LED nach dem Einschalten allerdings dauerhaft leuchtet, müssen Sie die Batterie wechseln.

**Hinweis:** Denken Sie daran, das Mikrofon nach der Arbeit immer auszuschalten, um die Batterie nicht unnötig zu erschöpfen. Normalerweise reicht eine neue Qualitätsbatterie für mindestens 300 Stunden Betrieb. Wenn Sie das NT4 über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, sollten Sie die Batterie entnehmen.

### Phantomspeisung:

Die meisten professionellen Mischpulte oder Mikrofonvorverstärker haben eine zuschaltbare Phantomspeisung, das Mikrofon wird dann über die XLR-Kabel mit dem notwendigen Strom versorgt.



Ist dies nicht der Fall, kann alternativ auch mit externen Phantom-Netzteilen gearbeitet werden. Verwenden Sie grundsätzlich nur Qualitätsgeräte zur Speisung des NT4. Schäden, die auf einer defekten Phantomspeisung beruhen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

**Grundsätzlich:** Stellen Sie immer alle Kabelverbindungen her, bevor Sie die Phantomspeisung aktivieren. Umgekehrt sollten Sie nie die Mikrofonkabel abziehen, solange die Phantomspeisung noch eingeschaltet ist.

**Übrigens:** Wenn Sie das NT4 per Phantomspeisung betreiben, können Sie eine evtl. eingelegte Batterie problemlos im Mikrofon belassen. Sobald die Phantomspeisung anliegt, wird die Batterie nämlich nicht mehr belastet. Denken Sie nur daran, das Mikrofon nach dem Einsatz auszuschalten.



## Bedienung und Einsatz des NT4



Abb. 3 – Mikrofonklemme RM3

Im Lieferumfang des NT4 befindet sich die Mikrofonklemme RM3, mit der Sie das Mikrofon sicher an einem Stativ befestigen können (Abb. 3). Sollte Ihr Stativ über den kleineren 3/8"-Anschluss verfügen, verwenden Sie bitte das beiliegende Reduziergewinde. Optional können Sie auch die Kompaktspine SM4 (bzw. SM3 oder SM5) erwerben, mit der sich die Übertragung von Tritt- und Körperschall deutlich reduzieren lässt.

Wie Sie feststellen werden, ist die Stativklemme relativ eng, damit das Mikrofon einen wirklich sicheren Halt hat. Sie sollten also nicht versuchen, das NT4 seitlich in die Klemme zu schieben. Am einfachsten geht es, wenn Sie das Mikrofon angewinkelt an die Klemme halten und es dann hineindrücken. Achten Sie darauf, dass der Schalter nach oben weist, so dass Sie ihn bei Bedarf bequem bedienen können.

Verbinden Sie das gewünschte der beiden beiliegenden Anschlusskabel zunächst mit dem NT4. Um Störgeräusche zu vermeiden, sollten Sie die Eingänge/Kanäle stummschalten, an die Sie das Mikrofon anschließen möchten oder zumindest deren Verstärkung auf den Mindestwert zurückregeln. Verbinden Sie nun das Mikrofonkabel mit Ihrem Mischpult, Vorverstärker oder Aufnahmegerät. Aktivieren Sie erst die Phantomspeisung (falls Sie nicht mit Batterie arbeiten) und schalten Sie das NT4 ein. Geben Sie dem NT4 einige Sekunden Zeit, um sich zu stabilisieren. Aktivieren Sie jetzt die Kanäle und/oder regeln Sie deren Verstärkung („Gain“) vorsichtig hoch. Um einen optimalen Signal/Rauschabstand zu erzielen, muss die Eingangsempfindlichkeit des Mischpultes oder Vorverstärkers mit Bedacht eingestellt werden. Richten Sie das Mikrofon wunschgemäß zur Schallquelle hin aus.

Sorgen Sie dafür, dass zum Einpegeln die Aufnahmequelle jene Lautstärke aufweist, die auch für die spätere Aufnahme/Abnahme zu erwarten ist. Regeln Sie jetzt den Gain-Wert der betreffenden Eingänge soweit hoch, bis Sie einen „gesunden“ Pegel haben, aber nie in den Clipping-Bereich kommen. Kontrollieren Sie zu diesem Zweck die Aussteuerungsanzeige. Das Signal sollte nie in den roten Bereich kommen oder eine Peak-LED zum Aufleuchten bringen. Mitunter ist es eine gute Idee, die Vorverstärkung dann wieder minimal zurückzunehmen, um sich so eine kleine Reserve zu schaffen. In der Praxis zeigt sich, dass während der Aufnahme oft lauter agiert wird, als während des Soundchecks.

Sound ist eine subjektive Sache. Alle RØDE-Mikrofone zeichnen sich durch ein sehr ausgewogenes und „musikalisches“ Klangbild aus. Daher sollten Sie nicht sofort mit einem Equalizer eingreifen, sondern erst einmal mit der Mikrofon- und Aufnahmeposition sowie den akustischen Eigenschaften des Raums experimentieren. Unter Umständen lohnt sich der Einsatz von Schall absorbierenden oder reflektierenden Paneelen. Erst wenn Sie mit dem Grundsound zufrieden sind, sollten Sie bei Bedarf das Aufnahmesignal mit der Klangregelung noch „feinpolieren“.



**Übrigens:** Meist erzielt man durch Absenken bestimmter Frequenzen bessere Ergebnisse als durch Anheben, denn mit letzterem werden natürlich auch eventuelle Rauschanteile verstärkt. Im Übrigen schwören viele darauf, gänzlich ohne EQ aufzunehmen und klangliche Änderungen erst während der Mischung vorzunehmen. Da der Übertragungsbereich des NT4 voll bis 20 Hz hinunter reicht, ist es allerdings in vielen Fällen sinnvoll, ein Hochpassfilter einzusetzen, sofern Ihr Mischpult oder Vorverstärker diese Möglichkeit bietet. Dadurch kann man tieffrequente Störsignale schon während der Aufnahme wirkungsvoll reduzieren.

## Pflege und Wartung

Wie alle Kondensatormikrofone ist das NT4 ein Präzisionsinstrument und sollte immer mit der notwendigen Sorgfalt behandelt werden. Schützen Sie das NT4 vor Schlägen und Stößen und lassen Sie es nicht fallen. Kondensatormikrofone sind außerdem äußerst empfindlich gegenüber Feuchtigkeit. Verwenden oder lagern Sie es also nie an feuchten Orten. Wischen Sie am besten das Mikrofon nach der Arbeit mit einem weichen trockenen Lappen ab und bewahren Sie es dann immer zusammen mit dem kleinen weißen Beutel im mitgelieferten Koffer auf. Dieser Beutel enthält hygroskopische Kristalle und saugt Feuchtigkeit auf. Wenn er trocken ist, weist der Inhalt eine leicht blaue Färbung auf. Mit aufgenommener Feuchtigkeit verändert sich die Farbgebung hin zu rosa. In diesem Fall können Sie den Beutel durch kurzes Erhitzen im Backofen bei 100 - 150 Grad wieder „reaktivieren“.



**Achtung:** Es befinden sich keine durch den Anwender zu wartenden Teile in dem Mikrofon. Für alle Servicearbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder die Hyperactive Audiotechnik GmbH.

## Anwendungstipps – als XY-Drum-Overhead

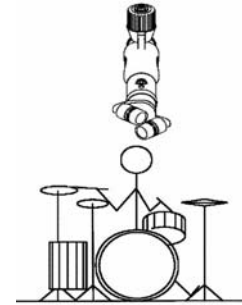


Abb. 4 – Schlagzeug

Platzieren Sie das NT4 in ca. 1,80 m Höhe zentral hinter dem Schlagzeug, sodass die Kapseln nach unten auf das Schlagzeug weisen (Abb. 4). So erzielen Sie mit minimalem Aufwand einen sehr natürlichen Drumsound, und zwar ohne penibles Ausrichten zweier Einzelmikrofone. Außerdem können Sie sicher sein, dass die beiden Kapseln absolut identisch klingen.

## Als Chormikrofon (Im Studio und auf der Bühne)



Abb. 5 – Chor

Stellen Sie das NT4 so auf, dass es auf die Mitte des Chores weist (Abb 5). Der optimale Abstand richtet sich nach der vorhandenen Raumakustik und dem, was Sie vorhaben. Je näher Sie an den Chor herangehen, um so mehr Tiefenanteile werden vom NT4 übertragen.

## Zur Flügelabnahme

Wenn Sie das NT4 oberhalb eines Flügels platzieren, erhalten Sie mühelos ein wirklich authentisches Stereobild des Instruments.

### Für akustische Gitarren

Mit dem NT4 kann man beim Aufnehmen von Gitarrenduos oder -Ensembles ohne viel Aufhebens einen puristischen Stereoklang erzielen, indem man es mittig zwischen die Musiker stellt (Abb. 6). Auch für Einzelgitarren funktioniert das NT4 hervorragend.

Je näher sie dabei an die Gitarre herangehen, desto mehr Direktsignal wird übertragen. Möchten Sie hingegen mehr Raumanteile erfassen, stellen Sie das Mikrofon etwas weiter weg vom Instrument.

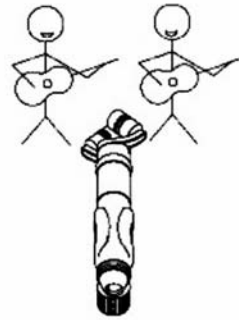


Abb. 6 – Gitarrenduo

### Für Singer/Songwriter

Sie können das NT4 auch hervorragend als 2-Kanal-Mikrofon einsetzen. Richten Sie es für diesen Zweck vertikal aus, so dass eine der beiden Kapseln zum Kopf des Künstlers und die zweite Kapsel nach unten auf die Gitarre weist. Eine ansprechende Raumakustik vorausgesetzt, können Sie so extrem natürliche Aufnahmen eines Sängers/einer Sängerin machen, der/die sich gleichzeitig an der Gitarre begleitet.

### Außenaufnahmen /Atmos und dergl.

Verwenden Sie für Außenaufnahmen grundsätzlich den beiliegenden Schaumstoffwindschutz WS4. Bei stärkerem Wind empfiehlt es sich, zusätzlich den optional erhältlichen Fellwindschutz DeadKitten zu montieren, da Sie andernfalls aufgrund der hohen Empfindlichkeit des NT4 mit starken Störgeräuschen rechnen müssen.

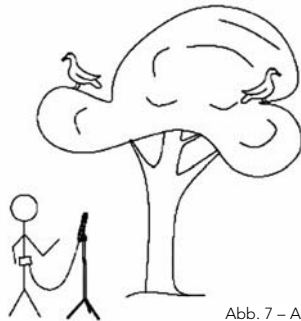


Abb. 7 – Außenaufnahme

### Technische Daten:

Kapsel:	2x extern polarisierte 1/2"-Kondensatorkapsel (True Condenser)
Elektronik:	Aktiver J-FET Impedanzwandler mit bipolarem Ausgangspuffer
Richtcharakteristik:	2x Niere (siehe Grafik)
Übertragungsbereich:	20 Hz – 20 kHz (siehe Grafik)
Ausgangsimpedanz:	200 Ohm pro Seite
Empfindlichkeit:	-38 dB re 1 Volt/Pascal (12 mV @ 94 dB SPL), ± 2dB @ 1 kHz
Ersatzgeräuschpegel:	<16 dBA (nach IEC651)
Max. Ausgangspegel:	+13,9 dBu (@ 1% THD an 1 kOhm)
Max. Schalldruck:	>143 dB SPL (@ 1% THD an 1 kOhm)
Signal/Rauschabstand:	78 dB (nach IEC651)
Stromversorgung:	Phantomspannung (12 V, 24 V, 48 V oder 9-V-Batterie)
Gewicht:	480 g

### Mitgeliefertes Zubehör:

- ABS-Formkoffer
- Stativklemme RM3 inkl. Reduziergewinde
- Schaumstoffwindschutz WS4
- Anschlusskabel auf 2x XLR
- Anschlusskabel auf Mini-Stereoklinke



### Optionales Zubehör:

- Elastische Halterung SM4 (mit Stativanschluss)
- Elastische Halterung SM3 (mit Blitzschuhadapter zur Kameramontage)
- Elastische Halterung SM5 (mit Adapterschaft zur seitlichen Montage an Sony® und Panasonic® Videokameras mit Klemmringhalterung)
- Teleskop-Tonangel BoomPole, 3 m
- Teleskop-Tonangel Mini BoomPole, 2 m

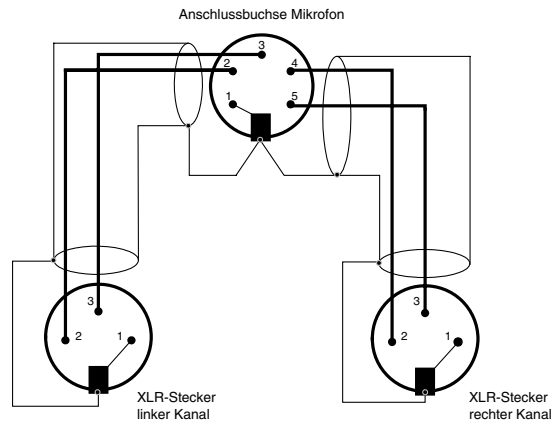


Abb. 8 – XLR-Kabel

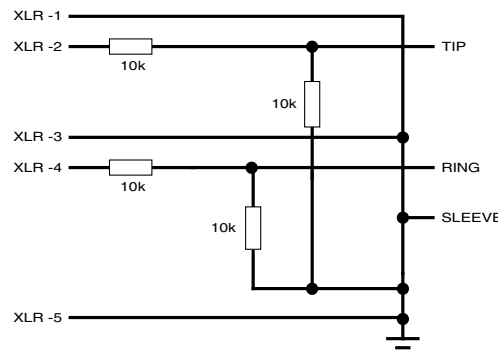
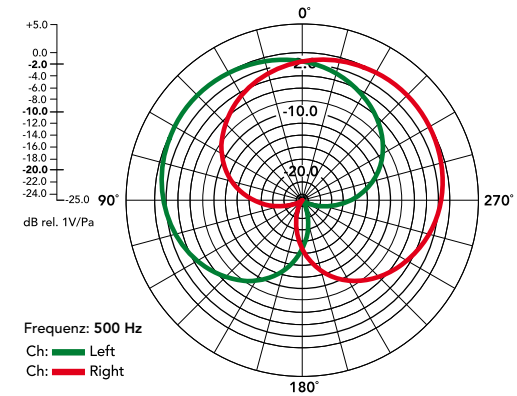
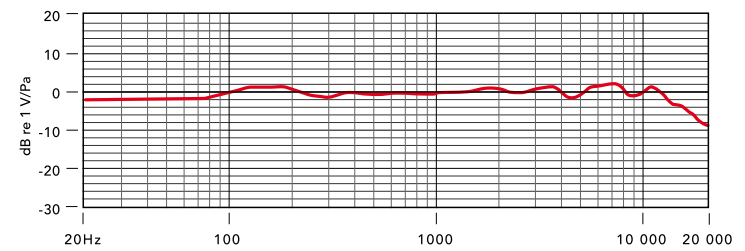


Abb. 9 – Mini-Stereoklinkenkabel

**Richtcharakteristik – 2x Niere**



**Frequenzgang**



## Garantiebestimmungen

Um eine kostenlose Behebung aller in der Garantiezeit auftretenden Mängel mit Maßnahmen nach unserer Wahl (Reparatur oder Ersatzlieferung) zu gewährleisten, sind folgende Voraussetzungen für die Anerkennung des Garantieanspruchs zu beachten:

### 1. Kaufnachweis

Als Kaufnachweis gilt der Original-Kaufbeleg, aus dem Käuferadresse, das Kaufdatum, die Typenbezeichnung und die Seriennummer des Produktes hervorgehen. Der Kaufort muss innerhalb der EU liegen.

### 2. Garantie

Ungeachtet der gesetzlichen Sachmängelansprüche übernehmen wir im Falle von Material- und Herstellungsfehlern gegenüber dem Erstbesitzer **10 Jahre Garantie**, wenn das betreffende Mikrofon **innerhalb von 30 Tagen** nach Kauf online unter [de.rodemic.com/warranty.php](http://de.rodemic.com/warranty.php) registriert wurde. Auf mitgeliefertes Zubehör und Kabel gewähren wir 24 Monate Garantie.

### 3. Garantieleistung/Garantieumfang

Unsere Garantieleistung erstreckt sich auf die Behebung von Material- oder Fertigungsfehlern. Schäden, deren Ursachen auf Einbau- oder Bedienungsfehler sowie mangelnde Pflege, Fremdeinwirkung (z.B. offensichtliche Deformation des Korbes), unsachgemäße Reparaturversuche oder unsachgemäße Lagerung (z.B. durch Feuchtigkeit) zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgenommen. Keine Garantie kann beansprucht werden, wenn die Ware durch unsachgemäße Verpackung beschädigt wurde, oder für Ware, bei der die Seriennummer beschädigt oder entfernt wurde.

### 4. Verschleißteile

Verschiedene Bauteile unterliegen gebrauchsbedingtem Verschleiß d.h. einer normalen Abnutzung. Diese Verschleißteile, wie z.B. Röhren, Windschutz, Kapseln sowie Gummibänder evtl. mitgelieferter elastischer Halterungen sind nicht Bestandteil der Garantie.

### 5. Folgeschäden

Wir haften nicht für Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen. Ist der Liefergegenstand mangelhaft oder wird er innerhalb der Garantiefrist durch Fabrikations- oder Materialmängel schadhaft, liefern wir nach unserer Wahl Ersatz oder bessern nach. Zwei Nachbesserungen sind zulässig.

### 6. Reparaturen

Nach Reparaturen, die außerhalb der Garantiezeit durchgeführt werden, hat der Käufer auf das ausgewechselte Ersatzteil eine erneute zweijährige Garantie (Verschleißteile ausgenommen). Werden Arbeiten im Rahmen der Garantie, insbesondere ein Austausch von Teilen durchgeführt, so löst dies keinen neuen Beginn der Garantiefrist aus.

### 7. Transportschäden

Kommt es bei einer Rücksendung von uns zu einem Transportschaden, können wir dies nur anerkennen, wenn der Schaden bei Zustellung der Ware, oder innerhalb von 24 Stunden nach Erhalt der Ware (verdeckter Transportschaden) bei der Spedition, Bahn oder Post angezeigt und bestätigt wird. Nur dann ist es möglich, Ansprüche gegenüber der Spedition, Bahn oder Post geltend zu machen.

### Wichtige Hinweise für Reparaturen/Garantieabwicklungen

Sollten Sie bedauerlicherweise Probleme mit Ihrem RØDE-Mikrofon haben, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Nehmen Sie zunächst Kontakt mit Ihrem Händler auf, vielleicht kann dieser das Problem bereits lösen.

Falls nicht, beantragen Sie bei uns eine RMA-Nummer. Laden Sie sich hierfür das entsprechende Formular von unserer Website

[www.hyperactive.de/rma.pdf](http://www.hyperactive.de/rma.pdf)

Füllen Sie es bitte sorgfältig aus (dies geht auch am Bildschirm – direkt im PDF) und übermitteln Sie es uns, damit wir Ihrem Händler die entsprechende RMA-Nummer zuteilen können.

Lassen Sie das Gerät dann – ohne Zubehör – mit einer Kopie des RMA-Auftrags und einer Kopie des Kaufbelegs durch Ihren Händler an uns einsenden.

Verwenden Sie für den Versand bitte eine stabile Verpackung.

Falls Sie Zubehör mitschicken müssen, vermerken Sie die betreffenden Teile bitte auf dem RMA-Formular.





