

# Professionelle Eleganz

DPA 4066, 4067 & 4088:

Spitzenprodukte mit herausragenden Audioeigenschaften



Headsets bieten Eigenschaften, die Beschallungsaufgaben wesentlich erleichtern können. Im schlanken Design ist diese Mikrofonier-technik auch für Rockmusiker interessant.

Die Zeiten, in denen sich die Ton-techniker ihre Headsets aus einem Drahtkleiderbügel selbst zurechtbogen, sind endgültig vorbei. Dabei bot diese Technik erhebliche Vorteile. Maßge-

schneidert für den Kopf des Künstlers boten diese optimalen Halt und waren für damalige Verhältnisse recht unauffällig. Allerdings gab es für solch mühselig hergestellte Unikate keinen Ersatz und von Nahem betrachtet offenbarten diese ihre Herkunft als Recycling-Produkt allzu deutlich. Die Headsets von DPA übertreffen ihre Ahnen in jeder Beziehung.

Auch der Nackenbügel vereint Altbewährtes mit der Eleganz eines modernen Industrieprodukts. Die Bügel am Ohr lassen sich ebenfalls verbiegen. Die elegante Rohrkonstruktion misst im Durchmesser nur wenig mehr als 1 mm und gestattet mit stufenlosen 6 cm Einstellspielraum eine einfache Anpassung an ganz verschiedene Kragenweiten. Das Kabel verlässt mit einem Knickschutz versehen den Boom im Nacken des Künstlers. Es ist mit 1,80 m Länge für jede Anwendung lang genug und endet in einem zweipoligen Micro-Dot-Stecker. DPA bietet Adapter für alle gängigen Steckverbindungen an Taschen-sendern an, auch ein Adapter für den Betrieb am XLR-Stecker ist erhältlich.

## DPA 4066, 4067 & 4088

Vertrieb:	Mega Audio
Preis (UVP):	
4066:	539 €
4067:	539 €
4088:	574 €

### Konzept:

Das DPA 4066 mit Kugelkapsel - dieses kleine, beige Kopfbügelmikrofon, das man täglich im Fernsehen sieht - wurde nicht ohne Grund zum Standard in Theater-Musical- und TV-Produktionen. Klein, leicht, und trotzdem robust - verbunden mit vorzüglichen Audioeigenschaften. Falls es lautstärkemäßig zur Sache geht, gibt es für alle, die nicht auf den exzellenten DPA Sound verzichten wollen, das nahezu baugleiche DPA 4088 mit Nierencharakteristik.

Stephan Berlenbach, DPA Produkt Manager Deutschland Mega Audio GmbH



Mit einem Bügeldurchmesser von nur 1 mm ist die Verwandtschaft des DPA-Headsets zu anderen klobigen „Maddonna-Bügeln“ nur noch schwer erahnbar. Am Ende des Stahlbügels, der in Schwarz oder Fleischfarben erhältlich ist, sitzt die Mikrophonkapsel fest montiert. Sie bildet mit dem Bügel eine Einheit. Mittels mehrerer Kunststoffclips wird der so genannte Boom am Nackenbügel befestigt. Diese Verbindung ist gleichermaßen stabil und flexibel. Die Länge des Booms lässt sich so stufenlos an individuelle anatomische Besonderheiten anpassen. Das Zurechtbiegen des recht steifen Booms ist ausdrücklich erwünscht und mit etwas Fingerspitzengefühl ist sogar ein Umbau von Rechts- auf Linksträger in zwei Minuten gemacht.

Die Headsets von DPA bieten sehr zuverlässigen Halt bei hervorragendem Tragekomfort. Bei einem derart bequemen Headset besteht einmal mehr die Gefahr, dass der Künstler sein Mikrofon unbeabsichtigt von der Bühne entwendet und dies erst in der Umkleidekabine merkt. Auch an den schwitzenden Rockmusiker wurde gedacht: Das DPA 4066 ist extrem feuchtigkeitsresistent - beim 4088 sollte man den Poppschutz allerdings nicht zuletzt

**Druckempfänger:** arbeiten nach einem Wandlerprinzip, das im Gegensatz zum Druckgradientenempfänger, der Druckunterschiede verarbeitet, den Schalldruck selbst in elektrische Signale wandelt. Druckempfänger bieten sehr naturgetreue Wiedergabe gerade auch tiefer Töne, sind aber nur als Kugelcharakteristik ausführbar.

## Technische Daten

Typ:	4088	4066	4067
Charakteristik:	Niere	Kugel	Kugel
Frequenzgang:	100 Hz-20 kHz	20 Hz-20 kHz	50 Hz-20 kHz
Empfindlichkeit:	6 mV/Pa	6 mV/Pa	1 mV/Pa
min. Speisespannung:	5 V	5 V	3 V
max. SPL @ 1% THD:	120 dB	120 dB	120 dB
max. SPL:	144dB	144 dB	154 dB
EIN:	typ. 26 dB(A)	typ. 26 dB(A)	typ. 31 dB(A)

zum Schutz vor Feuchtigkeit grundsätzlich einsetzen.

**DPA bietet verschiedene Kapseln in der Headsetvariante an.** Klassisch für diese Anwendung sind das DPA 4066 und das 4067 mit Kugelcharakteristik als **Druckempfänger**. Sie liefert das natürlichste Klangbild bei sehr akzeptablen Rauschwerten. Die kleine Membran mit 5 mm Durchmesser liefert problemlos Höhen bis 20 kHz und auch in den Tiefen kommt dieses Mikrofon bis weit unter 50 Hz. Es gibt sie mit zwei verschiedenen Empfindlichkeiten: Die um 10 dB unempfindlichere Variante kommt sogar mit nur 3 V Speisespannung aus und ist damit für die allermeisten Drahtlossysteme kompatibel. Eine mechanische Präsenzanhebung ist durch Aufsetzen der mitgelieferten Schutzabdeckung (Grid) bei 12 kHz um bis zu 6 dB ist möglich.

**Die Anwendung als Kopfbügelmikrofon ist eine der wenigen, bei der in der Beschallung die Kugelcharakteristik anwendbar ist.** Man toleriert die höhere Rückkopplungsneigung zugunsten der Bauform und hervorragender Klangeigenschaften. Da man die kleinen Mikrofone sehr nah an der Schallquelle positionieren kann, lässt sich das Übersprechen anderer Quellen gegenüber dem Nutzsignal und damit auch die Rückkopplungsneigung in akzeptablen Grenzen halten. Allerdings reagiert das omnidirektional empfindliche Mikrofon merklich auf Reflexionsflächen in der Nähe und quittiert das Annähern von Händen oder Bühnenbauten mit Kammfiltereffekten. Bei Verwendung mehrerer Kugelmikrofone auf einer Bühne kann es theoretisch durch die ungerichtete Empfindlichkeit zu Phasenauslöschungen kommen, wenn sich zwei Akteure einander nähern. Aus der Praxis, und hier vor allem aus dem Musical- und dem Theaterbereich sind andererseits Gegenbeispiele bekannt: bei Ensembles mit bis zu 30 Akteuren auf der Bühne sind Headsets mit Kugelmikrofonierung überhaupt kein Problem.

**Als Alternative bietet DPA mit dem Typ 4088 eine Kapsel mit Nierencharakteristik an.** Die Kapsel ist nur unwesentlich größer als die omnidirektional empfindlichen Schwestern und verfügt als Niere über einen ausgeprägten Nahbesprechungseffekt. DPA hat diesen zu einem im Nahfeld linearen Frequenzgang kompensiert. Der Klang des 4088 ist etwas schönfärbend und in den Mitten nicht ganz so ehrlich, wie das bei den Kugeltypen der Fall ist, kann aber trotzdem - vielleicht sogar gerade deswegen - überzeugen.

**Das DPA 4088 ist als Mikrofon für Rockmusik auf der Bühne prädestiniert.** Fest am Boom montiert ist die ideale Mikrofonausrichtung vorgegeben und unverrückbar. Allein der kompensierte Nahbesprechungseffekt minimiert die von der Kugelcharakteristik bekannten Auslöschungseffekte und unterdrückt niederfrequentes Übersprechen unter 500 Hz. Während das Monitoring sich stark bewegender Akteure bei der Kugelcharakteristik noch Schwierigkeiten bereiten kann, sorgt die Nierencharakteristik für ein Mehr an Headroom von mindestens 10 dB. Für die Bereiche Musical und Schauspiel ein echter Augenöffner, der seine Bewährung auch im Rock 'n' Roll erwartet.

**Im Lieferumfang sind Windschutzsätze enthalten.** Diese gibt es optional in mehreren Farben. Aufgrund der erhöhte Körperschallempfindlichkeit der Nierenkapsel empfiehlt sich deren Ein-



**Durchdacht und bis ins letzte Detail praktisch: die Headsets von DPA**

satz. Auch zum Schutz gegen Schweiß empfiehlt der Hersteller deren Gebrauch. Die Verarbeitung bei DPA ist makellos. Die Konstruktion macht einen sehr stabilen Eindruck. Die Kunststoffclipse der Boom-Montage sind austauschbar und im Bedarfsfall gegen geringe Gebühr beim Vertrieb erhältlich.

## Fazit

Victor Brandt

Die Headsets von DPA sind rundum Spitzenprodukte, deren durchdachtes Design erfreut. Sie vereinen sicheren Halt, hohen Tragekomfort und sehr gute elektroakustische Eigenschaften. Ein Headset, wie es sich Techniker und Künstler gleichermaßen wünschen.