

# Neumann

## TON/EQUIPMENT

Deutsche Mikrofonmarke, bekannt für Kondensatormikrofone wie das U87 — Industriestandard in Studios und bei Filmproduktionen.

**Technische Details** Das Neumann U 47 (1947–1965) arbeitet mit der VF 14 Röhre und einer M 7 Kapsel, erreicht einen Frequenzgang von 40 Hz bis 15 kHz bei einer Empfindlichkeit von -38 dB. Das moderne U 87 Ai bietet drei Richtcharakteristiken (Kugel, Niere, Acht), verträgt Schalldruckpegel bis 127 dB SPL und benötigt 48V Phantomspeisung bei einem Eigenrauschen von 12 dB-A. Die Großmembran-Kondensatormikrofone nutzen 34mm-Kapseln mit 6-Mikron-dünnen, goldbedampften Membranen. Moderne Modelle wie das TLM 103 erreichen durch transformatorlose Schaltung einen Dynamikumfang von 131 dB. **Geschichte & Entwicklung** Georg Neumann gründete 1928 in Berlin sein Unternehmen und legte mit dem CMV 3 im selben Jahr den Grundstein für die elektrische Stimmübertragung ohne mechanische Trichter. 1947 folgte das U 47, das Frank Sinatra, Ella Fitzgerald und später The Beatles berühmt machten. Nach Neumanns Tod 1976 übernahm Sennheiser die Firma. Das U 87 (1967) etablierte sich als Nachfolger und wird heute noch nahezu unverändert produziert. 2010 führte Neumann mit der Solution-D Serie digitale Mikrofone ein. **Praxiseinsatz im Film** Neumann U 87 und U 89 dominieren ADR-Sessions (Automated Dialogue Replacement) in Synchronstudios weltweit – „Star Wars“, „Lord of the Rings“ und Marvel-Produktionen wurden damit nachsynchronisiert. Für Foley-Aufnahmen nutzen Sounddesigner das TLM 170 R wegen seiner linearen Übertragung bei perkussiven Geräuschen. Das KMR 82i Richtrohr dient als Referenz für Außenaufnahmen bei dialogintensiven Szenen. Komponisten wie Hans Zimmer verwenden das U 47 für Orchesteraufnahmen seiner Filmmusiken. **Vergleich & Alternativen** Während das AKG C414 variabler in der Richtcharakteristik agiert, liefert Neumann konsistentere Ergebnisse über verschiedene Frequenzbereiche. Shure SM57/58 kosten ein Zehntel, erreichen aber nicht die Detailauflösung für kritische Studioarbeit. Schoeps-Mikrofone übertreffen Neumann bei klassischen Musikaufnahmen, während Neumann bei Sprachaufnahmen durch Präsenzhebung um 10 kHz punktet. Moderne Alternativen wie Rode NTK oder Warm Audio WA-47 imitieren den Neumann-Sound zu Bruchteilkosten, erreichen jedoch nicht die Langzeitstabilität der Originale.