

Koaxialkabel

Englisch: Coaxial Cable

TON

Abgeschirmtes Signalkabel mit zentralem Leiter und Kupfergeflecht — unterdrückt Hochfrequenzstörungen bei Video und Audio. Standard für Videodaten und Microphonverbindungen.

Am Set sind Koaxialkabel überall im Einsatz. Der zentrale Leiter führt das Signal, das Kupfergeflecht drumherum wirkt wie ein Faraday-Käfig und hält hochfrequente Störungen fern. Ohne diese Abschirmung entstehen Brummen im Mikrofonsignal, Artefakte in der Videoleitung oder schlicht unbrauchbares Material auf der Festplatte. In der Praxis wird zwischen Audio-Coax (beispielsweise RCA-Kabel oder XLR-symmetrisch, wobei XLR auch als symmetrisches Paar funktioniert) und Video-Coax (BNC-Anschlüsse, 75 Ohm Impedanz) unterschieden. Die beiden Typen sind nicht austauschbar. Ein Video-Koaxialkabel hat andere Impedanzcharakteristiken als ein Audiokabel. Für einen HD-SDI-Feed ins Monitoring-System werden exakt die richtigen 75-Ohm-BNC-Kabel benötigt — andernfalls gehen Hochfrequenzen verloren und das Bild wird unscharf. Bei Audiokabeln — auch symmetrisch ausgeführt — spielen Impedanztoleranzen eine geringere Rolle als bei Video, aber die Schirmung bleibt entscheidend. Am Set liegen Kabel neben Stromkabeln, durch Rigging-Metallrahmen, über Live-Schaltschränke. Jede dieser Situationen kann EMI-Störungen (elektromagnetische Interferenz) ins Signal bringen. Ein gutes Koaxialkabel mit dichtem Kupfergeflecht und verwindungsgerechter Konstruktion hält diese Störungen fern. Qualität zeigt sich am Gewicht — billige Kabel sparen am Abschirmungsgeflecht, was sich beim Schütteln durch einen dünnen Klang bemerkbar macht und später zu Problemen führt. Praktische Regel: Das günstigste Kabel ist selten die richtige Wahl. Der Preisunterschied zwischen No-Name und professionellen Kabeln (Canare, Belden, Neutrik) macht sich am Set bemerkbar, wenn 30 Minuten vor dem Critical Take Ton brummt oder der Video-Feed abbricht. Beschädigte Koax-Kabel — geknickt, gequetscht — verlieren ihre Abschirmungswirkung sofort. Ordentliche Lagerung und sorgfältiges Aufwickeln sind deshalb keine Kleinigkeit.