

# AUDIOWERKZEUG CoDI-MK3

## USB-Audio-Interface von Roger Schult

Autor und Fotos: Peter Kaminski



AUDIOWERKZEUG ist eine Marke von "roger schult audio lab" aus Erfstadt für eine spezielle Serie von Audioprodukten in einem bestimmten Formfaktor und Größe. Roger Schult ist ja bekannt durch seine analoge Audiotechnik und mit der neuen Marke gibt es nun auch digitale Audioprodukte. Der hier vorgestellte CoDI-MK3 ist das erste Produkt aus der Serie und es handelt sich um ein USB-Audiointerface mit zwei analogen, symmetrischen Ausgängen. Wir haben hier die neueste Version MK3 getestet.



Geliefert wird er nicht im Plastikbeutel, sondern ganz umweltfreundlich in einem Stoffbeutel. Als weiteres befindet sich auch noch ein kurzes USB-A-Kabel mit im Lieferumfang. Zu erwähnen ist noch, dass mit dem rack4AUDIOWERKZEUG ein 19-Zoll-Racksystem mit einer Höheneinheit als Option angeboten wird. Bis zu vier AUDIOWERKZEUG-Module, also auch noch die die zukünftig erscheinen, lassen sich dort in drei verschiedenen Positionen befestigen.

## Technische Daten



Der Wandler ist mit 100 x 42 x 100 mm sehr kompakt ausgeführt (Gewicht 475 Gramm). Die Betriebsspannung erfolgt über die USB-Schnittstelle. Eine rote LED dient hier als Betriebsanzeige. Eine Installation von Treibern ist nicht erforderlich, da das Gerät im Class Compliant Mode betrieben wird. Die Nutzung ist an Rechnern ab Windows XP (also nicht nur unter 64-Bit- sondern auch noch unter 32-Bit-Betriebssysteme), Mac OS 10.4 und Linux ab Kernel 2.6 möglich. Die Stromaufnahme des CoDI-MK3 beträgt lediglich 76 mA bei einer Last von 600 Ohm an den Ausgängen.

Der CoDI-D/A-Wandler unterstützt Abtastraten von 32, 44,1 und 48 kHz und die Wandlung erfolgt in 16 Bit. Ein wichtiges Leistungsmerkmal ist, dass die USB-

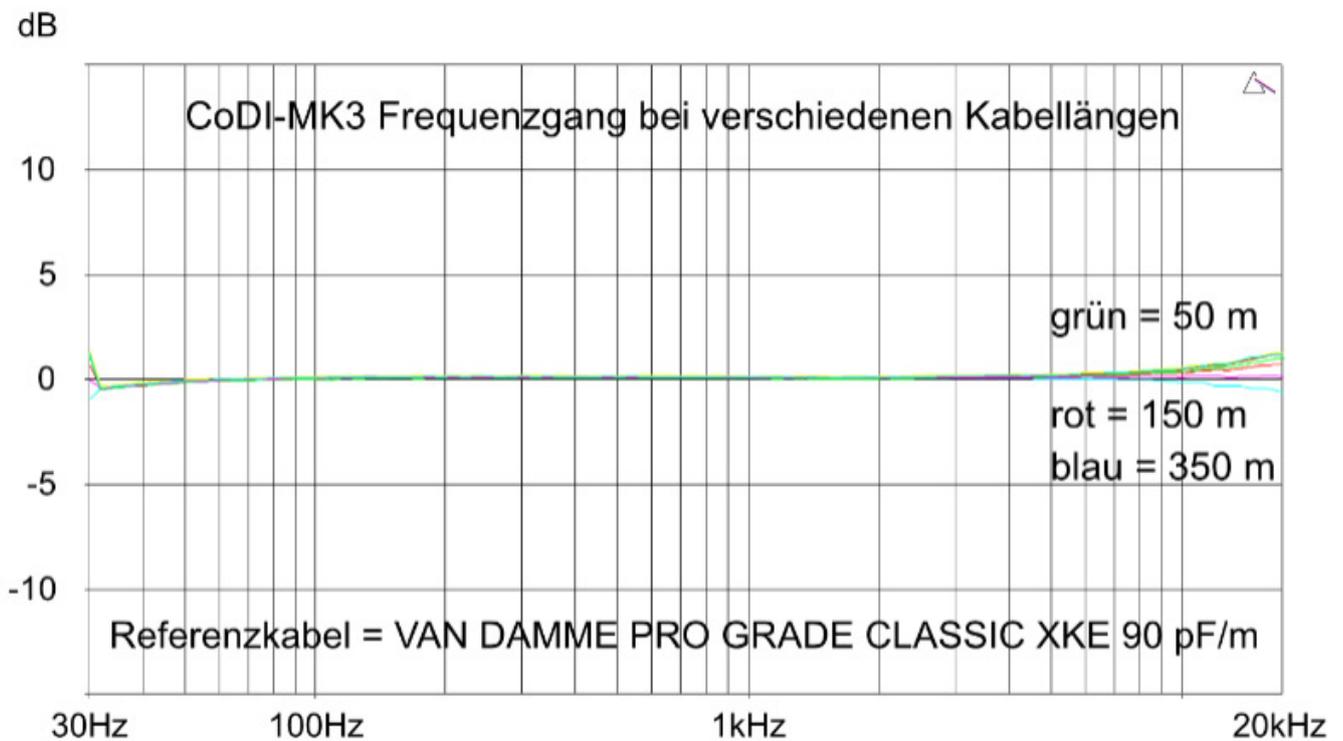
Schnittstelle galvanisch getrennt ist. Das ist ja nicht bei jedem A/D-Wandler der Fall und vermeidet Störungen. Die beiden XLR-Ausgänge sind elektronisch symmetriert. Der Ausgangspegel beträgt bei 0 dB FS auf der analogen Seite +10 dBu und der Klirrfaktor bei dem Pegel 0,02 %. Weiter gibt es eigentlich zum Betrieb nicht viel zu sagen, denn das Interface ist Plug-n-Play.

## Praxis und Messungen

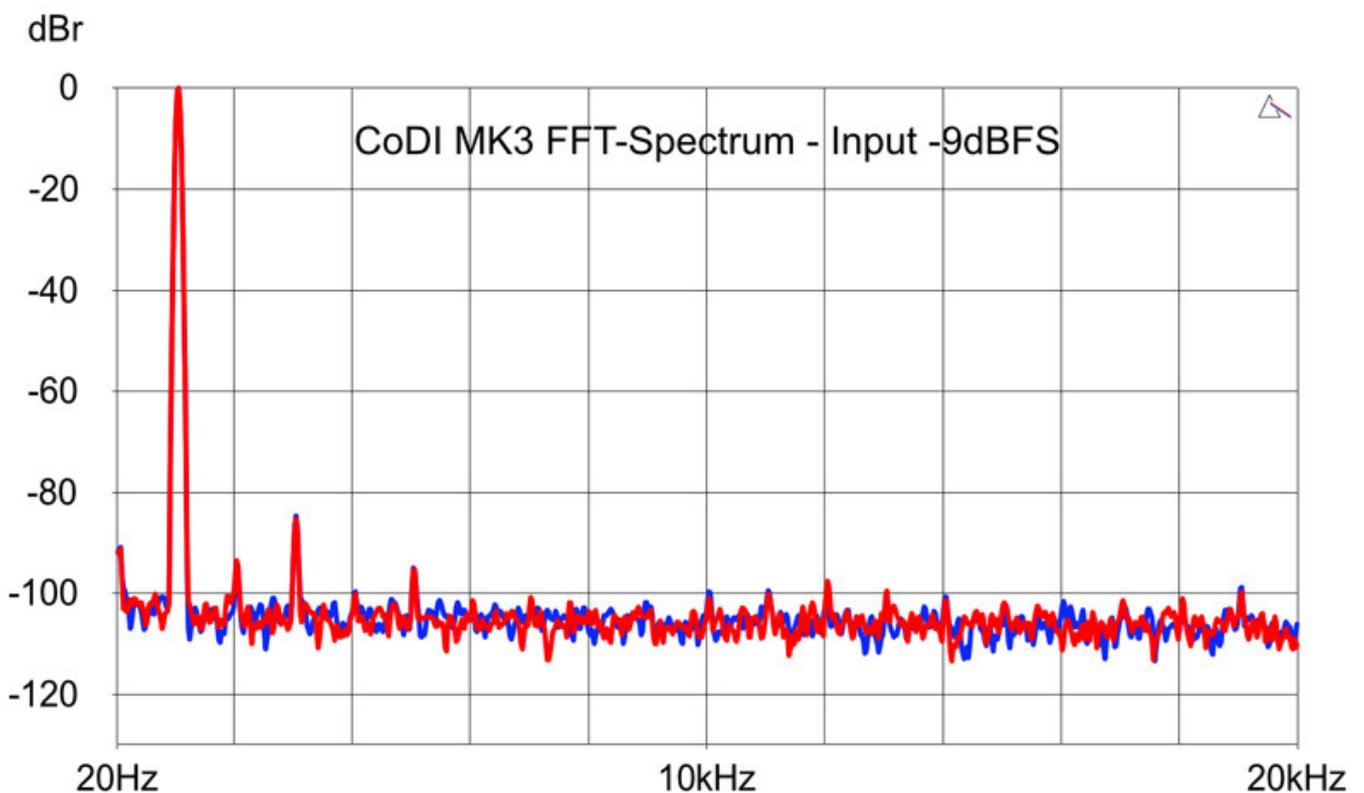


Bei dem Verbinden mit den Rechnern gab es keine Probleme. Unter diversen Betriebssystemen war die Verbindung immer sofort hergestellt. Natürlich haben wir den Klang auch mit diversem Material und unter realistischen Bedingungen mit einem Kopfhörerverstärker und auch langen Kabeln getestet. Wir können dem Wandler eine hohe Linearität bescheinigen und vor allem eine exzellente Wiedergabe von Transienten.

Bei so einer Black Box ist natürlich nicht viel an Informationen zu vermitteln. Daher sind natürlich auch Messungen zur Qualitätseinschätzung hilfreich, die wir hier einmal liefern möchten.



Hier einmal (s. Abb. oben) der Übertragungsbereich mit verschiedenen Kabellängen. Man sieht hier deutlich, dass selbst bei größeren Kabellängen von über 300 Meter die Abweichungen von der 0 dB Referenz bei 1 kHz unter 1 dB liegen.



Und zu allerletzt noch eine Messung des Spektrums mit einem Sinussignal (s. Abb. oben).

### **Fazit**

Der Preis des CoDI-MK3 liegt laut Herstellerangabe bei 329 Euro. Erhältlich ist er über verschiedenste Händler, die auf der Hersteller-Web-Site aufgeführt sind. Der Preis entspricht der hochwertigen Verarbeitungs- und Audioqualität.

Der Wandler eignet sich besonders für den Einsatz im portablen Bereich zum Beispiel mit einem Laptop, wo ein hochwertiges analoges Signal im professionellem Umfeld erforderlich ist und die Qualität der eingebauten Audioschnittstelle nicht ausreicht oder man sich nicht darauf verlassen möchte. In diesem Zusammenhang ist besonders die galvanische Trennung bei der USB-Schnittstelle nochmals hervorzuheben sowie der sehr niedrige Klirrfaktor des USB-Audio-Interface und die einfache Plug-and-Play-Handhabung.

<https://audiowerkzeug.de/>