

Anwenderinformation für die Verwendung des Geschwindigkeitsmeßbandes 3000 Hz

Sicherheitshinweis: Gefahr für Ihr Gehör bei übermäßiger Lautstärke des Meßtons!!

Allgemeine Tips zur Behandlung der Bänder:

- Sorgfältige Behandlung verlängert die Lebensdauer des Bandes.
- Prüfen Sie vor dem Auflegen des Meßbandes immer erst die korrekte Funktion des Bandlaufes. (Bandzug und Umspulkkräfte).
- Vor der Verwendung eines Meßbandes IMMER die Köpfe und Bandführungen entmagnetisieren.
- Lagerung immer im gespieltem Zustand, aufgewickelt auf großem Durchmesser, fern von Magnetfeldern (Transformatoren, Lautsprecher etc.)
- Bei allen Arbeiten unmagnetisches oder entmagnetisiertes Werkzeug benutzen.

Hier wird die die Verwendung des Geschwindigkeitsmeßbandes mit einem

- **Tonhöenschwankungsmesser (THSM) erklärt,**
sowie
- **die Verwendung mit einem PC-Programm, z.B. Audiotester mit Spectrumanalyse**

Vorarbeiten:

1. Beim Tonbandgerät die Bandlaufteile reinigen, die Bandführungen, die Capstan-Welle und -ganz wichtig - die Andruckrolle.
Keine Kraft anwenden, es besteht die Gefahr der Verstellung der Kopfeinstellung.
Ich verwende für die Reinigung der Bandlaufteile ein in Spiritus getauchtes Q-Tip.
Es kann für schwer zugängliche Teile in Form gebogen werden.
Hartnäckige Ablagerungen mit einem - leicht mit - Spiritus benetzten Tuch abreiben.
Beachten Sie die Betriebsanweisungen des Herstellers bezüglich der Reinigung der Andruckrolle.
2. Für die genaue Einstellung das Gerät auf Betriebstemperatur aufwärmen lassen.
3. Das Meßband evtl. auf eine große Spule mit aufwickeln
Bei Geräten mit großen Spulen, (\varnothing 18 -26,5 cm), empfiehlt es sich, das Meßband auf eine fast volle Spule mit aufzuwickeln.
Damit kann die Qualität des Bandantriebes sowohl am Bandende, (volle Spule rechts) als auch am Bandanfang (volle Spule links) geprüft werden.
Die Differenz wird als Schlupf bezeichnet.

Verwendung mit einem Tonhöenschwankungsmesser (THSM):

4. Tonhöenschwankungsmesser kalibrieren:
Referenz-Frequenz-Ausgang (3000 Hz) mit dem Meßeingang verbinden,
Die Drift-Anzeige auf Mittelstellung (-Null -) einstellen.
5. Das Tonbandgerät mit THSM prüfen bzw. einstellen:
Linken oder rechten Ausgang des Tonbandgerätes an den Eingang des THSM anschließen.
Bezüglich des Einstellens der Geschwindigkeit beachten Sie die Serviceanweisungen des Herstellers.

Die Wiedergabe starten und die Bandgeschwindigkeit des Gerätes auf Null-Anzeige am Drift-Instrument einstellen.

Die Qualität des Bandantriebes (Flutter) kann am entsprechenden Wert abgelesen werden.

Werte < 0.1 % bei 9.5 cm/sec und 19.05 cm /sec sind o.k.
bei 38.1 cm/sec sollte der Flutter unter 0,08 % sein.



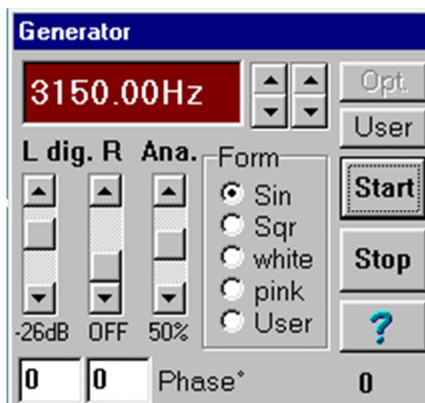
Beispiel mit UHER 4000 justiert

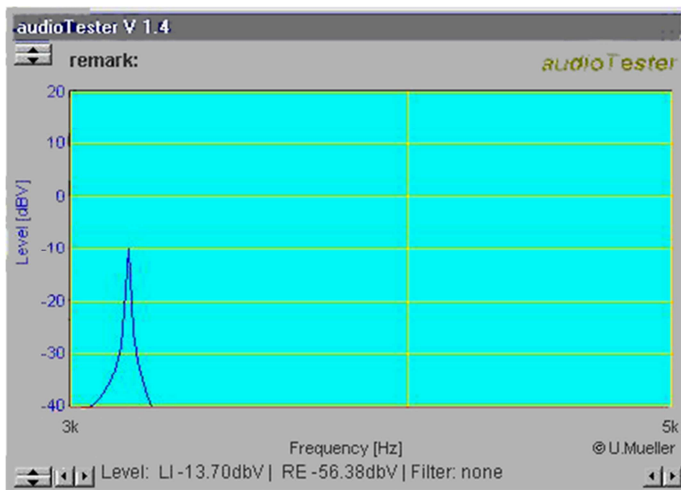
Verwendung mit Soundkarte und PC-Programm

Die Bandgeschwindigkeit des Tonbandgeräts mit Soundkarte und Audiotester prüfen, bzw. einstellen.
Es wird hier der Vorgang am Beispiel Audiotester beschrieben.
Damit ist kein Werturteil verbunden, es ist selbstverständlich auch möglich,
Software-Spectrum-Analyser anderer Hersteller für die Einstellung zu verwenden.

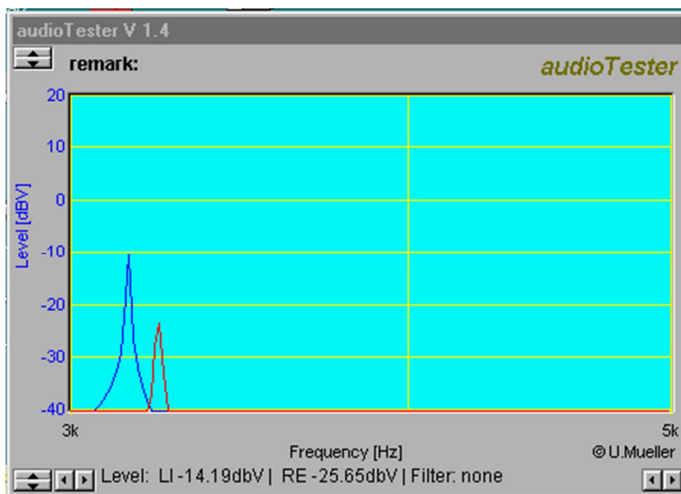
Vorbereitung:

Der linke Kanal der Soundkarte „line-out“ wird mit dem linken Kanal des Eingangs „line-in“ verbunden.
Der rechte Eingangskanal der Soundkarte dient als Meßeingang.
Hier wird der Tonausgang des Tonbandgerätes angeschlossen.

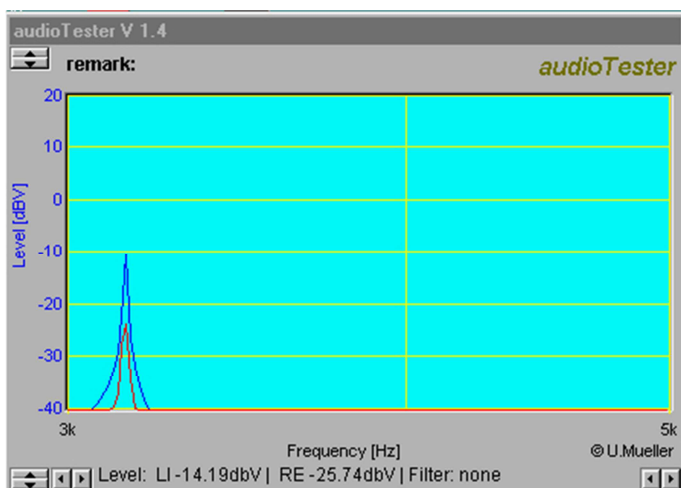
Die Generator - Parameter einstellen:
Gilt auch für 3000 Hz!Die Analyser-parameter einstellen:
Beispiel Audiotester:



Der virtuelle Generator wird als Referenz-Frequenz am linken Kanal des Spectrum-Analysers dargestellt.



Nach dem Start des Tonbandgerätes erscheint die Spectrallinie der Frequenz vom Tonbandgerät



Bezüglich des Einstellens der Geschwindigkeit beachten Sie die Serviceanweisungen des Herstellers.

Die Bandgeschwindigkeit des Gerätes so einstellen, daß die beiden Spektrallinien übereinander liegen.

Für weitere Meßmöglichkeiten (z.B. Frequenz im Diagramm) beachten Sie bitte die Dokumentation (Hilfe) des Softwareprodukts.