



## Spezifikationen für Audio Mastering und Vinylschnitt

### **Format:**

Bevorzugt arbeiten wir mit verlustfreien Audioformaten wie WAV, AIF, FLAC (lossless). Es empfiehlt sich immer das Audiomaterial in der höchstmöglich vorliegenden Aufnahmequalität bereitzustellen. Wir akzeptieren eine Auflösung bis zu 24 Bit/ 192 kHz. Gern kann ein DDP Image mit allen benötigten Infos geschickt werden. Andere Audioformate nur auf Anfrage.

### **Frequenzumfang, Headroom & Kompression:**

Der Frequenzumfang einer Platte liegt üblicherweise im Bereich von 20 Hz bis 20 kHz. Unsere Schneidköpfe SX74 (für Lackschnitt) sowie SX84 (für Direct Metal Mastering (DMM)/ Kupferschnitt) können auch Frequenzen außerhalb dieses Bereiches schneiden, jedoch entstehen dann Probleme beim Abtasten der Platte.

Handelsübliche Tonabnehmer sind meist nicht in der Lage Frequenzen außerhalb dieses Spektrums verzerrungsfrei wiederzugeben. Besonders hohe Frequenzen mit starkem Pegel (z.B. HiHats, S-Laute) neigen zu unerwünschten Verzerrungen, Artefakten und Abtastproblemen. Da der Weg pro Umdrehung zur Plattenmitte stetig abnimmt, sinkt die Abtastqualität höherer Frequenzen vom äußeren zum inneren Radius konstant, besonders bei 33rpm.

Die durchschnittliche Lautheit sollte den Wert von -10 dB RMS nicht übersteigen (falls nicht unbedingt künstlerisch notwendig). Bei einer höheren Lautheit kann, jeweils abhängig vom Ausgangsmaterial, keine verzerrungsfreie Wiedergabe mehr garantiert werden. Bei einer Auflösung von 24 Bit PCM steht ein ungefährender Headroom von 48 dB zur Verfügung bevor der durch die mechanische Abtastung bedingte Signal-Rausch Abstand, eintrifft.

Es empfiehlt sich bei stark komprimiertem Material eine alternative Version mit weniger Kompression bereitzustellen.

### **Stereo Information & Phase:**

Ein Stereo-Schneidkopf schneidet Mitte-/ Mono-Informationen horizontal und alle Seiten-/ Stereo-Informationen vertikal (Seitensignal der MS-Codierung). Das Seitensignal sollte bis zu 200 Hz stets monokompatibel sein, um Abtastfehler oder gar Springen der Abtastnadel zu vermeiden. LPs mit längeren Spielzeiten und dadurch etwas geringerer Lautstärke sollten eine Phase/ Korrelation von 90° nicht übersteigen. Für laute Maxi-Schnitte empfiehlt es sich eine Phase/ Korrelation von 60° nicht zu übersteigen.



### **Pausen/ Kennrillen:**

Die Liedunterteilung auf einer Platte ist rein optisch! Die sogenannten Kennrillen oder „spirals“ resultieren aus einem kurzzeitigen, schnelleren Vorschub des Schneidkopfes und sind unabhängig der Musik. Eine optische Pause muss also nicht zwingend Stille enthalten. Wenn nicht anders gewünscht, fügen wir in der Regel ca. 2 Sek. Pause zwischen den Titeln ein. Sollten mehrere Titel ineinander übergehen, muss unbedingt ein Hinweis erfolgen. Falls eine Datei pro Seite geschickt wird, benötigen wir dringend ein PQ-Sheet mit allen Infos (genaue Liedzeiten, Pausen(-längen), Seitenverteilung, Hinweise, etc.

### **Spielzeiten & Lautstärke:**

Die Spielzeit und Lautstärke einer Platte sind voneinander abhängig. Je länger die Spielzeit, desto geringer die Lautstärke. Der Schnitt entsteht mit einem dynamischen Vorschub des Schneidkopfes zur Plattenmitte. Tieffrequente und stereobreite Signale benötigen viel mehr Platz als hochfrequente Monosignale. Je lauter also die Platte werden soll, desto begrenzter ist die verfügbare Spielzeit pro Seite. Dies ist immer in Relation zum Stereoanteil und dem Aufbau der Musik (viele Bereiche ohne Bass etc.) zu setzen.

#### maximal empfohlene Spielzeiten:

07" bei 33 rpm - max. 06:30 Min.

07" bei 45 rpm - max. 04:30 Min.

10" bei 33 rpm - max. 15:00 Min.

10" bei 45 rpm - max. 07:00 Min.

12" bei 33 rpm - max. 24:00 Min.

12" bei 45 rpm - max. 11:00 Min.

#### mögliche Lautstärken für 12" Vinyl:

maximales Level ca. +6 dB bei 07:00 Min. und 45 rpm

maximales Level ca. +6 dB bei 09:00 Min. und 33 rpm

lautes Level ca. +4 dB bei 09:00 Min. und 45 rpm

lautes Level ca. +4 dB bei 11:00 Min. und 33 rpm

### **Audio Anpassung / optionales Audio Pre-Mastering:**

Wir gehen stets davon aus, dass die angelieferten Kundendaten bereits fertige Pre-Master-Dateien sind. Wir verändern die Daten also nicht in ihrer Dynamik mit Kompressoren oder Limitern. Ziel ist es den Sound möglichst eins-zu-eins auf die Platte zu transferieren. Dazu werden die Daten (falls notwendig) so korrigiert, dass die abgetastete Platte möglichst genau den gelieferten Ton widerspiegelt. Anpassungen sind z.B. Phasenkorrekturen im Bassbereich oder De-Essing bei starken Höhen.

**Optional bieten wir die Möglichkeit von geliefertem Audiomaterial fertige Pre-Master zu erstellen. In hybrider Studioumgebung kommt hochwertiges, digitales sowie analoges Equipment zum Einsatz. Diese Daten werden dem Kunden zur Freigabe bereitgestellt, bevor der Vinylschnitt erfolgt.**