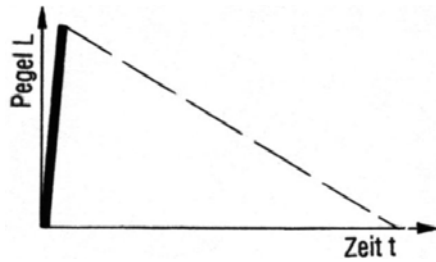




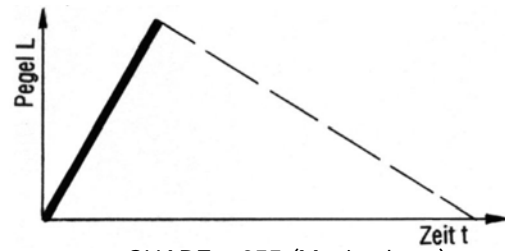
# Unterscheide Parameter mit Nachhall-Zeit und Nachhall-Pegel

Beispiel: Die normalen Saal-Programme (Halls) des Nachhallgeräts (Digital Effect Processor) Lexicon 480 und Lexicon 300.  
RT MID ist die Nachhallzeit  $T_{60}$  im mittleren Frequenzbereich bei 500 bis 1000 Hz. Dieser Wert hängt auch von der SIZE-Einstellung ab. Deshalb sollte SIZE vor RT MID eingestellt werden.  
SHAPE und SPREAD beeinflussen gemeinsam den Raumeindruck, wobei SIZE ebenfalls mitwirkt.

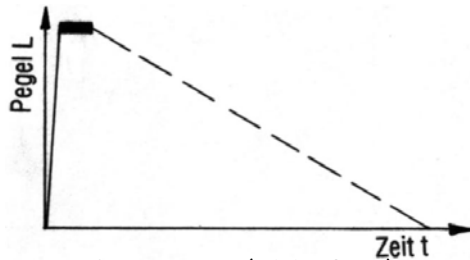
UdK Berlin  
Sengpiel  
02.97  
Reflex



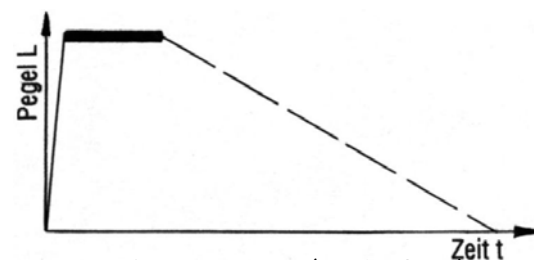
SHAPE = 0 (Minimalwert)  
Schneller Anstieg des  
Anfangs-Nachhallpegels



SHAPE = 255 (Maximalwert)  
Langsamer Anstieg des  
Anfangs-Nachhallpegels



SPREAD = 0 (Minimalwert)  
Kurze Verweilzeit im  
Anfangs-Nachhallmaximum



SPREAD = 255 (Maximalwert)  
Lange Verweilzeit im  
Anfangs-Nachhallmaximum

Ein großer SHAPE-Wert mit einem langsamen Anstieg des Anfangs-Nachhallpegels wirkt klanglich ähnlich wie ein langes PRE-DELAY (Zeit), wobei die angegebenen Zahlenwerte leider nicht umgerechnet werden können.

SIZE stellt den Raumeindruck (Raumgröße) durch die Geschwindigkeit der Dichtezunahme der frühen Reflexionen (Diffusität) von kleinräumig bis großräumig ein. SIZE ist gleichzeitig der Master-Regler für RT MID, sowie auch für SPREAD.

HF CUTOFF senkt den Nachhallpegel oberhalb der eingestellten Frequenz mit 6 dB pro Oktave ab, (Tiefpass) was zur Natürlichkeit des Nachhalls beiträgt. Bei allen Saal- und Raumprogrammen können im Hallrückweg generell Frequenzen über 10 kHz abgeschnitten werden. Ganz spezielle Pop-Effekte benötigen manchmal eine höhere obere Grenzfrequenz.

PRE-DELAY (Zeit) stellt einen bestimmten Abstand der Schallquelle vom Zuhörer ein. Leider ist dieser Wert für alle zu verhallenden Schallquellen gleich. Ein längeres PRE-DELAY (> 20 ms) setzt das Nachhallfeld im Einsatz zeitlich deutlicher hinter das Direktsignal. Damit bleibt die oft wertvolle Vordergründigkeit des Klangkörpers erhalten.

BASS-MULTIPLY verändert die Nachhallzeit für tiefe Frequenzen und nicht (!) den Nachhallpegel. Können Sie sich das vorstellen? Beim "natürlichen" Hören soll eine längere Nachhallzeit der tiefen Frequenzen zu einem umhüllenden Räumlichkeitsgefühl führen. Dagegen erzeugt bei Lautsprecher-Stereofonie ein Hinzumischen von längerer Nachhallzeit bei tiefen Frequenzen, immer ein zu dickes und unklares Klangbild. Es empfiehlt sich sehr, diesen Bass-Multiply-Parameter auf die Zahl 1 zu setzen; dann ist die Einstellung des CROSSOVER-Parameters egal.

CROSSOVER stellt die Frequenz ein, unterhalb der die Nachhallzeit-Veränderung stattfinden soll. Aus nicht geklärten Gründen soll dazu im Display der vierfache Zahlenwert der gewünschten Frequenz eingestellt werden.

RT HF CUT verringert die Nachhallzeit oberhalb der einstellbaren Frequenz (beschleunigt das Ausklingen) und simuliert somit die Luftabsorption. Je größer der Saal, umso tiefer sollte dabei diese Frequenz liegen.

DIFFUSION (Diffusität) legt die Reflexionsdichte fest. Bei Konzertsälen ist der Wert fest auf 99 gestellt.

DECAY OPT. steht üblicherweise auf Stellung "Reverb 7". Der Einstellbereich "Effect" hebt die Ankopplung von SPREAD und SIZE auf, und führt zu unnatürlichen Klangeffekten.

WET/DRY MIX stellt am Ausgang des Hallgeräts das Mischungsverhältnis des Nachhallpegels zum Direktsignal-pegel ein. Bei üblicher Anwendung steht das Programm auf Stellung 100% Wet, also auf vollem Nachhallpegel.

**Anmerkung:** Werden beim Nachhallgerät die analogen Ein- und Ausgänge verwendet, so wirken die Nachhall-zeiten geringfügig länger, gegenüber dem Fall, wenn digitale Ein- und Ausgänge direkt benutzt werden. Die D/A- und die A/D-Wandler benötigen eben einige Zeit zum Wandeln. Die dazu benötigte Latenzzeit ist im Handbuch nicht angegeben.

Fragen zu "Parameter des Nachhallgeräts Lexicon 480 L": <http://www.sengpielaudio.com/ParameterNachhall.pdf>