



# Bedienungsanleitung

## MegaReverb for PowerCore

## TC SUPPORT INTERACTIVE

Die Website TC Support Interactive – [www.tcsupport.tc](http://www.tcsupport.tc) – ist ein zentrales Informationsangebot, das TC-Kunden mit technischer Hilfe und Informationen unterstützt. Hier finden Sie Antworten auf Ihre Fragen und erfahren mehr über die Leistungsmerkmale der Soft- und Hardwareprodukte von TC. Alle Informationen zu TC-Produkten sind in einer Datenbank organisiert, die Sie gezielt nach Produkten, Kategorien, Stichwörtern oder Sätzen durchsuchen können. Im Bereich »My Stuff« können Sie sich einloggen, um den Status Ihrer eigenen Anfragen zu überprüfen und produktbezogene Dateien wie Bedienungsanleitungen, Software-Updates und neue Presets herunterzuladen.

Dieses Angebot wurde eigens entwickelt, um Anwendern von TC-Produkten optimale Unterstützung zu bieten. Sie werden feststellen, dass diese ständig wachsende Datenbank eine hochwertige und umfangreiche Informationsquelle darstellt. Hier finden Sie Antworten auf Ihre Fragen und erfahren mehr über die Leistungsmerkmale Ihres TC-Produkts.

Und wenn Sie die gesuchte Information einmal nicht finden, haben Sie die Möglichkeit, Ihre Frage direkt an unsere technischen Mitarbeiter zu richten, die Ihnen dann per E-Mail antworten werden. Das TC Support-Team bemüht sich, Ihnen jederzeit so schnell und effektiv wie möglich zu helfen.



## Kontakt

Sie können sich auch an den Vertriebspartner von TC Electronic in Ihrer Region wenden oder uns schreiben:

TC ELECTRONIC A/S	USA:
Customer Support	TC Electronic, Inc.
Sindalsvej 34	5706 Corsa Avenue, Suite 107
Risskov DK-8240	Westlake Village, CA 91362
Denmark	

[www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com)

© TC Electronic A/S 2007. Alle genannten Produkt- und Firmenbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigner. VST ist ein Warenzeichen der Steinberg Media Technologies GmbH. Audio Units ist ein Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Alle Angaben können sich ohne weitere Vorankündigung ändern.

Alle Rechte vorbehalten. TC Electronic ist ein Unternehmen der TC Group.

SUPPORT UND KONTAKTDETAILS	.2
INHALTSVERZEICHNIS	.3
EINFÜHRUNG	.4
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	.5
ANWENDERPRESETS	.6
BASISFUNKTIONEN	.7
MEGAREVERB	.8

# EINFÜHRUNG

Die einzigartigen Algorithmen des MegaReverb entstanden auf der Grundlage kontinuierlicher Forschungs- und Entwicklungsarbeit und der Technologie des High-End-Studioprozessors M5000. Noch bessere Diffusion, dichtere Hallfahnen und ein glaubwürdigerer Raumeindruck: Das MegaReverb ist das ultimative Reverb-Plugin für die PowerCore-Plattform.

Bevor wir uns mit den Details beschäftigen, möchten wir Ihnen erst einmal ein paar allgemeine Hinweise zur Bedienung des MegaReverb geben.

## Gruppieren/Gruppierung aufheben

Wenn Sie mehrere Parameter gemeinsam ändern möchten, halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt und bewegen Sie die Maus in vertikaler Richtung, während Sie einen Parameter ändern.

## Zurückstellen (Reset)

Um einen Parameter auf seinen Standardwert zurückzusetzen, halten Sie die [Wahltaste] gedrückt, während Sie auf das Bedienelement für diesen Parameter klicken.

## Feinabstimmung

Um einen Parameter sehr genau einzustellen, halten Sie die [Befehlstaste] gedrückt, während Sie die den Regler mit der Maus bedienen.

## Aktive Anzeigen

Alle Anzeigen sind aktiv. Das heißt: Sie können in eine Anzeige klicken und die Maus bei weiter gedrückt gehaltener Taste in vertikaler oder horizontaler Richtung bewegen, um den angezeigten Parameterwert zu ändern.

## Numerische Eingabe

Um einen Wert numerisch einzugeben, doppelklicken Sie das betreffende Bedienelement. Bestätigen Sie die Eingabe durch Drücken der [Eingabetaste].

# PEGELSTEUERUNG

## Pegelanzeigen

Klicken Sie auf die PPM-Anzeigen, um sich die verfügbaren Optionen anzeigen zu lassen.



Die Clipanzeige wird rot an, wenn es zu einer internen DSP-Überlastung hat gekommen ist.

Klicken Sie auf die »Clip«-Anzeige, um die Anzeigeeoptionen zu ändern.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## ERSTE SCHRITTE

### Unterstützung für Mausrad

Wenn Sie mit einer Host-Anwendung arbeiten, die diese Funktion unterstützt, können Sie alle Parameter sowohl unter Windows XP als auch Mac OS X mit dem Mausrad einstellen. Platzieren Sie dazu einfach den Mauszeiger über einem Parameterfeld und drehen Sie das Mausrad, um den in diesem Feld gezeigten Parameterwert zu vermindern oder zu erhöhen.

### Tastenkombinationen

In den meisten Hostanwendungen können Sie Tastenkombinationen verwenden, um bestimmte Funktionen des Plugins zu steuern. Die folgenden Funktionen stehen für alle Plugin-Parameter zur Verfügung.

### Tastenkombinationen unter Mac OS

Auf Ausgangswerte zurücksetzen =  
[Alt]-Taste

### Tastenkombinationen unter Windows

Auf Ausgangswerte zurücksetzen =  
[Umschalttaste] + [Ctrl]-Taste

## DSP-NUTZUNG

Jede geöffnete Instanz dieses Plugins auf einem PowerCore-Gerät (X8, FireWire, Compact, Express, mkII, Unplugged) lastet einen PowerCore-DSP im folgenden Umfang aus:

### bei 44,1 kHz:

mono 8 %  
stereo 14 %

### bei 48 kHz:

mono 9 %  
stereo 15 %

### bei 88,2 kHz:

mono 17 %  
stereo 28 %

### bei 96 kHz:

mono 19 %  
stereo 31 %

## Der MegaReverb-Algorithmus

Der MegaReverb-Algorithmus umfasst die folgenden Funktionsbereiche:

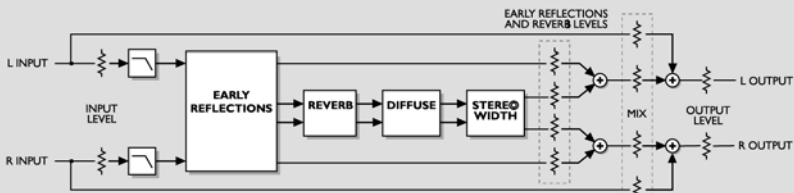


Der MegaReverb™-Algorithmus ist ein sehr leistungsfähiger Reverbalgorithmus. Auf den ersten Blick könnten Sie den Eindruck gewinnen, dass Sie für die Arbeit mit diesem Plugin das Erlernen neuer Konzepte erfordert. Tatsächlich werden Sie jedoch feststellen, dass sich das MegaReverb aufgrund seines intuitiven Konzepts einfacher bedienen lässt als traditionelle Reverbs.

## MegaReverb-Blockdiagramm

**MEGAREVERB has a very powerful reverb algorithm core. Take a look at the block diagram to get a better idea of the signal flow:**

### MEGAREVERB Block Diagram:



## MIX-REGLER

### Routing

Mit dem Parameter »Mix« legen Sie die Balance zwischen dem Originalsignal und dem bearbeiteten Signal fest. Bei der Einstellung »0 %« hören Sie nur das unbearbeitete Originalsignal. Bei »100 %« hören Sie nur noch das bearbeitete Signal, also den Effektanteil.

Wenn Sie das MegaReverb als Send-/Returneffekt betreiben, sollte das Originalsignal normalerweise nicht zu hören sein. Dazu stellen Sie den Mix-Regler auf »100 %« einstellen und den »100 %«-Schalter aktivieren, damit das unbearbeitete Signal nicht am Ausgang des Plugins erscheint.



Wenn Sie die Schaltfläche »Crossfeed« aktivieren, werden die Erstreflexionen des linken und rechten Kanals miteinander gemischt. Auf diese Weise entsteht ein dichter Hall. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, werden beide Kanäle völlig unabhängig voneinander bearbeitet (»True Stereo«), was besonders beim Mischen in Dolby Surround™ sinnvoll ist.

### Parameter »Input« und »Output«



Mit dem »Input«-Regler legen Sie den Signalpegel am Eingang des MegaReverb-Plugin fest. Mit dem »Output«-Regler legen Sie den Signalpegel am Ausgang des

### Balance-Regler

»L/R Balance«: Mit diesem Regler stellen Sie die Balance zwischen dem linken und rechten Kanal für die Erstreflexionen des Reverbs ein.



»Tail Balance«: Mit diesem Regler stellen Sie die Balance zwischen dem linken und rechten Kanal für die Hallfahne ein.

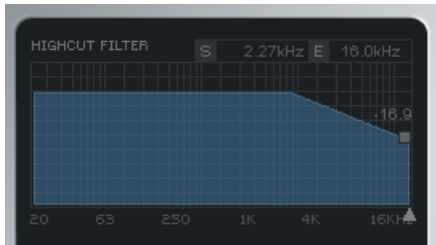
### Parameter »Stereo Width«



Mit dem Parameter »Stereo Width« legen Sie die Breite der Stereobasis für das Reverb fest: bei der Einstellung »0 %« ist der Hall mono, bei »100 %« ist der Effekt vollständig stereophon. Wenn die Schaltfläche »Crossfeed« ausgeschaltet ist, erhalten Sie bei der Einstellung »100 %« für den Parameter »Stereo Width« ein echtes True-Stereo-Hallsignal (das heißt; linker und rechter Kanal werden völlig unabhängig voneinander bearbeitet).

## HIGHCUTFILTER

Das Signal am Eingang des MegaReverb-Algorithmus durchläuft einen Tiefpassfilter, mit dem Sie den Anteil hoher Frequenzen am Halleffekt vermindern können. In der Regel sollte das Reverb nicht so höhenreich sein wie das Quellsignal, da es sonst unnatürlich oder sogar unangenehm klingen kann.



Legt die Grenzfrequenz des Filters am Eingang des Algorithmus fest. Verwenden Sie diesen Regler, um den Frequenzbereich für die Erstreflexion und die Hallfahne zu vermindern.

Über der Anzeige werden zwei Frequenzen angezeigt: Der »S«-Wert ist die Startfrequenz des Tiefpassfilters – die tiefste Frequenz, die der Filter erfasst. Der »E«-Wert ist der Endwert. Dies ist die Frequenz, bei der die gewünschte Abschwächung erreicht wird.

Legt fest, wie stark das Signal am Eingang des MegaReverb oberhalb der eingestellten Grenzfrequenz gedämpft wird. Die Flankensteilheit des Filters beträgt 6 dB/Oktave.

## DER SPACE-EDITOR

Mit dem Space-Editor definieren Sie die grundlegende Form des simulierten Raumes.

In realen Räumen erfolgen die für einen Raum charakteristischen Erstreflexionen innerhalb der ersten Sekunde des Hallsignals. Dies ist der Zeitraum, in dem der Klang relativ deutlich von den Wänden reflektiert wird und man »fühlt«, in welcher Art von Raum man sich befindet. Die zweite Stufe ist die Hallfahne. Hier verschwimmt der ursprüngliche Klang in Millionen aufeinander folgender und sich überlagernder Reflexionen. Dieser spätere Hallanteil kann selbst bei völlig verschiedenen Räumen nahezu identisch klingen. Die Erstreflexionen sind der Teil des Halls, der den Charakter eines Raums definiert.

## RAUMFORM (»SHAPE«) UND RAUMGRÖSSE (»SIZE«)

Klicken Sie auf das Wort »Shape« direkt über der Anzeige, und es wird ein Popupfenster angezeigt, aus dem Sie die gewünschte Raumform direkt auswählen können.

Um die Größe des Raums festzulegen, klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen unter der Grafik. Sie können auch auf die Raumdarstellung klicken und die Maus bei gedrückt gehaltener Maustaste in horizontaler Richtung bewegen, um die Raumgröße zu definieren. Der Skalierungsfaktor »1.0« entspricht der ursprünglichen Größe des simulierten Raumes.



Mit der Raumform (»Shape«) definieren Sie die grundsätzliche Raumform und für diesen Raum charakteristischen Erstreflexionsmuster.

Mit der Größe (»Size«) definieren Sie die Raumgröße durch Skalieren der Erstreflexionsmuster.

Hier schalten Sie die Größenangaben zwischen Feet und Metern um.

## Die folgenden Raumformen stehen zur Auswahl:



»Hall«  
Simuliert die in der Boston Symphony Hall gemessenen Erstreflexionen.



»Horseshoe«  
Ist angelehnt an Konzepte aus der Form des Musikvereinsaaals in Österreich.



»Prism«  
Basiert auf dem besonderen Seitenverhältnis (»Golden Ratio«) eines rechteckigen Saales.



»Fan«  
Entstand auf der Grundlage der Konzerthalle »La Scala«.



»Club«  
Basiert auf einem typischen kleinen Live-Club.

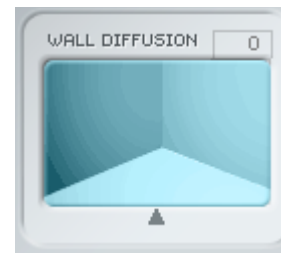


»Small«  
Simuliert einen kleinen Wohnraum.



Sie sollten immer die Vorverzögerung (Parameter »Predelays«) der von Ihnen gewählten Raumform anpassen. So wäre zum Beispiel ein kleiner Raum mit einem langen Predelay sehr ungewöhnlich.

## Parameter »Wall Diffusion«



Der Parameter »Wall Diffusion« legt fest, wie stark die Beschaffenheit der Wände den Klang beeinflusst. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Dichte der Hallfahne zu verändern. Eine Diffusion von »0 %« entspricht dem ursprünglichen Charakter des simulierten Raumes (inkl. Decay). Sie können die Diffusion in einem Bereich von »50 %« bis »50 %« skalieren.

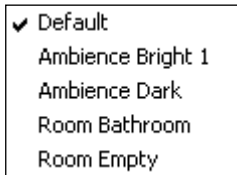
## EINFÜHRUNG

Wir empfehlen Ihnen, die PowerCore-eigenen Dateifunktionen zu verwenden. Neben den Funktionen zum einfachen Aufrufen, Speichern und Vergleichen ermöglichen sie es Anwendern, ganze Ordner voller Presets mit anderen Anwendern zu tauschen – unabhängig vom verwendeten Betriebssystem (Windows/ Mac OS) und von der verwendeten Hostanwendung.



### File (Dateimenü)

Klicken Sie auf die Schaltfläche »File«, um das Datei-Menü zu öffnen.



**Funktion »Load Preset« (Preset öffnen):** Wählen Sie diese Funktion, um Presets zu laden. Dabei wird zunächst der Standardspeicherort für Presets angezeigt.

**Funktion »Save Preset« (Presets speichern):** Wählen Sie Funktion, um die aktuellen Einstellungen als Preset im Ordner »My Presets« zu speichern.

**»My Presets« (Eigene Presets):** Mit »My Presets« können Sie Ihre eigenen Presets laden.



Wenn Sie Ihre eigenen Presets außerhalb des Ordners »My Presets« speichern, werde diese Presets nicht im Dropdownmenü »My Presets« angezeigt. Sie können dann aber natürlich trotzdem mit der Funktion »Load Preset« zum Speicherort dieser Presets wechseln und sie öffnen.

### Presetname

Dies ist der Name des Presets.

### Vertikale Pfeilschaltflächen

Verwenden Sie die beiden vertikalen Pfeilschaltflächen, um durch die Liste der Presets zu blättern.

### A/B-Vergleich

Die A/B-Vergleichsfunktion ermöglicht es Ihnen, bei der Arbeit mit dem Plugin zwei verschiedene Parametersätze rasch zu vergleichen.

Wenn Sie gerade erst mit dem Bearbeiten eines Presets begonnen haben, erscheint das A/B-Feld ausgegraut. Dadurch wird angezeigt, dass die beiden Zwischenspeicher A und B zu diesem Zeitpunkt identische Daten enthalten; es gibt also nichts zu vergleichen.

Sobald Sie jedoch damit beginnen, die Presetparameter zu verändern, wird Zwischenspeicher »A« aktiv. Alle Veränderungen werden im Zwischenspeicher »A« ausgeführt. Wenn Sie auf den Zwischenspeicher »B« umschalten, enthält dieser wiederum das ursprüngliche Preset, und alle folgenden Veränderungen werden in Zwischenspeicher »B« ausgeführt.

Durch Anklicken des A/B-Feldes können Sie zwischen beiden Zwischenspeichern umschalten.



Die beiden Zwischenspeicher A und B sind flüchtig! Wenn Sie ein Preset speichern, wird nur der Inhalt des aktuell ausgewählten Speichers gesichert. Der Inhalt des anderen (verborgenen) Zwischenspeichers wird nicht gesichert!

### Zurückstellen (Reset)

Klicken Sie auf die Schaltfläche »Reset«, um die Zwischenspeicher A und B zu löschen und das ursprüngliche Preset wiederherzustellen.

### Standard-Speicherorte

In den folgenden Ordnern werden die Presets gespeichert. Für jedes Plugin wird ein eigener Unterordner verwendet.

### Speicherpfade für Presets unter Mac OS X:

#### Werkspresets:

<Macintosh HD>/Library/Application Support/TC Electronic<Name des Plugins>/Presets/

#### Anwenderpresets:

/Users/<Benutzername>/Library/Application Support/TC Electronic<Name des Plugins>/Presets/

### Speicherpfade für Presets unter Windows:

#### Werkspresets:

C:\Programme\TC Electronic<Name des Plugins>\Presets

#### Anwenderpresets:

C:\Dokumente und Einstellungen\< Benutzernamen>\Eigene Dateien\TC Electronic\<Name des Plugins>\Presets

- Um eine Presetdatei zu löschen, verschieben Sie diese einfach in den Papierkorb.
- Um Ihre Presets in Form von Unterordnern zu organisieren, die dann im Menü des Plugins erscheinen, legen Sie diese Unterordner im Plugin-Ordner an. Der Plugin-Ordner befindet sich im Ordner »Presets« am Standard-Speicherort dieses Plugins.



Preset-Unterordner erscheinen nur dann im File-Menü des Plugins, wenn sich mindestens eine Datei in einem solchen Ordner befindet.