

MicroVerb[®]4

PRESET/PROGRAMMABLE 18 BIT SIGNAL PROCESSING



BEDIENUNGSANLEITUNG

ALESIS

Alesis MicroVerb 4 Bedienungsanleitung

Deutsche Übersetzung und Layout: Christian Stahl
© Copyright 2002, Alesis Studiosound GmbH. Nachdruck oder
Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung
der Alesis Studiosound GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf des Alesis MicroVerb 4 Multieffektprozessors entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, um den vollen Umfang aller Funktionen des MicroVerb 4 nutzen zu können und um lange stressfrei mit dem Gerät arbeiten zu können.

Über die Verwendung dieser Anleitung

Dieses Manual teilt sich in die folgenden Abschnitte auf, in welchen die verschiedenen Funktionen und Arbeitsmodi des MicroVerb 4 beschrieben werden. Wir empfehlen allen Anwendern, das Manual sorgfältig durchzulesen. Diejenigen, die bereits Erfahrungen mit Effektgeräten sammeln konnten, können über das Inhaltsverzeichnis Beschreibungen spezieller Funktionen aufsuchen.

Kapitel 1: Ihr erster Kontakt mit dem MicroVerb 4. Hier finden Sie Grundlegende Einführungen, um das Gerät zum Laufen zu bringen, sich die Werksprogramme anzuhören, die Pegel richtig einzustellen und editierte Programme zu speichern.

Kapitel 2: Verbindungen. Erklärt die notwendigen Vorbereitungen vor dem Benutzen inklusive der Verkabelung mit anderen Instrumenten, Mixern und Mehrspurrecordern.

Kapitel 3: Überblick über die Effekte. Hier erhalten Sie einen detaillierten Einblick in die Möglichkeiten des Signalprozessings des MicroVerb 4 und erfahren mehr zum Konzept der Multieffektprogrammierung.

Kapitel 4: Beschreibung der Kontrollmöglichkeiten. In diesem Abschnitt bekommen Sie eine Gesamtübersicht über alle Buttons, Verbindungen und Parameter. Verwenden Sie dieses Kapitel als Referenz, wenn Sie eine spezifische Information suchen.

Kapitel 5: MIDI Anwendungen. Dieses Kapitel erklärt die verschiedenen MIDI Funktionen, wie das Aufrufen von Programmen, die Echtzeitmodulation von Parametern und den SysEx Datentransfer.

Kapitel 6: Problemhilfe. Dieses Kapitel enthält eine Fehlersuchtafel, Wartungs- und Pflegehinweise, Servicehinweise und die MIDI Implementation Chart.

Konventionen

Die Buttons, Regler und die Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes werden in dieser Anleitung mit demselben Namen mit Großbuchstaben in Klammern bezeichnet, wie sie auch an dem Gerät zu finden sind. (Beispiel: [STORE] Button, [VALUE] Regler, usw.). Wird eine Anzeige des Displays des MicroVerb wiedergegeben, sind dieser durch spezielle Schrift dargestellt. (Beispiel: □□ bis 127, usw.).



Ein Symbol auf der linken Seite (wie dieses hier) weist Sie darauf hin, wenn eine für die Arbeit mit dem MicroVerb4 wichtige Information in dieser Anleitung erscheint.

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	3
Über die Verwendung dieser Anleitung.....	3
Inhaltsverzeichnis.....	5
Der erste Kontakt mit dem MicroVerb 4.....	7
Auspacken und Überprüfen.....	7
Grundlegende Verkabelung.....	7
Einschalten.....	8
Pegel einstellen.....	8
Die Vorderseite.....	9
Die internen Programme anhören.....	11
Zwischen der Preset und der User Bank umschalten.....	11
Die Effektbalance einstellen.....	11
Speichern editierter Programme.....	12
Effekte deaktivieren (Bypass).....	12
Verbindungen.....	13
Stromversorgung.....	13
Spannungsfiler und -schutz.....	13
Über Audiokabel.....	13
Typische Verkabelungen.....	14
Eingangsverkabelung.....	14
Audioverbindungen mit Instrumenten.....	14
Audioverbindungen mit einem Mischpult.....	16
Vermeidung von Brummschleifen.....	20
MIDI.....	21
Fußschalter.....	22
Die Effekte im Überblick.....	25
Reverb Effekte.....	25
Concert Hall (Programme 00-09, 100-109).....	25
Real Room (Programme 10-19, 110-119).....	25
Plate Reverb (Programme 20-29, 120-129).....	25
Reverb Parameter.....	25
Decay – Ausklingzeit (Edit A).....	25
Hi Cut – Höhenfilter (Edit B).....	25
Chorus/Flange Effekte (Programme 30-49, 130-149).....	27
Stereo Chorus.....	27
Quad Chorus.....	27
Chorus.....	28
Stereo Flange.....	28
Auto Pan.....	28
Chorus/Flange Parameter.....	29
Rate – Geschwindigkeit (Edit A).....	29
Depth – Tiefe (Edit B).....	29
Delay Effekte (Programme 50-59, 150-159).....	30
Mono Delay.....	30
Stereo Delay.....	30
Ping Pong Delay.....	30
MultiTap Delay.....	30
Delay Parameter.....	30
Time – Zeit (Edit A).....	30
Feedback – Rückkopplung (Edit B).....	30
Delayzeiteinstellungen mit Tap Tempo.....	30
Pitch Shifter Effekte (Programme 60-69, 160-169).....	32
Stereo Pitch Shifter.....	32
Stereo Pitch Detuner.....	32
Multi Effekte (Programme 70-89, 170-189).....	33
Lezlie.....	33

Multi Effekt Parameter:.....	33
Decay – Ausklingzeit (Edit A).....	33
Rate/Time – Geschwindigkeit/Zeit (Edit B).....	33
Dual Send Effekte (Programme 90-99, 190-199).....	34
Reverb/Delay.....	34
Reverb/Chorus.....	34
Reverb/Flange.....	34
Beschreibung der Kontrollmöglichkeiten	35
Vorderseite.....	35
Input Level – Eingangspegel.....	35
Mix Level – Mixpegel.....	35
Output Level – Ausgangspegel.....	35
Level Meters – Aussteuerungsanzeigen.....	35
LED Display.....	35
STORE Button.....	36
BANK/MIDI Button.....	37
VALUE Rad.....	37
Edit A/ Edit B Regler.....	37
Rückseite.....	38
Power.....	38
Footswitch – Fußschalter.....	38
MIDI In.....	38
MIDI Out/Thru.....	38
Input (Left/Mono & Right) – Audioeingänge.....	38
Output (Left & Right) – Audioausgänge.....	39
MIDI Anwendungen.....	41
MIDI Funktionen.....	41
MIDI Kanal.....	41
MIDI Thru.....	41
Programmwechselbefehle empfangen.....	41
Speichern der Programme über SYSEX.....	42
Echtzeit Modulationen.....	42
Fehlerhilfe.....	43
Fehlersuchtafel.....	43
Reinitialisierung.....	43
Überprüfen der Softwareversion.....	43
Pflege und Wartung.....	43
Reinigung.....	43
MIDI Implementation Chart.....	46
Technische Daten.....	47

KAPITEL 1

DER ERSTE KONTAKT MIT DEM MICROVERB 4

Auspacken und Überprüfen

Ihr MicroVerb 4 wurde im Werk sorgfältig verpackt. Der Versandkarton ist so gebaut, dass das Gerät den Versandweg schadlos überstanden haben sollte. Heben Sie diesen Karton für den höchst unwahrscheinlichen Servicefall auf.

Im Karton sollten Sie folgende Dinge finden:

- Diese Bedienungsanleitung
- Alesis MicroVerb 4 mit der selben Seriennummer, wie auf dem Versandkarton
- AC Netzteil
- Garantiekarte



Es ist wichtig, dass Sie Ihre Neuanschaffung registrieren. Füllen Sie dazu die beiliegende Garantiekarte aus und schicken Sie sie an Alesis.

Grundlegende Verkabelung

Das MicroVerb 4 deckt eine Vielzahl von Anwendungen, egal ob es direkt an ein Instrument oder indirekt an ein Mischpult angeschlossen ist, ab. Hier finden Sie nun eine kurze Anleitung, um Ihr MicroVerb 4 anzuschließen und zum Laufen zu kriegen. Mehr Informationen über die Verbindungen erhalten Sie im Kapitel 2.

- **Mono In, Mono oder Stereo Out.** Verbinden Sie eine Mono Klangquelle mit einem Monokabel an den [LEFT/MONO] INPUT des MicroVerb 4. (Der linke Eingang speist dann beide Eingänge). Verbinden Sie ein weiteres Monokabel vom [LEFT] OUTPUT des MicroVerb 4 zu einem Verstärkersystem oder einem Mixereingang. Zusätzlich könnten Sie bei einem Stereoverstärkersystem oder bei zwei Mixereingängen ein zweites Monokabel vom [RIGHT] OUTPUT zum entsprechenden Eingang führen.
- **Stereo.** Verbinden Sie die Ausgänge einer Stereoklangquelle mit zwei Monokabeln zu den [LEFT/MONO] & [RIGHT] INPUTS des MicroVerb 4 und wiederum zwei Monokabel von den [LEFT/MONO] & [RIGHT] OUTPUTS des MicroVerb 4 zu einem Stereo Verstärkersystem oder zwei Mixereingängen.



Bei der Verbindung mit den Aux Sends>Returns eines Mixers sollten Sie den Ausganges [MIX] so einstellen, dass das MicroVerb 4 nur das bearbeitete Signal ausgibt.

Einschalten

Nachdem Sie alle Verbindungen hergestellt haben, schalten Sie Ihr System nach folgender Prozedur ein:

- 1) Bevor Sie das MicroVerb 4 einschalten, überprüfen Sie folgendes:
 - Wurden alle Verbindungen korrekt vorgenommen?
 - Sind die Lautstärkereglern des Mixers oder Verstärkers zugekehrt?
- 2) Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose und danach den Netzteilkabelanschluss in den [POWER] Eingang auf der Rückseite des MicroVerb 4.

Beim Einschalten leuchten im Display kurz alle LEDs und zeigen danach die Softwareversion des Gerätes an. Jetzt wechselt das MicroVerb 4 zum zuletzt ausgewählten Programm (00–199).

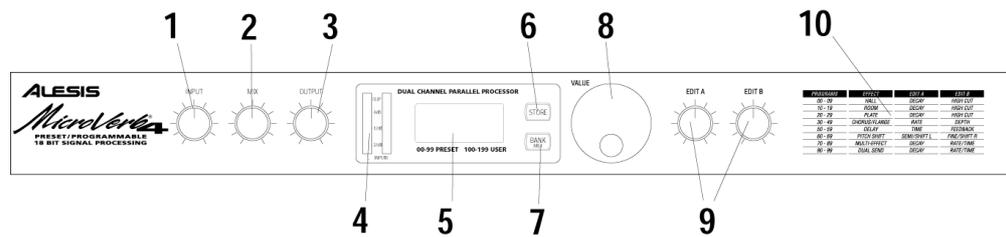
- 3) Schalten Sie Ihren Verstärker/Mixer ein und justieren Sie die Lautstärke.

Pegel einstellen

Die richtige und sorgfältige Einstellung der Eingangs- und Ausgangspegel ist zum Erreichen des maximalen Rauschspannungsabstand entscheidend. Als Faustregel gilt, die ein- und Ausgangspegelregler auf 3/4 oder 75% zu setzen. Dadurch werden die Möglichkeiten von Übersteuerungsverzerrungen gesenkt und das Hintergrundrauschen auf ein Minimum reduziert.

Gehen die Eingangsaussteuerungsanzeigen des MicroVerb 4 in die Übersteuerung (in den roten Bereich), drehen Sie den Eingangspegel herunter oder vermindern Sie die Lautstärke der Klangquelle (Instrument, Mixer Send, usw.). Verursacht der zu hohe Ausgangspegel des MicroVerb 4 den Mixer oder den Verstärker Verzerrungen, drehen Sie ihn ebenfalls herunter.

Die Vorderseite



Auf der Vorderseite des MicroVerb finden Sie:

- 1) **Input.** Der Eingangspegelregler stellt den Pegel ein, der in das MicroVerb 4 gelangt. Er sollte so eingestellt sein, dass bei den die Eingangspegelanzeigen (Input Meter ④) etwa -6dBu (3 der 4 LEDs) leuchten. Er steuert gleichzeitig sowohl den linken als auch den rechten Kanal.
- 2) **Mix.** Der Mix Regler legt die Balance zwischen dem direkten Signal, das vom Eingang kommt und dem bearbeitetem Effektsignal, welches durch das MicroVerb 4 generiert wird, fest.
- 3) **Output.** Der Ausgangspegelregler stellt den Pegel ein, der an einen Verstärker oder Mixer vom MicroVerb 4 gesandt wird.
- 4) **Level Meters.** Die Pegelanzeigen zeigen den Eingangssignalpegel an. Es gibt getrennte Anzeigen für den linken und rechten Kanal. Wird das MicroVerb 4 nur über einen Monokanal angesteuert, sind beide Anzeigen aktiv.
- 5) **LED Display.** Das LED zeigt normalerweise das momentan ausgewählte Programm an. Es kann jedoch auch den MIDI Kanal des MicroVerb 4 (wenn der MIDI Button gedrückt gehalten wird) oder Parameterwerte (wenn der [EDIT A] oder [EDIT B] Regler gedreht wird) wiedergeben. Das Display wird langsam dunkel, wenn es nicht das aktuelle angewählte Programm zeigt. Wurde der Store Button gedrückt, blinkt im Display die Programmnummer des Zielspeicherplatzes.
- 6) **STORE Button.** Wurde der [STORE] Button gedrückt, blinkt im LED Display die Nummer des Programms, in der das momentan ausgewählte Programm gespeichert wird. Drücken Sie Store noch einmal, blinkt die Displayanzeige schneller und das Programm wird abgespeichert. Programme können nur in die User Bank, auf die Programme 100-199 abgespeichert werden.
- 7) **BANK/MIDI Button.** Wird dieser Button einmal gedrückt, wird ein Programm der anderen Bank ausgewählt. (z.B. wenn Preset Programm 34 ausgewählt wurde und Bank gedrückt wird, schaltet das MicroVerb 4 zum User Programm 134.)

Wird der [BANK/ MIDI] Button länger als eine Sekunde gedrückt gehalten, erscheint die Nummer des MIDI Kanals im Display. Mit dem Dateneingaberad können Sie den MIDI ändern, während Sie diesen Button gedrückt halten.
- 8) **Value Rad.** Das [VALUE] Rad wird verwendet, um zwischen Programmen zu wechseln oder um den MIDI Kanal zu ändern (siehe oben).
- 9) **Edit A/ Edit B Regler.** Jedes Programm des MicroVerb 4 besitzt zwei veränderbare Parameter. Abhängig vom Typ des ausgewählten Programms kann das die Raumgröße des Reverbs, die Chorusstärke usw. sein. Wird ein Edit Regler justiert, wird der neue Wert kurz im LED Display angezeigt.

10) Parameter Übersicht. Diese Übersicht zeigt Ihnen, welche Effekttypen den verschiedenen Programmgruppen zugeordnet sind. Es dokumentiert auch die Funktion der [EDIT A] und [EDIT B] Regler.

Die internen Programme anhören

Das MicroVerb 4 wird mit 100 Programmen in einer Preset Bank und 100 anderen Programmen in der User Bank ausgeliefert. Diese Programme zeigen, für was für ein weites Aufgabengebiet das MicroVerb 4 eingesetzt werden kann. Der Unterschied zwischen Preset- und User Programmen ist, dass die User Programme mit eigenen Editierungen überschrieben werden können, die Presets aber permanent im Speicher abgelegt sind.

Um sich die internen Effektprogramme anhören zu können, drehen Sie den [VALUE] Regler, um die 100 Preset und 100 User Programme zu durchfahren.

Zwischen der Preset und der User Bank umschalten

Drücken Sie den [BANK] Button, um schnell zwischen der Preset und der User Bank umzuschalten. Bei jedem Druck auf diesen Button wechselt das MicroVerb 4 zwischen der Preset und User Bank. Im Display sehen Sie die Veränderung durch die Programmnummernanzeige (00-99 für den Presetbereich und 100-199 für den Userbereich).

Sie können zwischen den Bänken aber auch mit dem [VALUE] Rad wechseln. Drehen Sie das Rad bei der Programmnummer 99 im Uhrzeigersinn, geht das Display zu User 100. Entgegengesetzt funktioniert das genauso. Drehen Sie das [VALUE] Rad bei Programmnummer User 100 entgegengesetzt der Uhrzeigerichtung, geht das Display auf Preset 99. Es funktioniert jedoch nicht, dass Sie mit dem [VALUE] Rad bis ganz nach vorn zum Speicherplatz Preset 00 fahren und von dort aus zum User Speicherplatz 199 wechseln wollen. Es bleibt Preset 00 ausgewählt.

Die Effektbalance einstellen

Egal ob ein Programm aus einem oder zwei oder drei Effekten besteht, können Sie mit dem [MIX] Regler des MicroVerb 4 die gewünschte Balance zwischen dem originalen, unbearbeitetem Signal und jedem Effektausgang justieren. Der [MIX] Regler steuert das Mischverhältnis zwischen dem Eingangssignal und dem Effekt, der durch das MicroVerb 4 generiert wird.

Ist das MicroVerb 4 Bestandteil innerhalb eines Instrumentensetups, wie bei einem Gitarrenverstärker, ist der Mix Regler normalerweise in einer mittleren Position und mischt dem Originalsignal des Instruments den Effektanteil zu. Wurde das MicroVerb 4 mit dem Aux Send eines Mischpults verbunden sollte der Mix Regler ganz rechts stehen (nur Effekt) so dass die Effektanteile vom Mischpult aus gesteuert werden können.

Speichern editierter Programme

Wenn Sie mit den Veränderungen an einem editierten Programm zufrieden sind oder wenn Sie ein neues Programm von Grundauf editiert haben möchten Sie dieses vielleicht im Speicher ablegen. Das MicroVerb 4 speichert das aktuell ausgewählte Programm temporär in einem flüchtigen Speicher. Wenn Sie ein Programm editieren, gehen diese Editierungen verloren, wenn Sie das Gerät einschalten und Sie das Programm nicht vorher in den Speicher geschrieben haben. Wählen Sie ein anderes Programm aus, **bevor** Sie das editierte Programm gespeichert haben, verlieren Sie diese Editierungen ebenfalls.



Obwohl das MicroVerb 4 über zwei Bänke verfügt (Preset und User), können Sie Programme nur in die User Bank abspeichern.

Um ein editiertes Programm zu speichern:

- 1) Drücken Sie [STORE].

Die Nummer des Zielspeicherplatzes blinkt im Display. Stammt das editierte Programm aus der Preset Bank (Programme von 00 - 99), zeigt das MicroVerb 4 das entgegengesetzte Programm der User Bank (durch hinzufügen von 100 zur Programmnummer.) Programme können nur auf dem bereitgestellten Zielspeicherplatz abgelegt werden, was heißt, dass es keine Möglichkeit gibt, die editierte Version von Programm 112 über Programm 113 zu schreiben.

- 2) Drücken Sie noch einmal [STORE].

Das LED Display blinkt kurzzeitig schneller und teilt so mit, dass das Programm gespeichert wurde.

Jede Veränderung an einem Programm ist so lange temporär, bis es im Speicher abgelegt wird.



Befindet sich das editierte Programm in der Preset Bank, muss es in der User Bank gespeichert werden. Rufen Sie vor der Speicherung ein anderes Programm auf, gehen alle Veränderungen verloren.

Effekte deaktivieren (Bypass)

Sie können zu jeder Zeit die Effekte deaktivieren, wobei das direkte Signal, welches durch das MicroVerb 4 geht, unverändert gelassen wird. Dieses erreichen Sie auf zwei Wegen:

- indem Sie den MIX Regler ganz nach links drehen, oder
- indem Sie einen Fußschalter an die [FOOTSWITCH] Buchse anschließen und diesen betätigen.

Jedes Mal, wenn sie auf den an der [FOOTSWITCH] Buchse angeschlossenen Fußschalter treten, wechselt der Bypass Mode zwischen an und aus. Mehr Informationen über Fußschalter erhalten Sie im Kapitel 2.

VERBINDUNGEN

Stromversorgung

Das MicroVerb 4 wird mit einem für Ihr Land angepassten Netzadapter ausgeliefert.

Bei ausgeschaltetem MicroVerb 4 stecken Sie den kleinen Stecker des Netzteilkabels in den dafür vorgesehenen Netzanschluss des MicroVerb 4 und das Netzteil in eine Steckdose. Es hat sich bewährt, das MicroVerb 4 erst mit Strom zu versorgen, nachdem alle anderen Kabel verbunden sind.



Alesis ist nicht für Probleme bei der Arbeit mit dem MicroVerb 4 oder angeschlossenen Geräten verantwortlich, die auf falscher Stromversorgung beruhen.

SpannungsfILTER und -SCHUTZ

Obwohl das MicroVerb 4 so konzipiert wurde, dass es typische Spannungsschwankungen weitgehend problemlos verarbeiten kann, treten manchmal Spannungsspitzen auf, die Ihr Equipment strapazieren können und im schlimmsten Fall zu Betriebsstörungen führen können. Es gibt drei Möglichkeiten, um sich dagegen zu schützen:

- Überlastungsschutz. Relative preiswert erscheint dieser Spannungsschutz. Er funktioniert ähnlich wie eine Sicherung und sollte nach einer starken Spannungsspitze ausgetauscht werden.
- Line Filter. Hier wird der Überlastungsschutz mit einem Filter, das Störgeräusche im Stromnetz (durch Dimmer u.ä.) unterdrückt, kombiniert.
- Notstromversorgung. Eine sehr anspruchsvolle Option. Schützt bei Stromausfall und ist für Computeranlagen geeignet, deren Daten bei Stromausfall gesichert werden müssen. Außerdem werden alle Arten von Neben- und Störgeräusche im Stromnetz minimiert.

Über Audiokabel

Die Verbindung zwischen Ihrem MicroVerb 4 und anderem Equipment Ihres Studios sind die Lebensadern Ihrer Musik. Deshalb sollten Sie nur hochwertige, abgeschirmte Audiokabel verwenden. Auch wenn diese ein bisschen teurer sind, macht sich diese Investition doch schnell bezahlt.

Bei der Verlegung von Kabeln sollten Sie folgendes beachten:

- Trennen Sie die Audiokabel von Stromkabeln. Bauen Sie keine Multichord Kabel, die Stromkabel und Audiokabel enthalten.
- Vermeiden Sie, dass Audiokabel in der Nähe von Computer und – monitoren, Transformatoren und ähnlichen liegen, da diese Geräte elektromagnetische Interferenzen abstrahlen können.
- Verlegen Sie Audiokabel nicht an Stellen, an denen möglicherweise jemand auf die Kabel treten kann. Das kann zu Beschädigungen am Kabel führen.
- Vermeiden Sie, dass Audiokabel geknickt werden und um scharfkantige Ecken herumgeführt werden.
- Ziehen Sie ein Kabel nie am Kabel selbst heraus. Wenn Sie ein Kabel von einem Gerät abziehen, fassen Sie das Kabel am Stecken an und ziehen es dann heraus

Wichtig! Halten Sie die Anschlüsse sauber. Reinigen Sie alle paar Monate die Anschlüsse. Entfernen Sie Oxydationsspuren mit einem weichen, in Alkohol getränktem Tuch. Stecken Sie danach die Stecker mehrmals in die Buchse, um auch diese zu reinigen. Da Alesis keine spezifischen Produkte empfiehlt, lesen Sie die Gebrauchshinweise des Produktes, das Sie verwenden möchten.

Typische Verkabelungen

Die analogen Audioein- und ausgänge werden normalerweise in einer der drei folgenden Methoden verwendet:

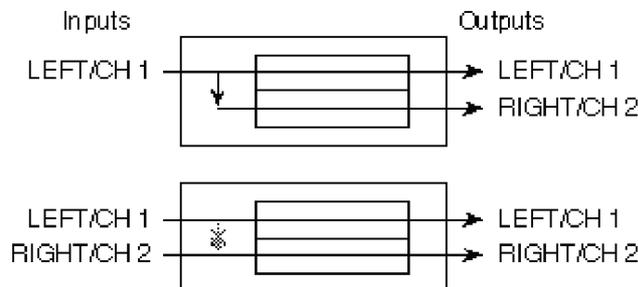
- von einem oder zwei Effekt/ Aux Sends des Mixers zum Eingang des MicroVerb 4 und von den Ausgängen des Gerätes zu den Effect Return Eingängen des Mixers, oder
- Von einem Linepegel Instrument (wie einer Gitarre oder einem Keyboard), zum Eingang des MicroVerb 4 und von dessen Ausgängen an den Eingang eines Verstärkers oder Mixers, oder
- von einem Stereo Bus Ausgang des Mixers zum Eingang des MicroVerb 4 und von dessen Ausgängen zu einem Aufnahmegerät oder einen Verstärker.

Bei der Verwendung mit einer Monoklangquelle befindet sich das MicroVerb 4 zwischen der Klangquelle und dem Mixer oder Verstärker. Obwohl die Klangquelle Mono ist, können die beiden [LEFT/MONO] und [RIGHT] Ausgänge zu den Eingängen eines Mixers oder Verstärkers verbunden werden, wenn Stereobearbeitungen gewünscht werden. Werden die Effect Sends eines Mixers verwendet, haben Sie den Vorteil, dass jeder der Eingangssignale des Mixers zu den Eingang (oder Eingängen) des MicroVerb 4 geroutet werden kann und Sie die Kontrolle darüber haben, welcher Pegel von welchem Kanal gesendet wird.

Diese Verkabelungen stellen wir jetzt noch einmal detailliert auf den folgenden Seiten vor.

Eingangsverkabelung

Der [LEFT] INPUT des MicroVerb 4 ist mit dem [RIGHT] INPUT verschaltet. Das bedeutet, dass wenn Sie nur ein einzelnes Monokabel an den [LEFT] INPUT angeschlossen haben, das Eingangssignal auch zum [RIGHT] INPUT geroutet wird. Wird irgendetwas an den [RIGHT] INPUT angeschlossen wird diese Verkoppelung unterbrochen und der [LEFT] INPUT Anschluss speist nur den linken Eingang und die [RIGHT] INPUT Buchse nur den rechten Eingang



Audioverbindungen mit Instrumenten



Bei der Audioverkabelung sollten alle Geräte ausgeschaltet sein. Beim Ein- oder Ausschalten der Geräte sollten Sie sicherstellen, dass die Lautstärkeregerler des Systems zuge dreht sind.

Das MicroVerb 4 verfügt über zwei unsymmetrische 6,3mm Klinkeneingänge und zwei unsymmetrische 6,3mm Klinkenausgänge. Dadurch erhalten Sie drei Verkabelungsoptionen:

- **Mono.** Verbinden Sie ein Monokabel von der Monoklangquelle zum [LEFT] INPUT des MicroVerb 4 und ein anderes Monokabel vom [LEFT] OUTPUT des MicroVerb 4 zu einem Mixereingang oder einem Verstärkereingang.



- **Mono In, Stereo Out.** Während immer noch ein Monosignal als Eingang verwendet wird, können Sie mit zwei Monokabeln die Ausgänge [LEFT] und [RIGHT] des MicroVerb 4 zu einem Stereoverstärker oder zwei Mixereingängen führen.



- **Dual Mono.** Verbinden Sie zwei Monoklangquellen zu den Eingängen [LEFT] und [RIGHT] des MicroVerb 4 und führen Sie zwei Monokabel vom [LEFT] und [RIGHT] Ausgang des MicroVerb 4 zu einem Stereoverstärkersystem oder zwei Mixereingängen. Diese Verkabelung gestattet die getrennte Bearbeitung von zwei Kanälen, da einige Effekte getrennte Stereoeffekte sind und das Stereoabbild erhalten.
- **Stereo.** Verbinden Sie zwei Monokabel von den Ausgängen einer Stereoklangquelle zu den [LEFT] und [RIGHT] Eingängen des MicroVerb 4 und zwei andere Monokabel von den [LEFT] und [RIGHT] Ausgängen des MicroVerb 4 zu einem Stereoverstärkersystem oder zwei Mixereingängen.



Audioverbindungen mit einem Mischpult

Das MicroVerb 4 arbeitet mit allen Pegeln von Mono oder Stereo Sends. Die Eingangsschaltung des MicroVerb 4 kann sowohl leicht mit +4 dBu Pegeln (+20 dBu Pegelspitzen) umgehen, hat aber auch genug Eingangs- und Ausgangsverstärkung um mit einem niedrigeren -10 dBV Signalpegel zu arbeiten.

Das MicroVerb 4 kann in verschiedenen Arten und Weisen mit Mischpulten verkabelt werden. Es kann so verwendet werden, dass verschiedene Instrumente bearbeitet werden, indem Sie es über die Auxiliary Send und Return Regler des Mixers steuern. Eine andere Methode besteht darin, das Gerät direkt an die Insertbuchse eines Kanals anzuschließen, so dass nur dieser Kanal bearbeitet wird. Eine ganz andere Möglichkeit ist es, das MicroVerb 4 an die Ausgänge eines Mixers anzuschließen, damit der Effekt den gesamten Mix bearbeitet.

Die Aux Sends verwenden

Im Allgemeinen verfügen Mischpulte über zwei Arten von Aux Sends: Pre-Fader Sends die das Signal vor allen Kanalarbeitungen durch Fader und EQs herausführen und individuelle Post-Fader Effekt Sends. Besitzt ein Mixer mehr als zwei Aux Wege pro Kanal, sind meistens die ersten zwei als Pre-Fader Sends und die restlichen als Post-Fader Sends zur Verwendung mit Effektgeräten ausgeführt. Wenn Sie also einen Mixer benutzen, der mehr als zwei Sends aufweist, verbinden Sie das MicroVerb 4 mit den Post-Fader Sends.

Die Verwendung der Aux Sends eines Mixers birgt einen wichtigen Vorteil: Jeder Kanal verfügt über einen eigenen Pegelregler, der den Aux Ausgang (und damit den Eingang des MicroVerb 4) steuert. Dadurch können Sie einen Mix der Kanäle erstellen, den Sie durch den Effekt bearbeiten lassen wollen. Viele Mixer haben zudem Aux Master Regler, die den Gesamtpegel des jeweiligen Aux Ausgangs regeln.

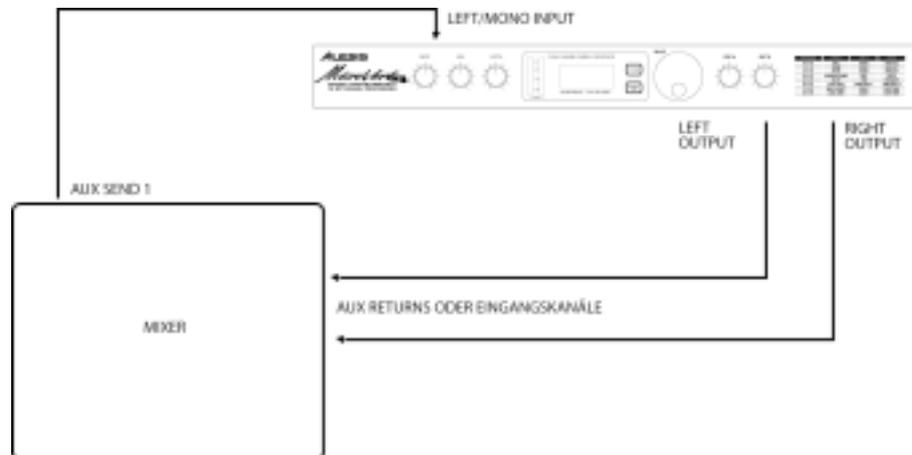
Es gibt zwei Möglichkeiten, um den Ausgang des MicroVerb 4 in den Mixer einzuschleifen:

- Verbindung zu den vorgesehenen Effekt Returns, oder
- Verbindung zu Kanaleingängen.

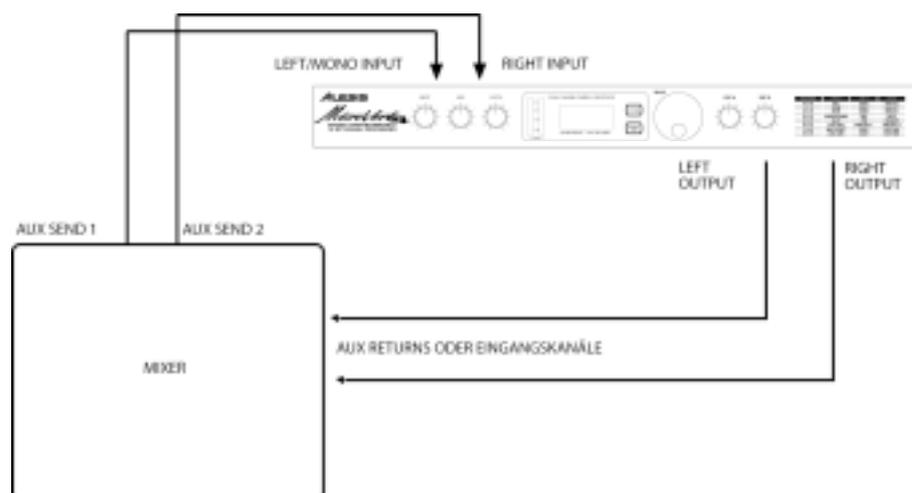
Die erste Möglichkeit ist ratsam, wenn Ihr Mixer über extra vorhandene Eingänge (so genannte Returns) für Effektgeräte wie das MicroVerb 4 besitzt. Hat Ihr Mixer keine solchen Eingänge oder sind diese bereits belegt, können Sie das MicroVerb 4 auch an noch freie Kanaleingänge anschließen. Diese Methode gibt Ihnen zusätzlich die Gelegenheit, Effekte mit den Kanal EQs zu bearbeiten und das Signal im Stereopanorama verteilen zu können.

Egal, wo Sie nun die Ausgänge des MicroVerb 4 an den Mixer anschließen, können Sie in jedem Fall die Balance zwischen den Kanaleingängen des Mixers (das unbearbeitete Signal wird zu den Aux Sends des Mixers geroutet) und dem Effektsignal, welches vom MicroVerb 4 ausgegeben wird, justieren. Die Effekt Returns sollten nur das Effektsignal beinhalten. Das unbearbeitete Signal sollte dabei nicht enthalten sein (da diese Signale im Mixer miteinander kombiniert werden). Deshalb ist es wichtig, den Mix an den Ausgängen des MicroVerb so zu modifizieren, dass nur das Effektsignal anliegt. Drehen Sie dafür den Mix Regler des MicroVerb 4 ganz nach rechts.

Mono In - Stereo Out. Wenn Sie dem Eingang des MicroVerb 4 nur ein Monosignal zuführen möchten, jedoch beide Ausgänge des Gerätes an den Mixer anschließen wollen, benötigen Sie drei Audiokabel mit 6,3mm Klinkenanschlüssen. Verbinden Sie eines der Kabel vom Effekt Send des Mixers zum Eingang [LEFT] des MicroVerb 4, und verbinden Sie zwei Kabel von den Ausgängen [LEFT] und [RIGHT] des MicroVerb 4 zu den Effekt Returns oder zwei Eingangskanälen des Mixers.



Stereo In - Stereo Out. Diese Verbindung gleicht der oben beschriebenen. Wenn Sie zwei Aux Sends des Mixers verwenden nehmen Sie einfach ein zusätzliches Kabel, um jetzt ein Stereosignal zu den Eingängen des MicroVerb 4 zu senden. Wenn Sie, beispielsweise die Aux Sends 3 und 4 zu den Eingängen [LEFT] und [RIGHT] verkabelt haben, und ein Stereoinstrument (wie z.B. ein Keyboard) an zwei Eingangskanäle des Mixers angeschlossen haben (die im Panorama ganz nach links und rechts verteilt sind) können Sie nun den linken Kanal über den Aux Send 3 und den rechten Kanal über Aux Send 4 zum MicroVerb routen. Diese Konfiguration ist speziell bei den Dual Send Programmen, #90-99 und 190-199, sehr sinnvoll.

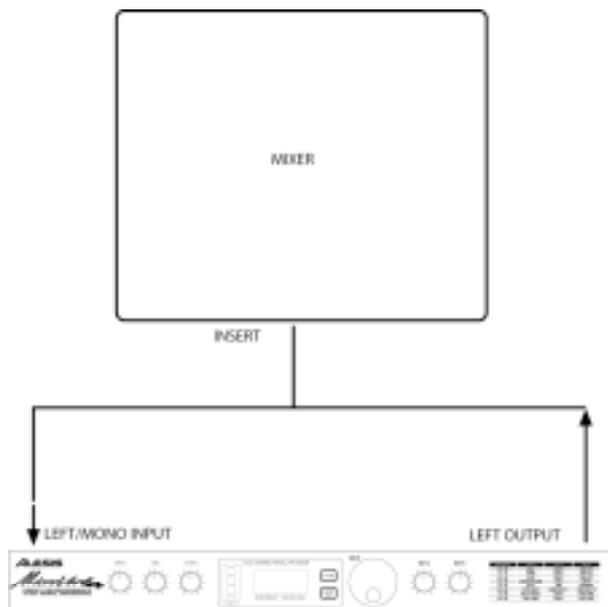


Verwenden der Inserts

Durch die Verwendung der individuellen Inserts können Sie dem MicroVerb spezifische Kanäle des Mixers zuweisen. Die Insert Verbindungen an der Rückseite des Mixers gestatten es, dem Signalweg externe Signalprozessoren einzufügen. Der Insert greift das Signal hinter dem Eingangsverstärker und vor dem Kanalfader ab. Grundsätzlich wäre es dasselbe, wenn Sie die Klangquelle erst an das MicroVerb 4 anschließen und dessen Signal dem Eingangskanal des Mixers zuführen. Manche Mixer greifen das Signal erst nach der EQ Sektion ab, wodurch es zu Abweichungen vom Originalsignal kommen kann. Ist nichts an die Insertbuchse eines Kanals angeschlossen, wird auch kein Signal dorthin geroutet.

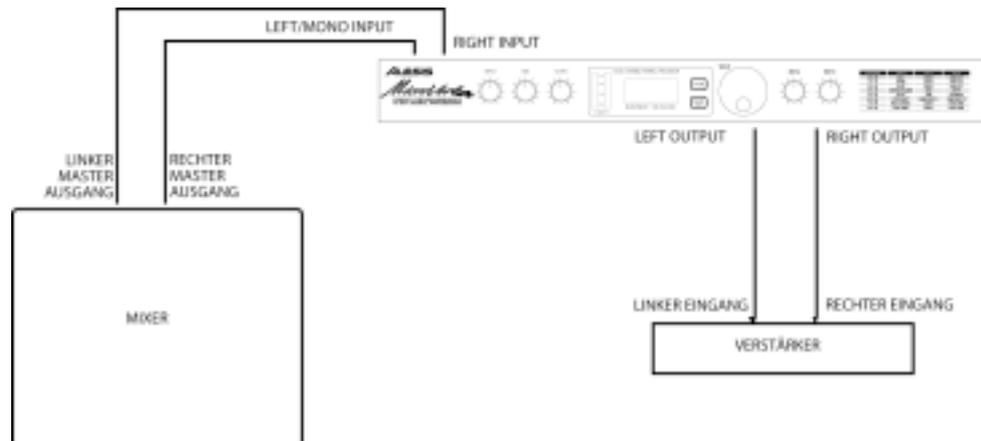
Insertverbindungen benötigen ein spezielles Y Kabel (der Stereoklinkenanschluss stellt Send und Return bereit, während die beiden Monoklinkenstecker mit dem Ein- oder Ausgang des externen Gerätes verbunden sind). Diese Stereoklinkenanschlüsse werden auch oft als TRS Anschlüsse bezeichnet (Tip (Spitze) – Ring – Sleeve (Schaft)). Die Spitze des Stereosteckers enthält den Send oder des Ausgang der Insertbuchse, während der ring die Rückführung des Signals zum Mixer erledigt. Der Schaft repräsentiert die Erdung für beide Signale.

Mono. Stecken Sie den Stereoanschluss des Y-Kabels in die Insertbuchse eines Kanals des Mischpultes. Das andere, sich in zwei Monoanschlüsse aufsplittende Kabel, wird mit den Eingang [LEFT] beziehungsweise Ausgang [LEFT] verbunden. Wenn Sie jetzt kein Audiosignal hören können, vertauschen Sie die Monoklinkenanschlüsse am MicroVerb 4.



Die Masterausgänge des Mixers verwenden

Soll der gesamte Mix mit dem Effekt bearbeitet werden, können Sie das MicroVerb 4 zwischen die Masterausgänge des Mixers und den Eingängen eines Verstärkers oder Aufnahmeegerätes schleifen. Verbinden Sie dazu die beiden Masterausgänge des Mixers mit zwei Monokabeln mit den Eingängen [LEFT/MONO] und [RIGHT] des MicroVerb 4. Die Ausgänge [LEFT] und [RIGHT] des MicroVerb 4 werden dann mit dem Stereoverstärker oder zwei Kanälen des Aufnahmeegerätes oder mit zwei Kanälen eines anderen Mischpultes (bei Submixanwendungen) verbunden.



Vermeidung von Brummschleifen

In modernen Studios gibt es hin und wieder Schwierigkeiten mit Erdungsschleifen, die verschiedene Auswirkungen haben können. Nebengeräusche, wie Brummen oder einstreuende Radiosender sind deutliche Anzeichen dafür, dass es Probleme mit der (möglichen doppelten) Erdung gibt. Professionelle Maßnahmen für die Behebung solcher Probleme sind leider teuer (getrennte Spannungsversorgung für das Soundsystem u.ä.) Es gibt jedoch auch ganz andere Mittel, um Nebengeräusche und Brummen in akzeptierbaren minimalen Grenzen zu halten.

Schließen Sie alle Geräte des Soundsystems innerhalb eines Stromkreises an.

Oft entstehen Nebengeräusche dann, wenn die einzelnen Geräte an verschiedene Steckdosen mit unterschiedlichen Stromkreisen angeschlossen werden. Betreiben Sie dann noch Kühlschränke, Klimaanlage, Neonleuchten und andere elektrische Geräte, sind so die besten Ursachen für Geräuscheinstreuer gegeben. Da die meisten Geräte (außer Verstärker) einen recht geringen Stromverbrauch haben, können diese mit Mehrfachverteiltern an einer Steckdose angeschlossen werden.

Sorgen Sie für ausreichenden Abstand zwischen Strom- und Audiokabeln. Die unmittelbare Nähe von Audiokabeln und stromführenden Kabeln verursacht ebenfalls Brummen. Sorgen Sie deshalb für ausreichend Abstand zwischen diesen Kabeln. Ist das nicht möglich, verlegen Sie die Kabel nicht parallel, sondern im 90 Grad Winkel.

Um Nebengeräusche zu beseitigen, verfahren Sie wie folgt:

- A) Ziehen Sie die Netzstecker aller Geräte (außer Mischpult und Verstärker) aus den Steckdosen heraus.
- B) Stecken Sie die Netzstecker der Geräte nacheinander in die Steckdosen und wechseln Sie gegebenenfalls die Polarität (Stecker umdrehen), bis die Position mit der geringsten Nebengeräuschentwicklung gefunden ist
- C) Prüfen Sie alle Audiokabel! Kabel mit abgetrennter Erdung verursachen sehr starkes Brummen.
- D) Halten Sie die Kabelwege so kurz, wie möglich. Das gilt insbesondere für unsymmetrische Kabel.

Sollten diese Gegenmaßnahmen nicht helfen, sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler oder einem kompetenten Studiotekniker. Manchmal ist es hilfreich ein Sternschema (mit dem Mixer als Mittelpunkt) zu nutzen, um sich zu verdeutlichen, welche Geräte an anderen Stromkreisen betrieben werden.

MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ist ein international akzeptiertes Protokoll, welches es gestattet, Musikrelevante Daten zwischen Geräten auszutauschen. Die MIDI Anschlüsse des MicroVerb 4 stellen vier verschiedene Funktionen bereit:

- Um Programme mit MIDI Programmwechselbefehlen aufrufen
- Um Parameter des MicroVerb 4 über MIDI Controller (Pitch Bend Rad des Keyboards, Fußpedal, usw.) in Echtzeit zu steuern (zu modulieren)
- Um SysEx (systemexklusive Daten) Dumps einzelner Programme oder ganzer Bänke zu empfangen oder zu senden
- Um MIDI Information durch das MicroVerb 4 an andere MIDI Geräte weiterzuleiten.

Um die MIDI Anschlüsse des MicroVerb 4 mit MIDI Anschlüssen anderer MIDI Geräte zu verbinden:

- 1) Verbinden Sie ein MIDI Kabel vom MIDI [IN] des MicroVerb 4 zu dem MIDI OUT eines anderen MIDI Gerätes.
- 2) Verbinden Sie ein zweites MIDI Kabel vom MIDI [OUT/THRU] des MicroVerb 4 zum MIDI IN eines anderen MIDI Gerätes.

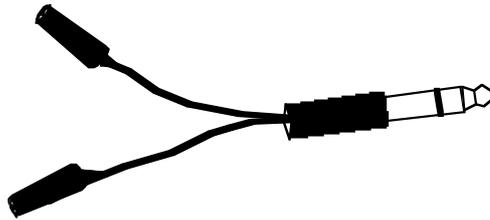
Note: Es ist nicht notwendig den Schritt 2 auszuführen, wenn Sie nur Informationen zum MicroVerb 4 senden wollen. *Beispiel:* Wenn Sie nur in Lage sein wollen, Programme über MIDI Programmwechselbefehle aufzurufen, müssen Sie kein MIDI Kabel an den [OUT/THRU] Anschluss des MicroVerb 4 anschließen. Mehr Informationen über MIDI und Modulation erhalten Sie im Kapitel 5.

Fußschalter

Auf der Rückseite des Gerätes finden Sie einen Anschluss, der mit [FOOTSWITCH] bezeichnet ist. Dieses ist eine Stereobuchse mit Anschlüssen für einen normalen Bypassanschluss und für zwei Fußschalteranschlüsse. Alle Fußschalter müssen an das MicroVerb 4 angeschlossen sein, bevor es eingeschaltet wird.

Einen einzelnen Bypass Fußschalter anschließen: Jeder Fußschalter kann mit der [FOOTSWITCH] Buchse des MicroVerb 4 verbunden werden.

Zwei Fußschalter anschließen: Das MicroVerb 4 ist mit einem Stereoklinken Fußschalteranschluss ausgestattet, an den zwei Fußschalter angeschlossen werden können. Um beide Fußschalter verwenden zu können, müssen Sie sich einen Adapter besorgen, der einen Stereoklinkenstecker und zwei Monoklinkenbuchsen hat. Solche Adapter erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.



Der mit der Spitze des Stereoklinkensteckers verbundene Fußschalter arbeitet als Bypass Pedal. Der Fußschalter, der mit dem Ring verbunden kann als Steuerungspedal (siehe unten) verwendet werden. Wenn Sie einen zweifachen Fußschalter besitzen, der einen Stereoklinkenanschluss besitzt, können Sie diesen ebenfalls verwenden.

Sie sollten *keine* zweifachen Fußschalter von Gitarrenverstärker verwenden, um sie am Fußschalteranschluss des MicroVerb 4 zu verwenden, da diese als verriegelnde Fußschalter (Latch Typa) arbeiten. Sie können solche Fußschalter von normalen Fußschaltern unterscheiden, da sie meistens auf diese verriegelnde Fußschalter zweimal treten müssen, um die Funktion auszulösen. Desweiteren nehmen Sie einen hörbaren Klick beim Betätigen wahr.

Ein Monofußschalter kann auch nur halb in die Buchse gesteckt werden, wenn Sie nur die Steuerungspedalfunktion benutzen wollen.

Bypass Fußschalter. Wenn Sie den Fußschalter drücken, schalten Sie die Bypass Funktion abwechseln an und aus. Ist der Bypass Mode aktiviert, wird der Effekt stummgeschaltet und im Display sehen Sie "bYP" bevor es dunkel wird. Bypass schaltet Effekte am Ausgang stumm und kann dazu genutzt werden, beispielsweise ein Delay für einen bestimmten Bereich des Songs auszuschalten.

Kontroll Fußschalter. Ist ein Fußschalter an den Ringanschluss der 3-poligen Buchse angeschlossen, arbeitet er als Steuerfußschalter. Dieser Fußschalter hat, abhängig vom verwendeten Effekttyp, zwei verschiedene Funktionen.

Bei einem Lezlie Effekt: Der Fußschalter steuert die Lezlie Geschwindigkeit. Wird er gedrückt, steht im Display entweder *fff5L* oder *5L0* und der Effekt rotierender Lautsprecher wird entweder schneller oder langsamer.

Bei einem Delay Programm: Der Fußschalter arbeitet als „Tap Tempo“ Steuerung. Durch Treten des Fußschalters im gewünschten Tempo wird ein 1/4 Notendelay zum getretenen Tempo generiert. Das Display zeigt kurz die Delayzeit in Millisekunden an.

Ist das ausgewählte Programm nicht ein Lezlie oder Delay Programm, hat das Treten auf den Fußschalter keine Wirkung.

Audio Tap. Wird der Steuerfußschalter gehalten und ein Audiosignal liegt an den Audioeingängen an, werden diese Impulse zum bestimmen der Delayzeit verwendet. Halten Sie beispielsweise den Fußschalter bei einem Delay Programm gedrückt und spielen Sie zwei kurze Noten auf dem Keyboard oder der Gitarre. Die Delayzeit wird aus dem Zeitabstand dieser zwei gespielten Noten errechnet. Stellen Sie sicher, dass bei diesen Signale mindestens einen Pegel von -6dB auf den Aussteuerungsanzeigen erkennen können, damit das MicroVerb 4 einen vernünftigen Pegel, von dem es triggern kann, hat.

Tipp: Hohe Noten funktionieren besser als tiefe Noten, wenn Sie dieses Feature verwenden.

DIE EFFEKTE IM ÜBERBLICK

Reverb Effekte

Reverb ist das Resultat einer großen Anzahl verschiedener Echoes, so genannten Reflektionen. In einem natürlichen akustischen Umfeld klingt die Amplitude und die Helligkeit jeder Reflektion über eine bestimmte Zeit aus. Dieses Ausblenden wird durch die Raumgröße, dem Standort der Klangquelle, der Beschaffenheit der Wände und viele andere Faktoren beeinflusst. Das MicroVerb 4 bietet folgende Reverbarten an:

Concert Hall (Programme 00-09, 100-109)

Dies ist eine Simulation eines großen Konzertsaaes. Hallen haben oft viele reflektierende Oberflächen. Der Klang kann sich dort hervorragend ausbreiten und der Grundsound verändert sich. Dieser Effekt klingt zu jedem Klang gut. Versuchen Sie diese Programme bei Gesang, Drums, akustischen, elektrischen und orchestralen Instrumenten.

Real Room (Programme 10-19, 110-119)

Dieser Algorithmus bietet Ihnen den Klang eines mittelgroßen Studioraums. Für einen warmen Klang und weiche Ausblendungen wird ein großer Anteil der Rechenkapazität verwendet. Real Room hat mehr Punch als Concert Hall und eignet sich hervorragend für Rock und Dance Musik. Der Attack reflektiert mehr. Deshalb klingt Real Room besonders gut bei Drums, Keyboards und Gitarren. Diese Reverbart beinhaltet auch Nonlinear, Gated und Reverse Reverbs für Percussion und Effektsounds.

Plate Reverb (Programme 20-29, 120-129)

Dieser Effekalgorithmus ist die Simulation einer klassischen Hallplatte, ein ca. 122cm x 244 cm großes schwebendes Metallstück mit Lautsprecher an beiden Enden, um Hall zu produzieren. Dieses System war in den 70er weit verbreitet und wird auch heute noch für transparente Klänge eingesetzt. Dieser Algorithmus nutzt die gesamte Prozessorleistung, um eine wirklich realistische Hallplatten Simulation zu generieren. Klassische Rock Sounds dürften mit diesem Effekt kein Problem darstellen

Reverb Parameter

Decay - Ausklingzeit (Edit A)

Die Ausklingzeit des Reverb bestimmt, wie lange das Reverb klingen wird, bevor es verstummt. Durch Aufdrehen des Reverb Decay Reglers erhalten Sie den Effekt einer größeren Raumgröße. Im Allgemeinen werden bei Klassischer Musik und bei Jazz- und Balladensongs längere Ausklingzeiten als bei Rock oder Dance Musik verwendet. Das LCD Display zeigt die Ausklingzeit in Sekunden und Millisekunden an.

Hi Cut - Höhenfilter (Edit B)

Der Höhenfilter kann zwischen Frequenzen von 059 Hz bis 36.2 kHz justiert werden (oder ausgeschaltet sein) und vermindert alle Frequenzen oberhalb dieses Wertes um 6dB pro Oktave. Je niedriger die Einstellung ist, desto weniger hohe Frequenzen des Eingangs werden durch den Reverbeffekt durchgelassen. Diese Steuerung bestimmt den Gesamtcharakter des Raumes. Versuchen Sie

einen helleren Klang bei Vocals, Drums und Percussion und einen dunkleren Klang bei Akustikgitarre, Piano und Streichinstrumenten.

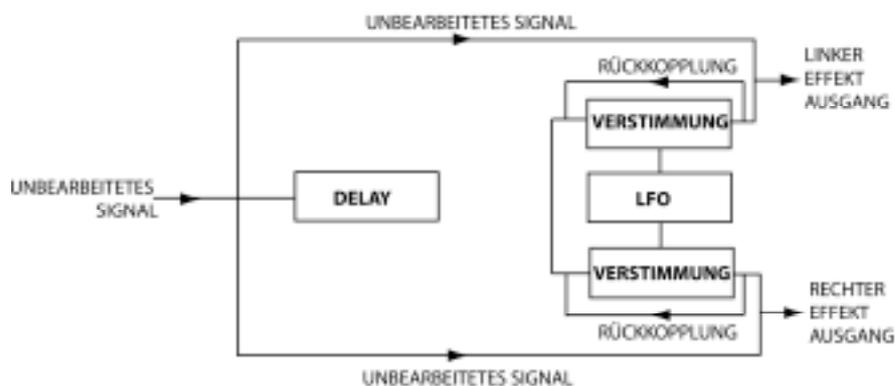
Chorus/Flange Effekte (Programme 30-49, 130-149)

Die Chorus- und Flangeeffekte variieren die Tonhöhe und das Delay eines Signals auf verschiedene Methoden um überlagernde Stimmen, die komplexer als das Originalsignal sind, zu produzieren. Auch wenn einige der Effekte (abhängig von den Parametereinstellungen) gleich klingen können, wird jeder anders generiert und kann unter den richtigen Umständen schon sehr speziell klingen. Pitch Effekte werden generiert, indem das Signal in zwei Teile getrennt wird, einer der Teile bearbeitet wird und diese Signalteile am Ende wieder ineinander gemixt werden. Dieses Zusammenmischen ist extrem wichtig, das der Gesamtsound letztendlich aus dem Unterschieden des trockenen, unbearbeiteten Signal und dem bearbeiteten Signal besteht. Deshalb ist es ratsam bei Verwendung von Chorus oder Flange den Mix Regler auf etwa 50% zu setzen. Ein weiterer Effekt dieser Bank ist Auto Pan, der ein Monosignal zwischen Links und rechts wandern lässt. Dieser Effekt klingt am effektivsten, wenn der Mix Regler auf 100% steht. Die verschiedenen Chorus- und Flangearten sind:

Stereo Chorus

Dieser Choruseffekt wird dadurch erreicht, dass das Eingangssignal in drei Teile gespalten wird (ein unbearbeitetes Signal, und je ein verstimmtes Signal für links und rechts). Der Verstimmungseffekt wird dazu durch einen LFO (langsam-schwingender Oszillator) moduliert, wodurch die Verstimmung variiert. In diesem Schema existieren viele Variablen: Das Predelay kann variiert werden, die LFO Tiefe kann variiert werden, die LFO Geschwindigkeit kann variiert werden und ein Anteil des verstimmten Signals kann dem Effekteneingang wieder zugeführt werden, um den Effekt zu verstärken. Schlussendlich kann die Wellenform des LFO von einer weichen Sinuswelle zu einer rauheren Rechteckwelle geändert werden, die die Tonhöhenveränderung hörbarer macht.

Einige der Choruseffekte des MicroVerb 4 besitzen einzelne LFOs um die linke und rechte Seite mit verschiedenen Geschwindigkeiten zu bearbeiten. Diese Effekte, so genannte Echt Stereo Choruseffekte, haben ein weiteres Stereoabbild als normale Stereo Choruseffekte. Ändert sich die Geschwindigkeit eines Echten Stereo Chorus, wird die Frequenzverschiebung zwischen der linken und rechten Seite erhalten. *Beachten Sie:* Diese Effekte bearbeiten die linke und rechte Seite jeweils getrennt, so dass Stereobilder erhalten bleiben.



Quad Chorus

Quad Chorus moduliert vier verzögerte Signale mit einer Phasenverschiebung von je 90°. Dadurch erhalten Sie einen doppelt so starken Modulationseffekt wie bei Stereo Chorus. Dieser eignet sich hervorragend zum Andicken von Klängen.

Chorus

Dieser Effekt ist eine nicht so rechenintensive Variation vom Stereo Chorus, der in Multieffekt Konfigurationen Anwendung findet. Der Effekt des Chorus wird durch Splitten des Eingangssignals und leichtes Verzögern eines Signalteils erreicht. Diese Verzögerung wird durch einen LFO variiert. Das verzögerte Signal wird am Schluss mit dem Originalsignal zusammengemischt, um einen wärmeren dickeren Klang zu erhalten.

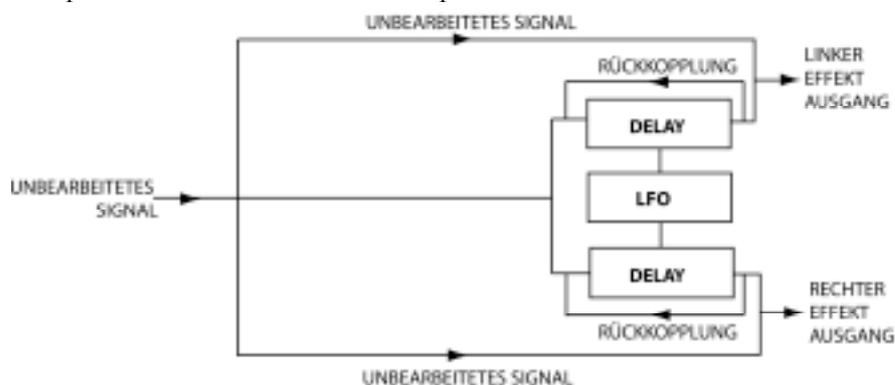
Stereo Flange

Zum ersten Mal in den 60er Jahren verwendet, erreichte man den Flangingeffekt dadurch, dass zwei Bandmaschinen das gleiche Audiosignal synchronisiert abspielten. Durch Verlangsamung einer Bandmaschine und zeitweiligen Wiederangleichen der Geschwindigkeiten verursachten verschiedene Phasenauslöschungen bei verschiedenen Frequenzen diesen Effekt.

Der Flanger moduliert das verzögerte Signal über einen viel kürzeren Zeitbereich von normalerweise 0 - 12 ms. Daraus resultiert ein „flugzeugartiger“ Klang, da die hohen Frequenzen durch einen Kammfilter gefiltert werden, während sich das Delay verändert. Die Flangermodulation kann durch den Audioeingang abhängig vom Rhythmus des Spielens getriggert werden.

Im Falle vom Stereo Flange Effekt wird das Signal mit einem unbearbeitetem Stereosignal und je einem getrennten verzögerten Signal für die linke und die rechte Seite, die entgegengesetzt die Geschwindigkeit variieren, in vier Teile gesplittet. Dadurch wird der Effekt verstärkt und sehr dramatisch. Echte Stereo Flanger besitzen für ein breiteres Stereoabbild individuelle LFOs für die linke und die rechte Seite.

Einige der Flangerprogramme setzen ihren LFO jedes Mal, wenn der Eingangspegel einen eingestellten Schwellwert erreicht, zurück. Diese so genannten Trigger Flanger sind sehr nützlich, wenn Sie einen Sweep Effekt benötigen, der zeitlich zur Musik passt. Wird der Flanger in der Mitte des Sweeps neu getriggert, hat das möglicherweise einen „Plop“ Effekt. Dieses ist keine Fehlfunktion des MicroVerb 4. Wenn Sie den Eingangspegel richtig setzen (erneutes Triggern passiert, wenn das Eingangssignal die -6dBv Marke der Pegelaussteuerung überschreitet), wird der Flanger nur bei Attacks getriggert und produziert einen weichen Sweep.



Auto Pan

Der Auto Pan Effekt verändert bei bestimmaren Geschwindigkeiten die Lautstärke eines Signals auf entgegengesetzten Kanälen. Dieser Effekt kann durch ein Eingangssignal (egal ob links oder rechts). Getriggert werden. Er kann auch für Tremolo Effekte verwendet werden, um einen typischen Effekt für eine Surf Gitarre zu generieren. Edit A steuert die Geschwindigkeit der

Panoramaveränderung und Edit B die Weite des Stereobildes. Bei Verwendung des Auto Pan Effekts, sollte der Mix Regler des MicroVerb 4 ganz nach rechts gedreht sein, damit kein direktes Signal Phasenprobleme verursacht.

Chorus/Flange Parameter

Rate – Geschwindigkeit (Edit A)

Damit bestimmen Sie die Geschwindigkeit der Chorus oder Flangermodulation. Wird der Edit A Regler gedreht, zeigt das LCD Display die Frequenz in Hz an.

Depth – Tiefe (Edit B)

Hiermit justieren Sie die Intensität der Chorus oder Flangermodulation. Im LCD Display sehen Sie die Tiefe auf einer Skale von 0 bis 127 (0-125 bei Flanger). *Tipp:* Schnelle Chorus oder Flangereffekte klingen oftmals mit größeren Tiefen besser.

Delay Effekte (Programme 50-59, 150-159)

Delay ist, anders als die verschwimmende Wiederholung, die Reverb generiert, eine getrennte Echowiederholung. Es wird verwendet, um einem Signal Tiefe zu geben, wenn Reverb den Mix verwischen würde. Es gibt verschiedene Delay Arten in der Delay Bank:

Mono Delay

Diese Unterart gestattet Verzögerungen bis zu 1270 ms. Die Delayzeit kann in Schritten zu 10ms justiert werden. Mit Feedback (Rückkopplungen) kann die Anzahl der Delay Wiederholungen erhöht werden.

Stereo Delay

Diese Einzelkonfiguration liefert zwei getrennte Delays. Der Edit A Regler steuert eine Seite, während sich die andere Seite proportional zur ersten ändert. Die Delayzeit kann in 5ms Schritten angepasst werden.

Ping Pong Delay

Das Ping Pong Delay wandert mit einer durch die Delayzeit beeinflussten Geschwindigkeit zwischen dem linken und rechten Kanal Seite hin und her. Die Delayzeit kann in Schritten zu 5ms justiert werden. Die Feedbackeinstellungen reichen von 0-99%.

MultiTap Delay

Dieses Delay beinhaltet insgesamt drei einzelne Delays. Sie werden normalerweise als rhythmisches Delaypattern verwendet. Der Edit A Regler skaliert alle Delayzeiten, so dass das Delayrhythmus dem Songtempo einfach anpassen können.

Delay Parameter

Time - Zeit (Edit A)

Dieser Regler bestimmt den Zeitabstand zwischen dem Eingangssignal und dem ersten Delay. Beim Multi Tap Delay und bei Stereo Delay Programmen justiert man mit dem Edit A Regler alle Delays in Prozent. Im LCD Display sehen sie die Delayzeit in Sekunden und Millisekunden oder (im Falle von Multi Tap und Stereo Delays) in Prozent der Zeitskala.

Feedback - Rückkopplung (Edit B)

Nachdem ein Signal durch das Delay bearbeitet wurde, wird es an den Delayeingang zurückgeleitet. Die Rückkopplungssteuerung bestimmt den Prozentsatz des Signals, der zum Delayeingang geht. Die Einstellung 0% bedeutet, dass kein Signal rückgekoppelt wird, so dass nur ein Delaysignal gehört werden kann. Bei 10% wird nur ein kleiner Signalanteil zurückgeführt, so dass das Signal sich ein paar mal wiederholt, bevor es verstummt. Bei einer Feedback Einstellung von 100% wird das Signal ein paar Minuten lang wiederholt, bevor es in den Tiefen der Stille verschwindet.

Delayzeiteinstellungen mit Tap Tempo

Sie können die Delayzeit mit einer speziellen, „Tap tempo“ genannten Technik justieren. Haben Sie einen Fußschalter zum Ring des Fußschalteranschlusses verbunden können Sie das Tempo des Delays mit dem Fuß bestimmen. Indem

Sie im Takt der Musik auf den Fußschalter treten, bekommen Sie ein Delay, das sich zeitbezogen zur Musik wiederholt.

Das MicroVerb 4 kann auch die Delayzeit bestimmen, indem es das Eingangssignal analysiert. Halten Sie dazu den Fußschalter gedrückt und spielen Sie kurze Noten.

Pitch Shifter Effekte (Programme 60-69, 160-169)

Der Pitch Shifter im MicroVerb 4 analysiert die Tonhöhe des Eingangssignals und verschiebt diese durch einen festen Wert nach oben oder unten. Pitch Shifter sind sehr nützlich, um parallele Harmonien und subtile Choruseffekte zu generieren. Folgende Programme stehen im MicroVerb 4 zur Verfügung:

Stereo Pitch Shifter

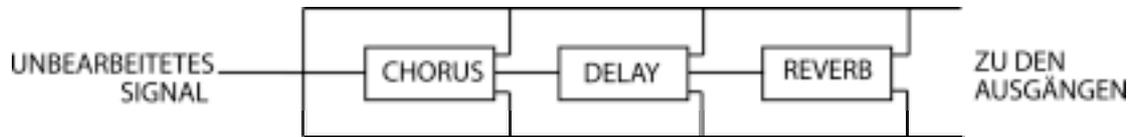
Dieser Pitch Shifter Effekt transponiert die Tonhöhe des Eingangssignals um einen festen Wert. Verwenden Sie ihn, wenn Sie parallele Harmonien, Verstimmungen, Chorus oder ungewöhnliche Effekte produzieren wollen. Der Parameter Semi (Halbton – Edit A) verschiebt die Tonhöhe in Halbtonschritten im Bereich von +/- 1 Oktave. Der Parameter Fine (Edit B) verstimmt die Tonhöhe des Signals in sehr feinen Schritten im Bereich von +/- 1 Halbton.

Stereo Pitch Detuner

Der Pitch Detuner hat verstimmt das Signal um +/- 1 Halbton in Schritten zu einem Cent. Er ist nützlich bei dezenten Choruseffekten oder bei Halbtonverstimmungen. Die Parameter Shift L (Edit A) und Shift R (Edit B) steuern die Verstimmung der linken und rechten Ausgänge.

Multi Effekte (Programme 70-89, 170-189)

Es gibt verschiedene Multieffektprogramme im MicroVerb 4. Ein Multieffekt besteht aus zwei oder drei Effekten, die in Reihe geschaltet sind. Normalerweise werden Pitch Effekte mit Reverb, wie ein Stereo Chorus und ein Halleffekt, oder andere wirkungsvolle Effektkombinationen, wie ein Lezlie in einem Room Reverb verkoppelt.



Lezlie

Mit dem Lezlie Effekt wird der Pitch Effekt zu einem Simulator rotierender Lautsprecher. Dieser Effekt war in den 60ern extrem populär und wurde geradezu zum essentiellen Soundbestandteil der Rockorgeln. Jedoch lässt sich dieser Effekt auch mit anderen Klängen kombinieren. Wenn der Lezlie Effekt ein oder ausgeschaltet wird, oder wenn sich Geschwindigkeit zwischen langsam und schnell ändert, geschieht das allmählich und nicht abrupt wie das auch echte Lezlie Speaker tun würden.

Multi Effekt Parameter:

Decay – Ausklingzeit (Edit A)

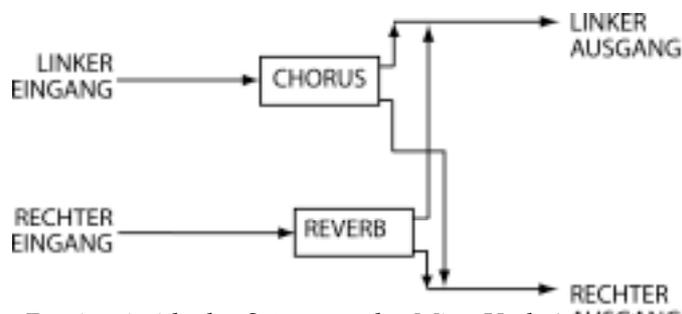
Der Decay Parameter steuert die Länge des Reverb. Bei der Justierung wird im Display Die Ausklingzeit in Sekunden und Millisekunden angezeigt.

Rate/Time – Geschwindigkeit/Zeit (Edit B)

Dieser Parameter steuert, abhängig vom ausgewählten Programm, die Rate des Chorus oder Flanger, die Delayzeit eines Delays, oder die Motorgeschwindigkeit des Lezlie. Im Falle einer Verkettung von drei Effekten, beispielsweise Chorus/Delay/Reverb, steuert Edit B die Delay Time.

Dual Send Effekte (Programme 90-99, 190-199)

Alle Dual Send Programme stellen zwei verschiedene Effekte bereit. Diese Effekte werden jeweils durch einen der beiden Eingänge angesteuert, so dass sie unabhängig voneinander verwendet werden können.



Das ist ein ideales Setup um das MicroVerb 4 mit einem Mixer zu verwenden. Durch Verbindung von zwei Aux Sends mit den linken und rechten Eingängen des MicroVerb 4 können Sie zwei getrennte Effekte benutzen. Einige Multieffekte des MicroVerb 4 sind:

Reverb/Delay

Der linke Eingang speist ein Room Reverb während der rechte Eingang zu einem Mono Delay geht. Der Edit A Regler steuert die Ausklingzeit des Reverbs (in Sekunden) und der Edit B Regler die Delayzeit (ebenfalls in Sekunden).

Reverb/Chorus

Der linke Eingang geht wiederum in einen Room Reverb, während der rechte Eingang einen Stereo Chorus speist. Der Edit A Regler steuert die Ausklingzeit des Reverbs (in Millisekunden) und der Edit B Regler die Chorus Rate (in Hertz). Dieser Dual Send Chorus besitzt zwei getrennte LFOs die für ein breites Stereobild ganz links bzw. ganz rechts verteilt sind. Wenn die LFO Geschwindigkeit (Rate) geändert wird, bleibt der Geschwindigkeitsunterschied beider LFOs konstant.

Reverb/Flange

Der linke Eingang speist ein Room Reverb während der rechte Eingang zu einem Mono Delay geht. Der Edit A Regler steuert die Ausklingzeit des Reverbs (in Sekunden) und der Edit B Regler die Geschwindigkeit des Flangers (in Hertz).

BESCHREIBUNG DER KONTROLLMÖGLICHKEITEN

Vorderseite

Input Level – Eingangspegel

Der Input Level steuert den Pegel des Eingangssignals des MicroVerb 4. Das Gerät kann mit professionellen +4dBv Pegeln bis Gitarrenpegeln arbeiten. Um den richtigen Weingangspegel zu justieren, beobachten Sie beim Drehen die Aussteuerungsanzeigen.

Mix Level – Mixpegel

Mit dem Mix Level Regler kontrollieren Sie die Balance zwischen dem unbearbeitetem Eingangssignal und dem Effekt, der durch das MicroVerb 4 generiert wird. Ist der Mix Regler ganz nach links gedreht, wird das reine Eingangssignal ohne zusätzlichen Effekt zum Ausgang geleitet. Ist der Mix Regler ganz nach rechts gedreht wird nur der generierte Effekt ohne zugemischtem Originalsignal am Ausgang zu hören sein. Durch Positionierung des Reglers in der Mitte des Regelweges erreichen Sie eine Mischung aus unbearbeitetem- und Effektsignal.

In einem typischen Instrumentensetup steht der Mix Regler auf etwa 12 Uhr. Bei Verwendung mit einem Mischpult sollte der mix Regler ganz nach rechts gedreht sein, damit der Effektanteil im Mixer hinzugemischt werden kann.

Output Level – Ausgangspegel

Der Output Level Regler justiert die Signallautstärke am Ausgang des MicroVerb 4. Der optimale Pegel sollte bei 75% des Regelweges liegen.

Level Meters – Aussteuerungsanzeigen

Die Aussteuerungsanzeigen geben die Signalstärke des unbearbeiteten Eingangssignals wieder und werden genauso wie die Aussteuerungsanzeigen an Bandmaschinen verwendet. Da das MicroVerb 4 ein echtes Stereogerät ist werden sowohl die linke als auch die rechte Seite getrennt dargestellt, da beide Eingänge unterschiedliche Signale aufnehmen können. Wenn die rote „Clip“ LEDs leuchten, kann das Eingangssignal verzerren, so dass der Eingangspegel mit dem zugehörigen Regler abgesenkt werden sollte. Leuchten nur die erste „-32dB“ LEDs ab und zu auf, ist der Eingangspegel zu niedrig und das Resultat ist ein verrauschtes Signal. Idealerweise sollten bei einem richtig eingestellten Eingangspegel die ersten zwei oder drei LEDs leuchten.

Die „Clip“ LEDs können auch dann leuchten, wenn das Eingangssignal die -6dB Pegel nicht überschreitet. Passiert dies, kann das bedeuten, dass das Signal intern übersteuert, da vielleicht ein eingesetztes Programm, wie ein Reverb oder ein Flanger zu viele Rückkopplungen produziert. Drehen Sie in einem solchen fall einfach den Eingangspegel zurück, bis das Problem behoben ist.

LED Display

Wird das MicroVerb 4 eingeschaltet, durchläuft es eine einfache Testroutine. Zuerst leuchtet jedes LED Segment des Displays auf. Danach wird die installierte

Softwareversion (z. B. 1.00) angezeigt. Am Schluss wird das zuletzt angewählte Programm aufgerufen.

Das Display des MicroVerb 4 zeigt folgende Informationen an:

- 1) Programm Nummer. MicroVerb 4 Programme sind von 00 bis 199 durchnummeriert. Die Programme 0-99 sind nicht veränderbare Preset Programme und 100-199 sind überschreibbare User Programme. Bis ein Parameter am MicroVerb 4 editiert wird, leuchtet die Programm Nummer in der normalen Helligkeit. Die einzige Ausnahme tritt auf, wenn das MicroVerb 4 mit einem Fußschalter in den Bypass Modus versetzt wird. Die Programm Nummer verlöscht dann.
- 2) MIDI Kanal. Wird der [BANK/MIDI] Button gehalten, wird das Display dunkel und der momentane MIDI Kanal wird angezeigt. Dieser kann jetzt mit dem Value Rad, während der Bank/MIDI Button immer noch gehalten wird, geändert werden. Mögliche Einstellungen sind 00 (Omni) und 01-16.
- 3) Zu speichernde Programm Nummer. Wird der [STORE] Button gedrückt, blinkt die Programm Nummern Anzeige. Nur User Programme können überschrieben werden. Das heißt, dass wenn Sie ein Preset Programm speichern wollen der Preset Programm Nummer 100 hinzuaddiert werden. Wird der Store Button nochmals als Bestätigung gedrückt, blinkt die Programm Nummer schneller und geht dann in die normale Anzeige zurück.
- 4) Parameter Werte. Werden die [EDIT A] oder [EDIT B] Regler gedreht, wird das LED Display dunkel und zeigt dann den neuen Wert für den jeweiligen Parameter an. Ein Beispiel: wird mit Edit A ein Hallprogramm verändert, zeigt das Display kurz den neuen Wert der Hallzeit in Sekunden und Millisekunden an, bevor es zur normalen Anzeige zurückkehrt.

STORE Button

Sowohl Preset als auch User Programme können mit den Edit A Und Edit B Reglern editiert werden. Wenn Sie diese Veränderung abspeichern wollen, drücken Sie den [STORE] Button. Haben Sie ein User Programm verändert blinkt die Programm Nummer. Editieren Sie ein Preset Programm, blinkt die entgegengesetzte User Programm Nummer (das Preset Programm plus 100), da Presets nicht überschrieben werden können. Drücken Sie den [STORE] Button ein zweites Mal, speichert das MicroVerb 4 das Programm.

BANK/MIDI Button

Hinter diesem Button verbergen sich drei Funktionen. Um zwischen der Preset Bank und der User Bank umzuschalten, drücken Sie diesen Button und lassen Sie ihn los. Die Programm Nummer erhöht oder verringert sich um den Wert 100. Wird der Bank/MIDI Button gedrückt gehalten, wird der MIDI Kanal angezeigt. Wird dabei das Value rad gedreht, kann man den MIDI Kanal verändern. Zu guter Letzt können Sie den Speicherinhalt des MicroVerb 4 zu einem Sequenzer oder einem Softwareprogramm übertragen, wenn Sie den Bank/MIDI Button gedrückt halten, bis der MIDI Kanal angezeigt wird und dann die [STORE] Taste drücken. Der Inhalt der User Bank wird über den MIDI Ausgang gesendet.

VALUE Rad

Wird kein anderer Button gedrückt, wechseln Sie mit dem Value Rad die Programm Nummer. Wird der Bank/MIDI Button gehalten und das Value Rad gedreht, ändert das MicroVerb 4 den MIDI Kanal.

Edit A/ Edit B Regler

Die Edit A und Edit B Regler werden zum verändern von Klangparametern des ausgewählten Effektprogrammes verwendet. Bei, beispielsweise, einem Concert Hall Programm, justiert der Regler Edit A die Ausklingzeit des Reverbs, während der Regler Edit B die Höhendämpfung des Reverbs einstellt. Werden die Regler Edit A oder Edit B justiert, erscheint der neue Parameterwert kurz im Display.

Rückseite

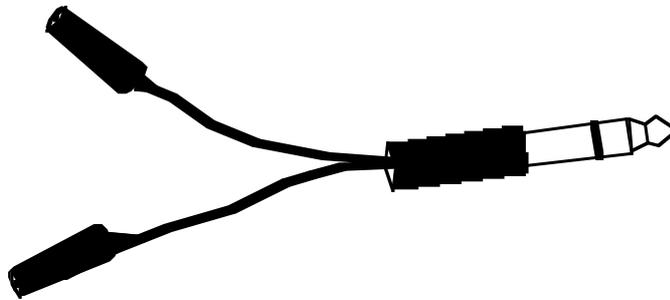
Power

Dies ist der Anschluss für das mitgelieferte Alesis Model P3 Netzteil. Das richtige Netzteil MUSS IMMER verwendet werden. Jedes andere Netzteil kann technische Störungen verursachen oder das Gerät demolieren. Diese Beschädigungen unterliegen NICHT der Garantie.

Footswitch - Fußschalter

Dieses ist ein 6,3mm Stereoklinkenanschluss zum Anschluss eines normalen Fußschalters.

- Wird nur ein Fußschalter an die Footswitchbuchse angeschlossen, fungiert dieser als Bypass Fußschalter. Wird der Fußschalter gedrückt, zeigt das Display „bYP“, das Display wird dunkel und das MicroVerb 4 generiert keine Effekte mehr. Wird der Fußschalter ein zweites Mal gedrückt, werden die Effekte wieder produziert.
- Mit einem einfachen Adapter, der ähnlich wie ein Insert Kabel aufgebaut ist, können zwei Fußschalter angeschlossen werden.



Der Fußschalter, der mit der Spitze des Stereoklinkensteckers verbunden ist, arbeitet als Bypassfußschalter. Der andere Fußschalter funktioniert als Steuerungsfußschalter. Mehr Informationen lesen Sie im Kapitel 2.

MIDI In

Diese Buchse ist ein normaler 5-poliger DIN MIDI Anschluss zur Verbindung mit anderen MIDI Geräten, die MIDI Programmwechselbefehle und MIDI Steuerbefehle aussenden können.

MIDI Out/Thru

Die MIDI Out/Thru Buchse ist ein normaler 5-poliger DIN Anschluss zur Verbindung des MicroVerb 4 mit anderen MIDI Geräten. Über diesen Anschluss senden Sie systemexklusive Nachrichten (SysEx Daten) zur Speicherung von Programmen. Der Anschluss leitet auch alle Nachrichten des [MIDI IN] weiter.

Input (Left/Mono & Right) - Audioeingänge

Die Eingänge sind 6,3mm Klinkenanschlüsse, die mit der Klangquelle, wie zum Beispiel den Effekt Sends eines Mischpultes, verbunden werden. Die Audioeingänge arbeiten mit durchschnittlichen Eingangspegeln von -10dBV (Gitarrenpegel) bis +4dBu. Bei Monoanwendungen verwenden Sie bitte den [LEFT/MONO] Eingang.

Der [LEFT/MONO] Eingang ist mit dem [RIGHT] Eingang verschaltet. Das heißt, wenn nichts an den rechten Eingang angeschlossen ist, speist das Signal, welches am [LEFT/MONO] Eingang anliegt auch den Eingang [RIGHT].

Output (Left & Right) - Audioausgänge

Diese 6,3mm Klinkenanschlüsse werden mit den Audioeingängen von Geräten, wie den Effekt Returns bei Mixern, verbunden. Bei Monoanwendungen verwenden Sie bitte den Ausgang [LEFT].

MIDI ANWENDUNGEN

MIDI Funktionen

Das MicroVerb 4 verfügt, neben der Fähigkeit, Programmwechselbefehle zu empfangen, auf MIDI-Controllerdaten zur Echtzeitsteuerung zu reagieren und Programminformationen als SysEx Dumps zu empfangen und zu senden, noch über andere MIDI Funktionen. Detaillierte Informationen über die MIDI Verkabelung erhalten Sie im Kapitel 2.

MIDI Kanal

Der MIDI Kanal wird verwendet, um Programmwechselbefehle und Echtzeitsteuerbefehle anderer MIDI Geräte zu empfangen.

Um den MIDI Kanal des MicroVerb 4 einzustellen:

- 1) halten Sie den [BANK/MIDI] Button gedrückt.
Das Display wird dunkler und zeigt den momentanen MIDI Kanal an.
- 2) Drehen Sie das [VALUE] Rad um den MIDI Kanal entweder auf einen Kanal von 01 bis 16, oder auf 00 für den Omni Mode (empfängt auf allen 16 Kanälen gleichzeitig) zu stellen.

MIDI Thru

Das MicroVerb 4 sendet automatisch Informationen vom MIDI IN zum MIDI OUT/THRU Anschluss. Verbinden Sie den MIDI OUT einer MIDI Steuerquelle zum [MIDI IN] des MicroVerb 4. Schließen Sie nun am [MIDI OUT/THRU] des MicroVerb das MIDI Gerät an, welches noch gesteuert werden soll.

Werden durch das MicroVerb 4 zu viele Informationen gesendet, kann der interne Speicher zu voll werden. In diesem Falle zeigt das Display *FLD* an und einige der empfangenen Daten können verloren gehen. Alesis empfiehlt daher, dass größere Datenmengen (wie SysEx und MIDI Time Code Daten) direkt an eine MIDI Patchbay gesendet werden, anstatt sie über den MIDI Thru Port des MicroVerb 4 zu schleifen.

Programmwechselbefehle empfangen

Um Programmwechsel von einem Steuergerät zu empfangen:

- 1) Verbinden Sie den MIDI OUT des steuernden Gerätes mit dem [MIDI IN] des MicroVerb 4.
- 2) Stellen Sie sicher, dass der MIDI Kanal des MicroVerb 4 derselbe ist, wie der des Steuergerätes.

Note: Es ist möglich, über MIDI sowohl die Preset als auch die User Bank durch Senden einer Controller 0 Nachricht (Bank Select) anzusprechen. Sofort danach sollte der Programmwechselbefehl gesendet werden. Bank Select befehle mit einem Wert von 0 wählt die Preset Bank aus. Werte von 1 oder höher (bis zu 127) wählen die User Bank. Alle Programmwechselbefehle über 100 werden ignoriert.

Speichern der Programme über SYSEX

Um Programme als SysEx Dump zu senden oder zu empfangen:

- 1) Verbinden Sie den [MIDI OUT] des MicroVerb 4 mit dem MIDI IN des empfangendem Gerätes.
- 2) Halten Sie den [BANK/MIDI] und drücken Sie den [STORE] Button.
Im Display erscheint SEND während die User Programme gesendet werden.
- 3) Wird ein SysEx Dump zum MicroVerb 4 gesendet, wird das Gerät automatisch in den Empfangsmodus versetzt. Im Display sehen Sie REC.

Beachten Sie: Tritt bei der Datenübertragung zum MicroVerb 4 ein Fehler auf, erscheint im Display kurz ERR.

Senden Sie die Daten noch einmal, wenn das passiert. Bleibt das Problem bestehen, kann das auf eine Schlechte MIDI Kabelverbindung oder einen Fehler in der Datei selber hinweisen.

Echtzeit Modulationen

Sie können MIDI Controller Daten verwenden, um bis zu zwei Parameter des MicroVerb 4 gleichzeitig zu steuern. Die Modulationsfunktionen sind jedem Programm fest zugewiesen und können deshalb nicht verändert werden. Die MIDI Controller 1 (Modulation) und 11 (Fußcontroller) sind beim MicroVerb 4 immer aktiv und modulieren die Werte der Edit A und Edit B Parameter.

Die Parameter jedes Programms, die über MIDI in Echtzeit verändert werden können, wurden sehr sorgfältig ausgewählt, damit Sie mit den gebräuchlichsten Modulationskombinationen arbeiten können. Bei einem Multiprogramm mit Chorus und Reverb, beispielsweise, steuert Controller 1 Reverb Ausklingzeit und Controller 11 die Chorus Rate. Diese Modulatoren fügen zum gespeicherten Parameter positive Modulation hinzu. Der kleinste Modulationswert ist deshalb der gespeicherte Wert. Maximale Modulation erhöht den Wert bis auf die größtmögliche Einstellung. Bei einigen wenigen Programmen ist nur ein Parameter zur Modulation vorgesehen.

Vergessen Sie beim Programmieren nicht, dass Modulation sich immer in die positive Richtung auswirkt. Wollen Sie in einer Performance zum Beispiel die Geschwindigkeit des Lezlies verändern, sollte das Programm mit einer langsamen Geschwindigkeit abgespeichert sein. Wird jetzt die Modulation begonnen, wird der Motor schneller. Eine Modulation hat keinerlei Auswirkung, wenn das gespeicherte Lezlie Programm bereits über eine schnelle Geschwindigkeit verfügt.

** Beachten Sie:* Wird ein Choruseffekt in der Effekttiefe bei eingehenden Audiosignalen moduliert, werden Sie „Klicks“ wahrnehmen. Das liegt daran, dass der Prozessor bei der Berechnung der Modulation umfassende Veränderungen am Algorithmus des Effekts vornimmt. Wir empfehlen daher, dass Sie Veränderungen an diesem Parameter nur vornehmen, wenn kein Eingangssignal am MicroVerb 4 anliegt.

KAPITEL 6

FEHLERHILFE

Fehlersuchtablelle

Sollten Sie während der Arbeit mit dem MicroVerb 4 auf Probleme stoßen, verwenden Sie erst diese Übersicht um mögliche Fehler und deren Lösung zu lokalisieren, bevor Sie sich an den Alesis Customer Support wenden.

Symptom	Ursache	Lösung
Wird das Gerät eingeschaltet, leuchtet das Display nicht.	Kein Strom.	Überprüfen Sie, ob die Stromverbindung richtig hergestellt wurde.
Sound ist verzerrt und die rote „Clip“ LEDs leuchten.	Zu hoher Eingangspegel.	Drehen Sie die Eingangspegelregler zu.
Gerät reagiert nicht auf MIDI Programmwechsel- oder Modulationsbefehle.	Die MIDI Kanäle zwischen sendendem Gerät und MicroVerb 4 stimmen nicht überein.	Halten Sie [BANK/MIDI] und drehen Sie am [VALUE] Rad um den richtigen MIDI Kanal einzustellen.
Kein Audiosignal.	Aktivierte Bypassfunktion oder Mix Regler steht auf 100%.	Drehen Sie den Mix Regler nach links oder treten Sie auf den Bypass Fußschalter.
	Ausgangspegel zu niedrig.	Drehen Sie den Ausgangsregler nach rechts.
Brummen oder rauschen am Audioausgang.	Brummschleife.	Stecken Sie das gerät in eine andere Steckdose oder verwenden Sie andere Audiokabel.
Gerät reagiert nicht auf die Regler und Buttons der Vorderseite.	Unbekannter Softwarefehler, kosmische Strahlen, Aliens oder statische Elektrizität.	Ziehen Sie alle MIDI Kabel ab, Starten Sie das gerät neu. Hilft das nicht, versuchen Sie die Reinitialisierung.

Reinitialisierung

Um das MicroVerb 4 zu reinitialisieren, halten Sie die [STORE] und [BANK/MIDI] Buttons beim Einschalten gedrückt. Dadurch werden die werksseitig programmierten User Programme geladen, der MIDI Kanal auf seinen voreingestellten Wert zurückgesetzt und das Preset aufgerufen.



WICHTIG: Wird das Gerät auf diese Weise reinitialisiert, werden alle User Programme gelöscht. Vergewissern Sie sich, dass Sie die eigenen editierten Programme vorher als SysEx Dump gespeichert haben (siehe Kapitel 6).

Überprüfen der Softwareversion

Die aktuell installierte Version der Betriebssoftware wird beim Einschalten des MicroVerb 4 angezeigt.

Pflege und Wartung

Reinigung

Ziehen Sie das Stromkabel ab und verwenden Sie ein weiches Tuch, um die Geräteoberflächen zu reinigen. Bei hartnäckigem Schmutz benutzen Sie bitte ein leichtes Reinigungsmittel. **SPRÜHEN SIE NIEMALS REINIGUNGSMITTEL DIREKT AUF DIE OBERFLÄCHE, DA DADURCH DAS BEI DEN REGLERN VERWENDETE SCHMIERMITTEL ZERSTÖRT WIRD!** Sprühen Sie es zuerst auf das Tuch und tragen Sie es damit auf das Gerät auf, um es zu reinigen.

Sprühen Sie niemals irgendeine Art von Reiniger in die Regler, auch wenn auf dem Reiniger steht, dass es für solch eine Anwendung vorgesehen sei. Solche elektronischen Potentiometerreiniger können die Funktion des Faders nur über eine kurze Zeit verbessern, jedoch kann der Fader durch das Anziehen von Staub und Schmutz schneller verschleifen.

Überlassen Sie Alesis alle Servicearbeiten

Wir glauben, dass das MicroVerb 4 eines der zuverlässigsten Geräte ist, das mit heutiger Technologie hergestellt werden kann und das Gerät Ihnen viele Jahre stressfreies und problemloses Arbeiten ermöglichen wird. Sollten jedoch wirklich einmal Probleme auftauchen, versuchen Sie NICHT, das Gerät selbst zu reparieren. Servicearbeiten sollten an diesem Gerät nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

MIDI IMPLEMENTATION CHART

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X * * * * *	1 — 16	
Mode	Default Messages Altered	X X * * * * *	Mode 3 X	
Note Number	True Voice	X * * * * *	X X	
Velocity	Note On Note Off	X X	X X	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bender		X	X	
Control Change	0, 1, 11	X	O	
	2-10, 12 - 119	X	X	
Prog Change	True #	X * * * * *	O 0 — 99 0 — 99	
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Pos	X	X	
	Song Sel	X	X	
	Tune	X	X	
System Realtime	Clock	X	X	
	Commands	X	X	
Aux Messages	Local On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	X	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Notes				

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 2: OMNI ON, MONO

Mode 3: OMNI OFF, POLY
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O : Yes
X : No

TECHNISCHE DATEN

Frequenzgang:	±1dB von 20Hz bis 20 kHz
Dynamikbereich:	>90dB "A" gewichtet., 20 Hz-22kHz
Verzerrung:	<0.009% @ 1kHz, Durchschnittspegel(-12 dBfs)
	<0.005% @ Spitzenpegel
Übersprechen:	<90dB unter Vollast

Eingang

Anzahl der Kanäle:	2
Format:	6,3mm Klinke, unsymmetrisch
Durchschnittspegel:	-10 dBV, justierbar bis +4 dBV
Maximalpegel:	+10 dBV
Impedanz:	1M /Stereokanal, 500k /Monokanal

A/D - D/A Wandler

Prozessorgeschwindigkeit:	3 MIPS (Millionen Instruktionen Pro Sekunde)
Prozessorspeicher:	64K x 16 Bit
A/D Wandler:	18 Bit Sigma-Delta, 128faches Oversampling
D/A Wandler:	18 Bit Sigma-Delta, 8faches Oversampling

Ausgang

Anzahl der Kanäle:	2
Format:	6,3mm Klinke, unsymmetrisch
Maximalpegel:	+17.5dBu
Durchschnittspegel:	-20 dBV oder +4dBu, einstellbar
Ausgangs Impedanz:	500

Vorderseite

Regler:	INPUT OUTPUT EDIT A	MIX VALUE EDIT B
Buttons:	STORE	BANK/MIDI
Indikatoren:	LED Display LED Aussteuerungsanzeigen	

Rückseite

Input (LEFT/MONO, RIGHT)	2-polige 6,3mm Klinkenanschlüsse
Output (LEFT, RIGHT)	2-polige 6,3mm Klinkenanschlüsse
FOOTSWITCH	Stereo 6,3mm Klinkenanschluss
MIDI (IN, OUT)	5 Pin DIN
Power	9 Volt Netzteil(Alesis P3)

Rechenkapazität und Speicher

User Programme (RAM):	100
Werks-Preset Programme (ROM):	100
Interne Rechengenauigkeit:	24 Bit
Delay Speicher:	1270 Millisekunden
Reverb Effekte:	Concert Hall, Real Room, Ambience, Plate Reverb, Nonlinear

Delay Effekte:	Mono Delay, Stereo Delay, Ping Pong Delay, Multi Tap Delay
Pitch Effekte:	Stereo Chorus, Quad Chorus, Stereo Flange, Stereo Pitch Shifter
Spezial Effekte:	Auto Pan
Multierekt Konfigurationen:	Dual Send: Real Room+Delay, Real Room+Chorus, Real Room+Flange Multi Chain: Delay->Real Room, Chorus->Real Room, Flange->Real Room, Lezlie->Room, Real Room->Flange, Chorus->Delay->Room, Flange->Delay->Room

