

MultiMix12 FireWire 

MultiMix16 FireWire 

Bedienungsanleitung

ALESIS

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
Willkommen!.....	5
Über die MultiMix FireWire	6
All-In-One Mixer und Mehrkanal-Audiointerface für den Computer.....	6
MultiMix FireWire Eigenschaften	6
Zusatzfunktionen der MultiMix 12 FireWire und MultiMix 16 FireWire	7
Über die Verwendung dieser Anleitung	8
Ein paar Worte an Einsteiger	9
Kapitel Eins: Zu Anfang	11
Anschluss des MultiMix FireWire	11
Geeignete Kabel verwenden	12
Signale richtig einpegeln	12
Kapitel Zwei: Der MultiMix FireWire im Überblick	13
Anschlussfeld	13
Mic Eingänge (Kanäle 1 – 4)	13
Line Eingänge (Kanäle 1 – 4)	14
Line Eingänge (Kanäle 5 – 12)	14
DIGITAL OUTPUT Buchse.....	14
PHONE Jack.....	14
AUX RETURNS	14
AUX SENDS.....	15
ALT 3/4 OUT.....	15
2-TRACK	15
MAIN MIX OUT	15
CTRL RM OUT.....	15
Kanalzüge	16
Fader.....	16
MUTE / Alt 3/4.....	16
PFL / SOLO	16
PAN oder BAL.....	16
Aux.....	17
EQ.....	17
Master Sektion	18
Main Mix Fader	18
Alt 3/4 Fader	18
2-TK To Mix.....	18
Alt 3/4 To Mix	18
Solo Mode	18
HDPH / CTRL RM.....	19
MIX Taster	19
ALT 3/4 Taster	19
2TK Taster	19

Aux Ret A Level.....	19
Effects / Aux Ret B Level.....	20
LED Pegelmeter.....	20
POWER Anzeige.....	20
+48V Anzeige.....	20
Rückseite des Mixers	21
Power Input.....	21
Externes Netzteil.....	21
Power On.....	21
Phantom On.....	21
Firewire Anschlüsse.....	21
Kapitel Drei: Der digitale Effects	
Processor	23
Komponenten der Effects Sektion	23
Program-Auswahl Regler.....	23
LED Display.....	23
CLIP Anzeige.....	23
SIG Anzeige.....	23
Beschreibung der Effekte.....	23
HALL.....	23
ROOM.....	23
PLATE.....	23
CHAMBER.....	23
CHORUS.....	24
FLANGE.....	24
DELAY.....	24
PITCH.....	24
MULTI & MULTI II.....	24
Kapitel Vier: Traditionelles Mixen	25
Einfaches Live-Setup	25
Zusätzliche externe Audiosignale verwenden.....	25
S/PDIF Digitalausgang zu einem	
Digitalrecorder	26
Kapitel Fünf: Firewire Recording	27
Treiberinstallation und Anleitung zur ersten	
Inbetriebnahme.....	27
Installation der zusätzlichen Software.....	28
Ein- und Ausschaltvorgang	28
Einschalten.....	28
Ausschalten.....	28
FireWire Ein- und Ausgänge	29
Signalführung vom MultiMix zum Computer.....	29
Signalführung vom Computer zum MultiMix.....	29
Soundsetup unter Windows	30

Windows Systemklänge deaktivieren	32
Anschlüsse und Einstellungen für Firewire-	
Aufnahmen und -Monitoring	33
Der MultiMix FireWire mit Cubase und anderen	
ASIO-Programmen verwenden	33
Auswahl des MultiMix als Audiogerät	34
Eine neue Audiodatei erzeugen.....	38
Arbeit mit dem ASIO Control Panel	42
Das ASIO Control Panel öffnen	42
Vergabe eines Mixernamens	42
Das Master-Gerät bestimmen	42
Latenz justieren durch Änderung der Buffer-Größe.....	43
Die Sample Rate einstellen.....	43
Den MultiMix FireWire mit Sonar und anderen	
WDM Programmen verwenden.....	44
Auswahl des MultiMix als Audiogerät	44
Die Eingänge den Audiospuren zuweisen	46
Verwendung des MultiMix FireWire mit	
CoreAudio auf dem Macintosh.....	47
Kapitel Sechs: Fehlerhilfe (ohne	
FireWire)	49
Kapitel Sieben: Fehlerhilfe: FireWire.....	53
Computer oder Audioprogramme erkennen den	
MultiMix FireWire nicht.....	53
Erste Fehleranalyse	53
Weiterführende Fehlerhilfe unter Windows	53
Audiowiedergabe oder -aufnahme in der	
falschen Geschwindigkeit.....	55
Audiowiedergabe oder -aufnahme wird	
unterbrochen oder stottert	55
Audio-Echos während der Aufnahme	55
Kapitel Acht: Technische Daten.....	57
Kapitel Neun: Blockschaltpläne	59
Glossar.....	61
Impressum/Kontakt.....	64
Alesis Kontakt Information	64
Marken und Eigentümer.....	64

Einführung

Willkommen!

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Entschluss, den MultiMix FireWire Mixer in Ihr Studio zu integrieren.

Seit 1984 entwickeln und produzieren wir hochwertige Werkzeuge für die anspruchsvolle Audiogemeinde.

Wir sind von unseren Produkten überzeugt, da wir die hervorragenden Resultate, die kreative Menschen wie Sie mit unseren Produkten erzielen, kennen.

Das primäre Ziel von Alesis ist es seit jeher, hochqualitatives Studio-Equipment für jeden verfügbar und bedienbar zu machen. Dieses Handbuch ist ein wichtiger Schritt dorthin.

Es wäre nicht sehr hilfreich, wenn wir Equipment mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten herstellen ohne zu erklären, wie diese zu nutzen sind. Daher waren wir bemüht, diese Anleitung genauso sorgfältig zu schreiben, wie unsere Produkte entwickelt und gefertigt wurden.

Das Ziel dieses Manuals ist es, Ihnen so schnell wie möglich mit möglichst geringem Aufwand die für Sie wichtigen Informationen bereitzustellen.

Wir hoffen, dass uns dies gelungen ist und bitten Sie gleichzeitig um Ihre Anregungen für eventuelle Verbesserungen unserer Anleitungen in der Zukunft.

Wir hoffen, dass Ihnen unser Produkt eine lange Zeit Freude bereiten wird und Ihnen dabei hilft, Ihre Ziele zu verwirklichen.

Mit freundlichen Grüßen

Die Mitarbeiter von Alesis

Damit wir Ihnen einen effektiveren Support bieten und Sie über Produktupdates informieren können registrieren Sie Ihren MultiMix Mixer online unter: <http://www.alesis.de>

Über die MultiMix FireWire

Die Mixer der MultiMix FireWire-Serie sind die neuesten Geräte der großen Familie der Alesis Audio-Mischpulte und die zweite Baureihe, die nach den 2004 vorgestellten MultiMix USB Mixern, ein integriertes Computer-Audiointerface mitbringen.

Seit der Vorstellung unserer ersten Konsole im Jahre 1989 konnten wir sehr viele Erfahrungen sammeln. Seit damals hat sich die Audiotechnologie sprunghaft weiterentwickelt, wodurch die Qualität der Mixer stieg und gleichzeitig die Produkte preiswerter wurden. Vor ein paar Jahren hätten Sie solch ein leistungsfähiges Produkt wie dieses gar nicht zu dem günstigen Preis erwerben können. Sehen Sie sich einfach einmal die Feature Liste weiter unten an, Sie werden sehen, dass Sie ein wahnsinnig umfangreiches Gerät für Ihr Studio und den Bühneneinsatz erworben haben.

All-In-One Mixer und Mehrkanal-Audiointerface für den Computer

Mit den MultiMix FireWire-Mixern erhalten Sie hoch entwickelte Tools, die es ermöglichen, professionell-klingende Abmischungen im Live-Betrieb und innerhalb eines Computer-gestützten Aufnahmestudios zu erstellen. Bei der Entwicklung dieses Gerätes bestand unser Ziel darin, Ihnen soviel Einfluss wie möglich auf das klangliche Ergebnis zu geben, ohne dass extra Equipment von Ihnen eingesetzt werden muss. Deswegen haben wir Funktionen, wie den digitalen Effektprozessor, die Mikrofonvorverstärker und das Digitalinterface (nur in der 12- und 16-kanaligen Version) in den Mixer integriert.

Ihr MultiMix FireWire ist zudem ein full-duplex Mehrkanal-Audiointerface für Ihren Computer. Sie können nicht nur jeden Kanal, sondern auch die MAIN Mix-Kanäle einzeln aufnehmen. Damit Sie sofort nach dem Auspacken mit dem Aufnehmen Ihrer Musik beginnen können, finden Sie im Lieferumfang eine Digital Audio Workstation (DAW) Software. Gerade weil es unzählige Möglichkeiten gibt, anderes Equipment und Instrumente an den Mixer anzuschließen, erhalten Sie mit Ihrem MultiMix FireWire ein unwahrscheinlich flexibles Gerät.

Wichtig: Laden Sie sich die Treiber unter <http://www.alesis.de> in einen Ordner Ihres Computers herunter oder legen Sie die beiliegende Software-CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein, **BEVOR** Sie Ihren MultiMix das erste Mal an den Computer anschließen.

Details finden Sie auf Seite 27.

MultiMix FireWire Eigenschaften

- **Drei Modelle:**
 - MultiMix 8 FireWire** (4 Mic/Line Preamps, 2 Stereoeingänge)
 - MultiMix 12 FireWire** (4 Mic/Line Preamps, 4 Stereoeingänge)
 - MultiMix 16 FireWire** (8 Mic/Line Preamps, 4 Stereoeingänge)

- **Mehrkanal-Firewire (IEEE 1394a) Ein- und Ausgang** – routet jeden Kanalausgang und die MAIN-Ausgänge getrennt über den FIREWIRE Port und empfängt zwei Kanäle vom Computer in jeweils 24-Bit, 44.1/48 kHz Audioqualität.
- **ASIO und WDM Computer-Treiber** – ermöglichen die Einbindung des MultiMix FireWire in die meisten Digital Audio Workstation Programme.
- **Professionelle Vorverstärker** – bis zu 50dB Vorverstärkung gewährleisten klaren und rauschfreien Sound. Phantomspeisung global schaltbar. Global zuschaltbare Phantomspeisung.
- **Stereoeingänge** – Zwei Stereopaare im MultiMix 8 FireWire. Je vier Stereopaare in den 12- und 16-Kanalversionen. Eignen sich für Instrumente mit Linepegelausgängen.
- **Interner digitaler Effektprozessor mit 100 Preseteffekten und leicht lesbarer Displayanzeige** – enthält eine Vielzahl von Reverbs, Delays, Choruseffekten, Flanges, einen Pitch Transposer und verschiedene Kombinationen daraus.
- **3-Band EQ pro Kanal** – ein mächtiges Tool für die klangliche Bearbeitung jedes Kanals für den perfekten Mix.
- **2 Aux Sends pro Kanal** – Verwenden Sie einen, um ein externes Effektgerät zu speisen; mit dem anderen steuern Sie den internen Effektprozessor an oder Sie verwenden ihn ebenfalls für ein externes Effektgerät. Bei den 12- und 16-kanaligen MultiMix FireWire lässt sich der erste Aux Send zwischen Pre- oder Post-Fader Betriebsart umschalten.
- **Control Room Ausgang** – stellt ein regelbares Extrasignal für Abhörmonitore bereit
- **2-Track Send und Return** – gestattet es einen Mix zu einem Recorder (Tape Deck, MD Recorder usw.) zu führen und das Signal eines CD Players oder ein Tape Decks im Mixer zu regeln.

Zusatzfunktionen der MultiMix 12 FireWire und MultiMix 16 FireWire

- **PFL/Solo In Place Funktion pro Kanal** – isoliert einen Kanal durch einen einfachen Tastendruck.
- **Mute/Alt 3/4 Zuweisung pro Kanal** – ermöglicht das Stummschalten eines Kanals und routet das Signal gleichzeitig zum Ausgang ALT 3/4 des Mixers — einem separaten Stereobus.
- **Unabhängige Main Mix und Alt 3/4 Pegel** – ermöglicht es Ihnen, die Pegel der zwei Stereobusse des MultiMix separat zu regeln
- **S/PDIF Digitalausgang** – sendet ein kristallklares digitales Audiosignal direkt zu einem DAT Gerät, DVD Recorder oder einem anderen Gerät, das mit einem S/PDIF Signal arbeiten kann.

Über die Verwendung dieser Anleitung

Diese Bedienungsanleitung ist in verschiedene Abschnitte gegliedert, welche die zahlreichen Funktionen und Anwendungsbeispiele der MultiMix Konsolen beschreiben. Generell ist es eine gute Idee, die gesamte Anleitung am Anfang einmal sorgfältig zu lesen. Diejenigen, die bereits über Erfahrungen mit Mixern dieser Art verfügen, sollten das Inhaltsverzeichnis verwenden, um die Beschreibung einer speziellen Funktion zu finden.

Kapitel 1: Zu Anfang... zeigt Ihnen, wie Sie den MultiMix in Ihr Audiosetup für Aufnahme- und Live-Anwendungen integrieren. Das Kapitel enthält eine detaillierte Abbildung zur Verkabelung, Richtlinien für die zu verwendenden Kabel und die Grundschritte zum Einpegeln der Signale.

Kapitel 2: Der MultiMix im Überblick beschreibt Stück für Stück Ihren MultiMix. Dieses Kapitel enthält zudem Abbildungen des Mixers, damit Sie jede Komponente, über die Sie lesen, am Mixer finden.

Kapitel 3: Der Digitale Effektprozessor erklärt die Effekte, die der eingebaute Effektprozessor bereitstellt. Wenn Sie wissen wollen, was ein bestimmter Effekt mit Ihrem Sound anstellt, sollten Sie diese Seiten lesen, bevor Sie den Effekt benutzen.

Kapitel 4: Traditionelles Mixen beschreibt eine Reihe von Anwendungsbeispielen, in denen Sie Ihren MultiMix für eine Live-Abmischung und einfaches Recording ohne FireWire verwenden können.

Das *Kapitel 5: Firewire Recording* fokussiert Sie auf die leistungsfähigen Firewire Recording-Funktionen des MultiMix und erklärt die Software-Installation und die Einrichtung des Mixers mit den gebräuchlichsten DAW-Programmen.

Kapitel 6: kann Ihnen dann dienen, wenn Sie auf Probleme bei der Arbeit mit Ihrem Mixer stoßen. Sie werden sehen, dass sich die meisten Dinge schnell und einfach, meist nur mit einem Tastendruck, klären lassen.

Kapitel 7: Technische Daten und *Kapitel 8: Blockschaltbilder* enthalten technische Informationen für die Anwender, die es interessiert.

Am Ende dieser Anleitung finden Sie ein Glossar der gebräuchlichsten auf Mischpulte bezogene Begriffe und unsere Kontaktinformationen.

Hilfreiche Tipps und Anleitungen sind in solch einer grauen Textbox hervorgehoben.

Wird in dieser Anleitung etwas Wichtiges erwähnt, weist Sie ein Ausrufezeichen (wie dieses hier an der linken Seite) darauf hin. Dieses Symbol verdeutlicht, dass die in der Textbox enthaltene Erklärung bedeutend für die Arbeit mit dem MultiMix ist.

Ein paar Worte an Einsteiger

Wir wissen, dass einige Anwender, die den MultiMix FireWire gekauft haben, zum ersten Mal vor einem Mixer sitzen. Deshalb haben wir die Beschreibungen deshalb so verständlich wie möglich gehalten. Bei der Entwicklung der MultiMix Serie haben wir Wert darauf gelegt, dass die vielen Funktionen gerade für Anfänger einfach erlernbar sind.

Viele Bedienungsanleitungen für Mixer—und natürlich auch Anleitungen für andere elektronische Instrumente—sind voll von komplizierten Fachausdrücken und unvollständigen Bedienungsanweisungen, da man eine Menge Erfahrung auf Seiten des Lesers voraussetzt. Wir versuchen, das in dieser Bedienungsanleitung zu vermeiden. Natürlich werden auch hier einige technische Begriffe verwendet. Wir sind jedoch bestrebt, alles verständlich für Sie zu gestalten.

Besonders Neueinsteigern wird in verschiedenen Abschnitten besonders unter die Arme gegriffen. Halten Sie die Augen nach den grauen Textboxen an der rechten Seite offen. Sehen Sie sich auf jeden Fall die Abbildungen auf der Seite 11 an, die an einigen Beispielen zeigen, wie Sie den Mixer in Ihren Gerätepark integrieren können, nachdem Sie sich mit Hilfe des Kapitel 2 einen Überblick verschafft haben. Falls Ihnen doch einmal ein Fachausdruck über den Weg laufen sollte, der Ihnen gänzlich unbekannt ist, finden Sie im Glossar sicherlich die Erklärung, die Sie weiter bringt.

Vor dem Beginn einer Mixing Session sollten Sie die Signale richtig pegeln. Das ist was Wichtigste überhaupt, um einen perfekten Mix zu erstellen. Lesen Sie dazu die Hinweise auf Seite 13.

1 Zu Anfang...

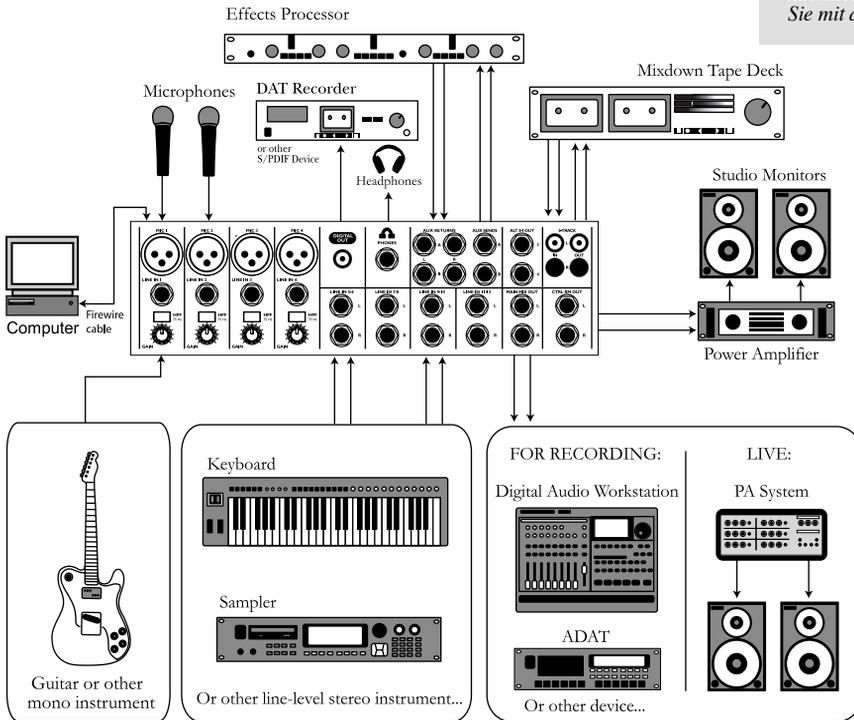
Wichtig: Laden Sie sich die Treiber unter <http://www.alesis.de> in einen Ordner Ihres Computers herunter oder legen Sie die beiliegende Software-CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein, **BEVOR** Sie Ihren MultiMix das erste Mal an den Computer anschließen.

Details finden Sie auf Seite 27.

Anschluss des MultiMix FireWire

Diese Abbildung hilft Ihnen, Ihren MultiMix FireWire zu verkabeln und für die Arbeit vorzubereiten. Das verwendete Equipment ist natürlich von Ihnen abhängig von Ihnen und dem Einsatz des Mixers (Live oder Recordingeinsatz). Zum Beispiel sehen Sie hier, dass der MAIN MIX OUT zu einem Aufnahmegerät oder zu einem PA-System geführt werden kann.

Befolgen Sie die Richtlinien, die wir zu den zu verwendenden Kabeln (weiter unten) und dem Einpegeln von Signalen (auf der nächsten Seite) geben, bevor Sie mit dem Mixen beginnen.



Geeignete Kabel verwenden

Beim Anschluss von Instrumenten und anderen Geräten an den MultiMix ist es wichtig, dass Sie die richtigen Kabeltypen verwenden. Hier ein paar einfache, aber wichtige Richtlinien:

- Verwenden Sie XLR Kabel für die Mikrofoneingänge.
- Verwenden Sie 6,3mm Monoklinkenkabel für die Line Eingänge und alle anderen Klinkenanschlüsse.
- Für die 2-Track In und Out Anschlüsse müssen Sie Stereo Chinch (RCA) Kabel verwenden.
- Verwenden Sie ein FireWire Kabel zum Anschluss des Mixers an den Computer.
- Wir empfehlen, für den S/PDIF Digitalausgang ein koaxiales Kabel zu verwenden, welches speziell für S/PDIF Anwendungen gekennzeichnet ist. Diese Kabel eignen sich besser für die hochfrequenten Digitalsignale und sind unsymmetrische, abgeschirmte Koaxialkabel mit geschirmten Chinch (RCA) Anschlüssen. Es wird sich sehr schnell als besser erweisen, ein qualitativ hochwertiges S/PDIF Kabel zu verwenden und sich selbst unnötigen Ärger zu ersparen.

Signale richtig einpegeln

Bevor Sie damit starten, verschiedene Audiosignale mit Ihrem MultiMix zu mischen, müssen Sie die Pegel jedes benutzten Kanals richtig einstellen. Dadurch wird vermieden, dass es zu Übersteuerungen und Verzerrungen kommt. So geht's richtig:

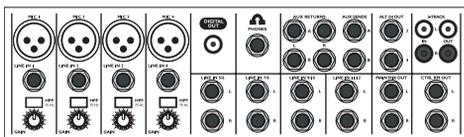
1. Bringen Sie den Kanalfader auf die 0 Stellung (Unity Gain).
2. Drehen Sie die AUX SEND und GAIN Regler ganz zu und drehen Sie die EQ Regler in die Mittelstellung (Sie merken, dass es eine Mittenraasterung gibt).
3. Schließen Sie die Signalquelle am Eingang des Kanals an.
4. Drücken Sie den PFL / SOLO Schalter dieses Kanals.
5. Sehen Sie nach, ob sich der SOLO MODE Schalter der Master Sektion auf der SOLO Position befindet.
6. Spielen Sie das Instrument bei normaler Lautstärke und beobachten Sie die LED Pegelanzeigen in der Master Sektion.
7. Justieren Sie den Gain des Kanals, bis die LED Pegelanzeigen nahe Null sind und die +6dB Marke nicht überschreiten.
8. Wenn Sie mit dem EQ in den Frequenzverlauf eingreifen müssen, halten Sie dabei die Pegelanzeigen im Auge.

2 Der MultiMix FireWire im Überblick

In diesem Kapitel erfahren Sie alles die Komponenten des MultiMix (ausgenommen hiervon ist der digitale Effektprozessor, der im nächsten Kapitel beschrieben wird). Bitte beachten Sie die Abbildungen beim Lesen, damit Sie verfolgen können, über welchen Abschnitt wir gerade reden.

Anschlussfeld

Den hinteren Bereich der Oberseite des MultiMix nimmt das Anschlussfeld ein. Hier werden Instrumente, Signalprozessoren, Mehrspurrecorder und andere Geräte angeschlossen. Was immer Sie an den Mixer anschließen wollen, hier sind Sie die passenden Buchsen. In den folgenden Abschnitten erfahren Sie alles über die sich in diesem Bereich befindlichen Eingänge, Ausgänge, Schalter und Regler.



Patchbay

Mic Eingänge (Kanäle 1 – 4)

Der MultiMix verwendet Standard XLR Mikrofoneingänge. Diese stellen eine Phantomspannung von +48V bereit, die Sie mit dem Phantom On Schalter auf der Rückseite des Mixers aktivieren können. Sie müssen die Phantomspannung dann einschalten, wenn Sie an den Mikrofoneingängen Kondensatormikrofone verwenden, da diese eine extra Stromversorgung benötigen, solange sie nicht über eine eigene Stromquelle, wie eine Batterie, verfügen. Dynamische Mikrofone und Bändchenmikrofone benötigen keine Phantomspannung. Diese hat keinen Einfluss auf diese Art von Mikrofonen.

Die qualitativ sehr hochwertigen Mikrofoneingänge verstärken das Signal um bis zu 50dB vor. Diese Vorverstärkung lässt sich mit dem Gain Regler einstellen.

Ein anderes nützliches Feature dieser Mikrofoneingänge ist der zuschaltbare Hochpassfilter (HPF), der mit dem HPF Schalter zu- und abgeschaltet werden kann. Bei aktiviertem Hochpassfilter werden alle Frequenzen unter 75Hz aus dem Signal gefiltert. Das ist sehr nützlich bei Mikrofon- oder Linesignalen, die nicht bis in die tiefen Frequenzen hinabreichen (wie z.B. Gesangsstimmen, Snaresdrums, Becken und E-Gitarre). Für Instrumente, die sehr tief ins Frequenzspektrum hinabreichen, wie Kick Drum oder Bassgitarre, kann der Filter deaktiviert bleiben.

Auch wenn es sein kann, dass Ihr Mikrofon ohne Probleme an diesen Mic Eingängen laufen wird, empfehlen wir, Ihr Mikrofon zu überprüfen, ob es sich vielleicht um ein Kondensatormikrofon handelt, welches Phantomspannung benötigt. Vergewissern Sie sich, dass Sie ein niederohmiges, symmetrisches Mikrofon verwenden.

Schließen Sie Ihr Mikrofon immer erst an den Mixer an, bevor Sie die Phantomspannung aktivieren. Mikrofone sind sehr empfindlich. Eine plötzliche Stromversorgung kann die Schaltkreise des Mikrofons dauerhaft beschädigen. Zudem hat es sich bewährt, die Lautstärke des Mixers zu verringern, bevor die Phantomspannung eingeschaltet wird.

Line Eingänge (Kanäle 1 – 4)

Die als LINE IN beschrifteten Line Eingänge besitzen symmetrisch verschaltete 6,3mm Klinenbuchsen, die wie auch die Mic Eingänge 50dB Preamp Gain und einen Hochpassfilter bereitstellen (Phantomspannung hat auf die Line Eingänge keine Auswirkungen). Diese Eingänge arbeiten mit Line Pegel Instrumenten, wie Keyboards und Drum Computern. Wenn Sie meinen, dass das Line Signal Ihres Instruments zu dünn klingt, schließen Sie es an die Kanäle 1 – 4 an und verstärken Sie es mit dem Gain Regler.

Line Eingänge (Kanäle 5 – 12)

Im Gegensatz zu den Kanälen 1 – 4 sind die Line Eingänge der Kanäle 5 – 12 als Stereoingänge ausgelegt und stellen einen linken und rechten Eingang zur Verfügung. Wenn Sie einen dieser Kanäle als Monoeingang verwenden wollen, schließen Sie Ihr Instrument an den linken Eingang an. Die Kanäle 5 – 12 besitzen nicht den Gain Regler der Kanäle 1 – 4, da die Mehrheit der Line Pegel Instrumente diese extra Verstärkung nicht benötigen. Diese Kanäle sind für den Anschluss von Synthesizern und anderen elektronischen Instrumenten gedacht, eignen sich aber auch gut für CD-Player oder Tape Decks, da diese Signalquellen ebenfalls keine gesonderte Verstärkung brauchen.

DIGITAL OUTPUT Buchse

(nur MultiMix 12 FireWire und MultiMix 16 FireWire)

Der Digitalausgang wird verwendet, um ein Stereo Ausgangssignal digital mit einer Sample Rate von 44,1kHz zu einem Alesis Masterlink oder jedem anderen Aufnahmegerät, welches mit S/PDIF Signalen kommunizieren kann, wie ein DAT Recorder oder ein PC mit einer S/PDIF-kompatiblen Sound Card, zu übertragen.

Benutzen Sie immer ein Qualitätskabel zum Anschluss eines Ausnahmegerätes an den DIGITAL OUTPUT JACK. Wir empfehlen die Verwendung eines Kabels, das direkt für den Transport eines digitalen Signals entworfen wurde und nicht länger als 5 Meter lang sein sollte.

PHONE Jack

An den Kopfhörerausgang können Sie Kopfhörer mit 6,3mm Klinenstecker anschließen. Für Kopfhörer mit 3,5mm Klinenanschluss finden sich passende Adapter in den meisten Elektronikgeschäften.

AUX RETURNS

An diese 6,3mm Klinenbuchsen können Sie die Ausgänge eines externen Effektgerätes oder andere Signalquellen anschließen. Jeder Aux Return Eingang kann mit dem AUX RET A und dem EFFECTS / AUX RET B LEVEL Regler der Ausgangssektion des Mixers um jeweils um 15dB verstärkt werden.

Jedes zu den MAIN OUTPUTS geführte Audiosignal, wird über den DIGITAL OUTPUT Anschluss ausgegeben. Der Pegel wird durch den MAIN FADER geregelt. Der DIGITAL OUTPUT ist somit ein Spiegelbild des MAIN OUTPUTS.

Der S/PDIF Ausgang arbeitet in der Grundeinstellung mit 44.1kHz. Wenn Sie Ihren Mixer mit einem Computer bei einer Sample Rate von 48kHz verwenden, arbeitet der S/PDIF Digitalausgang auch mit 48kHz.

AUX SENDS

An diese 6,3mm Klinkenbuchse schließen Sie das Kabel an, welches zum Eingang des externen Effektgerätes geht. In der AUX Sektion eines jeden Kanalzuganges kann das Signal um bis zu 10dB angehoben werden.

ALT 3/4 OUT

Diese Buchsen führen das Ausgangssignal des zusätzlichen Stereo Bus des MultiMix. Diese Signale führen die Kanäle, die mit dem MUTE / ALT 3/4 Taster aktiviert wurden.

2-TRACK

Die 2-TRACK IN und OUT Anschlüsse sind als Chinch (RCA) Buchsen ausgelegt. Verwenden Sie die OUTs zur Abmischung auf ein Tape Deck oder einen anderen Recorder. Über die INs kann ein Signal in den Mixer aufgenommen werden, das abgehört und auch zum Main Mix hinzugefügt werden kann. Drücken Sie dazu den 2TK TO MIX Taster der Master Sektion Ihres Mixers.

MAIN MIX OUT

Über diese 6,3mm Klinkenbuchsen verlässt das Signal des Main Mixes den Mixer. Von hier aus können Sie es zu einem Aufnahmegerät oder einem PA System weiterführen. Der Pegel dieses Signals wird mit dem MAIN MIX Fader kontrolliert.

CTRL RM OUT

Setzen Sie diese 6,3mm Klinkenbuchsen dazu ein, um dem Verstärker, der Ihre Monitore mit Power versorgt, ein Signal zukommen zu lassen oder um Kopfhörer anzuschließen. Dieser Ausgang kann verschiedene Signale, die über die Master Sektion des Mixers ausgewählt werden, bereitstellen.

Wenn Sie ein Effektgerät verwenden, das nur einen Monoausgang besitzt, schließen Sie es an die linke Seite des STEREO AUX RETURN an. Sie hören es dann in der Mitte des Stereospektrums, nicht links.

Kanalzüge

Die acht Kanalzüge sind bis auf eine Abweichung identisch. Die Kanäle 1 – 4 sind mono, während die Kanäle 5 – 12 stereo ausgelegt sind. Jeder Kanalzug enthält die folgenden Komponenten

Fader

Der Fader steuert den Anteil jedes Signals, das zum Kanal gesendet wird. Um den Pegel anzupassen, schieben Sie den Fader nach oben oder unten, bis die gewünschte Lautstärke eingestellt ist. Auf der niedrigsten Position, sind die Signale komplett ausgeblendet. In der obersten Faderposition erhalten die Signale zusätzlich eine Anhebung von 10dB. Bei der Faderstellung 0 (Unity Gain) ist der Pegel des Ausgangs identisch mit dem des Eingangs.

MUTE / Alt 3/4

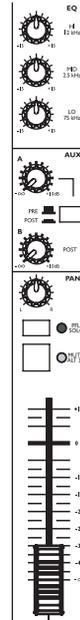
Gleich zwei Dinge erledigt dieser Taster: Die Mute (Stummschaltung) Funktion erklärt sich eigentlich selbst: wird der Taster gedrückt, wird das Signal dieses Kanals nicht mehr zum Main Mix Ausgang geroutet. Die zweite Eigenschaft dieses Tasters ist, dass zusätzlich zur Stummschaltung das Kanalsignal zudem zum ALT 3/4 OUT geführt wird. Hier können Sie das Signal am zusätzlichen Stereo Bus des MultiMix abgreifen. Wenn Sie den ALT 3/4 OUT nicht verkabelt haben, arbeitet der Schalter nur als Mute Button. Ist an diesem Stereo Bus zum Beispiel ein Mehrspurrecorder angeschlossen, wird der Button als Signalerouter eingesetzt.

PFL / SOLO

Der PFL / SOLO Taster ermöglicht es, einen Kanal alleine abzuhören, um Einstellungen vornehmen zu können, bevor das Signal im Main Mix eingegliedert wird. Diese Funktion ist nützlich bei Gain- oder EQ-Einstellungen und um nach Fehlerquellen zu forschen. PFL steht für „Pre-Fade Listen.“ Anders gesagt, hat der Schalter die Funktion, ein Signal zu hören, bevor es durch den Fader geregelt wird. Dieser Schalter arbeitet hinter dem Equalizer (Post-EQ).

PAN oder BAL

Dieser Regler — am Mono Kanal mit PAN und am Stereo Kanal mit BAL beschriftet — ermöglicht es, das Signal des Kanals im Stereobild anzuordnen. Während Sie den Regler nach links drehen, können Sie hören, wie auch das Signal zur linken Seite wandert. Durch Rechtsdrehung wendet sich das Signal der rechten Seite zu ... ganz einfach. Der Pan Regler erreicht das, indem das Signal zum linken Main Mix Bus verschoben wird. Der Balance Regler steuert die relative Balance des linken und rechten Kanalsignals am Main Mix Bus.



Channel Strip

Aux

Hier finden Sie die Regler, welche die Pegel der Aux Sends A und B regeln. AUX A kann entweder als Pre-Fader oder Post-Fader Auspielweg verwendet werden, was durch die Position des PRE / POST Tasters bestimmt wird. Befindet sich der Schalter in der oberen Position arbeitet der Aux Send Pre-Fader. Ist der Taster gedrückt, funktioniert der Aux Send Post-Fader.

Was bedeutet das alles? Beim POST Mode wird der Aux Send durch den Fader, den EQ und die HPF Einstellung beeinflusst. Bei der PRE Betriebsart ist der Aux Send lediglich von den Einstellungen des EQs und des HPF Schalter betroffen. Der POST Mode wird generell für die Weiterleitung des Signals zu einem externen Effektgerät verwendet (der Fader regelt den Signalpegel). Der PRE Mode wird normalerweise für feste Signalpegel (wenn zum Beispiel ein Signal zum Kopfhörer während der Aufnahme gesendet wird, welches nicht durch den Kanalfader beeinflusst werden soll) verwendet.

AUX B kann nur als Post-Fader Send betrieben werden, was durch die Worte „POST“ rechts vom Regler verdeutlicht wird. Wie auch AUX A, kann der AUX B zum Signalrouting zu externen Geräten verwendet werden. Bei der Verwendung des integrierten Effektprozessors, wird AUX B zur Regelung des zum Effektprozessor zu sendenden Signalpegels verwendet.

EQ

Der MultiMix besitzt pro Kanal drei Bänder zur Klangregelung (EQ). MIT diesen Reglern können Sie das Signal des Kanals durch Betonen oder Absenken von Frequenzen klanglich bearbeiten. Die LO und HI Regler sind „Shelving“ Filter (so genannte „Kuhschwanzfilter“) mit festen Frequenzen von 80 Hz beziehungsweise 12 kHz. Das mittlere Band (MID) ist als „Peak“ Filter („Glockenfilter“) mit 2.5 kHz ausgelegt.

„Shelving“ bedeutet, dass der Mixer alle Frequenzen hinter der angegebenen Frequenz anhebt oder absenkt. „Peaking“ heißt, dass die Frequenzen ober- und unterhalb der bezeichneten Frequenzen abfallen, wodurch sich graphisch gesehen die Form einer Glocke (daher Glockenfilter) ergibt.

Master Sektion

Das eigentlich Herz des Mixers befindet sich in der Master Sektion, in der die Kanäleingänge und Aux Return Signale zusammengemischt werden und auf die verschiedenen Ausgänge verteilt werden.

Main Mix Fader

Die Signale aller Kanäle und Aux Sends werden — bis auf die stumm geschalteten Signale — zum Main Mix geroutet. Der MAIN MIX Fader ist das Bedienelement, welches Sie zum Regeln der Gesamtlautstärke dieser zusammengefassten Signale verwenden. Dieser Fader beeinflusst die Signalpegel, die zum MAIN MIX OUT, dem DIGITAL OUT (nur 12FXD und 16FXD) und dem 2-TRACK OUT gehen. In der untersten Position ist das Signal komplett ausgeblendet. In der höchsten Faderposition wird der Mix um zusätzliche 10dB angehoben. Die 0 Position des Faders ist die „Unity Gain“ Position.

Alt 3/4 Fader

Dieser Fader regelt den Ausgangspegel des Alt 3/4 Busses.

2-TK To Mix

Wenn Sie diesen Taster gedrückt haben, wird das am 2-TRACK IN anliegende Signal zum MAIN MIX geführt und somit Teil des Main Mixes. Auf diese Art wird der 2-TRACK IN zu einem weiteren Stereo Kanal (natürlich aber ohne die ganzen Extras, wie Pan, EQ, usw.).

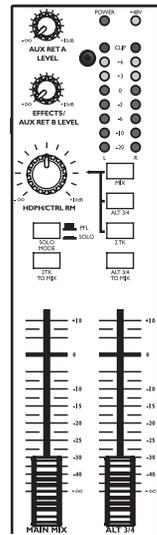
Alt 3/4 To Mix

Dieser Taster fñgt das Signal vom Alt 3/4 Bus zum Main Mix Bus zu.

Solo Mode

Der SOLO MODE Taster beeinträchtigt die Signale, an deren Kanälen der PFL / SOLO Schalter aktiviert wurde. Befindet sich der SOLO MODE Taster in der oberen Position, haben Sie den PFL, oder Pre-Fader Listen Mode aufgerufen. Das bedeutet, dass Sie alle Signale der auf Solo geschalteten Kanäle, bevor sie durch die Lautstärkeeinstellungen des jeweiligen Kanalfaders beeinflusst werden. Wenn Sie die Signalpegelung vornehmen (siehe „Signale pegeln“ auf Seite 12) müssen Sie den PFL Mode verwenden. Sie arbeiten zudem Post-EQ.

Wurde der SOLO MODE Schalter aktiviert, haben Sie den SOLO Mode aufgerufen. Das heißt, dass Sie den Ausgang jedes auf Solo geschalteten Kanals hören(nachdem er die Einstellungen von Fader, Pan und EQ durchlaufen hat).



Master Section

Um den wahren Kanalpegel eines Signals zu erkennen, wird der Kanalpegel des Solo geschalteten Signals im PFL Mode über die LED Pegelanzeigen visualisiert. Aus diesem Grund ändert der HDPH / CTRL RM Regler nicht die LED Meteranzeige — er ändert nur den Pegel, den Sie zum Abhören der extrahierten Kanäle hören.

HDPH / CTRL RM

Der HDPH / CTRL RM Regler steuert den Pegel des Signals, welches über die CTRL RM OUT und PHONES Anschlüsse bereitgestellt wird. Der Signalpegel wird durch die LED Pegelmeter veranschaulicht. Die Taster rechts vom HDPH / CTRL RM Regler bestimmen die Signalquelle des Abhörmixes (siehe unten). Jede Kombination der Taster ist denkbar. Wurde nichts ausgewählt, hören Sie nur Stille auf dem Abhörmix und die LED Pegelmeter leuchten nicht.

Das „CTRL RM“ (Control Room – Abhörraum) im Namen dieses Reglers bezieht sich auf den Umstand, dass dieses Signal normalerweise zu den Abhörmonitoren im Studio gesendet wird, wo jemand—normalerweise der Toningenieur—am Mixer arbeitet. Seien Sie nicht nervös, wenn Sie den Mixer in Ihrem Schlafzimmer verwenden, welches naturgemäß nicht wie ein Abhörraum im Studio ausgerüstet ist. In dieser Situation können Sie Kopfhörer verwenden oder Ihre Lautsprecher mit dem CTRL RM OUT verbinden.

Wurde ein Signal mit dem PFL / SOLO Taster seines Kanals isoliert, überschreibt dieses Signal die Control Room Mix Auswahl. Sie hören dann auch nur den einen Kanal im Kopfhörer oder über die Kontrollmonitore.

MIX Taster

Durch Drücken des MIX Tasters wird der Main Mix zum Control Room Level Regler gesendet. Das heißt, das Signal der Kanäle und der Aux Sends passiert zuerst den MAIN MIX Fader und danach den HDPH / CTRL RM Level Regler. Sie können dann den MAIN MIX Fader für optimale Aufnahmen auf der 0 Position belassen und mit dem HDPH / CTRL RM Regler eine angemessene Abhörlautstärke einstellen.

ALT 3/4 Taster

Beim Aktivieren des ALT 3/4 Tasters wird das Signal des ALT 3/4 Stereo Mix Busses über den HDPH / CTRL RM Level Regler geroutet.

2TK Taster

Wenn Sie hören wollen, welches Signal über die 2-TRACK Buchsen gespielt wird, drücken Sie den 2TK Taster.

Aux Ret A Level

Dieser Regler stellt den Pegel für die Signalarückführung des AUX RETURN A zum Mixer ein.

Effects / Aux Ret B Level

Wenn Sie einen der eingebauten Effekte des MultiMix verwenden, können Sie mit diesem Regler den Effektpegel bestimmen. Wurde AUX SEND B mit einem externen Gerät verbunden, stellt dieser Regler den Pegel des AUX RETURN B Signals ein.

LED Pegelmeter

In der Master Sektion des Mixers finden Sie zwei Reihen von gelben, grünen und roten Lichtern. Diese sind sehr vielseitig und ermöglichen die Visualisierung von Signalpegeln des Main Mix, individueller Kanäle (sowohl Pre- als auch Post-Fader) und der Aux Returns abhängig davon, welches der Signale zum Control Room Mix geroutet ist.

POWER Anzeige

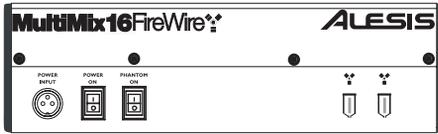
Wenn diese LED leuchtet wurde der POWER ON Schalter auf der Rückseite des Mixers aktiviert.

+48V Anzeige

Leuchtet diese LED wurde der rückwärtige PHANTOM ON Schalter des Mixers aktiviert. Auf allen XLR-Mikrofoneingängen liegt dann eine Phantomspannung von +48V an.

Rückseite des Mixers

Hier beschreiben wir die Komponenten der Mixerrückseite.



Rear

Power Input

Schließen Sie das externe Netzteil Ihres Mixers hier an. Sie sollten das Netzteil zuerst mit dem Mixer verbinden, *bevor* Sie das andere Ende in eine Steckdose stecken.

Externes Netzteil

Das Netzteil gibt eine Stromstärke von 18.5 VAC bei 700 mA Spannung aus. Es sollte für den Betrieb Ihres MultiMix mehr als ausreichend sein. Wie auch bei fast jedem anderen Netzteil, wird dieses warm, wenn es eine Zeit lang verwendet wird. Sie sollten sich deswegen keine Sorgen machen.

Power On

Mit diesem Schalter nehmen Sie den Mixer in Betrieb und schalten ihn wieder aus. Die Fader der Master Sektion sollten ganz nach unten gezogen sein, wenn der Mixer ein- oder ausgeschaltet wird.

Phantom On

Dieser Schalter aktiviert und deaktiviert die Phantomspannung, wie wir auf Seite 13 im Abschnitt „Mic Eingänge (Kanäle 1 – 4),“ beschrieben haben. Dieser Schalter regelt die Phantomspannung für alle Mikrofoneingänge.

Firewire Anschlüsse

Über diese Anschlüsse können Sie den MultiMix mit einem Computer verbinden, um eine Mehrkanal-Digitalaudio-Kommunikation zwischen beiden herstellen zu können. An den zweiten Port lassen sich andere FireWire-Peripheriegeräte, wie zum Beispiel Festplatten, anschließen.

*Der POWER INPUT Anschluss kann **ausschließlich** mit dem Ihrem MultiMix beiliegenden Netzteil oder einem AC Netzteil mit denselben Spezifikationen verbunden werden. Andere könnten möglicherweise nicht funktionieren.*

*Wie schon gesagt, es ist sehr wichtig, dass alle Mikrofone angeschlossen sind und das Ihr System stumm geschaltet ist, **bevor** Sie die Phantomspannung einschalten.*

2 Der MultiMix FireWire im Überblick

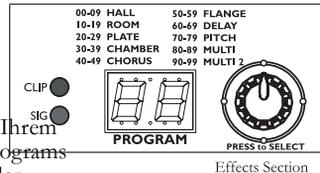
3 Der digitale Effects Processor

Bereits eingebaut befinden sich in Ihrem MultiMix™ ein leistungsfähiges Effektgerät mit 100 Preset Programmen (Programs). Sie finden in diesem Kapitel ein paar Tipps, wie diese Effekte in den Mix eingebunden werden können. Sie müssen sich jedoch nicht ausschließlich daran halten. Sie sollten auch selbst experimentieren, damit Sie ein Gefühl dafür bekommen, wie die Effekte Ihre Mixe nach vorne bringen.

Komponenten der Effects Sektion

Program-Auswahl Regler

Mit diesem Regler können Sie eines der 100 Effekt Programme in Ihrem Mix aufrufen. Durch Rechtsdrehung des Reglers wählen Sie die Programs nach aufsteigender Nummer, durch Linksdrehung nach absteigender Nummer an. Den Effektpegel eines Kanals regeln Sie mit dem dazugehörigen AUX B Regler. Um einen angewählten Effekt zu aktivieren, müssen Sie den Regler drücken.



LED Display

Dieses Display zeigt die Nummer des gerade aktivierten Programs an.

CLIP Anzeige

Diese LED teilt Ihnen durch Aufleuchten mit, dass am internen Effekteneingang ein übersteuertes Signal anliegt. Das bedeutet, dass Sie den Pegel des Signals mit dem EFFECTS / AUX RET B LEVEL Regler reduzieren sollten.

SIG Anzeige

Wenn der Effekt Prozessor ein Signal erhält, leuchtet diese LED.

Die gleichzeitige Verwendung des AUX B RETURN und des eingebauten Effects Processors ist nicht möglich.

Beschreibung der Effekte

HALL

Dieser Reverbtyp simuliert die Atmosphäre eines großen Konzertsaaes.

ROOM

Dieses Reverb reproduziert die etwas intimere Umgebung eines natürlichen Raumes.

PLATE

Hier haben wir Hallplatten Simulationen, die für viele klassische Aufnahmen in den 70ern und 80ern eingesetzt wurden.

CHAMBER

Diese Simulationen stellen das Klangverhalten von künstlichen Echokammern nach, die vor allen bei Aufnahmen in den 50er und 60er Jahren Verwendung fanden.

CHORUS

Hiermit erstellen Sie den Effekt mehrerer Stimmen (oder Instrumente), die aus einem einzelnen Eingang kommen.

FLANGE

Flange hat einen schwebenden, brausenden Effekt zur Folge, den Sie bestimmt schon einmal gehört haben.

DELAY

Dieser Effekt setzt sich aus getrennten Wiederholungen des Eingangssignals zusammen.

PITCH

Diese Effekte transponieren die Tonhöhe des Eingangssignals und mischen das Effektsignal mit dem Original, um Harmonien zu erzeugen.

MULTI & MULTI II

Hier finden Sie Kombinationen aus zwei oder mehr Effekten.

4 Traditionelles Mixen

Einfaches Live-Setup

Schließen Sie Ihre Instrumente und Mikrofone an die Mono- und Stereokanäle an und pegeln Sie die Signale jedes Kanals richtig ein.

Wenn Sie einen internen Effekt auswählen, können Sie das Effekteingangssignal mit dem AUX B Regler jedes Kanals regeln. Sie können auch einen externen Effektprozessor verwenden und dorthin mit dem AUX SEND A ein senden, welches Sie über den AUX RETURN A zurückführen (setzen Sie dazu den AUX SEND A auf POST, für „Post-Fader“).

Wenn Sie möchten, können Sie auch einen zweiten externen Effektprozessor über die AUX SEND B- und AUX RETURN B-Wege einbinden. Beachten Sie, dass bei der Verwendung eines externen Effektprozessors auf diesem Signalweg die internen Effekte deaktiviert werden.

Verbinden Sie den MAIN MIX OUT mit dem Verstärker des PA-Systems. Zum Abhören der Signale, verbinden Sie die CTRL RM OUT mit einem Kopfhörerverstärker. Zur Feinabstimmung des Klanges eignet sich ein digitaler Equalizer (wie der Alesis DEQ-230D), den Sie zwischen DIGITAL OUTPUT und PA-System integrieren können.

Wenn Sie einen Kanal stumm schalten und den ALT 3/4-to-HDPH/CTRL RM Button drücken, können Sie das Signal dieses Kanals vorhören und den Pegel überprüfen, bevor Sie es in dem Mix bringen.

Zusätzliche externe Audiosignale verwenden

Der MultiMix besitzt ein paar zusätzliche Audioeingänge. Wenn Sie weitere Audiosignale zu Ihrem Live- oder Recording-Mix hinzufügen wollen, gibt es zwei Möglichkeiten:

Über die 2-TRACK IN Eingänge lassen sich leicht ein Tape Deck, ein ADAT, ein CD-Player, der Firewire Audiodatenstrom vom Computer oder andere Signale integrieren. Der 2-TRACK IN kann auch zur Berieselung des Publikums mit Musik von der CD dienen, während die Band noch aufbaut.

Die AUX RETURNS können auch als zusätzliche Audioeingänge verwendet werden, wenn Sie keinen Effekt angeschlossen haben.

Das Audiosignal, welches Ihr Computer zum MultiMix über FireWire sendet, wird zu den 2-TRACK IN Eingängen geroutet.

Sie können die Cinch-Buchsen des 2-TRACK IN gleichzeitig mit einem nderen Eingangssignal belegen, müssen jedoch die relativen Pegel beider Signale (FireWire und 2-Track) extern regeln.

S/PDIF Digitalausgang zu einem Digitalrecorder

Schließen Sie den S/PDIF DIGITAL OUTPUT des MultiMix FireWire Mixers an den digitalen Eingang eines externen Digitalrecorders (nur 12- und 16-Kanal Modelle).

Der S/DPIF Ausgang arbeitet in 24-Bit. Wenn das Aufnahmegerät nur 16-Bit „verstehet,“ ist das kein Problem: die überzähligen Bits werden von dem 16 Bit-Gerät ignoriert.

5 Firewire Recording

*Wichtig: Laden Sie sich die Treiber unter <http://www.alesis.de> in einen Ordner Ihres Computers herunter oder legen Sie die beiliegende Software-CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein, **BEVOR** Sie Ihren MultiMix das erste Mal an den Computer anschließen.*

Treiberinstallation und Anleitung zur ersten Inbetriebnahme

ACHTUNG: Folgen Sie diesen Schritten, **BEVOR** Sie Ihren MultiMix FireWire zum ersten Mal mit dem Computer verbinden.

Wenn Sie mit Ihrem Computer Zugriff auf das Internet haben, öffnen Sie Ihren Webbrowser und gehen Sie in die Support > Downloads Sektion auf <http://www.alesis.de>. Es ist möglich, dass seit der Erstellung der Software CD aktualisierte Treiber erschienen sind, die Sie hier herunterladen können.

Verwenden Sie entweder die herunter geladenen Treiber der Webseite oder die mitgelieferten Software CD, schließen Sie Ihren MultiMix FireWire an Ihren Computer an und schalten Sie den MultiMix FireWire an.

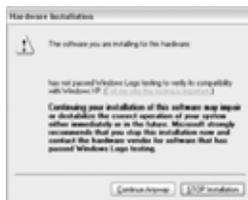
Windows

Unter Windows XP, öffnet sich der „Neue Hardware gefunden“ Assistent. Sie werden aufgefordert, eine Reihe von Treibern zu installieren.

Wenn Sie die Treiber aus dem Internet herunter geladen haben, wählen Sie die Option, in der Sie einen spezifischen Speicherort angeben können und verweisen Sie bei Abfrage dieses Speicherortes auf den Ordner, der die Treiber enthält.

Bei der Verwendung der Treiber der CD, lassen Sie die Treiber automatisch installieren.

Klicken Sie bei beiden Installationsmöglichkeiten auf „Fortfahren,“ wenn Sie Windows warnt, dass Ihre Treiber nicht die Microsoft Logo Zertifikation bestanden haben.



*Windows Logo Zertifikation.
Klicken Sie auf „Fortfahren.“*

Diese Treiber enthalten die gebräuchlichsten Standards für die Audiounterstützung – WDM (das „Windows Driver Model“ von Microsoft) und ASIO (der „Audio Stream Input/Output“ Standard, der von vielen Audiosoftware-Programmen verwendet wird).

Ihr MultiMix FireWire Mixer benötigt zum reibungslosen Betrieb eine Reihe von Treibern. Der Installationsprozess installiert alle Treiber automatisch nacheinander. Beenden Sie den Installer nicht, bis die Nachricht „Ihre neue Hardware wurde installiert und kann nun verwendet werden“ auf dem Bildschirm sehen. Brechen Sie den Installer nicht ab, da ansonsten eine einwandfreie Funktion des Mixers nicht gegeben ist.

Macintosh

Die Installation der Mac Treiber ist einfacher, da nur CoreAudio Treiber installiert werden müssen. Klicken Sie dazu einfach das Installationsprogramm doppelt an.



Für den MultiMix Treiber benötigen Sie mindestens Mac OS X 10.3 oder neuer.

Installation der zusätzlichen Software

Die zu Ihrem MultiMix FireWire mitgelieferte Software CD enthält nicht nur die Treiber (das sind die kleinen Computerprogramme, die im Hintergrund dafür sorgen, dass Ihr MultiMix ordnungsgemäß mit Ihrem Computer funktioniert), sondern auch leistungsfähige Musikprogramme.

Wenn Sie nicht schon eine Digital Audio Workstation (DAW) –Software besitzen, können Sie das auf der CD enthaltene Programm verwenden. Diese DAW-Software ermöglicht perfekt den Einstieg zum Computer-gestützten Recording und Sie werden bald merken, dass Sie eigentlich kein weiteres Programm benötigen werden.

Die Demoprogramme geben Ihnen einen kleinen Einblick in die Möglichkeiten anderer erhältlicher Musiksoftware für den Computer. Probieren Sie diese Software unbedingt aus.

Ein- und Ausschaltvorgang

Um sicher zu stellen, dass der MultiMix von Ihrem Computer ordnungsgemäß erkannt wird, folgen Sie dieser Vorgehensweise beim Ein- und Ausschalten Ihrer Geräte:

Einschalten

1. Verbinden Sie Mikrofone und Instrumente mit dem MultiMix.
2. Schließen Sie den MultiMix mit einem FireWire-Kabel an den Computer an.
3. Schalten Sie den MultiMix ein. Warten Sie ein paar Sekunden.
4. Schalten Sie den Computer ein.

Ausschalten

1. Schalten Sie den Computer aus. Warten Sie, bis er richtig heruntergefahren ist.
2. Schalten Sie den MultiMix aus.

Alle digitalen Audiodaten werden als 24-Bit PCM-Daten über die FireWire-Verbindung transferiert.

Besitzer eines Notebooks mit einem Mini-Firewire-Anschluss benötigen ein 4-Pin auf 6-Pin Firewirekabel (nicht im Lieferumfang), um den MultiMix FireWire mit dem Computer zu verbinden.

Sie können einen der beiden FireWire-Ports auf der Rückseite des MultiMix zum Anschluss nutzen. Verbinden Sie den verbleibenden Port mit anderen Firewire-Komponenten, wie einer externen Festplatte.

FireWire Ein- und Ausgänge

Signalführung vom MultiMix zum Computer

Der Firewire-Port sendet jeden einzelnen Mixerkanal und die MAIN OUT/2-TRACK OUT Signale zum Computer. Das bedeutet, dass der MultiMix 12 FireWire 12 einzelne Kanäle und das MAIN Stereopaar (also insgesamt 14 Kanäle) für eine Recording Software als Eingänge bereitstellt. Der MultiMix 16 FireWire sendet 16 Einzelkanäle und das MAIN Stereosignal (insgesamt 18 Kanäle) zum Computer.

Einzelkanäle

Die EINZELKANÄLE senden ihr Signal nach dem Vorverstärker, den Hochpassfilter, dem 3-Band EQ und dem Kanalfader zum Computer.

Die Effekte der AUX Send Regler sind NICHT in den einzelnen Kanalausgängen enthalten.

MAIN MIX Kanäle

Die MAIN Mix Kanäle, die zum Computer gesendet werden, sind exakte Kopien der Signale, die auch am MAIN Ausgang des Mixers anliegen. Wenn Sie nur einen Stereomitschnitt aufnehmen möchten, entscheiden Sie sich für die Aufnahme der MAIN-Kanäle.

Signalführung vom Computer zum MultiMix

Der Firewire-Port empfängt eine Stereospur vom Computer und weist diese den Kanälen des 2-TRACK IN Eingangs des MultiMix zu. Bitte beachten Sie, dass das Signal eines anderen Gerätes, welches an den 2-TRACK IN Eingängen des MultiMix angeschlossen ist, mit dem Signal vom Computer zusammengeführt wird.

Um zu verstehen, warum die AUX Signale nicht im Signalweg der individuellen Kanäle, die zum Computer gesendet werden, enthalten sind, muss man sich die Wirkungsweise der AUX Sends genauer betrachten:

Jeder Kanal kann einen bestimmten Signalanteil zu den AUX Prozessoren senden. Beim MultiMix 12 beispielsweise werden 12 verschiedene Signal emit jeweils verschiedenen Pegeln zu externen Prozessoren gesendet.

Die meisten AUX Prozessoren können jedenfalls nur ein Stereopaar zurück zum Mixer führen. Es ist nicht möglich, dass diese Prozessoren ihr Signal jedem einzelnen Kanal getrennt zurückgeben können, ohne dass dieses Signal auch die Anteile der anderen Kanäle führen würde.

Soundsetup unter Windows

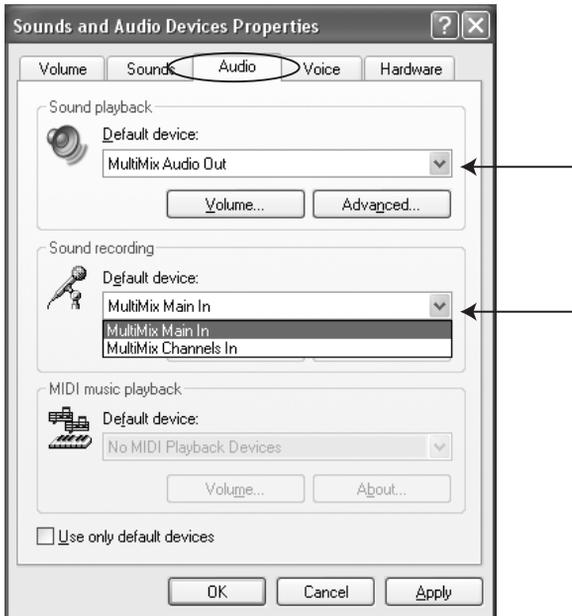
Um den MultiMix FireWire als bevorzugtes Windows Soundgerät zu verwenden, folgen Sie diesen Schritten:

Beginnen Sie im Windows Start Menü und wählen sie die „Systemsteuerung.“ Je nach Windows Einstellungen erscheint eines der folgenden Fenster:

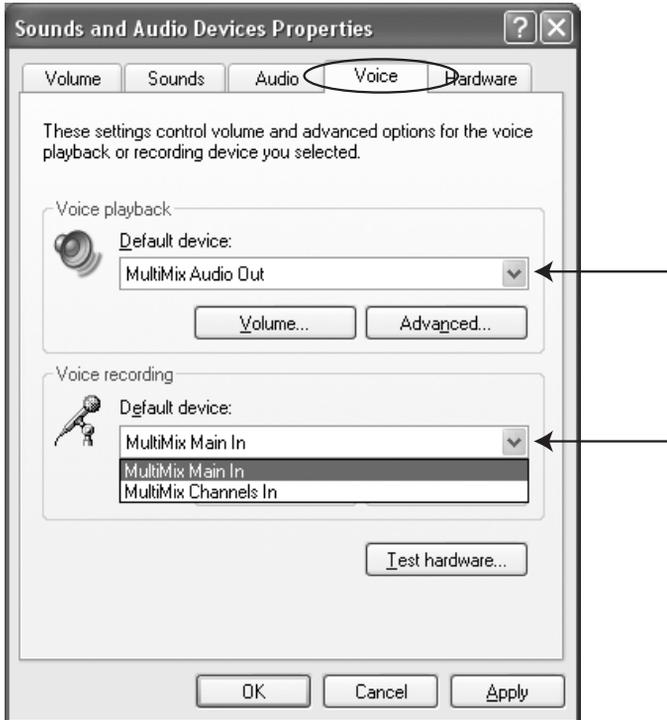


Wählen Sie „Sounds und Audiogeräte.“

Klicken Sie auf den „Audio“ Tab. Ändern Sie die Standardgeräte für die Soundwiedergabe und die Soundaufnahme auf MultiMix. (Wählen Sie für die Aufnahme die „MultiMix Main“ Option.)



Klicken Sie nun auf "Stimme" Tab. Ändern Sie die Standardeinstellung für die Stimmenwiedergabe und -aufnahme auf MultiMix. Sie können für die Aufnahme entweder die „MultiMix Main“ oder „MultiMix Channels“ Option verwenden.



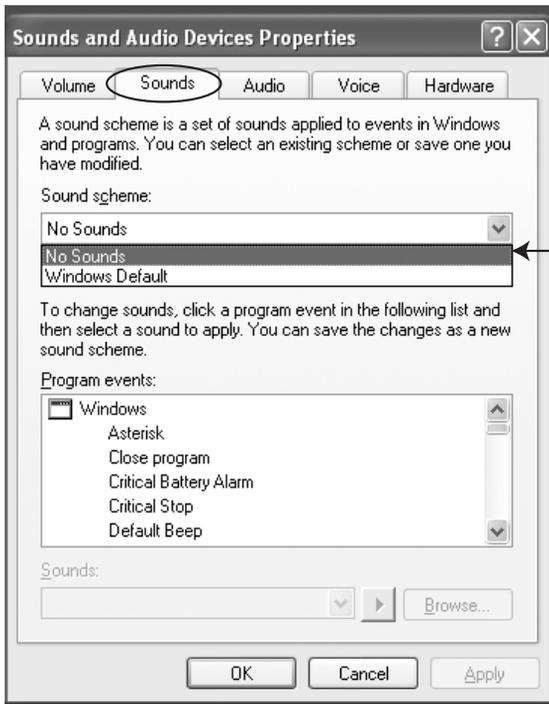
Klicken Sie auf „Übernehmen“ um diese Änderungen zu bestätigen.

Windows Systemklänge deaktivieren

Windows Systemklänge—also die Sounds, die Windows spielt, um das Starten oder Herunterfahren des Computers, oder Warnmeldungen usw. zu signalisieren—können bei der Audioaufnahme stören. Wir **empfehlen dringend**, diese Klänge zu deaktivieren.

Klicken Sie den „Sounds“ Tab von „Sounds und Audiogeräte.“

Wählen Sie unter „Soundschema“ den Eintrag „Keine Sounds.“



Klicken Sie „OK“ um die Änderung zu übernehmen und die Dialogbox zu schließen.

Anschlüsse und Einstellungen für Firewire-Aufnahmen und -Monitoring

Um schnell mit dem MultiMix beginnen zu können, eine Aufnahme zu machen, gehen Sie wie folgt vor:

Schließen Sie Ihr Abhörsystem an die CTRL RM OUT Buchsen des MultiMix FireWire an.

Stellen Sie die Buttons der Master Sektion so ein:

2 TK TO MIX: Nicht gedrückt.

Wenn Sie diesen Button drücken, können Rückkopplungen entstehen.

MIX TO CONTROL ROOM: Gedrückt. Dadurch können Sie die Musik, die aufgenommen wird in Echtzeit ab hören.

ALT 3/4 TO CONTROL ROOM:

Diese Buttonstellung ist im Moment nicht wichtig.

2 TK TO CONTROL ROOM: Gedrückt.

Dadurch hören Sie den Ausgang des Computers.

ALT 3/4 TO MIX: Diese Buttonstellung ist im Moment nicht wichtig.

Der MultiMix FireWire mit Cubase und anderen ASIO-Programmen verwenden

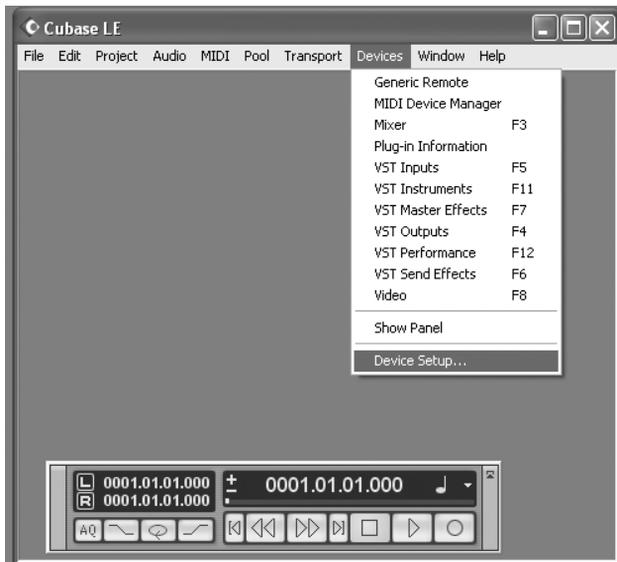
Zwei verschiedene Audiostandards verwenden Audio-Recording Programme unter Windows: WDM (das „Windows Driver Model“, entwickelt von Microsoft) oder ASIO („Audio Stream Input/Output“, entwickelt von Steinberg und frei verfügbar für andere Hersteller).

Audio auf dem Macintosh (OS X) setzt generell auf den CoreAudio Standard von Apple auf.

Wir beschreiben nun, wie Sie den MultiMix FireWire unter jeder dieser Umgebung verwenden und starten mit ASIO (wobei Cubase als Beispiel dient).

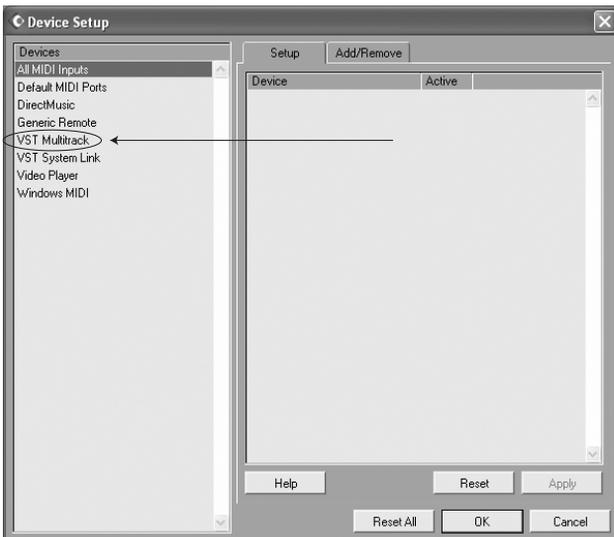
Auswahl des MultiMix als Audiogerät

Wählen Sie die Menüoption „Geräte“ | „Geräte konfigurieren...“

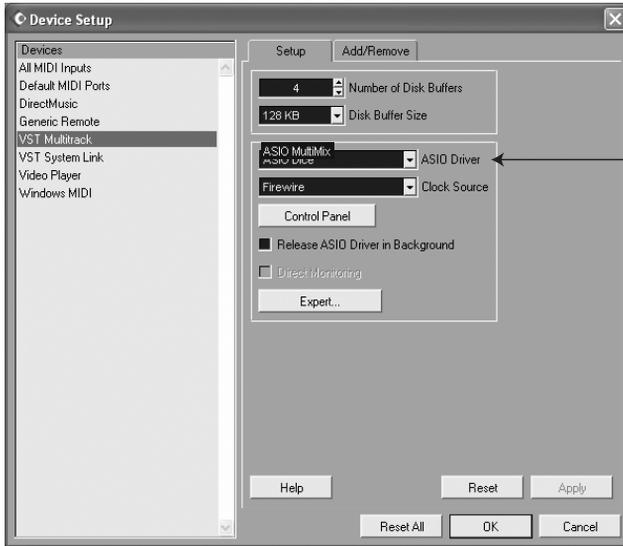


Diese Beschreibung verwendet zwar Steinbergs Cubase Software, kann jedoch prinzipiell auf alle ASIO-Recording Programme angewendet werden.

Wählen Sie die „VST Multitrack“ Option aus.



Aus der Aufklappmenü „ASIO Treiber“ wählen Sie den MultiMix aus.



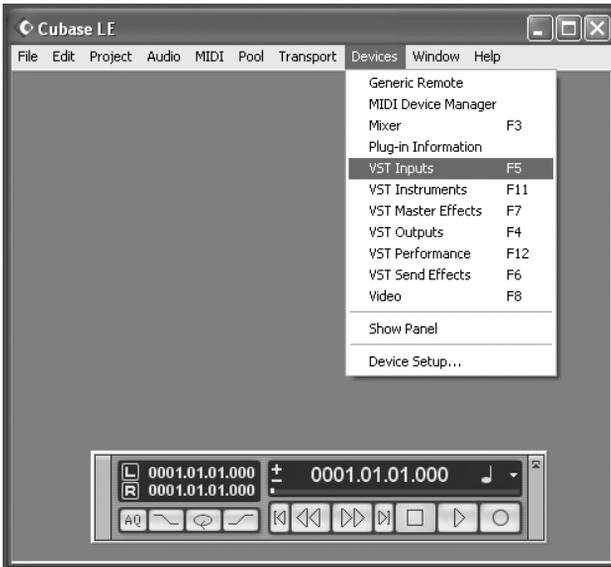
Drücken Sie zur Übernahme der Einstellung auf „OK.“

Da es verschiedene Cubase-Versionen gibt, kann das Aussehen der Menüs sich unterschieden. Die Funktionalität ist aber identisch.

5 Firewire Recording

Nun, da der MultiMix als Audiogerät definiert wurde, müssen einzelne Kanäle zur Verwendung aktiviert werden. Kehren Sie in das „Geräte“ Menü zurück und wählen Sie „VST Eingänge.“

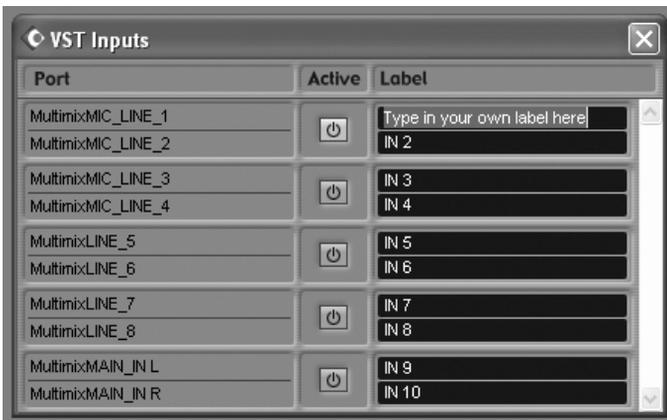
Einige Cubase-Versionen gestatten nicht die Verwendung aller Eingänge



Klicken Sie den Aktivierungsbutton für die Kanalpaare, die Sie verwenden möchten.



In Cubase können Sie Kanäle benennen, indem Sie in den „Label“ Bereich klicken. Nützlich wird diese Funktion, wenn Ihre Lead Vocals immer auf dem Kanal 1 liegen, der Bass immer auf Kanal 2 aufgenommen wird, usw.



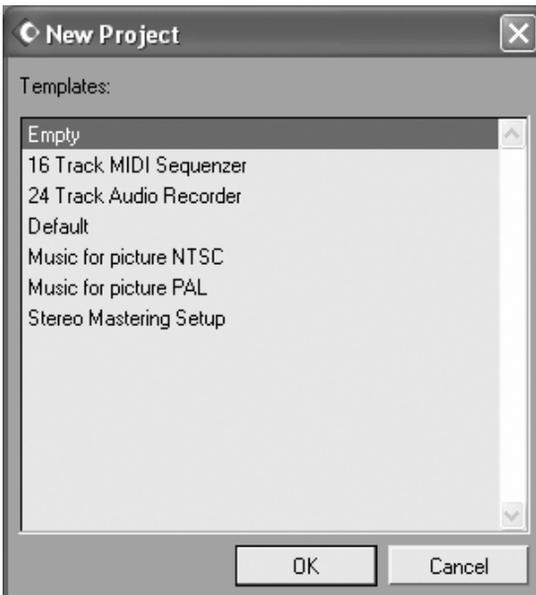
Eine neue Audiodatei erzeugen

Nun können Sie ein neues Audioprojekt anlegen.

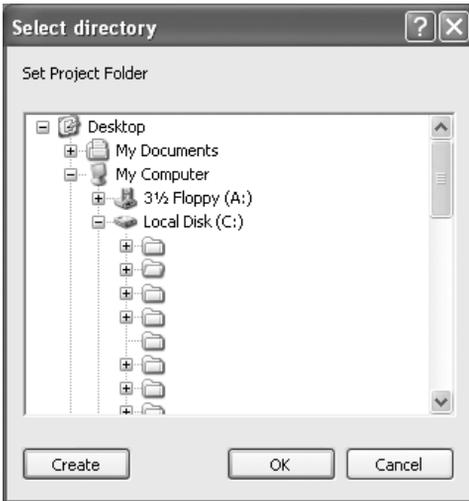
Wählen Sie „File“ | „Neues Projekt...“



Sie können mit einem Template oder mit einem leeren Projekt beginnen. Wir nehmen ein leeres Projekt.

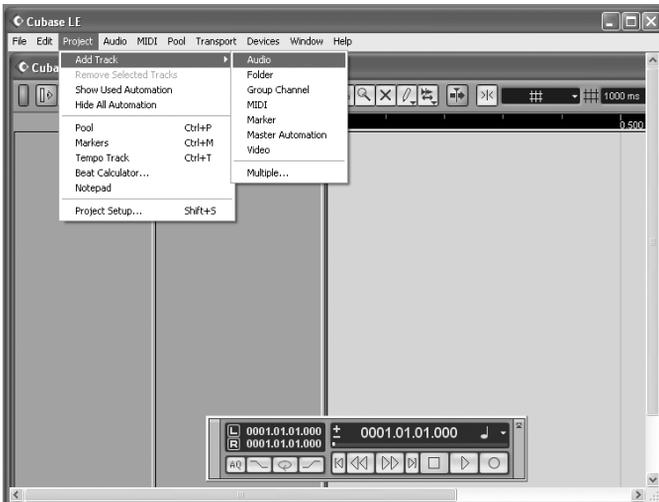


Cubase möchte nun wissen, wohin Audiodaten geschrieben werden sollen. Wählen Sie einen Speicherplatz aus.



Es empfiehlt sich, Projekte in einen Ordner zu speichern. Nennen Sie ihn „Audio Projekte.“ Innerhalb dieses Ordners können Sie einen neuen Ordner für jeden Song anlegen, den Sie aufnehmen. Cubase speichert alle Songdaten und die dazugehörigen Audio Tracks im selben Ordner ab.

Nun sitzen wir also vor einem leeren Projekt-Fenster. Um eine Audiospur hinzuzufügen, klicken Sie auf „Projekt“ | „Spur hinzufügen“ | „Audio.“



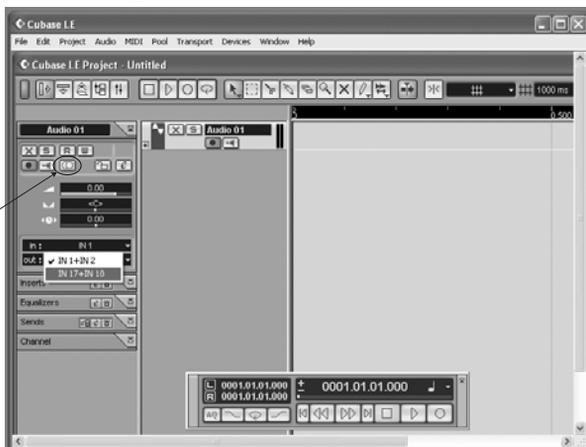
Vergewissern Sie sich, dass der „Inspektor“—ein schmales Fenster linkerhand, welches alle Informationen des ausgewählten Tracks anzeigt—aktiv ist.

Wenn Ihre Displayanzeige der unteren gleicht, ist der Inspektor aktiv.

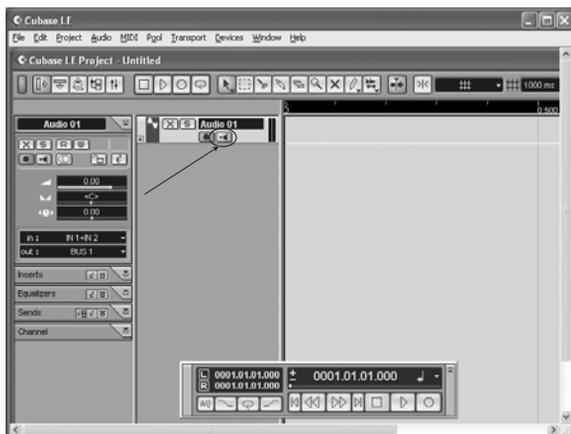
5 Firewire Recording

Wenn Sie diese Informationen nicht auf Ihrem Bildschirm sehen, ist der Inspektor nicht aktiviert. Zum Anzeigen drücken Sie den „Inspektor zeigen“ Button in der linken oberen Ecke unter dem Menüeintrag „Bearbeiten.“

Wählen Sie für Ihre Spur einen Eingang aus, indem Sie in das „in:“ Feld links klicken. Um eine Stereospur aufnehmen zu können, drücken Sie den unten hervorgehobenen Button.



Meistens werden Sie über den Mixer abhören. Wenn Sie jedoch mit den Effekten von Cubase abhören möchten oder das Signal, welches der Computer „hört“, überprüfen möchten, drücken Sie den „Direct Monitoring“ Button neben dem Aufnahmeaktivierungsbutton.



Bitte beachten Sie, dass die „Direct Monitoring“ Funktion kleinere Verzögerungen verursacht, die durch die Bearbeitung von digitalen Audiodaten entstehen. Aus diesem Grund sollten Sie den **MIX TO**

CONTROL ROOM Button des MultiMix ungedrückt lassen, wenn Sie Direct Monitoring verwenden wollen, damit Sie das Audiosignal nicht doppelt hören.

Legen Sie je nach Anforderungen weitere Spuren an. Schalten Sie die Spuren scharf und drücken Sie den RECORD Button, um die Aufnahme zu beginnen.

Zusätzliche Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihrer Software.

Arbeit mit dem ASIO Control Panel

Das ASIO Control Panel öffnen

Klicken Sie in Cubase auf „Geräte“ | „Geräte konfigurieren...“ | „VST MultiTrack.“ Klicken Sie dann den „Control Panel“ Button, um das MultiMix ASIO Control Panel zu öffnen.



Vergabe eines Mixernamens

Sie können den Namen des Mixers durch das Recording-Programm ändern. Nachdem Sie dies vorgenommen haben, wählen Sie „Zurücksetzen“ in Cubase (oder den äquivalenten Befehl in anderen Programmen) um die Namen auf die Ein- und Ausgangskanäle der Mixer zu übertragen.

Das Master-Gerät bestimmen

Wenn mehrere Audiogeräte mit dem Computer verbunden sind, muss eines als Clock Master definiert werden.

Latenz justieren durch Änderung der Buffer-Größe

Der Begriff „Latenz“ meint den Zeitabstand zwischen den Zeitpunkten, in denen das Audiosignal den Computer erreicht und wieder verlässt. Im günstigsten Fall würden wir keine Latenzen auftreten und wir würden das Signal im Moment seiner Entstehung hören. Computer haben natürlich immer Leistungslimitierungen und können Aufnahmen unterbrechen oder Programme zum Absturz bringen, wenn zu viele Daten auf einmal verarbeitet werden müssen.

Um dieses Risiko zu minimieren, können Audiodaten für eine bestimmte Zeit in einem Buffer gespeichert werden. Dadurch wird der Datenstrom, den der Computer bearbeiten muss, verlangsamt. Dadurch werden die Audiosignale, wenn auch etwas verzögert, korrekt wiedergegeben.

Beim Justieren der Buffer-Größen sollten Sie folgendes im Hinterkopf behalten:

Niedrige Buffergröße = geringe Latenz, jedoch höheres Risiko von Audioproblemen

Hohe Buffergröße = höhere Latenz und niedriges Risiko von Audioproblemen

Sehr hohe Buffergröße = verursacht möglicherweise Systeminstabilitäten

Bei den meisten Systemen existiert ein Bereich, in dem die Latenz nicht zu groß und die Systemperformance gut ist. Experimentieren Sie mit den Buffergrößen, um den für Ihr System optimalen Bereich zu finden.

Wenn Sie in Ihrem Projekt anfangen, mit PlugIns, wie EQ, Compressor und so weiter, zu arbeiten, muss Ihr Computer mehr Leistung aufbringen. Wenn Sie 'Klicks, Popgeräusche und andere unnatürliche Artefakte im Audiosignal wahrzunehmen beginnen, sollten Sie die Buffergröße erhöhen.

Als letzte Bemerkung zu diesem Thema, lassen Sie uns darauf hinweisen, dass der MultiMix FireWire das Abhören der Kanäle ohne Latenz ermöglicht. Drücken Sie den **MIX TO CTRL ROOM** Button, um die Signale, die Sie gerade aufnehmen zu hören und sich keine Sorgen über etwaige Latenzen machen zu müssen.

Vielfach ist es hilfreich, mit zwei Latenzeinstellungen zu arbeiten—eine niedrige für die Aufnahme von Spuren und eine höhere für das Abmischen.

Die Sample Rate einstellen

In diesem Feld können Sie die vom MultiMix verwendete Sample Rate justieren.

Einige Audioprogramme erfordern es, dass Sie die Sample Rate im jeweiligen Projekt Setup oder in ähnlichen Voreinstellungen ändern. In Cubase, zum Beispiel, muss die hier eingestellte Sample Rate mit der Sample Rate unter „Projekt“ | „Projekteinstellungen...“ übereinstimmen.

Den MultiMix FireWire mit Sonar und anderen WDM Programmen verwenden

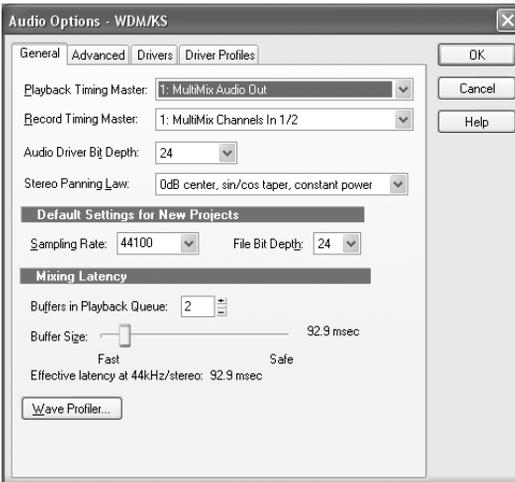
Auswahl des MultiMix als Audiogerät

Gehen Sie in das Menü „Options“ | „Audio...“



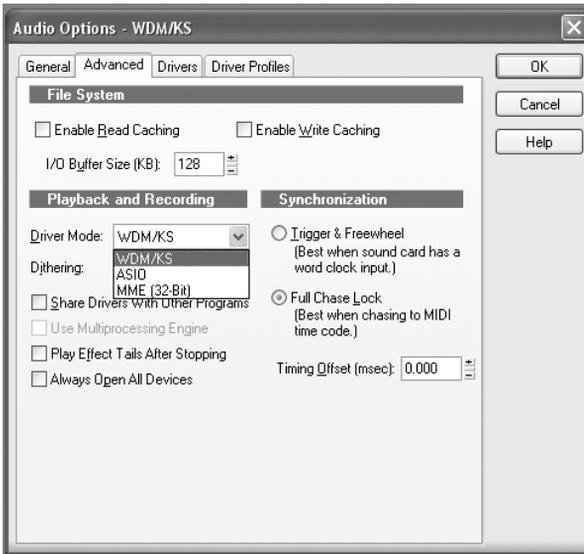
*Auswahl des MultiMix als Audiogerät
Anders als ASIO ermöglicht WDM die Verwendung mehrerer Audiogeräte gleichzeitig. Dadurch kann es manchmal zu Synchronisationsproblemen kommen. Wir empfehlen deshalb, den MultiMix als alleiniges Audioeingangs/-Ausgangsgerät zu nehmen.*

Im „General“ Tab wählen Sie die vorhandenen MultiMix Kanäle als Playback und Record Timing Master aus.



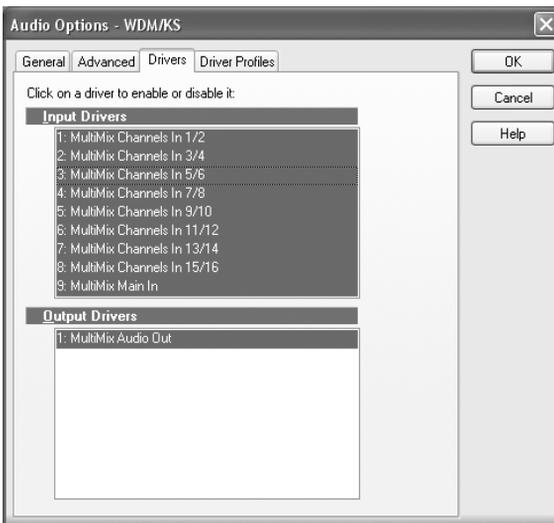
Auch wenn wir hier als Beispiel Cakewalks Sonar Software verwenden, können diese Beschreibungen bei allen WDM-basierten Recordingprogrammen vollzogen werden.

Klicken Sie den „Advanced“ Tab. Für den WDM-Betrieb sollten Sie den „Driver Mode“ auf „WDM/KS“ gestellt haben. (Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie Sonar neu starten.)



In Programmen, wie Sonar, die sowohl WDM- als auch ASIO-Unterstützung anbieten, sollten Sie jeden Mode ausprobieren, um zu sehen, welcher stabiler läuft.

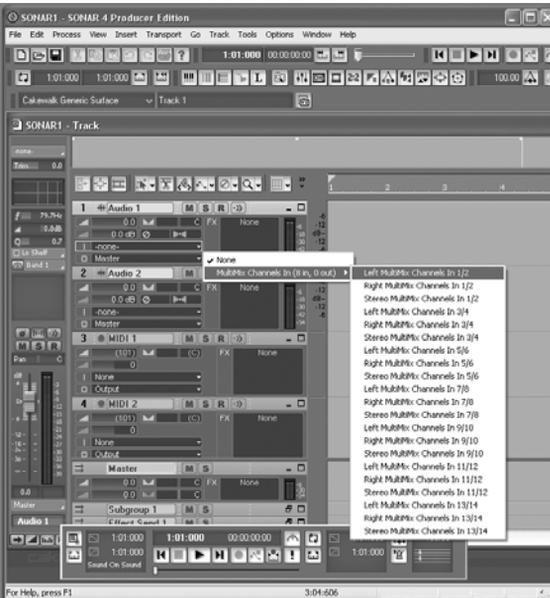
Klicken Sie auf den „Drivers“ Tab. Klicken Sie nun jedes Eingangs- und Ausgangspaar an, um es Sonar zur Verfügung zu stellen.



Die Eingänge den Audiospuren zuweisen

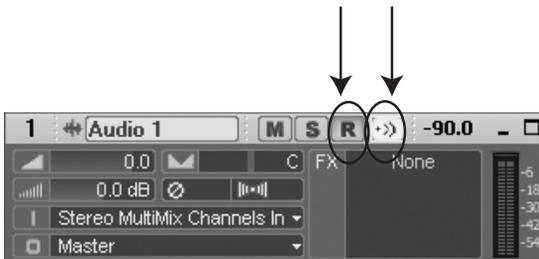
Nun können Sie den verschiedenen Kanälen die Eingänge des MultiMix zuweisen.

Klicken Sie in jeder Spur, die Sie aufnehmen wollen, auf die Eingangssektion und wählen Sie den zu verwendenden MultiMix Kanal aus.



Schalten Sie die Spuren scharf (erster Pfeil).

Auch wenn Sie das Abhören meistens über den Mixer erledigen, können Sie das Monitoring mit Sonars Effekten aktivieren, indem Sie den „Direct Monitoring“ Button direkt neben dem Record Enable Button (zweiter Pfeil) drücken.



Bitte beachten Sie, dass die „Direct Monitoring“ Funktion kleinere Verzögerungen verursacht, die durch die Bearbeitung von digitalen

Audiodaten entstehen. Aus diesem Grund sollten Sie den **MIX TO CONTROL ROOM** Button des MultiMix ungedrückt lassen, wenn Sie Direct Monitoring verwenden wollen, damit Sie das Audiosignal nicht doppelt hören.

Verwendung des MultiMix FireWire mit CoreAudio auf dem Macintosh

Als Mac-User können Sie Ihren Freunden imponieren, da die Einrichtung des MultiMix mit CoreAudio sehr einfach ist:

1. Öffnen Sie das Dienstprogramm „Audio-MIDI-Konfiguration.“
2. Wählen Sie für Ein- und Ausgang den MultiMix FireWire aus.
3. Definieren Sie den MultiMix als Standardecin- und ausgangsggerät.
4. Wählen Sie in den Systemeinstellungen „MultiMix FireWire.“ Hier können Sie den Mixer benennen, die Buffer, die Clock, die Sample Rate usw. bestimmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Beschreibung des ASIO Control Panel auf Seite 42.



Die MultiMix FireWire Treiber benötigen Mac OS X 10.3 oder besser.

6 Fehlerhilfe (ohne Firewire)

Wenn bei der Arbeit mit dem MultiMix Probleme auftauchen, hilft Ihnen diese Fehlersuchtable bei der Lösung.

Symptome	Ursache	Lösung
Kein Signal vom Mixer.	Mixer ist nicht angeschlossen oder eingeschaltet.	Schließen Sie den Mixer an und schalten Sie ihn ein.
	Fader sind zu.	Ziehen Sie die jeweiligen Fader auf.
	Control Room Pegel ist zugedreht	Drehen Sie den Control Room Pegel auf.
	Das richtige Signal wurde nicht dem Control Room Ausgang zugewiesen.	Schauen Sie nach, ob in der Master Sektion des Mixers einer der rechten Taster (MIX, ALT 3/4 oder ZTK) ausgewählt wurde
	Kabel ist nicht mit der Ausgangsbuchse verbunden.	Überprüfen Sie, ob an den Ausgängen die Kabel fest sitzen.
	Kopfhörer nicht an der PHONE Buchse angeschlossen.	Schließen Sie einen Kopfhörer an die PHONE Buchse an.
	Monitor oder Kopfhörerverstärker zu leise oder ausgeschaltet.	Schalten Sie den Verstärker ein oder erhöhen Sie die Lautstärke.
Fehlerhaftes Kabel.	Ersetzen Sie alle defekten Kabel mit funktionierenden Kabeln.	
Audiosignal ist verzerrt.	Kanalpegel zu hoch.	Pegeln Sie die Signale unter Beachtung der Hinweise auf Seite 12 richtig ein.
	Kanaleingang ist zu laut.	Stellen Sie Ihr Instrument auf eine normale Lautstärke und pegeln Sie die Signale unter Beachtung der Hinweise auf Seite 12 richtig ein.
	Pegel des AUX RET B zu hoch.	Verringern Sie den AUX RET B Pegel in der Master Sektion des Mixers.
	Pegel des MAIN MIX ist zu hoch.	Ziehen Sie den MAIN MIX Fader der Master Sektion des Mixers etwas herunter.

	Pegel des ALT 3/4 ist zu hoch.	Verringern Sie mit dem ALT 3/4 Fader der Master Sektion den Pegel.
Unerwünschtes Brummen im Audiosignal.	Zu viele Hintergrundgeräusche im Mix.	Aktivieren Sie den Hochpassfilter des Kanals mit dem HPF Taster.
	Einstreuungen von anderen Geräten, wie einer Klimaanlage.	Aktivieren Sie den Hochpassfilter des Kanals mit dem HPF Taster.
	Keine symmetrischen Kabel werden verwendet.	Nehmen Sie ausschließlich symmetrische Kabel.
Mikrofonpegel zu niedrig.	Phantomspannung ist ausgeschaltet.	Schalten Sie mit dem rückseitigen Schalter die Phantomspannung an.
	Mikrofon ist defekt.	Testen Sie das Mikrofon mit einem anderen Audiogerät. Bei Defekten wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den Hersteller.
Kein Sound oder zu leiser Sound eines Kanals.	Fader zu weit heruntergezogen.	Ziehen Sie den Kanalfader auf.
	Lautstärke des Instruments zu niedrig.	Erhöhen Sie die Lautstärke des Instruments. Verbleibt das Problem, stecken Sie zur Überprüfung einen Kopfhörer an den dafür vorgesehenen Anschluss des Instruments.
	Kanal ist stumm geschaltet.	Überprüfen Sie den MUTE / ALT 3/4 Taster.
	Gain zu niedrig.	Justieren Sie den GAIN Regler des Kanals.

Interne Effekte funktionieren nicht.

Zu niedriger Effektpegel.

Erhöhen Sie den Pegel mit dem EFFECTS / AUX RET B LEVEL Regler der Mixer Master Sektion.

Es wurde kein Effekt ausgewählt.

Drücken Sie den EFFECTS Regler, nachdem Sie den gewünschten Effekt angewählt haben und die SIG Anzeige leuchtet.

Externe Effekte funktionieren nicht.

Effektprozessor ist nicht verkabelt oder ausgeschaltet

Überprüfen Sie die Verkabelung oder schalten Sie das Gerät ein.

Aux Ausgänge sind nicht mit Eingängen oder die Ausgänge des Effekts nicht mit den Eingängen des Mixers verbunden.

Die Aux Ausgänge des Mixers müssen mit den Eingängen des Effektgerätes und die Ausgänge des Effekts mit den Aux Eingängen des Mixers verbunden sein.

Das Effektsignal ist zu leise.

Erhöhen Sie den Ausgangspegel des Effektgerätes oder drehen Sie den AUX RET A RETURN oder EFFECTS / AUX RET B RETURN des Mixers in der Master Sektion auf.

LED Pegelmeter funktionieren nicht.

Es wurde kein Signal zum HDPH/CTRL RM Ausgang geroutet.

Drücken Sie je nachdem den MIX, ALT $\frac{3}{4}$ oder 2 TK Button.

Computer erkennt den MultiMix nicht.

FIREWIRE Verbindung muss hergestellt werden.

Ziehen Sie das FIREWIRE Kabel ab und schalten Sie den MultiMix aus. Schalten Sie den Mixer wieder an und stecken Sie das Kabel wieder ein. Falls das nicht hilft, lassen Sie den MultiMix an, schalten Sie den Computer aus (kein Neustart!), und schalten ihn nach einer Weile wieder an.

Der Computer erkennt den MultiMix FireWire, es wird jedoch kein Sound empfangen oder gesendet.

Der MultiMix FireWire wurde nicht als Standard Soundgerät definiert.

Gehen Sie in der Systemsteuerung des Computers auf Sounds/Multimedia. Stellen Sie in der Audio Sektion den MultiMix FireWire als Standard-Audiogerät für Aufnahme und Wiedergabe ein.

FireWire Audiosignal knackt, oder das Audiosignal wird in der falschen Tonhöhe abgespielt/aufgenommen.

Computerkonfiguration könnte mit FireWire Audio inkompatibel sein.

Bestimmte Firewire-Chipsätze haben Design-Limitierungen oder IRQ-Zuweisungsrestriktionen, die gelöst werden sollten, bevor Audio korrekt verarbeitet werden kann. Beachten Sie die Dokumentation Ihres Firewire-Chipsatzes für weitere Informationen.

Kein Strom.

Falsches oder kaputtes Netzteil.

Ersetzen Sie das Netzteil durch das Original (verwenden Sie nur von Alesis empfohlene Wechselstrom-Netzteile).

7 Fehlerhilfe: Firewire

Computer oder Audioprogramme erkennen den MultiMix FireWire nicht

Erste Fehleranalyse

Überprüfen Sie zuerst, dass der MultiMix vom Computer erkannt wird: Unter „Sounds und Audiogeräte“ (Windows) oder in der „Audio MIDI Konfiguration“ (Mac) können Sie erkennen, ob der MultiMix FireWire als verwendbares Gerät aufgelistet ist.

Wenn der MultiMix FireWire nicht aufgeführt ist, überprüfen Sie, ob das FireWire-Kabel richtig angeschlossen wurde. Schalten Sie den MultiMix FireWire aus und warten Sie ein paar Sekunden, bevor Sie ihn wieder einschalten. Wiederholen Sie den Vorgang, bis der MultiMix FireWire erkannt wird.

Anleitungen zum Anschluss des Mixers finden Sie auf Seite 28 (für Windows) oder Seite 36 (für Macintosh).

Weiterführende Fehlerhilfe unter Windows

Die beste Möglichkeit festzustellen, ob der MultiMix richtig angeschlossen und funktioniert, liegt im Windows Gerätemanager. Dieser Bestandteil von Windows muss zwar erstmal gefunden werden, erlaubt aber die Anzeige Detaillierter Informationen.

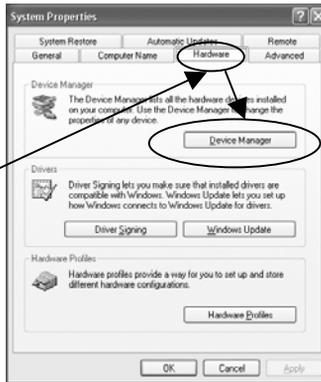
Beginnen Sie, indem Sie auf das „Mein Computer“ Symbol auf dem Arbeitsplatz oder auf den Start Button drücken.



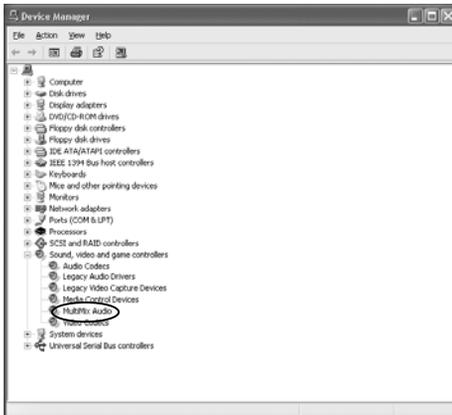
Mit einem Rechtsklick auf „Mein Computer“ öffnen Sie das Kontextmenü. Wählen Sie nun „Eigenschaften“ aus.



Der aktive Tab im oberen Bereich des sich öffnenden Fensters ist der „Allgemein“ Tab. Klicken Sie auf den „Hardware“ Tab. Wählen Sie dann den „Geräte manager“ Button.



Erweitern Sie das „Sound, Video und Game Controller“ Menü. „MultiMix Audio“ sollte zu sehen sein.



Keine Verbindung

Wenn Sie „MultiMix Audio“ nicht sehen, erkennt Windows die Verbindung des Mixers mit dem Computer nicht. Überprüfen Sie das Firewire-Kabel und versuchen Sie, den Mixer aus- und wieder einzuschalten.

Erweitern Sie die „IEEE 1394 Bus Host Controllers“ Sektion. Überprüfen Sie, ob Ihre Firewire-Card als funktionierend angezeigt wird.

Starten Sie Ihren Computer neu.

Fehlerhafte Verbindung

Wenn zwar „MultiMix Audio“ erscheint, Sie aber ein kleines gelbes Symbol beim Eintrag steht, sind die Treiber nicht richtig installiert worden. Mit einem Rechtsklick auf „MultiMix Audio“ wählen Sie „Deinstallieren...“ Wenn Sie den MultiMix das nächste Mal an Ihren Computer anschließen, müssen Sie die Treiber noch einmal von neuem installieren.

Beim Neustart des Computers schalten Sie ihn erst ganz aus. Ziehen Sie das Netzkabel für ein paar Sekunden ab und schalten Sie den Computer erst dann wieder ein.

Dadurch werden alle PCI-Cards des Computers (inclusive aller Firewire-Cards) zurückgesetzt.

Audiowiedergabe oder -aufnahme in der falschen Geschwindigkeit

Justieren Sie die Buffer im ASIO Control Panel oder über die Audio Setup-Optionen Ihres WDM Programms.

Es ist unmöglich zu sagen, die perfekten Buffer-Einstellungen für jedes System im Voraus zu erraten. Jedoch sollten mittlere Buffergrößen des verfügbaren Bereiches die besten Resultate bringen.

Audiowiedergabe oder -aufnahme wird unterbrochen oder stottert

Wie schon gesagt: Justieren Sie die Buffer im ASIO Control Panel oder über die Audio Setup-Optionen Ihres WDM Programms um die beste Einstellung für Ihr System zu finden.

Viele Audioprogramme bieten erweiterte Einstellungsdialogabfragen an, in denen Sie noch andere Parameter einstellen können. Probieren Sie auch diese Optionen.

Audio-Echos während der Aufnahme

Schalten Sie entweder das Software-Direct_Monitoring aus oder—wenn Sie das in die Software gelangende Signal hören wollen—deaktivieren Sie den **MIX TO CTRL RM** Button (nicht gedrückte Position).

Achten Sie auch darauf, dass Ihr Abhörsystem mit den CTRL RM OUT Anschlüssen und nicht mit den MAIN MIX OUT Buchsen verbunden ist.

Hilfe im Internet

Die meisten Recording-Programme werden durch Userforen supportet. Der Vorteil sind, dass bei Problemen oft ein anderer Forumsteilnehmer has diese auch schon erlebt hat und oft eine praktikable Lösung gefunden hat.

Haben Sie also keine Scheu, solch ein Forum zu besuchen und dort Ihre Fragen zu posten.

Für technisch interessierte Anwender haben wir hier genaue Angaben der Arbeitspegel des MultiMix aufgeführt.

Eingangskanäle

Mic In Empfindlichkeit:	durchschnittlich -60dBu bis -10dBu, maximal +5dBu
Line In Empfindlichkeit:	durchschnittlich -40dBu bis -+10dBu, maximal +25dBu
Mic/Line Gain Bereich:	+10 bis +60dB

Klangregelung

Hochpass Filter:	75Hz, 18dB/Oktave
High Shelving:	12kHz, +/- 15dB
Mid Bandpass/Band Reject:	2.5 kHz, +/- 15dB
Low Shelving:	80Hz, +/- 15dB

Aux Sends

Aux Send A /B Gain Bereich:	-∞ bis +10dB
Aux Returns	
Aux Return A Gain Bereich:	-∞ bis +15dB
Effects Level/	
Aux Return B Gain Bereich:	-∞ bis +15dB

Kanalpegel

Channel Level Gain Range:	-∞ bis +10dB
Master Pegel	
Main Mix, Ctrl Room Gain Bereich:	-∞ bis +10dB

6,3mm Klinkeneingänge

Stereo Aux Return Pegel:	durchschnittlich +4dBu, maximal +20dBu
Chinch (RCA) Eingänge	
Tape In Pegel:	durchschnittlich -10dBV, maximal +5dBV maximal

6,3mm Klinkenausgänge

Main Mix, Ctrl Room, Aux 3/4, Ext Aux	
Send Pegel:	durchschnittlich +4dBu, maximal +20dBu

Kopfhörerausgang:	75 Ohm Ausgangsimpedanz >105mW an 75 Ohm, >40mW an 600Ohm
-------------------	---

Alle Messungen wurden über einen Frequenzbereich von 22Hz – 22kHz mit einem 1kHz Sinuston bei +18dBu (-1dBFS) Eingang vorgenommen. Impedanzen wurden bei 1kHz gemessen.

Chinch (RCA) Ausgänge

Tape Out Pegel: durchschnittlich -10dBV, maximal +5dBV
maximal

S/PDIF und Firewire Digitalausgänge

Wortbreite: 24 Bit

Sample Rate: 44.1kHz, 48kHz (In der Software
schaltbar)

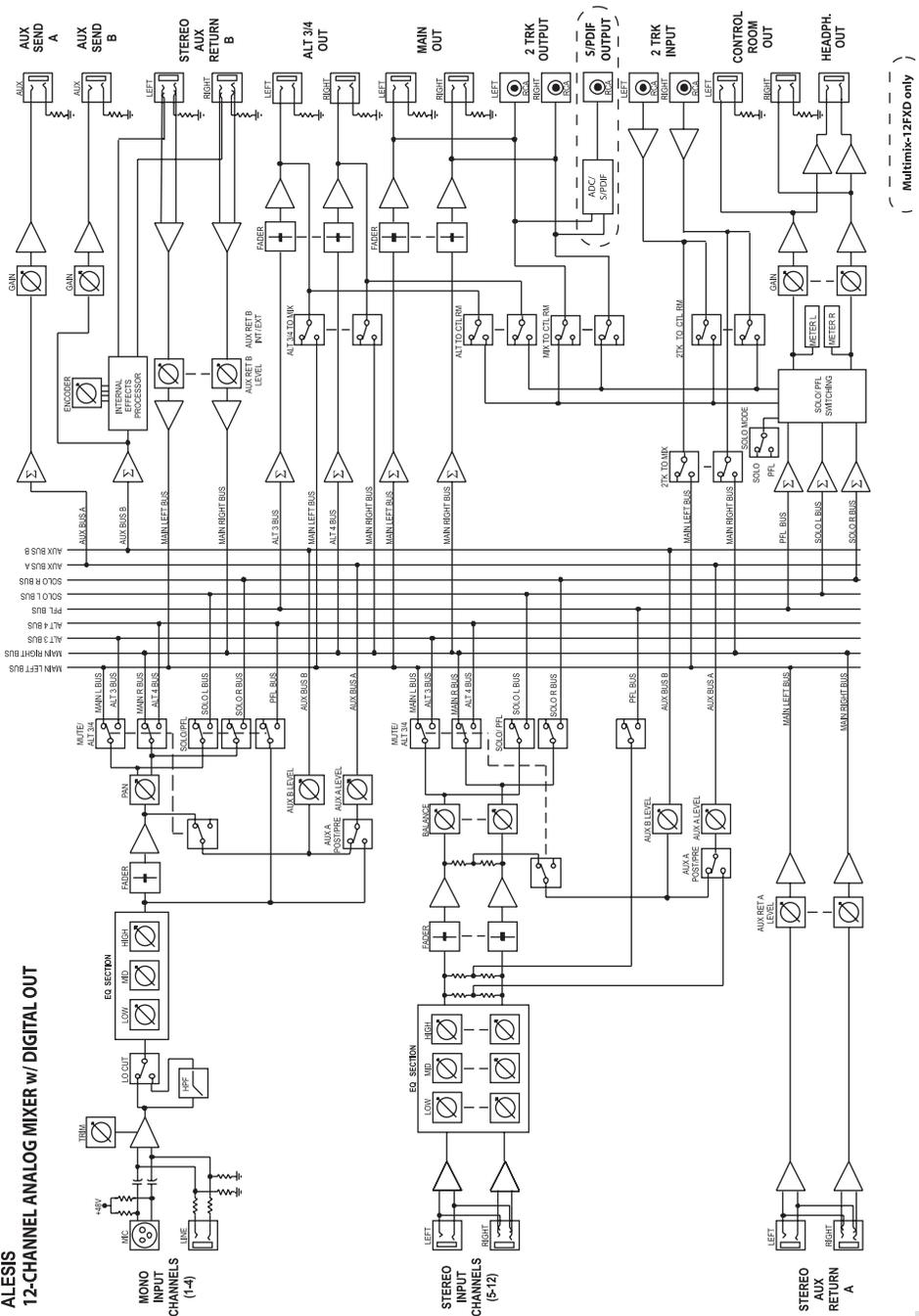
Abmessungen und Gewicht (B x L x H)

Multimix-12 FireWire: 331mm x 340mm x 80mm, 3.2kg

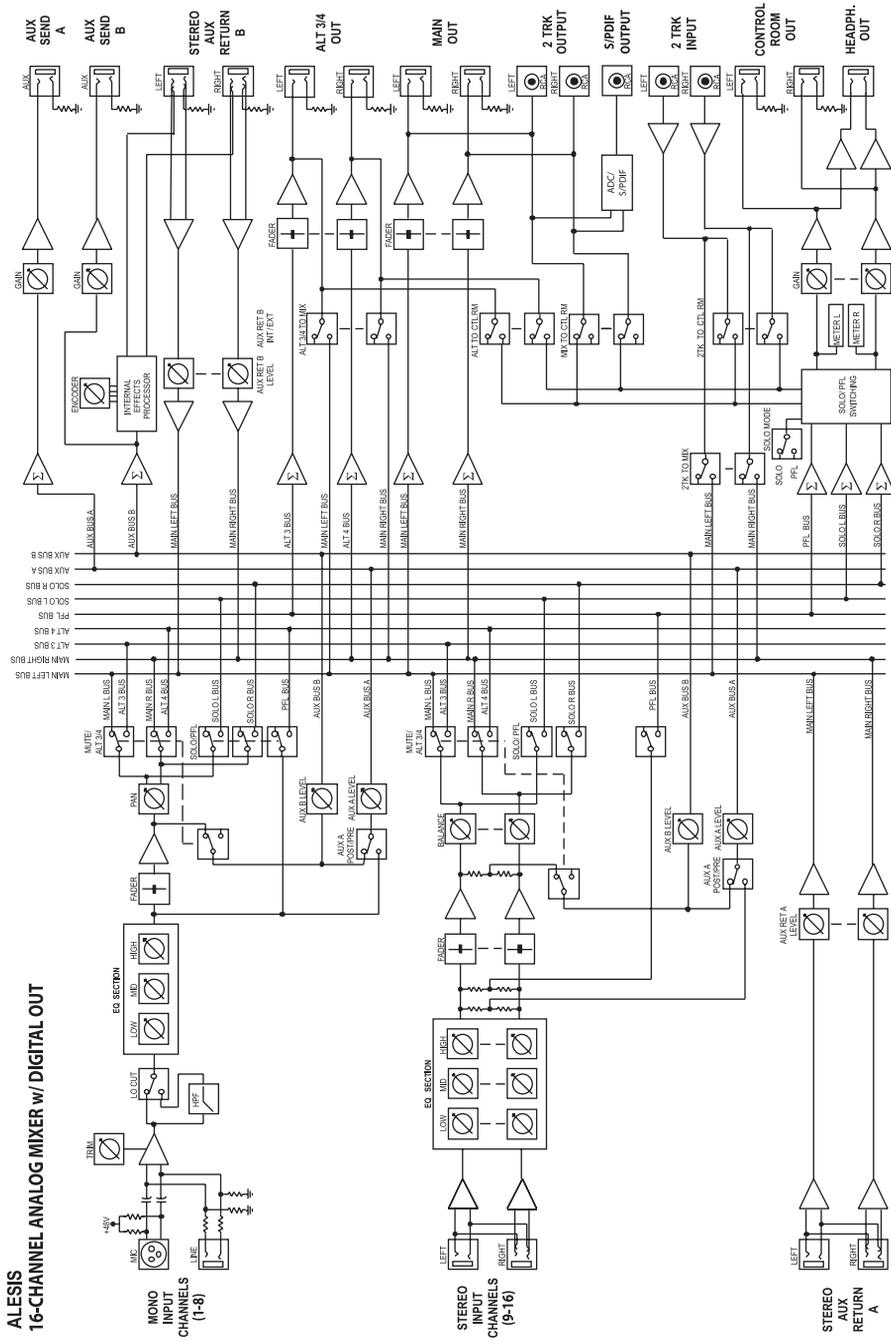
Multimix-16 FireWire: 331mm x 386mm x 80mm, 4.4kg

9 Blockschaltpläne

ALESIS 12-CHANNEL ANALOG MIXER w/ DIGITAL OUT



ALESIS 16-CHANNEL ANALOG MIXER w/ DIGITAL OUT



Impressum/Kontakt

Hier finden Sie die Erklärung der Fachbegriffe, auf die Sie bei der Lektüre dieser Anleitung und bei der Arbeit mit Ihrem MultiMix FireWire stoßen werden. Die Auflistung orientiert sich an den englischen Begriffen.

Begriff	Definition
ASIO	Audio Stream Input/Output. Ein von Steinberg entwickeltes Audioprotokoll, das von vielen Audioprogrammen verwendet wird.
Aux (Auxiliary)	Zusätzliche Ein- und Ausgänge an vielen Mixern. Diese ermöglichen das Einschleifen von Effekten und das Hinzufügen anderer Signalquellen.
Balance	Ein Regler, mit dem Sie die Position eines Klanges im Stereobild beeinflussen können, indem die relativen Pegel zwischen linken und rechten Kanal verändert werden.
Bus	Eine elektrische Komponente zur Weitergabe von Signalen mehrerer Quellen zu einem Ziel, wie z.B. einem Verstärker.
Kanal (Channel)	Ein Signalweg, durch den ein Audiosignal geführt wird.
Kanalzug (Channel Strip)	Mixerbereich, in dem sich Regler, wie der Fader, die EQ und Pan Regler zur Manipulation des Signals des Eingangskanals befinden.
Übersteuerung (Clipping)	Das Abschneiden eines Audiosignals, hervorgerufen durch einen Pegel, der zu hoch für einen Mixer Schaltkreis ist.
Kondensator-mikrofon (condenser microphone)	Eine Mikrofonart, die durch hohe Signalqualität auffällt aber ein „dünnere“ Signal produziert, weshalb eine externe Stromzufuhr (wie die durch die XLR-Mic Eingänge bereitgestellte Phantomspannung) benötigt.
Aux (Auxiliary)	Zusätzliche Ein- und Ausgänge an vielen Mixern. Diese ermöglichen das Einschleifen von Effekten und das Hinzufügen anderer Signalquellen.
DAW	Digital Audio Workstation. DAWs können als Hardware (Akai DPS-Serie) oder als Software existieren.
dB (Dezibel)	Eine Einheit bei der Messung von Audiosignalen
Mittenrastierung (Detent)	Ein Widerstandspunkt im Regelweg eines Reglers oder Fadern. Diese Punkte markieren zumeist eine wichtige Einstellung. Beim Bewegen eines Fadern oder eines Reglers können Sie den Rasterpunkt merklich spüren.
Dry	Begriff wird verwendet, um zu beschreiben, dass ein Audiosignal ohne Effektanteil ist. Das Gegenteil von „Wet.“
Dynamisches	Herkömmliche Mikrofonart, die keine externe Stromversorgung

Glossar

Mikrofon (dynamic microphone)	benötigt. Dynamische Mikrofone sind generell preiswerter als Kondensatormikrofone.
Effektgerät (Effects Processor)	Ein Gerät, welches einem Audiosignal Effekte beifügt. Einige der gebräuchlichsten Effekte sind Reverb, Chorus, Flange und Delay. Effektgeräte gibt es in verschiedenen Formen und Größen, vom kleinen Fußpedal bis zum rechteckigen 19“ Rackgerät.
EQ (Equalizer)	Der Teil des Mixers (oder eines anderen Gerätes) der ein Audiosignal durch das Absenken einiger Frequenzen und das Anheben anderer bearbeitet. EQs werden für die Feinabstimmung der Höhen und Bässe in einem Signal verwendet.
Fader	Mit einem Fader beeinflussen Sie die Lautstärke eines Audiosignals, indem der Fader auf und zugezogen wird. Jeder Eingangskanal des MultiMix besitzt seinen eigenen Fader, genau wie der MAIN MIX und ALT 3/4.
Firewire	Ein Standard zum Anschluss externer Geräte an den Computer. Wird auch IEEE 1394a.
Gain	Das Maß an zusätzlicher Verstärkung, die auf ein Audiosignal angewandt wird. Die Kanäle 1 – 4 Ihres MultiMix besitzen Gain Regler, die zum Anheben von Mic und Line Signals verwendet werden.
IEEE 1394a	Ein anderer Name für Firewire (siehe oben).
Latenz (latency)	Die Zeit, die das Audiosignal auf seinem Weg vom MultiMix durch den Computer, das Recordingprogramm und wieder zurück benötigt. Latenz wird in Samples oder in Millisekunden gemessen.
Pegel (Level)	Die Lautstärke eines Audiosignals. Die gebräuchlichsten Bezeichnungen beziehen sich auf die geführten Spannungen und sind von niedrigsten bis höchsten Pegel, Mikrofonpegel, Instrumentenpegel und Linepegel.
Master Sektion	Der Mixerbereich in dem der Main Mix gesteuert wird.
Mikrofonvorverstärker (Mic Preamp)	Ein Verstärker, der einen Mikrofonpegel auf Linepegel verstärkt.
Mixer	Ein Gerät mit dem man Audiosignale zusammenfassen, bearbeiten und ausgeben kann.
Mono (Monaural)	Bezieht sich auf ein einkanaliges Audiosignal. Das Gegenteil von stereo.
Pan	Ein Regler zur Positionierung eines Monosignals im Stereobild durch Veränderung des Signalpegels der rechten Seite im Vergleich zur rechten

Seite.

Phantomspannung (Phantom Power)

Eine Möglichkeit, einem Kondensator eine Stromquelle zur Verfügung zu stellen. Der Zusatz „Phantom“ kommt daher, dass die Spannung von einem dynamischen Mikrofon nicht wahrgenommen wird, wenn es an einen Eingang mit Phantomspannung angeschlossen wird.

Post-Fader

Beschreibt einen Aux Send, der sein Signal immer erst hinter dem Kanalfader abgreift.

Pre-Fader

Beschreibt einen Aux Send der das Signal vor dem Kanalfader abgreift.

Return

Ein Line Eingang, der ein Signal, welches vom Mixer gesendet wurde zum Mixer zurückführt. Wird zumeist im Zusammenhang mit Effekten verwendet.

Sample Rate

Digitale Audiosignale werden in winzige Teile gesplittet. Die Sample Rate ist die Anzahl dieser Teile in einer Sekunde. 44,1kHz—44,100 Samples pro Sekunde—ist der für Compact Disk Audio verwendete Standard. 48kHz—48,000 Samples pro Sekunde wird oft für Film- und Videoton verwendet.

Send

Ein Line Ausgang, der ein Signal führt, das vom Mixer zu einem externen Gerät, z.B. einem Effektgerät führt.

Stereo

Bezieht sich auf ein zweikanaliges Audiosignal.

Unity Gain

Bezieht sich auf die Einstellungen eines Audiokanals, wobei das Ausgangssignal denselben Pegel hat, mit dem es am Eingang anliegt. Unity Gain wird an den Fadern des MultiMix durch eine 0 gekennzeichnet.

WDM

Das Windows Driver Model. Das ist der Standard, in dem Microsoft Windows mit anderen Audiogeräten kommuniziert.

Wet

Ein Audiosignal, welches Effekte oder andere Signalmanipulationen mit sich führt. Das Gegenteil von „Dry.“

Impressum/Kontakt

Alesis Kontakt Information

Alesis Distribution, LLC

Los Angeles, CA USA

E-mail: support@alesis.com

Web site: <http://www.alesis.com>

MultiMix FireWire Reference Manual

Revision 1.0 by Edwin Erdmann, Brooks Bruner, and Fred Morgenstern.

Copyright 2005, Alesis Distribution, LLC. All rights reserved

Reproduction in whole or in part is prohibited. "MultiMix" and "MultiMix FireWire" are trademarks of Alesis, LLC. Specifications subject to change without notice.

Für Deutschland:

Alesis Studiosound GmbH

D-47877 Willich

Email: supportde@alesis.com

Internet: <http://www.alesis.de>

MultiMix FireWire Bedienungsanleitung

Deutsche Übersetzung: Christian Stahl

Copyright 2005, Alesis Studiosound GmbH.

Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung in Auszügen oder als Ganzes ist untersagt. „MultiMix“ ist eine Handelsmarke von Alesis, LLC. Technische Daten und Ausstattungen können sich ohne Vorankündigungen ändern.

Marken und Eigentümer

Alle Handelsmarken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer, speziell: „Windows“ und „Windows XP“ sind Handelsmarken der Microsoft Corporation.

„ASIO“ und „Cubase“ sind Handelsmarken der Steinberg Media Technologies GmbH.

„Sonar“ ist eine Handelsmarke von Twelve Tone Systems, Inc.

„Apple“, „Mac“, „OS X“ und „CoreAudio“ sind Handelsmarken der Apple Corporation.

08.11.2005

7-51-0197-B