

MultiMix8FireWire

Bedienungsanleitung

ALESIS

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
Willkommen!	5
Über den MultiMix 8 FireWire	6
All-In-One Mixer und Mehrkanal-Audiointerface für den Computer	6
MultiMix 8 FireWire Features	6
Über die Verwendung dieser Anleitung	8
Ein paar Worte an Einsteiger	9
Kapitel Eins: Zu Anfang...	11
Anschluss des MultiMix 8 FireWire	11
Richtige Kabel verwenden	12
• Verwenden Sie ein FireWire Kabel zum Anschluss des Mixers an den Computer.	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 – 8)	14
PHONE Buchse	14
AUX RETURNS	14
AUX SENDS	14
2-TRACK	15
MAIN MIX OUT	15
CTRL RM OUT	15
Kanalzüge	16
Pegelregler	16
PAN oder BAL	16
Aux	16
EQ	16
Master Sektion	17
Main Mix	17
2-TK To Mix	17
HDPH / CTRL RM	17
2TK TO CTRL ROOM Schalter	18
Aux Ret A Level	18
Effects / Aux Ret B Level	18
LED Pegelmeter	18
POWER Anzeige	18
+48V Anzeige	18
Rückseite des Mixers	19
Power Input	19
Externes Netzteil	19
Power On	19
Phantom On	19

Firewire Anschlüsse.....	19
Kapitel Drei: Der Digitale Effektprozessor	21
Komponenten der Effekt Sektion	21
Program Auswahl Regler.....	21
LED Display	21
CLIP Anzeige.....	21
SIG Anzeige.....	21
Beschreibung der Effekte.....	21
HALL	21
ROOM	21
PLATE	22
CHAMBER.....	22
CHORUS.....	22
FLANGE.....	22
DELAY	22
PITCH.....	22
MULTI & MULTI II.....	22
Kapitel Vier: Traditionelles Mixen	23
Einfaches Live-Setup.....	23
Zusätzliche externe Audiosignale verwenden	23
Einfaches 2-Kanal Recording-Setup (ohne FireWire).....	24
Kapitel Fünf: Firewire Recording.....	25
Treiberinstallation und Anleitung zur ersten Inbetriebnahme.....	25
Installation der zusätzlichen Software	26
Ein- und Ausschaltvorgang	26
Einschalten	26
Ausschalten	26
FireWire Ein- und Ausgänge	27
Signalführung vom MultiMix zum Computer	27
Signalführung vom Computer zum MultiMix	27
Soundsetup unter Windows.....	28
Windows Systemklänge deaktivieren	30
Anschlüsse und Einstellungen für Firewire-Aufnahmen und -Monitoring	31
Der MultiMix FireWire mit Cubase und anderen ASIO- Programmen verwenden	31
Auswahl des MultiMix als Audiogerät.....	32
Eine neue Audiodatei erzeugen.....	36
Arbeit mit dem ASIO Control Panel.....	40
Das ASIO Control Panel öffnen.....	40
Vergabe eines Mixernamens.....	40
Das Master-Gerät bestimmen.....	40
Latenz justieren durch Änderung der Buffer-Größe	41
Die Sample Rate einstellen	41
Den MultiMix FireWire mit Sonar und anderen WDM Programmen verwenden	42

Auswahl des MultiMix als Audiogerät.....	42
Die Eingänge den Audiospuren zuweisen	44
Verwendung des MultiMix FireWire mit CoreAudio auf dem Macintosh.....	45
Kapitel Sechs: Fehlerhilfe (ohne FireWire).....	47
Kapitel Sieben: Fehlerhilfe: FireWire	51
Computer oder Audioprogramme erkennen den MultiMix FireWire nicht.....	51
Erste Fehleranalyse.....	51
Weiterführende Fehlerhilfe unter Windows	51
Audiowiedergabe oder -aufnahme in der falschen Geschwindigkeit.....	53
Audiowiedergabe oder -aufnahme wird unterbrochen oder stottert.....	53
Audio-Echos während der Aufnahme	53
Kapitel Acht: Technische Daten	55
Kapitel Neun: Schaltbilder	56
Glossar.....	59
Impressum / Kontakt.....	63
Alesis Kontakt Information.....	63
Marken und Eigentümer.....	63

Einführung

Willkommen!

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Entschluss, den MultiMix 8 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 hochwertiges Studioequipment 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 den MultiMix 8 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 eine umfangreiche Master-Sektion 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 25.

MultiMix 8 FireWire Features

- **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.
- **4 Mic/Line Eingänge, mit bis zu 50dB Vorverstärkung** gewährleisten klaren und rauschfreien Sound. Phantomspeisung global schaltbar.
- **2 Stereo Eingänge** – optimal für Line-Pegel Instrumente.
- **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.
- **1 Pre/Post-Fader Aux Send pro Kanal (pro/post schaltbar in den 12- und 16-Kanal Versionen)** – gibt Ihnen die Kontrolle über den Pegel des Pre- oder Post-Fader Signals, welches zu einem externen Gerät geroutet wird.
- **1 Post-Fader Aux Send/Effects Send pro Kanal** – steuert das Signal, welches zu einem anderen externen Gerät oder zum internen Effektprozessor geroutet wird.
- **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.

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.

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

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

 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 20.

1 Zu Anfang...

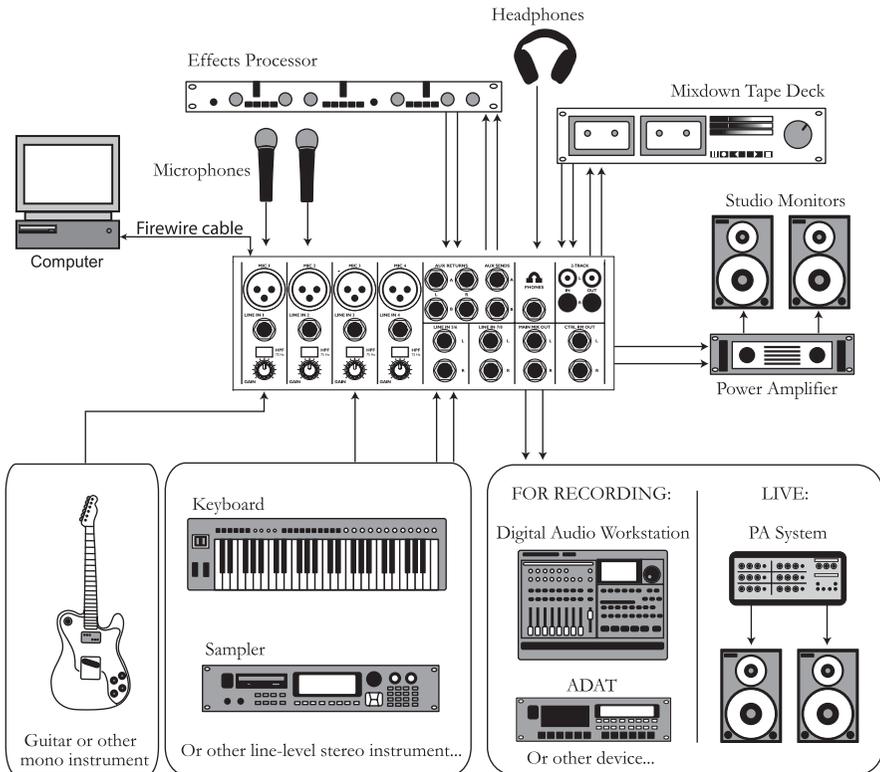
Wichtig: Laden Sie sich die Treiber unter <http://www.alesis.de> in einen Ordner Ihres Computers herunter oder legen Sie die beiliegende Software-CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein, **BEVOR** Sie Ihren MultiMix das erste Mal an den Computer anschließen.

Details finden Sie auf Seite 25.

Anschluss des MultiMix 8 FireWire

Diese Abbildung hilft Ihnen, Ihren MultiMix Fire Wire zu verkabeln und für die Arbeit vorzubereiten. Das verwendete Equipment ist natürlich von Ihnen abhängig von Ihnen und dem Einsatz des Mixers (Live- oder Recording-Einsatz). 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.



Richtige 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.

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:

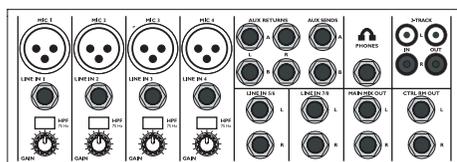
1. Bringen Sie den Kanalregler auf 12:00 Uhr.
2. Drehen Sie die AUX SEND und GAIN Regler ganz zu und drehen Sie die EQ Regler in die Mittelstellung (Sie merken, dass es eine Mittenrasterung gibt.).
3. Schließen Sie die Signalquelle am Eingang des Kanals an.
4. Spielen Sie das Instrument bei normaler Lautstärke und beobachten Sie die LED Pegelanzeigen in der Master Sektion.
5. Justieren Sie den Gain des Kanals, bis die PEAK LED nicht leuchtet, wenn Sie spielen.
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, Snaredrums, 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 Klinkenbuchsen, 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 – 8)

Im Gegensatz zu den Kanälen 1 – 4 sind die Line Eingänge der Kanäle 5 – 8 als Stereoeingänge ausgelegt und stellen einen linken und rechten Eingang zur Verfügung. Wenn Sie einen dieser Kanäle als Monoingang verwenden wollen, schließen Sie Ihr Instrument an den linken Eingang an. Die Kanäle 5 – 8 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.

PHONE Buchse

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

AUX RETURNS

An diese 6,3mm Klinkenbuchsen 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 Ausgangssection des Mixers um jeweils um 15dB verstärkt werden.

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.

AUX SENDS

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

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 Regler 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.

Kanalzüge

Die acht Kanalzüge sind bis auf eine Abweichung identisch. Die Kanäle 1 – 4 sind mono, während die Kanäle 5 – 8 stereo ausgelegt sind. Jeder Kanalzug enthält die folgenden Komponenten

Pegelregler

Der Pegelregler bestimmt, welcher Signalanteil des Mic- oder Lineeingangs zum Kanal gesendet wird. Zur Einstellung drehen Sie einfach den Regler auf den gewünschten Pegel. Auf der äußerst linken Position werden Signale komplett ausgeblendet, während auf der äußerst rechten Position die Signale um nochmals 10dB verstärkt werden.

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.

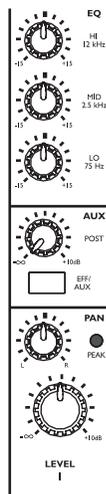
Aux

Hier finden Sie die Regler, welche die Pegel der Aux Sends A und B regeln. AUX A arbeitet als Pre-Fader Ausspielweg. Das heißt, dass der Aux Send lediglich von den Einstellungen des EQ und des HPF Schalter beeinflusst ist. Ein Pre-Filter Send 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 wird als Post-Fader Send betrieben, was bedeutet, dass der AUX B durch den Fader (in unserem Falle dem Pegelregler), den EQ und den HPF beeinflusst wird. Der AUX B kann zum Signalrouting zu externen Geräten verwendet werden. Beim Einsatz 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.



Channel Strip

„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 Kanaleingänge und Aux Return Signale zusammengemischt werden und auf die verschiedenen Ausgänge verteilt werden.

Main Mix

Die Signale aller Kanäle und Aux Sends landen im Main Mix. Der MAIN MIX Regler dient dazu, die Gesamtlautstärke dieser kombinierten Signale zu regeln. Dieser Regler hat Einfluss auf die Signale, die zum MAIN MIX OUT und zum 2-TRACK OUT geführt werden. Auf der äußerst linken Position werden Signale komplett ausgeblendet, während auf der äußerst rechten Position die Signale um nochmals 10dB verstärkt werden.

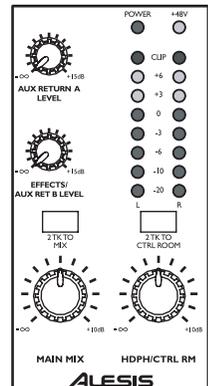
2-TK To Mix

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.).

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



Master Section

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.

verwenden oder Ihre Lautsprecher mit dem CTRL RM OUT verbinden.

2TK TO CTRL ROOM Schalter

Bei Aktivierung dieses Schalters wird das von den 2-TRACK Buchsen kommende Signal zum Kopfhörer- und CTRL ROOM Ausgang geroutet. Dieser Pegel wird über den HDPH / CTRL ROOM Regler eingestellt und nimmt das Signal aus dem Main Mix.

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 und der Aux Returns abhängig davon, welches der Signale zum Control Room Mix geroutet ist.

POWER Anzeige

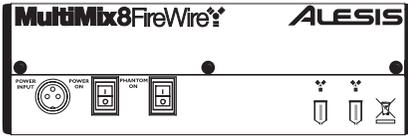
Wenn diese LED leuchtet wurde der POWER ON Schalter auf der Rückseite des Mixers aktiviert.

+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.

*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.*

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.

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

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.

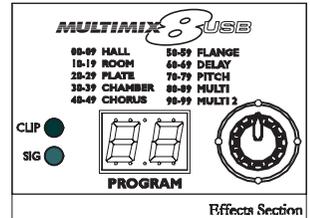
Der Digitale Effektprozessor

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 Effekt 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 Effekteingang 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.

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 Effekt Eingangssignal 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. Achten Sie darauf, dass die Pegel stimmen, bevor das Publikum Ihren Mix hört.

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.

Einfaches 2-Kanal Recording-Setup (ohne FireWire)

Bei diesem Setup schließen Sie zuerst alle Mikrofone und Instrumente an die Mono- und Stereo Kanäle an und pegeln die Signale jedes Kanals richtig ein. Ihr Aufnahmegerät (ein Vierspurgerät, ein ADAT oder ein Tape Deck, beispielsweise) steuern Sie über die 2-TRACK OUT Buchsen an.

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“).

Zum Abhören verbinden Sie die CTRL RM OUT Buchsen mit den Lautsprechern oder einem Kopfhörerverstärker. Sie können auch einfach einen Kopfhörer an die PHONES Buchse anschließen.

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 Audiunterstützung – 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.

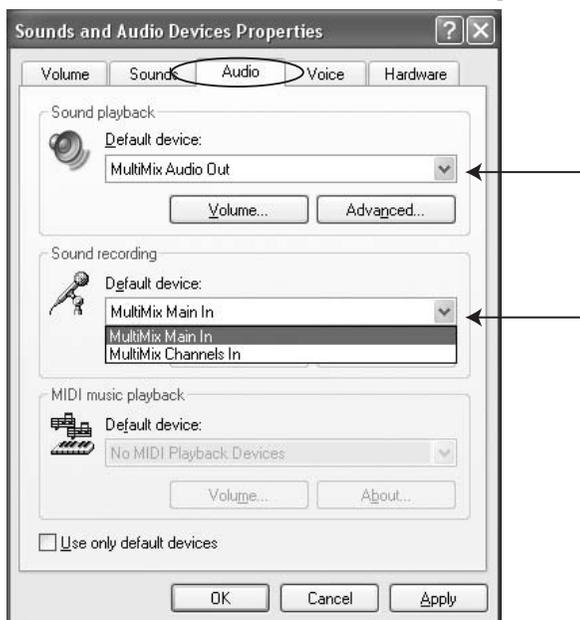
Soundsetup unter Windows

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:

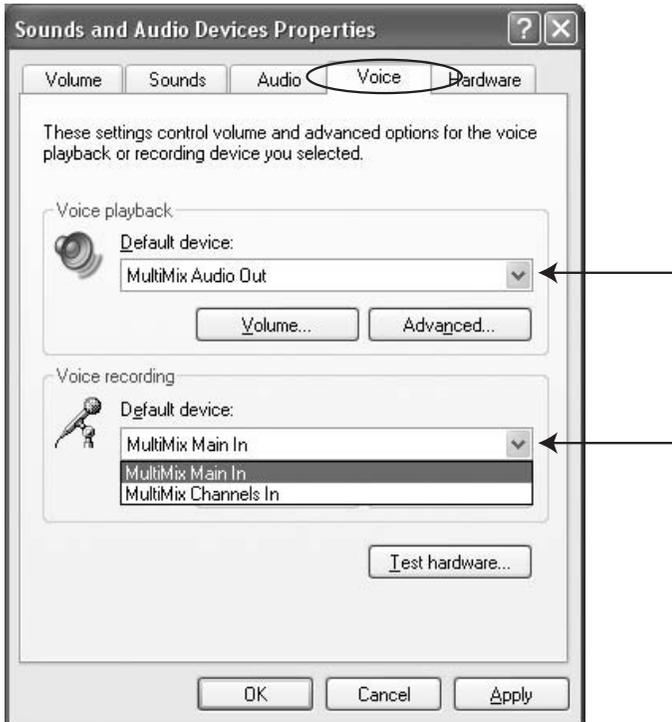


Wählen Sie „Sounds und Audiogeräte.“

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 Abhörssystem 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

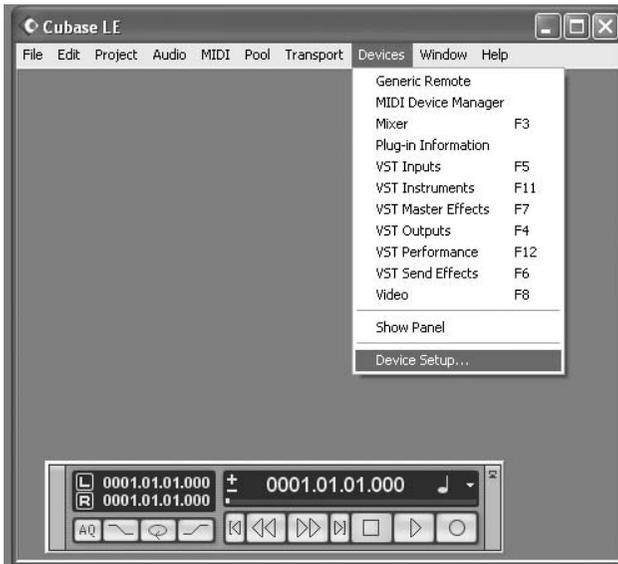
Zwei verschiedene Audiostandards verwenden Audio-Recording Programme unter Windows: WDM (das „Windows Driver Model,“ entwickelt von Microsoft) oder ASIO („Audio Stream Input/Output,“ entwickelt von Steinberg und frei verfügbar für andere Hersteller).

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).

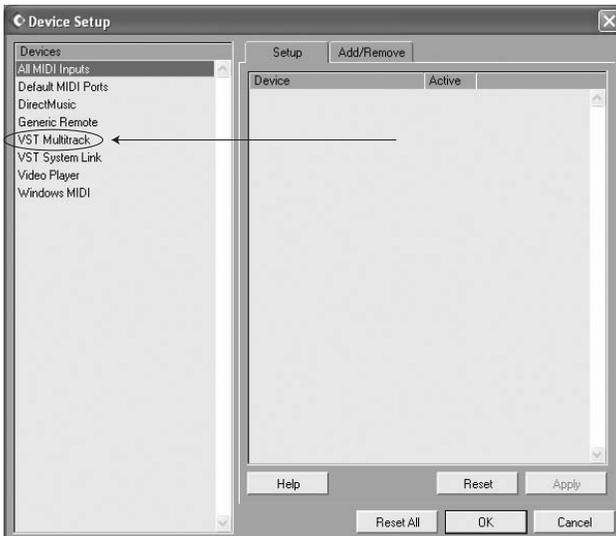
Auswahl des MultiMix als Audiogerät

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

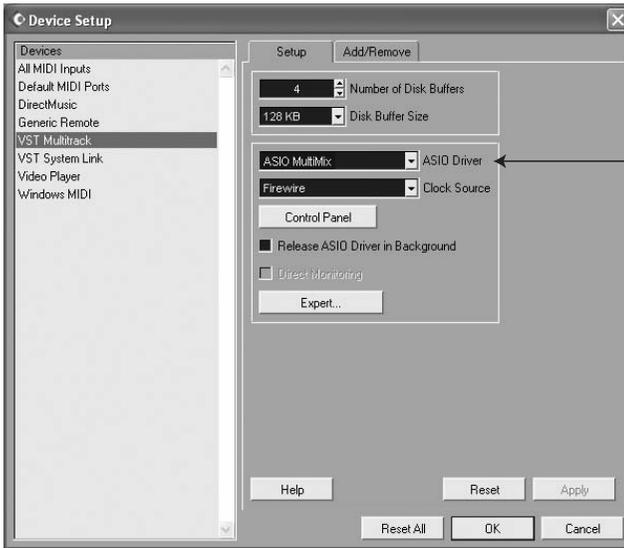


Diese Beschreibung verwendet zwar Steinbergs Cubase Software, kann jedoch prinzipiell auf alle ASIO-Recording Programme angewendet werden.

Wählen Sie die „VST Multitrack“ Option aus.



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

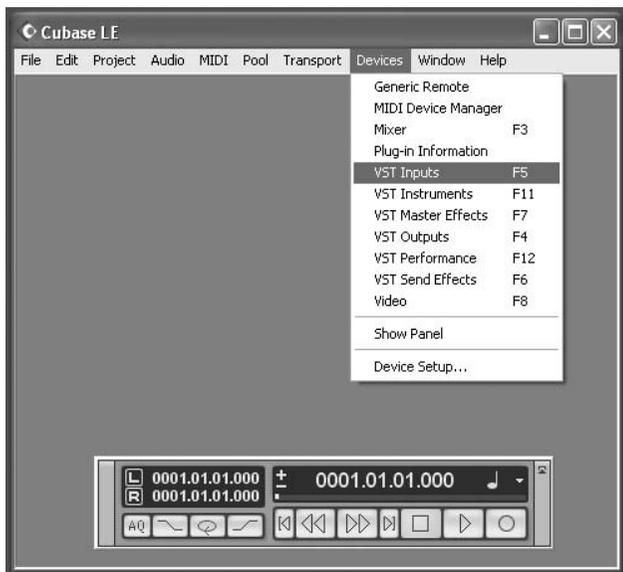


Drücken Sie zur Übernahme der Einstellung auf „OK.“

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

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.“

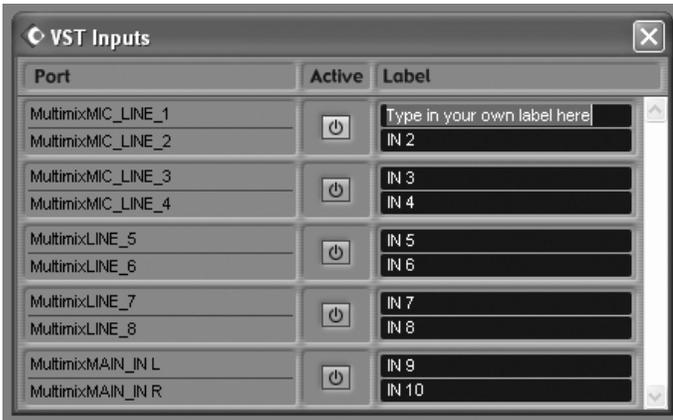
Einige Cubase-Versionen gestatten nicht die Verwendung aller Eingänge



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

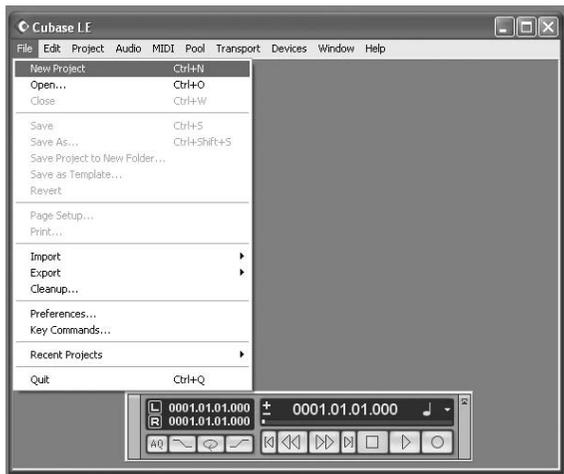


In Cubase können Sie Kanäle benennen, indem Sie in den „Label“ Bereich klicken. Nützlich wird diese Funktion, wenn Ihre Lead Vocals immer auf dem Kanal 1 liegen, der Bass immer auf Kanal 2 aufgenommen wird, usw.



Eine neue Audiodatei erzeugen

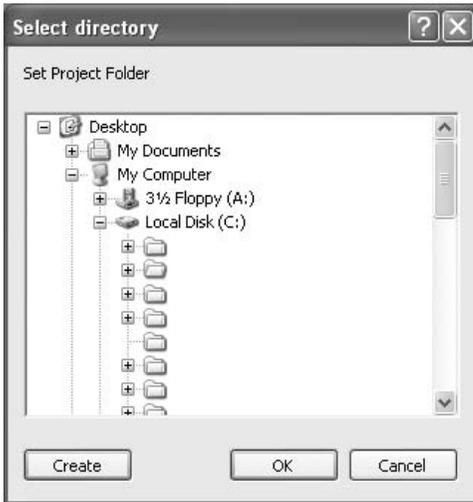
Nun können Sie ein neues Audioprojekt anlegen.
Wählen Sie „File“ | „Neues Projekt...“



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

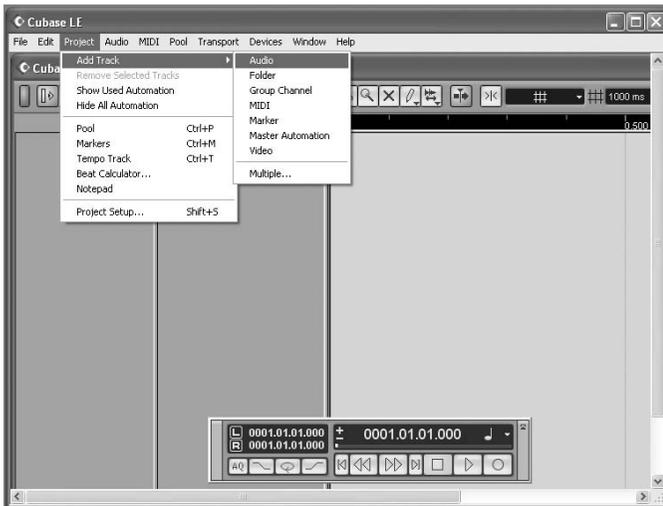


Cubase möchte nun wissen, wohin Audiodaten geschrieben werden sollen. Wählen Sie einen Speicherplatz aus.

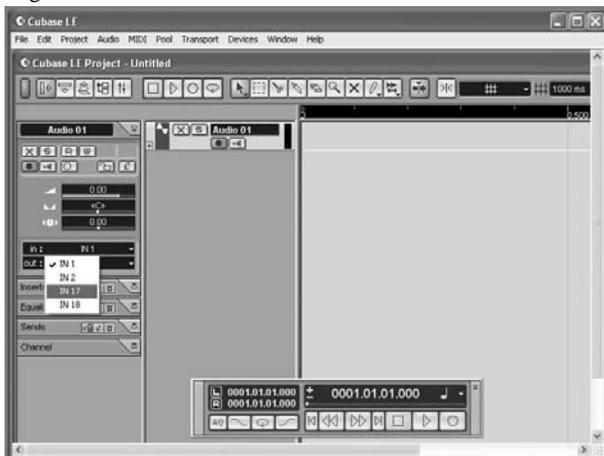


Es empfiehlt sich, Projekte in einen Ordner zu speichern. Nennen Sie ihn „Audio Projekte.“ Innerhalb dieses Ordners können Sie einen neuen Ordner für jeden Song anlegen, den Sie aufnehmen. Cubase speichert alle Songdaten und die dazugehörigen Audio Tracks im selben Ordner.

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

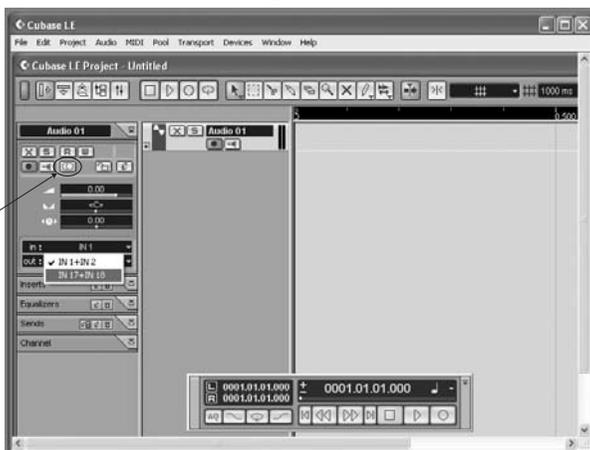


Vergewissern Sie sich, dass der „Inspektor“—ein schmales Fenster linkerhand, welches alle Informationen des ausgewählten Tracks anzeigt—aktiv ist.

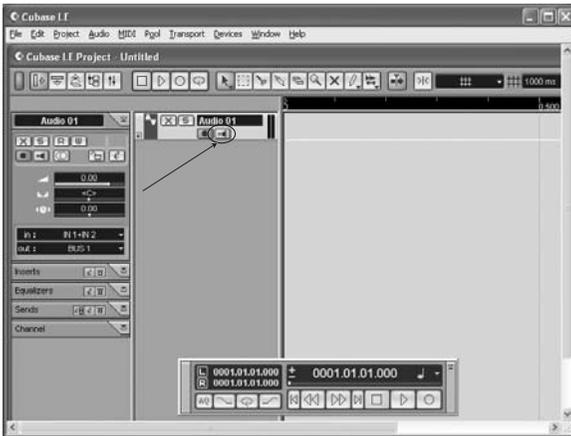


Wenn Ihre Displayanzeige der unteren gleich ist, ist der Inspektor aktiv. Wenn Sie diese Informationen nicht auf Ihrem Bildschirm sehen, ist der Inspektor nicht aktiviert. Zum Anzeigen drücken Sie den „Inspektor zeigen“ Button in der linken oberen Ecke unter dem Menüeintrag „Bearbeiten.“

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.

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.

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

Den MultiMix FireWire mit Sonar und anderen WDM Programmen verwenden

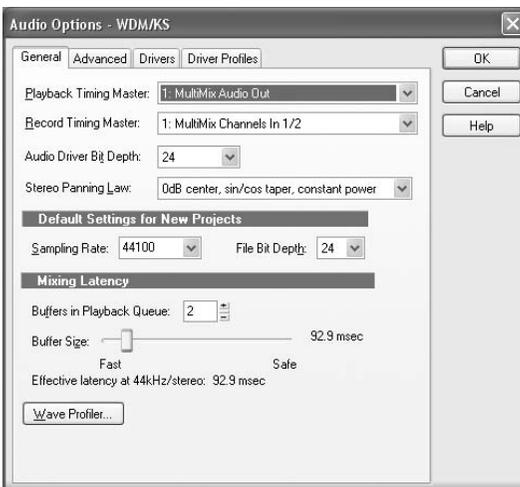
Auswahl des MultiMix als Audiogerät

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



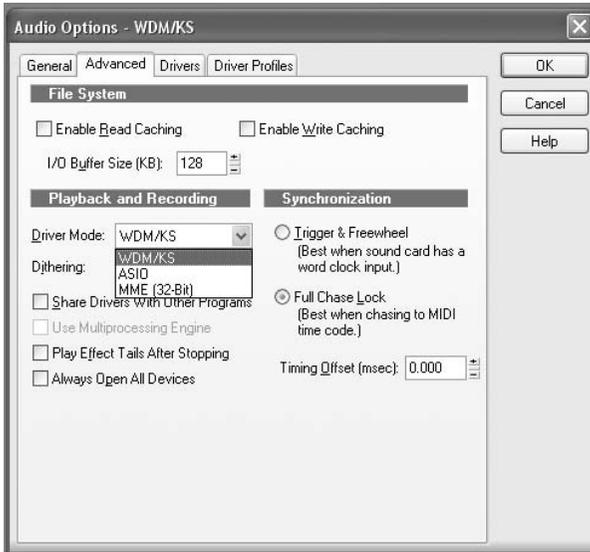
*Auswahl des MultiMix als Audiogerät
Anders als ASIO ermöglicht WDM die Verwendung mehrerer Audiogeräte gleichzeitig. Dadurch kann es manchmal zu Synchronisationsproblemen kommen. Wir empfehlen deshalb, den MultiMix als alleiniges Audioeingangs/-Ausgangsgerät zu nehmen.*

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



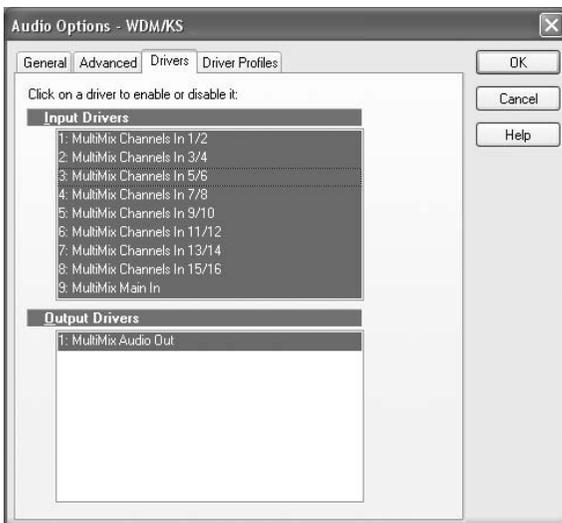
Auch wenn wir hier als Beispiel Cakewalks Sonar Software verwenden, können diese Beschreibungen bei allen WDM-basierten Recordingprogrammen vollzogen werden.

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.

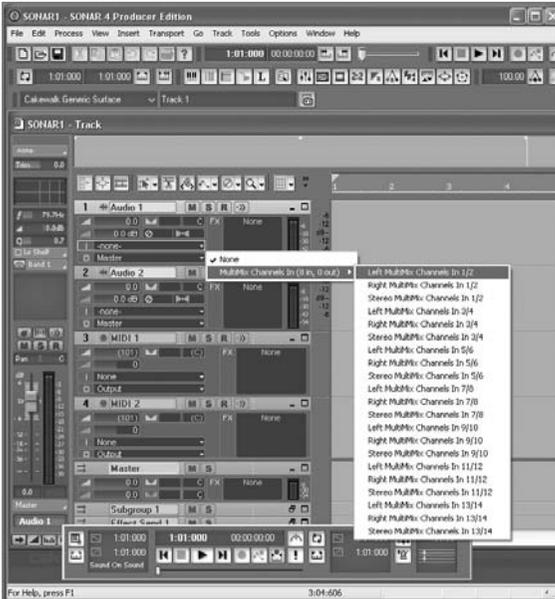
Klicken Sie auf den „Drivers“ Tab. Klicken Sie nun jedes Eingangs- und Ausgangspaar an, um es Sonar zur Verfügung zu stellen.



Die Eingänge den Audiospuren zuweisen

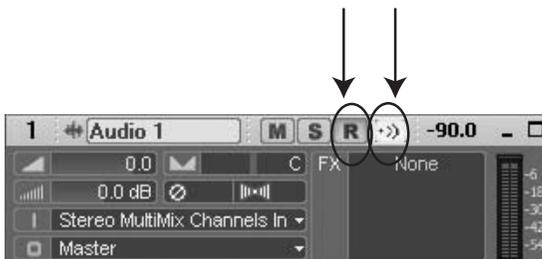
Nun können Sie den verschiedenen Kanälen die Eingänge des MultiMix zuweisen.

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 Standardeein- und ausgangsgesät.
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 40.



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 Fehlersuchtablette 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 zuge dreht	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, oder 2TK) 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.
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 ausgewählt 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 ¼ 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-Zuweisungs-restriktionen, 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.

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.

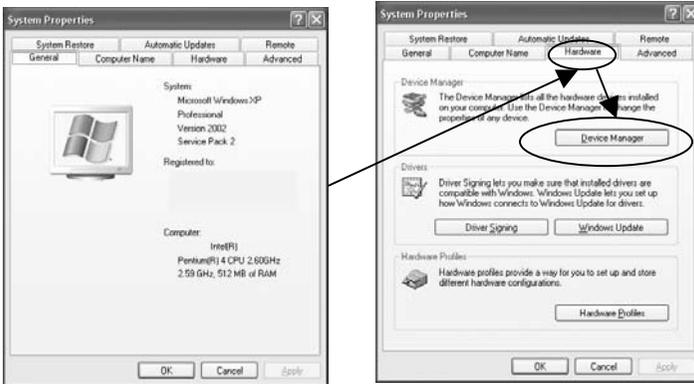


Anleitungen zum Anschluss des Mixers finden Sie auf Seite 28 (für Windows) oder Seite 36 (für Macintosh).

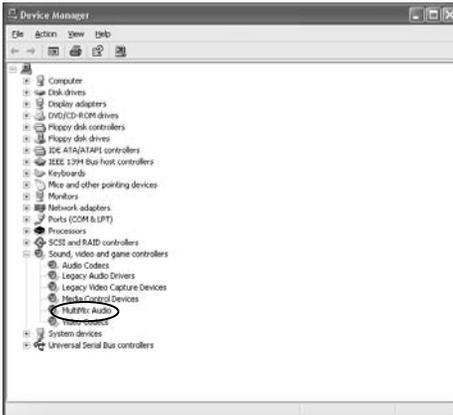
Mit einem Rechtsklick auf „Mein Computer“ öffnen Sie das Kontextmenü. Wählen Sie nun „Eigenschaften“ aus.



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

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.

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.

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: $-\infty$ bis +10dB

Aux Returns

Aux Return A Gain Bereich: $-\infty$ bis +15dB
 Effects Level/
 Aux Return B Gain Bereich: $-\infty$ bis +15dB

Kanalpegel

Channel Level Gain Range: $-\infty$ bis +10dB

Master Pegel

Main Mix, Ctrl Room Gain Bereich: $-\infty$ 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

Kopfhöreranschluss: 75 Ohm Ausgangsimpedanz
 >105mW an 75 Ohm, >40mW an 600Ohm

Chinch (RCA) Ausgänge

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

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

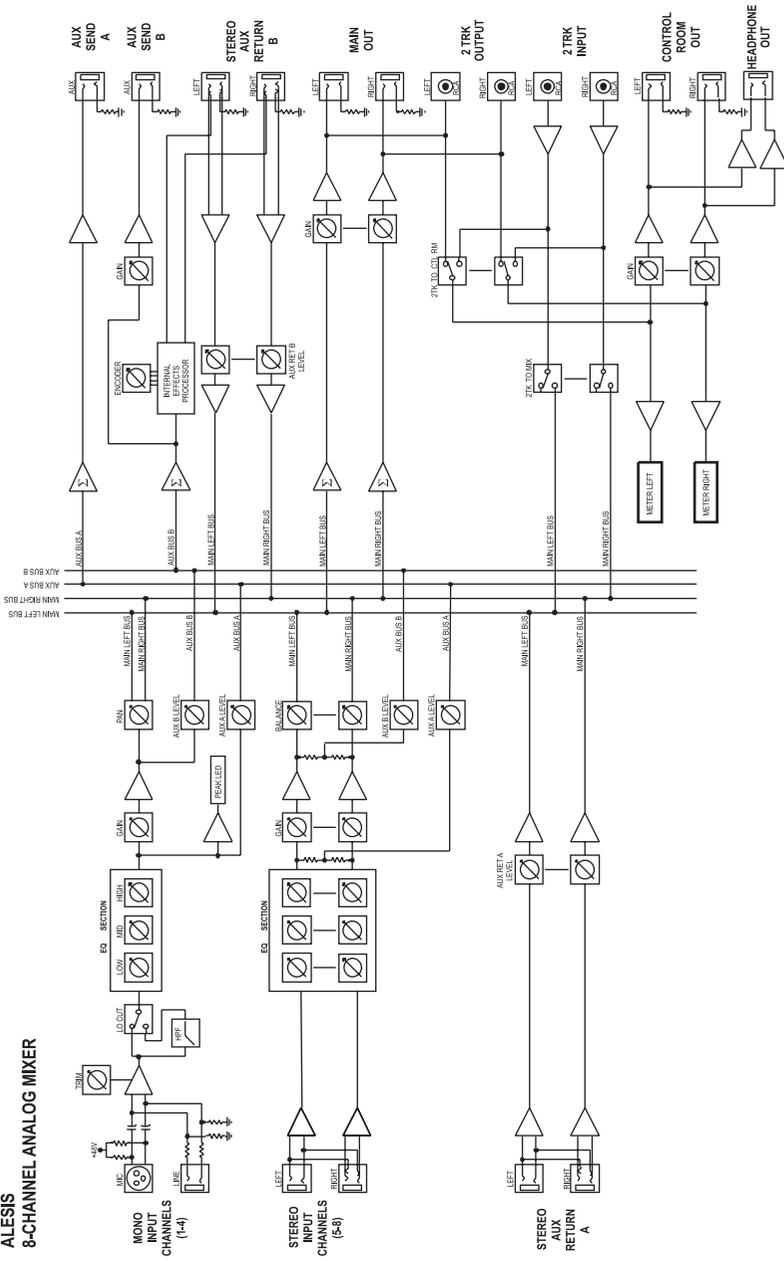
Firewire Digitalausgänge

Wortbreite: 24 Bit
Sample Rate: 44.1kHz, 48kHz (In der Software schaltbar)

Abmessungen und Gewicht

Maße (H x B x T) 89mm x 235mm x 260mm
Gewicht: 2,1kg

ALESIS 8-CHANNEL ANALOG MIXER



Glossar

Hier finden Sie die Erklärung der Fachbegriffe, auf die Sie bei der Lektüre dieser Anleitung und bei der Arbeit mit Ihrem MultiMix 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 Klages 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 „dünn“ 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
Mittenrasterung (Detent)	Ein Widerstandspunkt im Regelweg eines Reglers oder Faders. Diese Punkte markieren zumeist eine wichtige Einstellung. Beim Bewegen eines Faders 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 Mikrofon (dynamic microphone)	Herkömmliche Mikrofonart, die keine externe Stromversorgung 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 winzigkleine 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, dass 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.“

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: support@alesis.de
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