



SPIRIT

By Soundcraft

Inhaltsverzeichnis

SPIRIT FOLIO - Auf einen Blick	1
Der Mono Eingangskanal	3
Der Stereo Eingangskanal	5
Der Master Teil	7
Einleitung	9
Sicherheitsvorkehrungen	9
Grundeinstellungen	10
Die Bedienungselemente im Detail	11
Anwendungsbeispiele	16/17
Technische Daten	18
Blockschaltbild	19

SPIRIT FOLIO HANDBUCH



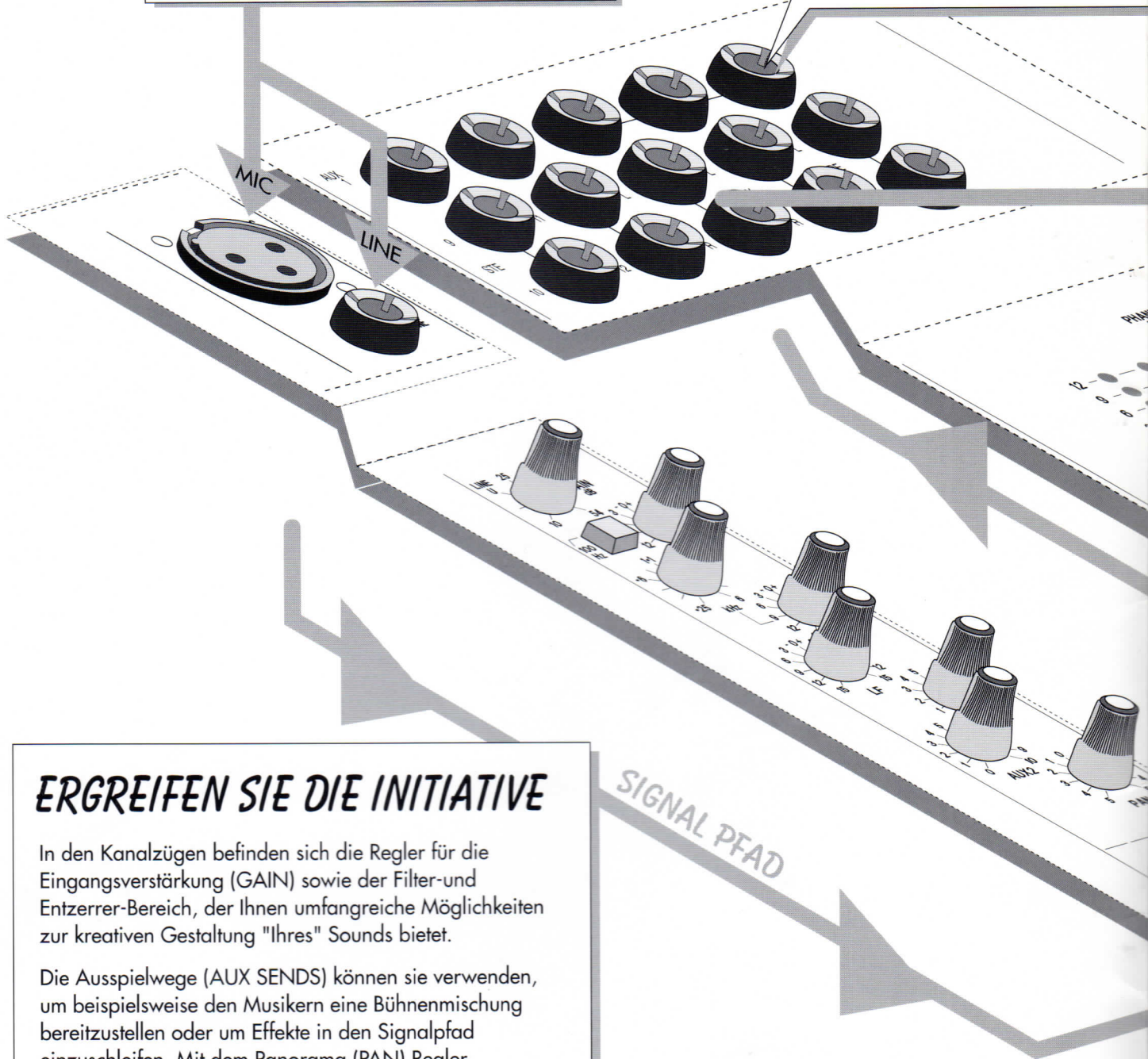
SPIRIT

EINGÄNGE

MIC, für niederpegelige Mikrofonsignale (mono).
LINE, für hochpegelige Signale, wie z.B. von Bandmaschinen, Gitarren und Keyboards.

ABHÖREN

können Sie die Signale zu verschiedenen Stadien der Mischung über Lautsprecher, oder hier über Stereo-Kopfhörer.



ERGREIFEN SIE DIE INITIATIVE

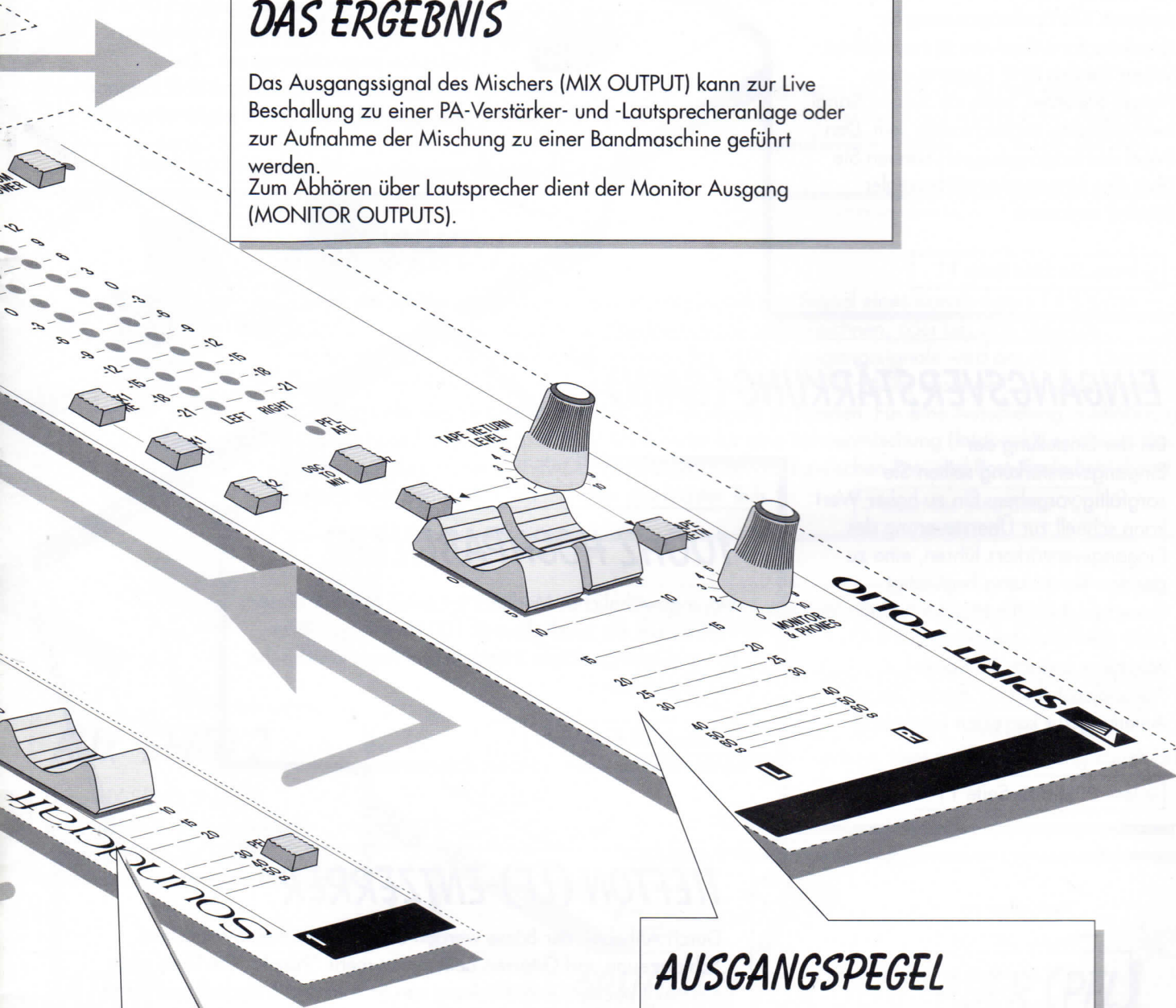
In den Kanalzügen befinden sich die Regler für die Eingangsverstärkung (GAIN) sowie der Filter- und Entzerrer-Bereich, der Ihnen umfangreiche Möglichkeiten zur kreativen Gestaltung "Ihres" Sounds bietet.

Die Ausspielwege (AUX SENDS) können sie verwenden, um beispielsweise den Musikern eine Bühnenmischung bereitzustellen oder um Effekte in den Signalpfad einzuschleifen. Mit dem Panorama (PAN) Regler bestimmen Sie die Position des Signals im Stereoabbild.

 **SPIRIT FOLIO**
AUF EINEN BLICK

DAS ERGEBNIS

Das Ausgangssignal des Mischers (MIX OUTPUT) kann zur Live Beschallung zu einer PA-Verstärker- und -Lautsprecheranlage oder zur Aufnahme der Mischung zu einer Bandmaschine geführt werden.
Zum Abhören über Lautsprecher dient der Monitor Ausgang (MONITOR OUTPUTS).



BALANCE

Mit den Kanalfadern regeln Sie die Pegel der Kanal-Signale und damit auch die Lautstärkebalance der einzelnen Kanäle zueinander.

AUSGANGSPEGEL

Mit den beiden Master Fadern (links/rechts) können Sie den Pegel des Mischer Ausgangssignals sehr präzise regeln.

MIKROFONEINGANG

Sie können symmetrische oder unsymmetrische Mikrofone anschließen. Obwohl niederohmige, professionelle Mikrofone selbstverständlich bessere Übertragungseigenschaften aufweisen, können an den Mikrofoneingängen auch hochohmige "Low-Cost"-Mikrofone angeschlossen werden. Dabei ist jedoch mit deutlich höherem Rauschen zu rechnen. Die Speisespannung für Kondensator-Mikrofone ist zuschaltbar. Wenn Sie den LINE Eingang eines Kanals benutzen, sollte an diesem Kanal kein Mikrofon angeschlossen sein. Den Pegel des Eingangssignals können Sie über den Eingangsverstärkerregler (GAIN) anpassen.

⇒ lesen Sie bitte Seite 11

LINE EINGANG

Die LINE Eingänge sind ausgeführt als 6,3mm Klinkenbuchsen. Sie dienen zum Anschluß von hochpegeligen Signalquellen (Bandmaschinen, Synthesizer, Keyboards, Gitarren). Die Eingänge sind elektrisch symmetriert, was sie unempfindlicher gegenüber elektromagnetischen Einstrahlungen und Rauschteilen macht. Sollten Sie aus bestimmten Gründen trotzdem unsymmetrische Quellen anschließen wollen, sollten sie möglichst kurze Kabel verwenden und diese sorgfältig verlegen.

Die richtige Stiftbelegung der Klinkenstecker für beide Anwendungsfälle ist auf Seite 11 beschrieben. Bei Verwendung des LINE Eingangs sollte am gleichen Kanal kein Mikrofon angeschlossen sein. Die Eingangsverstärkung für den LINE Eingang wird ebenfalls über den GAIN Regler eingestellt.

⇒ lesen Sie bitte Seite 11

EINGANGSVERSTÄRKUNG (GAIN)

Bei der Einstellung der Eingangsverstärkung sollten Sie sorgfältig vorgehen: Ein zu hoher Wert kann schnell zur Übersteuerung des Eingangsverstärkers führen, eine zu geringe Verstärkung begünstigt Rauschen und erlaubt unter Umständen nicht die Vollaussteuerung des Mischerausgangs. Im Kapitel "Grundeinstellungen" finden Sie eine Anleitung zur korrekten Einstellung.

⇒ lesen Sie bitte Seite 11

100HZ HOCHPAßFILTER

Ein ungewöhnliches Merkmal für einen Mischer dieser Preisklasse: ein zuschaltbares 100 Hz Hochpaßfilter. Es vermindert wirksam Trittschall und Popp-Geräusche bei Singstimmen.

⇒ lesen Sie bitte Seite 11

TIEFTON (LF)-ENTZERRER

Durch Anheben der Bässe werden Stimmen wärmer, Synthesizer, Schlagzeuge und Gitarren bekommen mehr "Punch". Ein Dreh nach links hilft bei der Unterdrückung von Brumm und Trittschall und liefert einen weichen und ausgeglichenen Bass.



SPIRIT FOLIO

DER MONO EINGANGSKANAL

HOCHTON (HF) - ENTZERRER

Eine Verstärkung der hohen Frequenzen verhilft Stimmen, Becken und elektronischen Instrumenten zu mehr Lebendigkeit. Eine Abschwächung vermindert Zischen oder das Verzerrern von Konsonanten das bei einigen Mikrofonen auftreten kann.

ENTZERRER - EIN ÜBERBLICK

Der 3-Band Entzerrer, gewöhnlich nur anzutreffen in deutlich größeren Konsolen, gestattet Ihnen die kreative Verwirklichung Ihrer Klangvorstellungen. Der Einfluß der Entzerrer auf das Klangbild kann enorm sein: Nehmen Sie sich bei den Einstellungen Zeit und kontrollieren sie das Ergebnis schrittweise.

⇨ lesen Sie bitte Seite 12

MITTEN (MID) - ENTZERRER

Zwei Regler für den durchstimmbaren Mittenentzerrer: Abschwächung, bzw. Verstärkung mit dem einen und Wahl der Mittenfrequenz über einen weiten Bereich mit dem anderen. Hier ist Ihre Kreativität gefragt, denn die Möglichkeiten der Klangbeeinflussung sind gerade im mittleren Frequenzbereich immens: die meisten Stimmen liegen in dem vom Mittenentzerrer abgedeckten Bereich.

AUX SEND 1

Dieser Auspielweg kann dann benutzt werden, um das Signal eines Kanals einem Effektgerät zuzuführen, um es direkt auf einer Bandmaschine aufzuzeichnen, oder um eine separate Monitormischung zu erstellen. Die Summe aller AUX 1 Ausgangssignale wird am AUX 1 Output gemischt. Effekt wird man in der Regel nach dem Fader (POST-FADE) ansteuern, um über diesen die Lautstärke des zu beeinflussenden Signals regeln zu können. Für eine Auspielung unabhängig von der Faderstellung, z.B. zum Abhören oder für eine Bühnenmischung (foldback), wird man das Signal vor dem Fader (PRE-FADE) abzweigen. Die Wahl zwischen Pre- und Post-Fade-Betriebsart erfolgt über den AUX 1 PRE Schalter des Master Teils.

⇨ lesen Sie bitte Seite 12

AUX SEND 2

Der AUX SEND 2 wird grundsätzlich nach dem Fader ausgespielt (POST FADE).

PANORAMA-REGLER (PAN)

Mit dem Panorama Regler können Sie das Ausgangssignal des Kanals stufenlos im Stereoabbild plazieren. Am linken bzw. rechten Anschlag des Reglers, wird das Signal vollständig dem linken bzw. dem rechten Ausgang zugeführt.

⇨ lesen Sie bitte Seite 12

FADER

Der lineare Fader ermöglicht die sehr präzise Austeuerung des Kanalausgangssignals. Sehr wichtig auch in diesem Zusammenhang ist die richtige Wahl der Eingangsverstärkung, um am Fader den gesamten Regelbereich nutzen zu können. Im Kapitel "Grundeinstellungen" finden Sie Hinweise zur richtigen Einstellung der Signalpegel.

⇨ lesen Sie bitte Seite 12

ABHÖREN VOR DEM FADER (PFL)

Möchten Sie das vor dem Fader liegende Ausgangssignals eines Kanals abhören, bevor Sie es zur Aufnahme ausspielen oder zum Master Modul weiterleiten, so drücken Sie den PFL Schalter.

⇨ lesen Sie bitte Seite 12

STEREOEINGANG

Der Stereoeingang, ausgeführt als 6,3mm Klinkenbuchse kann zum Anschließen von Instrumenten oder Effekten genutzt werden. Er ist symmetrisch, ist weitgehend unempfindlich gegenüber Störeinflüssen und zeichnet sich durch geringes Rauschen aus. Unsymmetrische Quellen können ebenfalls angeschlossen werden, verwenden Sie in diesem Fall aber möglichst kurze Kabel und verlegen Sie diese sorgfältig.

↳ lesen Sie bitte Seite 13

HOCHTON (HF) - ENTZERRER

Eine Anhebung der hohen Frequenzen verhilft Stimmen, Becken und elektronischen Instrumenten zu mehr Lebendigkeit. Eine Abschwächung vermindert Zischen und nimmt übertriebene Brillanz zurück.

↳ lesen Sie bitte Seite 13

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT

Professionelle Audiokomponenten verwenden +4dbu als Ein- und Ausgangspegel, während semiprofessionelle Bandmaschinen -10dBV bzw. HiFi-Geräte 100mV benutzen. Mit der INPUT Taste können sie den Eingang des Stereokanals an alle Geräteklassen anpassen.

↳ lesen Sie bitte Seite 13

TIEFTON (LF)-ENTZERRER

Eine Verstärkung der tiefen Frequenzen gibt Synthesizern, Gitarren und Schlagzeugen mehr Druck, eine Abschwächung vermindert Brummen und Rumpeln und erzeugt insgesamt einen weicheren Klang.

↳ lesen Sie bitte Seite 13

AUX SEND 2

Im Unterschied zum AUX SEND 1 ist der AUX SEND 2 immer Post Fade geschaltet.



SPIRIT FOLIO

DER STEREO EINGANGSKANAL

AUX SEND 1

Dieser Auspielweg kann dann benutzt werden, um das Signal eines Kanals einem Effektgerät zuzuführen, um es direkt auf einer Bandmaschine aufzuzeichnen, oder um eine separate Monitormischung auszukoppeln. Die Summe aller AUX 1 Ausgangssignale wird am AUX 1 Output gemischt. Effekte wird man in der Regel nach dem Fader (POST-FADE) ansteuern, um über diesen die Lautstärke regeln zu können. Für eine Ausspielung unabhängig von der Faderstellung, z.B. zum Abhören oder für eine Bühnenmischung, wird das Signal vor dem Fader (PRE-FADE) abgezweigt. Die Wahl zwischen Pre- und Post-Fade-Betriebsart erfolgt über die AUX 1 PRE Taste des Master Teils.

⇨ lesen Sie bitte Seite 13

BALANCE

Mit dem Balance Regler bestimmen Sie die Gewichtung des linken und des rechten Kanals. Ganz nach links oder nach rechts gedreht bedeutet, daß nur eine Seite des Signals zum Master-Teil geschickt wird.

⇨ lesen Sie bitte Seite 13

ABHÖREN (PRE FADE LISTEN - PFL)

Anstatt wie üblich die Wiedergabesignale der angeschlossenen Bandmaschine oder des Mischer Ausgangssignals, können Sie durch Drücken der PFL Taste auch die Monosumme des vor dem Fader liegenden Signals zum Abhören auf einen Monitor oder einen Kopfhörer schalten. Das Signal eines Kanals können Sie also kontrollieren, ohne das Ausgangssignal des Mischers zu beeinflussen.

⇨ lesen Sie bitte Seite 13

FADER

Der lineare Fader ermöglicht die sehr präzise Lautstärkeregelung des Kanalausgangssignals. Um das Signal optimal aussteuern zu können, müssen Sie die richtige Einstellung des Eingangspegels beachten. Kapitel "Grundeinstellungen" gibt entsprechende Hinweise.

⇨ lesen Sie bitte Seite 13

LEUCHTBALKEN-ANZEIGE

Die dreifarbige Peak-Anzeige zeigt Ihnen die Pegel des linken und des rechten Mischerausgangssignals. Es sollte erreicht werden, daß in der Master Fader Stellung "0" und einem Signal mit nahezu konstantem Pegel, die Anzeige gerade den bernsteinfarbenen Bereich erreicht, bei großen Impulsen, wie z.B. einem Schlagzeug Beat ist ein Pegel von bis zu +9 zulässig. Sollten sie diese Verhältnisse nicht erreichen können, kontrollieren Sie die Ausgangssignale der angeschlossenen Signalquellen, die Eingangsverstärkung der betreffenden Kanäle und deren Faderstellung.

⇒ lesen Sie bitte Seite 14

PHANTOM SPEISUNG

Professionelle Kondensator-Mikrofone benötigen eine Gleichspannungsversorgung, die vom Mischpult zur Verfügung gestellt und über die gleichen Leitungen wie das Mikrofonsignal geführt wird. ACHTUNG: Das Anlegen der Phantom Speisung an ein unsymmetrisches Mikrofon kann zur Zerstörung des Mikrofons führen!

⇒ lesen Sie bitte Seite 14

AUX 1 PRE

Mit AUX 1 PRE werden alle AUX 1 Signale vor den Fadern ausgespielt, ideal für die Erstellung einer Monitor- oder Bühnenmischung. Ist die Taste nicht gedrückt, dann sind alle AUX 1 Ausgänge in der Post-Fade-Betriebsart, d.h. die Pegel der Ausgänge können dann über die Kanalfader geregelt werden.

⇒ lesen Sie bitte Seite 14

AUX 1 AFL

Dient zum Abhören der AUX 1 Summe über Monitor oder Kopfhörer. Der Pegel des Signals wird an der rechten Leuchtbalken-Anzeige angezeigt. Die PFL/AFL LED zeigt an, wenn einer dieser Taster gedrückt ist.

⇒ lesen Sie bitte Seite 14

AUX 2 AFL

Ist identisch mit der Funktion des AUX 1 AFL Tasters.

 **SPIRIT FOLIO**
DER MASTER-TEIL

TESTTON

Zur Einmessung von Bandmaschinen liefert der eingebaute Oszillator einen 1kHz Sinus. Drücken Sie diese Taste auf keinen Fall während einer Live Veranstaltung!

⇨ lesen Sie bitte Seite 14

TAPE RETURN PEGEL

Das Wiedergabesignal einer Bandmaschine (Tape Return) kann direkt auf die TAPE RETURN Eingänge des Master Moduls geführt werden; das spart Eingangskanäle. Das Wiedergabesignal wird zum Mix geführt (bei gedrücktem MIX Taster), oder zum Monitor, falls der TAPE RETN Taster gedrückt wurde. Mit dem Regler stellen sie den Pegel des Wiedergabesignals ein.

⇨ lesen Sie bitte Seite 15

BANDWIEDERGABE AUF DEN MONITOR

Drücken sie diese Taste, falls Sie das Tonbandwiedergabesignal zum Abhören auf den Monitor oder Ihren Kopfhörer führen möchten.

⇨ lesen Sie bitte Seite 15

BANDWIEDERGABE ZUM MIX

Mit dieser Taste führen sie das Wiedergabesignal der angeschlossenen Bandmaschine zum Ausgang des Mixers.

⇨ lesen Sie bitte Seite 15

MASTER-FADER

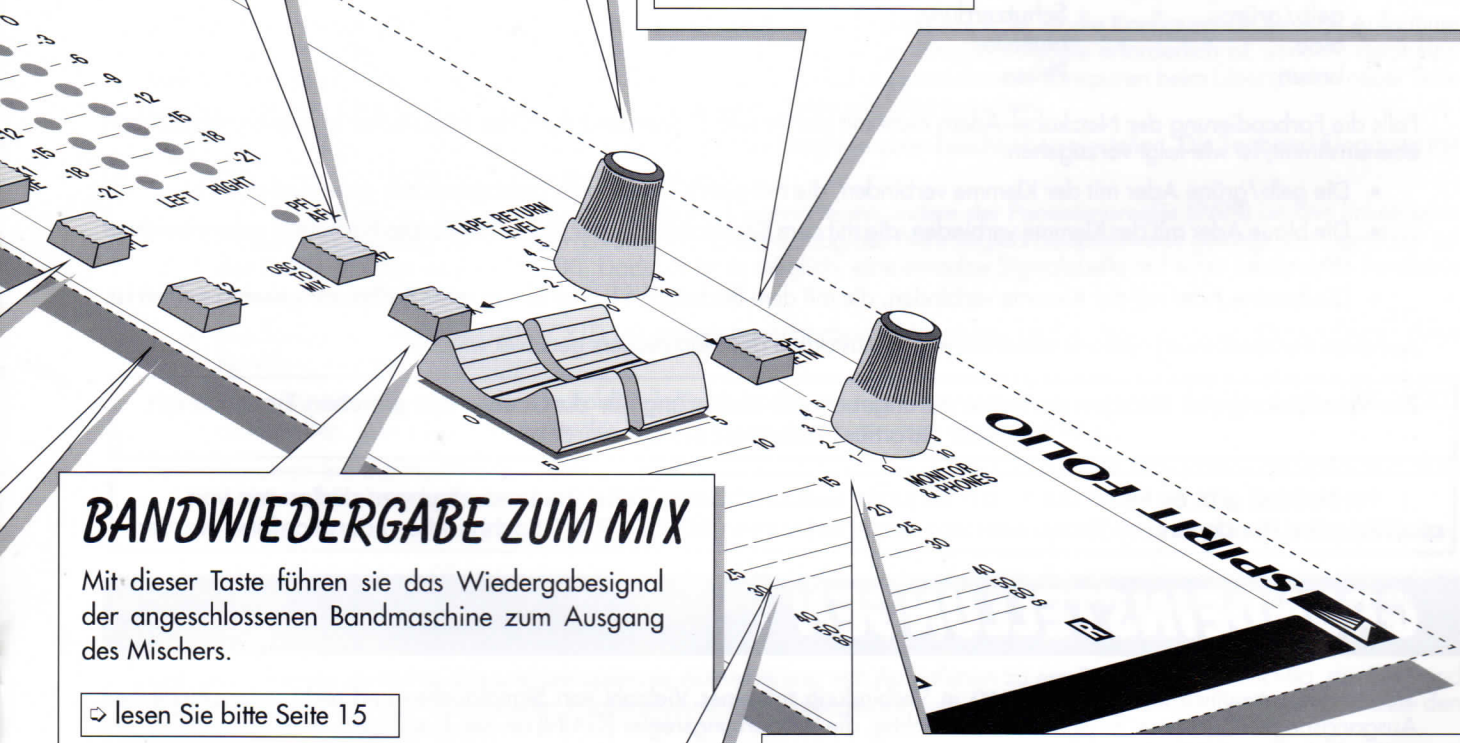
Die endgültigen Pegel Ihres Mix regeln Sie über diese Fader. Wenn sie alle Pegeleinstellungen entlang des Signalpfades richtig gewählt haben, werden Sie die Fader meist um die "0" Marke herum einstellen können.

⇨ lesen Sie bitte Seite 14

MONITOR UND KOPFHÖRER PEGEL

Regelt die Lautstärke des Monitorausgangs. Haben Sie einen Kopfhörer angeschlossen (PHNS-Buchse), so ist der Monitorausgang kurzgeschlossen. Der Regler wirkt dann auf den Kopfhörer.

⇨ lesen Sie bitte Seite 15



EINLEITUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf eines **SPIRIT FOLIO**-Mischpultes, das Ihnen das SPIRIT-Team: Peter, Graham, Malcolm, Martin, Peter, George, Colin, Tony, Dave, Mukesh, Andy, Candy und Simon voller Stolz präsentiert. Wir hoffen, Sie haben damit genauso viel Spaß wie wir!

Der Besitz eines **SPIRIT**-Mischpultes stellt Ihnen die Sachkenntnis und die Unterstützung eines der führenden Hersteller in dieser Branche sicher. Das SPIRIT ist das Ergebnis einer mehr als 20jährigen Erfahrung, auf die sich einige der bekanntesten Namen im Musikgeschäft verlassen.

Nach den strengsten Normen aus qualitativ hochwertigen Bauteilen gefertigt, ist das **FOLIO** auf möglichst einfache Bedienung ausgelegt. Wenn Sie sich jetzt noch ein wenig Zeit nehmen und diese Bedienungsanleitung gründlich lesen, erhalten Sie zahlreiche nützliche Tipps und werden mit dem **SPIRIT FOLIO** in kürzester Zeit vertraut. Scheuen Sie sich nicht, mit dem Gerät zu experimentieren, um herauszufinden, wie jeder einzelne Regler den Klang beeinflusst - das entfaltet Ihre schöpferische Kraft und hilft Ihnen, das Beste aus Ihrem Mischpult herauszuholen.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Lesen Sie diesen Abschnitt besonders sorgfältig zu Ihrer eigenen Sicherheit und um eventuelle Garantieansprüche nicht zu verwirken.

Das **FOLIO**-Mischpult darf nur an das mitgelieferte Netzteil angeschlossen werden.

Die drei Adern des Netzkabels sind wie folgt gekennzeichnet:

gelb/grün:	Schutzerdung
blau:	Nulleiter
braun:	Phase

Falls die Farbcodierung der Netzkabel-Adern nicht mit der Anschluß-Kennzeichnung der Netzstecker in bestimmten Ländern übereinstimmt, ist wie folgt vorzugehen:

- Die gelb/grüne Ader mit der Klemme verbinden, die mit einem E oder dem Erdungszeichen gekennzeichnet ist.
- Die blaue Ader mit der Klemme verbinden, die mit dem Buchstaben N oder einem schwarzen Farbpunkt gekennzeichnet ist.
- Die braune Ader mit der Klemme verbinden, die mit dem Buchstaben L oder einem roten Farbpunkt gekennzeichnet ist.

Auf diese Farbcodierung muß vor allem bei einem Austausch des Netzsteckers geachtet werden.

Zur Vermeidung von Bränden darf eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine des gleichen Typs und mit gleicher Strombelastbarkeit ersetzt werden.

Im Netzteil gibt es keine durch den Benutzer austauschbaren Teile. Instandsetzungen dürfen nur von qualifizierten Kundendienst-Technikern und den anerkannten **SOUNDCRAFT**-Fachhändlern durchgeführt werden.

GRUNDEINSTELLUNGEN

Sie werden vermutlich Ihr **SPIRIT FOLIO** in Verbindung mit einer Vielzahl von Signalquellen und recht unterschiedlichen Ausgangspegeln benutzen. Es ist daher sehr wichtig, die Verstärkungsregler (GAIN) an den Eingängen exakt einzustellen, um optimale Audioqualität zu erreichen.

Stellen Sie die einzelnen Mono-Kanäle wie folgt ein:

- Die gewählte Signalquelle anschließen (Mikrofone mit dem MIC-Eingang, alle anderen Quellen mit dem LINE-Eingang verbinden). Mikrofone mit Phantom-Spannungsversorgung vor dem Einschalten des Phantom-Netzteils anschließen.
- Die Master Fader ganz herunterziehen.
- Eine Signalquelle mit typischem, bekannten Ausgangspegel benutzen und die PFL-Taste neben dem Fader im gedrückten Zustand festhalten. Der Signalpegel kann auf der rechten LED-Leuchtbalkenanzeige abgelesen werden. (Die linke Anzeige wird durch Drücken der PFL-Taste abgeschaltet).

- Bei einem Signal mit nahezu konstantem Pegel die Eingangs-Verstärkungsregler (INPUT GAIN) so einstellen, bis die Leuchtbalkenanzeige die erste bernsteinfarbene LED (0 dB) als typischen Maximalpegel erreicht. Falls das Quellensignal zahlreiche Impulse (z.B. bei Schlagzeugen) aufweist, ist eine etwas höhere Aussteuerung bis zu +6/+9 erforderlich, um einen vergleichbaren Durchschnittspegel zu erzielen. Dadurch wird ein ausreichender Aussteuerungs-Spielraum geschaffen, um auch mit Spitzenamplituden des Signals ohne Verzerrungen fertig zu werden.
- Jeden einzelnen Mono-Eingang in der gleichen Weise einstellen.
- Falls Sie keinen angemessenen Pegel innerhalb des GAIN-Regelbereiches am Mikrofon-Eingang (MIC) einstellen können, versuchen Sie es mit dem Hochpegel-Eingang (LINE).

Die Stereo-Eingänge haben keine Verstärkungsregler (GAIN), weil es sich bei den anzuschließenden typischen Signalquellen meist um Bandmaschinen oder Effekt-Geräte handelt, die einen voraussehbaren Signalpegel liefern. Die Taste INPUT +4/-10 anfangs auf +4 (nicht gedrückt) einstellen und den Eingangspegel mit der PFL-Taste wie weiter oben erwähnt kontrollieren. Falls der Pegel zu niedrig ist, benutzen Sie die Tastenstellung -10 (eingerastet).

Sie haben jetzt die Grundeinstellung für jede an die Eingänge angeschlossene Signalquelle durchgeführt und sind nun in der Lage, eine Mischung vorzunehmen:

- Die Leistungsendstufen und Lautsprecher anschließen und den Verstärkungsfaktor der Endstufen auf etwa 70% einstellen. Die Master Fader langsam nach oben schieben, dabei genau auf Anzeichen von akustischer Rückkopplung oder Übersteuerung achten. Sie werden vermutlich die Einstellung der Eingangs-Verstärkungsregler (GAIN) beim Aufbau der Mischung etwas nach unten korrigieren müssen.
- Achten Sie auf akustische Rückkopplungen. Falls angemessene Eingangspegel-Einstellungen nicht ohne Rückkopplungen zu erreichen sind, verändern Sie die Standorte der Mikrofone und Lautsprecher und starten Sie für die erneuten Versuch.

Für den erfolgreichen Einsatz in einer PA-Verstärkeranlage sind Bauart und Standort des Mikrofons von wesentlicher Bedeutung. Zielsetzung sollte sein, das Mikrofon stets so nah wie möglich an der Schallquelle aufzustellen, um unerwünschte Nebengeräusche auszublenden. Dadurch ist eine geringere Verstärkungs-Einstellung am Mischpult möglich, mit der akustische Rückkopplungen vermieden werden können. Außerdem werden Sie feststellen, daß ein sachgerecht aufgestelltes Mikrofon keine nennenswerte Entzerrung benötigt.

VORBEREITEN FÜR EINE AUFNAHME

Während die Verkabelung des FOLIO für PA-Verstärkerbetrieb recht problemlos ist, ist die Konfiguration für eine Aufnahme etwas anspruchsvoller, weil das Mischpult nicht nur zum Abmischen der Eingangssignale erforderlich ist, sondern auch eine Mithör-Mischung für die Künstler liefern muß, damit diese die bisher aufgezeichneten Tonspuren beim Überspielen neuer Teile mithören können. Ein typischer Aufbau für eine Aufnahme könnte wie folgt aussehen:

- Die Eingangs-Tonquellen anschließen und die Verstärkung wie oben beschrieben einstellen. Die Tonband-Eingänge mit den linken und rechten MIX-Ausgängen verbinden.
- Das Kanalsignal an den gewünschten Tonband-Eingang legen, indem der Panoramaregler (PAN) an den linken oder rechten Endanschlag gebracht wird. Am linken Endanschlag des PAN-Reglers beispielsweise gelangt das Signal nur an den linken Mischer-Ausgang (MIX). Dadurch ist es möglich, eine einzelne Signalquelle auf einer bestimmten Bandspur aufzuzeichnen.
- Die Tonband-Ausgänge (TAPE OUT) mit unbenutzten Hochpegel-Eingängen (LINE IN) verbinden. Die Fader für diese Kanäle in Nullstellung bringen.
- Einen Monitor-Verstärker für die Foldback-Kopfhörer oder einen Monitor-Lautsprecher an den Ausgang AUX 1 OUT anschließen. Den Lautstärkereger des Verstärkers auf normalen Hörpegel einstellen.
- Benutzen Sie die Aux 1 Drehregler der Kanäle, die mit den Ausgängen der Tonband Maschine verbunden sind, zum Abhören bereits aufgenommener Spuren.
- Wird ein Kompressor verwendet, ist dieser an die Einspeisungspunkte (MASTER INSERT) des Master-Teils anzuschließen.
- Alle erforderlichen Effekt-Geräte sind an AUX 2 anzuschließen und deren Ausgangssignale über die unbenutzten Hochpegel-Eingänge (LINE) zum Mischpult zurückzuführen, damit der Effekt-Signalpegel an den der ursprünglichen Signalquelle angeglichen werden kann.

Um Verzerrungen zu vermeiden und um optimale Aussteuerung von Aufnahmen zu ermöglichen, ist es wichtig, die Ein- und Ausgangspegel des Mixers und der angeschlossenen Aufnahmegeräte aufeinander abzustimmen. Sie können hierzu den eingebauten Oszillator einsetzen:

- Drücken Sie die Taste OSCILLATOR TO MIX und ziehen Sie die Master Fader hoch, bis die Leuchtbalkenanzeige "0" anzeigt (bernsteinfarbene LED). Dies entspricht einem nominellen Ausgangs-Pegel von +4dB.
- Die Eingangsempfindlichkeit analoger Bandmaschinen und Cassettendecks sollten Sie so einstellen, daß deren Aussteuerungsanzeige nun ebenfalls den Wert "0" erreicht. DAT Recorder sollten auf "-12" ausgesteuert werden, insbesondere falls Sie keinen Kompressor verwenden.
- Um auch den Weidergabepiegel Ihrer Bandmaschine anzupassen, zeichnen Sie einige Sekunden des Oszillator Tons auf Band auf.
- Drücken Sie die Tape Return Taste (TAPE RETN), spielen Sie das Band ab und stellen Sie den Weidergabepiegel so ein, daß die Leuchtbalkenanzeige wiederum "0" anzeigt.

Zwischen dem Mischerausgangssignal und dem Weidergabepiegel Ihrer Bandmaschine sollte nun kein wesentlicher Pegelunterschied mehr bestehen.

DIE BEDIENUNGSELEMENTE IM DETAIL

MONO-EINGANGSKANAL

MIKROFON-EINGANG (MIC)

Der Mikrofon-Eingang mit genormten XLR-Buchsen ist für einen großen Bereich von symmetrischen und unsymmetrischen Signalen mit niedrigem Pegel vorgesehen, beispielsweise für zarte Singstimmen, wo es auf Rauscharmuth ankommt, oder für dicht am Schlagzeug angebrachte Mikrofone, die einen großen Aussteuerungs-Spielraum benötigen. Am besten eignen sich dafür professionelle dynamische, Kondensator- oder Bändchen-Mikrofone, denn die sind niederohmig. Zwar können Sie auch preiswerte hochohmige Mikrofone benutzen, diese sind aber nicht so unempfindlich gegen Störeinstrahlungen in das Mikrofonkabel, wodurch auch das Hintergrundrauschen merkbar zunimmt. Wenn Sie die Phantom-Spannung (PHANTOM POWER) rechts oben auf dem Mischpult einschalten, kann an der dafür vorgesehenen Buchse die Betriebsspannung für professionelle Kondensator-Mikrofone abgenommen werden.

Bei eingeschalteter Phantom-Spannung keine unsymmetrischen Signalquellen benutzen. Die an den Stiften 2 und 3 der XLR-Buchse liegende Spannung kann schwere Schäden verursachen.

Das Mikrofon abziehen, falls der entsprechende Hochpegel-Eingang (LINE) benutzt wird, um eine Beeinträchtigung der LINE-Eingangsverstärkung durch die vom Mikrofon verursachte Belastung zu vermeiden. Der Eingangspegel wird mit dem GAIN-Drehregler eingestellt.

HOCHPEGEL-EINGANG (LINE)

Klinkenbuchse zur Aufnahme genormter 1/4" (6,3 mm) Stereo-Klinkenstecker. Dieser Eingang ist für Signalquellen wie z.B. Keyboards, Drumcomputer, Synthesizer, Bandgeräte oder Gitarren bestimmt. Er ist zwecks höherer Rauscharmuth und Störfreiheit symmetrisch ausgelegt, es können aber auch unsymmetrische Signalquellen angeschlossen werden, wenn man die Klinkenstecker wie nachstehend gezeigt beschaltet. Das Anschlußkabel sollte zur Vermeidung möglicher Brummeinstreuungen so kurz wie möglich sein. Vor Benutzung dieser Buchse alle Signalquellen, die an die MIC-Eingänge angeschlossen sind, abziehen. Der Eingangspegel wird mit dem GAIN-Drehregler eingestellt.

VERSTÄRKUNGSREGLER (GAIN)

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Quellsignals ein. Ist er zu hoch, dann wird das Signal verzerrt, der Kanal wird übersteuert und es kommt zum sogenannten "Clipping", d.h. zum "Abschneiden" der Amplitudenspitzen. Ist er zu niedrig, nimmt das Hintergrundrauschen merklich zu und Sie werden wahrscheinlich keinen ausreichenden Signalpegel am Mischpult-Ausgang erzielen, wie die nachstehende Skizze zeigt:

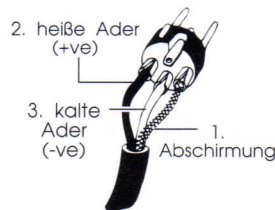
Nach Einstellen des Drehreglers auf die "0"-Marke ist der Verstärkungsfaktor am Hochpegel-Eingang 1:1. Denken Sie daran, daß einige Programmquellen, insbesondere solche für den Heimgebrauch, mit geringeren Pegeln (-10 dBV) arbeiten als professionelle Geräte und daher eine höhere Verstärkungseinstellung für den gleichen Ausgangspegel benötigen.

Näheres über die richtige Einstellung der GAIN-Regler finden Sie im Abschnitt ""Grundeinstellungen"" auf Seite 10.

100 HZ-HOCHPASSFILTER

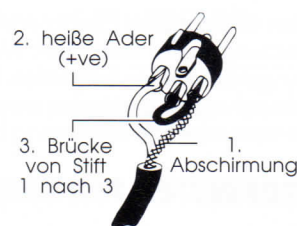
Durch Drücken dieser Taste wird lediglich der Pegel tiefer Frequenzen verringert, was für ein solch kleines Mischpult ein ungewöhnliches Ausstattungsdetail ist. Benutzen Sie diesen Filter für Live-Übertragungen mit PA-Verstärkeranlagen, um das Bühnen-Rumpeln oder Popp-Geräusche von Mikrofonen zu verringern.

Symmetrischer Mic Eingang - XLR



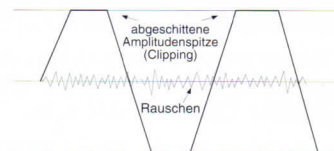
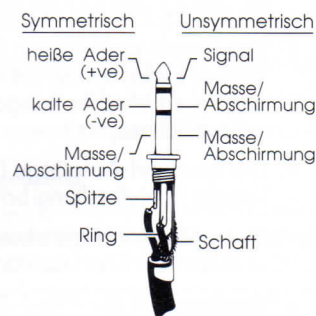
Symmetrischer Eingang

Unsymmetrischer Mic Eingang - XLR

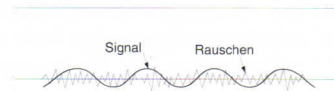


Unsymmetrischer Eingang

Stereo-Klinke



bei zu hohem Signalpegel können Verzerrungen durch Clipping auftreten.



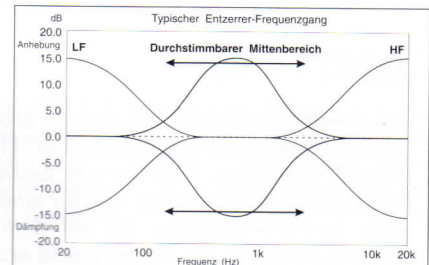
bei zu geringem Pegel wird das Signal durch Hintergrundrauschen verdeckt.

ENTZERRER (EQUALIZER)

Der Entzerrer (EQ) ermöglicht eine genaue Bearbeitung des Klages, insbesondere eine Klangverbesserung bei Live PA-Anwendungen. Wenn der Originalton wegen schlechter Akustik mitunter alles andere als ideal ist, oder das Aufstellen der Mikrofone schwierig ist, kann eine leichte Anhebung oder Absenkung bestimmter Frequenzen einen gewaltigen Unterschied bewirken. Der Entzerrer bietet Ihnen genügend Möglichkeiten, um beispielsweise schlechte Aufnahmen zu verbessern, aber auch die Präzision, um eine Singstimmen- oder Live Instrumental-Tonspur Ihren Klangvorstellungen gemäß zu korrigieren. Es gibt drei Bereiche: Hochton (HF), Mitten (MID) und Tiefton (LF), die fast die gleichen Regelmöglichkeiten bieten wie ein viel größeres Mischpult. Weil die Einstellungen der EQ-Reglerknöpfe drastische Auswirkungen haben können, sollten sie nur geringfügig verändert werden. Bei jeder Neueinstellung den daraus resultierenden Klang sorgfältig kontrollieren, bis Sie mit der Wirkungsweise der EQ-Regler vertraut sind und wissen, in welchem Umfang diese den Klang verändern.

HOCHTON-ENTZERRER (HF EQ)

Durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn werden die hohen Frequenzen bis zu 15 dB angehoben, wodurch Becken, Singstimmen sowie elektronische Musikinstrumente noch frischer klingen. Durch Drehen des Knopfes entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn werden diese Frequenzen bis zu 15 dB gedämpft und Zischen, bzw. die Überbetonung hochfrequenter Konsonanten, die bei gewissen Mikrofonen auftreten kann, verringert. Wird ein linearer Frequenzgang gewünscht, den Knopf in die mittlere Raststellung bringen.



MITTEN-ENTZERRER (MID EQ)

Der durchstimmbare Mittenentzerrer läßt sich über zwei Knöpfe einstellen. Der untere der beiden Knöpfe bewirkt eine Anhebung, bzw. Dämpfung der Frequenzen innerhalb des mit dem oberen Knopf durchstimmbaren Bereichs von 150 Hz bis 6 kHz. Das ermöglicht wirklich kreative Signalverbesserungen bei Live-Mitschnitten, weil der Mittenbereich nahezu alle Singstimmen erfaßt. Bei der gemeinsamen Einstellung dieser Regler kontrollieren Sie den Klang besonders sorgfältig, die Möglichkeiten der Einflußnahme sind in der Tat immens.

TIEFTON-ENTZERRER (LF EQ)

Durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn werden die tiefen Frequenzen bis zu 15 dB angehoben, wodurch Singstimmen eine gewisse Wärme verliehen wird und Synthesizer, Gitarren oder Schlagzeuge noch wuchtiger klingen. Durch Drehen des Knopfes entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn werden diese Frequenzen bis zu 15 dB gedämpft, um Netzbrumm und Bühnen-Rumpeln zu verringern. Wird ein linearer Frequenzgang gewünscht, den Knopf in die mittlere Raststellung bringen.

AUX SEND 1

Dient zum Aufbau separater Mischungen für Foldbacks, Effekte oder Aufzeichnungen. Die Kombination aller AUX 1-Signale wird gemischt und erscheint am AUX 1 OUTPUT, der sich in der Rückwand des Mischpultes befindet. Die Regler sind so ausgelegt, daß eine besonders feinfühligere Einstellung am unteren Ende der Skala möglich ist, wo sie am meisten benötigt wird - für ein Mischpult dieser Art fürwahr ungewöhnlich. Bei der Ausspielung eines Signals zu einem angeschlossenen Effekt-Gerät wird man üblicherweise die Post-Fade Betriebsart wählen, bei der die Lautstärke des zu beeinflussenden Signals mit Hilfe der Kanalfader geregelt werden kann. Bei Foldback- oder Monitor-Ausspielungen kommt es darauf an, daß das Signal vom Fader unabhängig ist (PRE FADE), so daß beispielsweise die an den Kopfhörer des Künstlers gelangende Mischung nicht durch Änderungen des Fader-Pegels beeinflusst wird. Mit der Taste AUX 1 PRE im Master-Teil kann das gesamte Mischpult wahlweise auf Pre- oder Post-Fade-Betrieb umgeschaltet werden.

AUX SEND 2

Arbeitet wie der AUX SEND 1, ist aber nicht umschaltbar auf Pre-Fade-Betrieb.

PANORAMA-REGLER (PAN)

Mit diesem Regler wird der Anteil der an den linken und rechten Mischer-Ausgang (MIX) gelangenden Kanal-Signale eingestellt, was Ihnen gestattet, das Quellensignal gleichmäßig durch das Stereo-Klangbild zu bewegen. Am linken oder rechten Endanschlag des Reglers wird das Signal vollständig an den linken oder rechten Ausgang geleitet.

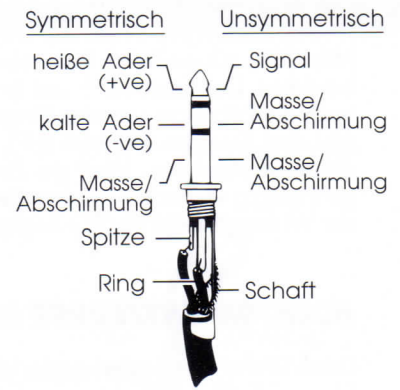
FADER

Der lineare Fader ermöglicht eine gleichmäßige Einstellung des Gesamt-Signalpegels innerhalb des Kanalzugs und gestattet Ihnen, die vor dem Master-Teil abgemischten, unterschiedlichen Quellensignale in ein genau ausgewogenes Verhältnis zu bringen. Die beste Einstellung ergibt sich bei richtig dosierter Eingangsverstärkung (GAIN), wodurch eine normale FADER-Stellung um die Nullmarke herum, ein großzügiger Regelbereich unterhalb und etwas Verstärkung oberhalb der 0-Marke zur Verfügung stehen. Näheres über die Einstellung eines geeigneten Signalpegels finden Sie im Abschnitt "Grundeinstellungen" auf Seite 10.

STEREO-EINGANGSKANÄLE

STEREO-EINGÄNGE (STEREO INPUT L & R)

Klinkenbuchsen zum Anschluß von genormten 1/4"- (6,3 mm) Stereo-Klinkensteckern. Diese Eingänge sind für Signalquellen wie Keyboards, Drumcomputer, Synthesizer, Bandgeräte oder als Effekt>Returns vorgesehen. Die Eingänge sind zur Vermeidung von Rauschen und Brummeinstreuungen symmetrisch ausgelegt. Es lassen sich aber auch unsymmetrische Signalquellen verwenden, wenn der Klinkenstecker wie nebenstehend gezeigt beschaltet wird, wobei das Anschlußkabel zur Vermeidung von Störeinstreuungen so kurz wie möglich sein sollte.



INPUT +4/-10

Die meisten professionellen Geräte arbeiten mit Ein- und Ausgangspegeln von +4 dBu, semi-professionelle Bandgeräte und HiFi-Anlagen jedoch mit dem niedrigeren Pegel von -10 dB. Mit dieser Taste können beide Geräteklassen an den Eingangsverstärker des **FOLIO** angepaßt werden, was für eine bestmögliche Klangqualität von Wichtigkeit ist. Wenn Sie den richtigen Eingangspegel nicht kennen, beginnen Sie mit dem Pegel +4 dBu (Taste nicht gedrückt). Falls sich der richtige Signalpegel (auch in Maximumstellung des Faders) nicht erzielen läßt, durch Drücken der Taste -10 dBu einstellen.

HOCHTON-ENTZERRER (HF EQ)

Zum Anheben der hohen Frequenzen (TREBLE) den Reglerknopf im Uhrzeigersinn drehen, wodurch Perkussionsinstrumente, Synthesizer und andere elektronische Musikinstrumente noch frischer klingen. Durch Drehen des Knopfes entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn werden hohe Frequenzen gedämpft und Zischen sowie übermäßige Brillanz verringert. Der Regler bewirkt maximal eine Anhebung oder Absenkung von 15 dB.

TIEFTON-ENTZERRER (LF EQ)

Zum Anheben der tiefen Frequenzen (BASS) den Reglerknopf im Uhrzeigersinn drehen, wodurch Synthesizer, Gitarren oder Schlagzeuge noch wuchtiger klingen. Durch Drehen des Knopfes entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn lassen sich Netzbrumm und Bühnen-Rumpeln verringern. Die maximale Anhebung bzw. Abschwächung beträgt 15 dB.

AUX SEND 1

Dient zum Aufbau separater Mischungen für Foldbacks, Effekte oder Aufzeichnungen. Die Kombination aller AUX 1-Signale wird gemischt und erscheint am AUX 1 OUTPUT auf der Rückseite des Mischpultes. Zur Erzeugung von Effekten erweist es sich als nützlich, dieses Signal mit dem Fader ein- und ausblenden zu können (Post-Fade-Betrieb). Bei Foldback- oder Monitor-Ausspielungen sollte das Signal unabhängig vom Fader sein (Pre-Fade). Mit dem Schalter AUX 1 PRE im Master-Teil können alle AUX 1 SENDS zwischen Pre- und Post-Fade-Betrieb umgeschaltet werden.

AUX SEND 2

Arbeitet wie der AUX SEND 1, ist aber immer Post-Fade geschaltet.

BALANCE-REGLER

Mit diesem Regler wird der Anteil der an den linken und rechten Mischer-Ausgang (MIX) gelangenden Kanal-Signale eingestellt, was Ihnen gestattet, das Quellensignal gleichmäßig durch das Stereo-Klangbild zu bewegen. Am linken oder rechten Endanschlag des Reglers wird lediglich das Signal dieser Seite weitergeleitet.

FADER

Der lineare Fader ermöglicht eine gleichmäßige Einstellung des Gesamt-Signalpegels innerhalb des Kanalzugs und gestattet Ihnen, die vor dem Master-Teil abgemischten, unterschiedlichen Quellensignale in ein genau ausgewogenes Verhältnis zu bringen. Es ist wichtig, den Eingangspegel mit dem Schalter INPUT +4/-10 exakt einzustellen, um den maximalen Schiebeweg des Faders, der normalerweise auf einen Wert nahe der Nullmarke eingestellt werden sollte, sicherzustellen. Näheres über die Einstellung eines geeigneten Signalpegels finden Sie im Abschnitt "Grundeinstellungen" auf Seite 10.

MASTERTEIL

AUX 1 PRE FADE

Vom Masterteil können die AUX 1 SENDS in Pre- oder Post-Fader -Betrieb geschaltet werden. Drücken Sie die Taste AUX 1 PRE, falls Sie die Signale aller AUX 1 Wege vor deren Fadern zusammengeführt haben möchten. Diese Betriebsart, in der die Signale durch die jeweilige Stellung der Kanal-Fader nicht beeinflusst werden, eignet sich ideal für Foldback- oder Monitor-Anwendungen. Bei nicht gedrückter Taste sind alle AUX1 SENDS in der Post-Fade-Betriebsart; die auszuspielenden Signale lassen sich mit den Kanal-Fadern ein- und ausblenden. Da diese Taste auf sämtliche AUX 1 Wege wirkt, wird ihre Bedeutung durch einen andersfarbigen Tastenknopf hervorgehoben.

ABHÖREN DES AUX 1 SENDS NACH DEM FADER (AUX 1 AFL)

Genau wie die Ausgangssignale der Kanäle mit den PFL-Schalter lassen sich auch die AUX 1 Ausgangssignale durch Drücken der AFL-Taste abhören. Dabei wird das AUX 1-Ausgangssignal anstelle des Mischerausgangssignals (MIX) oder des vom Band zurückgeführten Signals (TAPE RETURN) an die Monitor-Lautsprecher oder den Kopfhörer gelegt. Die rechte Leucht balkenanzeige schaltet ebenfalls auf die Anzeige des PFL/AFL-Signals um. Die PFL/AFL-LED leuchtet als Warnung, daß eine PFL- oder die AFL-Taste gedrückt wurde, auf. Beim Loslassen der Taste ist aus dem Kontroll-Lautsprecher wieder das Signal der zuletzt benutzten Quelle zu hören.

ABHÖREN DES AUX 2 SIGNALS NACH DEM FADER (AUX 2 AFL)

Hat die gleiche Funktion wie die Taste AUX 1 AFL.

LEUCHTBALKEN-ANZEIGE

Diese dreifarbigigen Leucht balken zeigen die Aussteuerung-Spitzenwerte (PEAK) an. Auf der Anzeige, die normalerweise dem jeweiligen Monitor-Signal folgt, kann der Signalpegel an den Ausgängen MIX RIGHT und MIX LEFT abgelesen werden. Sie werden dadurch fortlaufend vor übermäßigen Spitzenamplituden des Signals gewarnt, die Übersteuerungen verursachen können. Ein blitzschnelles Ansprechen der Anzeige bedeutet, daß ein Signal mit starken Impulsen (z.B. Schlagzeug) eine höhere Anzeige als ein weniger dynamisches Signal (z.B. Synthesizer) bei gleichem Pegel bewirkt. Sie sollten daher eine durchschnittliche Anzeige von +6/+9 anstreben, wenn das Signalgemisch einen hohen Anteil starker Impulse enthält, während bei stetigeren Signalen eine niedrigere Anzeige um "0" herum in "0"-Stellung der Master-Fader üblich ist.

Wenn der Ausgangspegel zu niedrig ist und die Anzeige kaum beeinflusst, kann der Pegel des Hintergrundrauschens zu bedeutsam werden. In diesem Fall die richtige Einstellung der Eingangspegel und -verstärkung überprüfen. (Siehe Abschnitt "Grundeinstellungen").

OSZILLATOR (OSCILLATOR TO MIX)

Ein eingebauter 1 kHz-Oszillator liefert einen Meßton zum Prüfen des Systems und zum Abgleich von Bandgeräten. Durch Drücken der Taste wird der Oszillator eingeschaltet und der Meßton mit festem Pegel und konstanter Frequenz an die Misch-Ausgänge (MIX OUT) gelegt. DEN OSZILLATOR NICHT BEI LIVE-WIEDERGABE ODER VOLL AUFGEDREHTEM VERSTÄRKER BENUTZEN - weil dadurch ein enorm lauter Tonfrequenz-Impuls erzeugt wird, der weder Ihren Ohren noch Ihren Lautsprechern gut tut! Die Bedeutung der Taste wird durch deren Farbgebung hervorgehoben.

PHANTOM-SPANNUNG

Viele professionelle Kondensator-Mikrofone benötigen eine Phantom-Spannungsversorgung, bei der die zum Betrieb des Mikrofons erforderliche Spannung durch die gleichen Leitungen wie das Mikrofonsignal geführt wird. Durch Drücken der Taste gelangt eine Gleichspannung von +48 V an alle Mikrofoneingänge (MIC IN). Bei Verwendung unsymmetrischer Mikrofone die Phantom-Spannung NICHT EINSCHALTEN, da diese durch die, an den Stiften 2 und 3 der XLR-Buchse anliegende Spannung beschädigt werden könnten.

Hinweis: Die Mikrofone stets vor dem Einschalten der Phantom-Spannung anschließen.

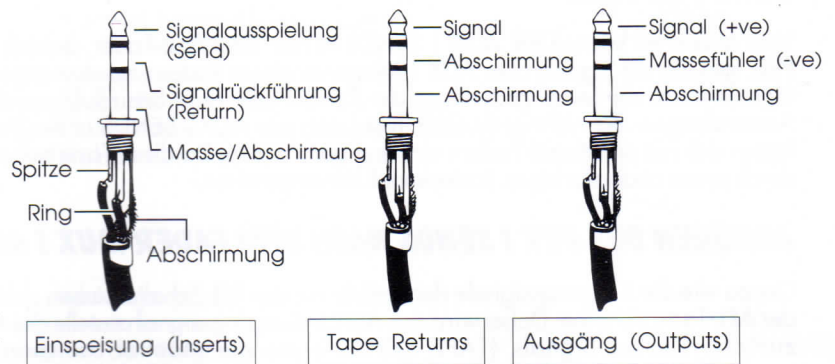
MASTER FADER

Mit den Master Fadern wird der endgültige Pegel an den Mischer-Ausgängen (MIX OUT) eingestellt. Für den linken (LEFT) und rechten (RIGHT) Kanal sind separate Fader vorhanden. Bei richtig eingestellter Eingangsverstärkung (GAIN) sollte der Master Fader etwa auf der "0"-Marke stehen, wodurch der maximale Schiebeweg für sehr feinfühligere Einstellungen zur Verfügung steht. Sollten Sie trotz sachgemäßer Eingangseinstellungen nur im unteren Regelbereich des Faders arbeiten können, sollten Sie z.B. die Leistungsendstufen zurückregeln, um die Fader im optimalen Arbeitsbereich einstellen zu können.

TAPE RETURN PEGEL

Die TAPE RETURN Buchsen eignen sich in idealer Weise zum Einspeisen der Playback-Signale eines Tonbandgeräts, ohne dafür einen der Hochpegel-Eingänge (LINE IN) belegen zu müssen. Mit dem zugehörigen Potentiometer wird nach Drücken der Taste TAPE RETN der Pegel des Playback-Signals eingestellt, das dann entweder an den Mischer (bei gedrückter MIX-Taste) oder den MONITOR gelangt.

Die TAPE RETURN-Buchsen bieten auch die beste Möglichkeit zum Anschluß eines Tonbandgerätes oder CD-Spielers zur Übertragung von Vorprogramm-Musik über eine PA-Verstärkeranlage, weil dadurch alle anderen Eingangseinstellungen unbehelligt bleiben. Die Buchsen können ebenso zur Rückführung von Effekt-Signalen dienen, wodurch die LINE-Eingänge für andere Zwecke zur Verfügung stehen.



TONBAND-SIGNALRÜCKFÜHRUNG ZUM MISCHER (TAPE RETURN TO MIX)

Durch Drücken dieser Taste wird das Tape Return Signal direkt an die Mischer-Ausgänge (MIX OUT) geleitet. Den Eingangspegel mit dem Regler TAPE RETURN LEVEL einstellen. Das Tape Return Signal kann nun an den Mischer-Ausgängen mit dem am Master Fader eingestellten Pegel abgenommen und mit der Leuchtbalkenanzeige angezeigt werden.

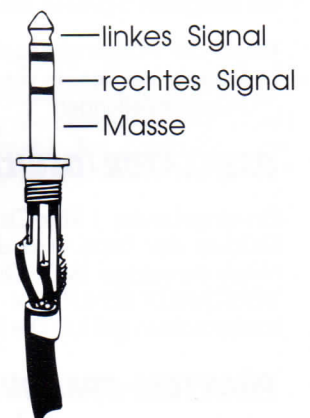
TONBAND-SIGNALRÜCKFÜHRUNG ZUM MONITOR (TAPE RETURN TO MONITOR)

Durch Drücken dieser Taste wird das Tape Return Signal direkt an die Monitor-Lautsprecher oder den Kopfhörer (PHONES) geleitet. Den Eingangspegel mit dem Regler TAPE RETURN LEVEL einstellen. Mit der Leuchtbalkenanzeige kann der Pegel des Tape Return Signals direkt abgelesen werden.

HINWEIS: Wenn beide Tasten TAPE RETN und TAPE RETURN TO MIX gedrückt wurden, obwohl an den Mischer-Ausgängen (MIX OUT) das mit den Master Fadern eingestellte Signal anliegt, wird auf der Leuchtbalkenanzeige das Tape Return Signal angezeigt.

MONITOR- UND KOPFHÖRER-PEGEL (MONITOR & PHONES LEVEL)

Mit diesem Regler wird der Ausgangspegel am linken und rechten Monitor- Ausgang (MONITOR LEFT & RIGHT) eingestellt. Bei Anschluß eines Kopfhörers an die PHNS-Buchse werden die Monitor-Ausgänge abgeschaltet und der Drehregler dient jetzt zum Einstellen des Kopfhörer-Wiedergabepiegels. Nach Abziehen des Kopfhörers sind die MONITOR-Ausgänge wieder einsatzbereit.



Kopfhörer

MISCHER-EINSPEISUNGSBUCHSEN (MIX INSERTS)

Im linken und rechten Mischer-Signalweg sind Einspeisungsbuchsen (MIX INSERT) vorgesehen, an denen das Signal für externe Effekt-Geräte abgezweigt werden kann. Nach Einführen eines Klinkensteckers in die Einspeisungs-Buchse wird der Signalweg unterbrochen, so daß das INSERT SEND-Ausgangssignal abgenommen und dem Eingang des externen Geräts zugeführt werden kann. Das von diesem Gerät zurückgeführte INSERT RETURN-Signal läßt sich jetzt an den zugehörigen Ausgang leiten. Beachten Sie bitte, daß der Signalweg nicht unterbrochen wird, wenn Spitze und Ring des Klinkensteckers kurzgeschlossen sind. Das eingespeiste Signal läßt sich dann als eine Art "angezapftes" Mischsignal vor dem Fader einsetzen.

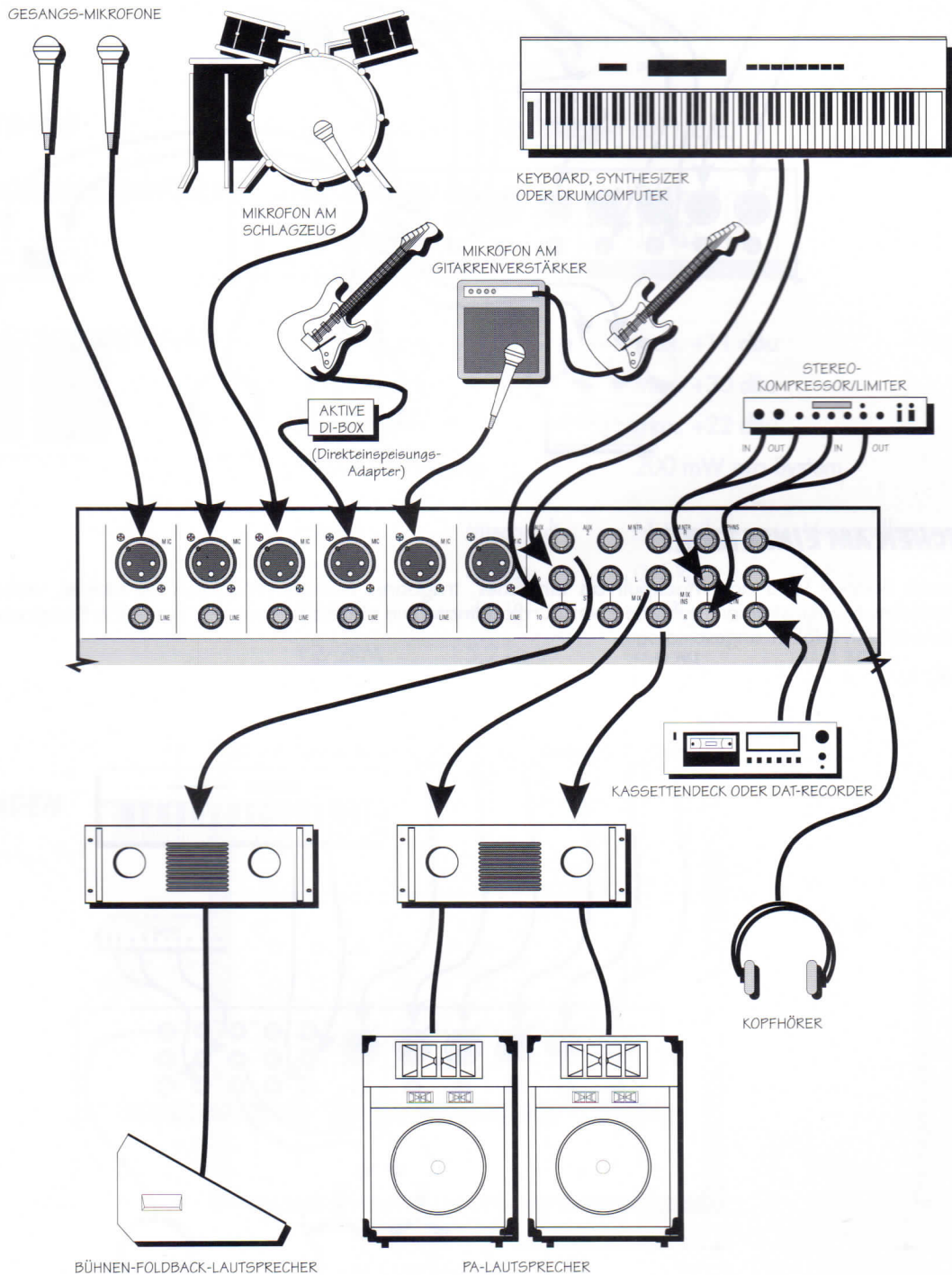
HINWEIS:

Die internen Spannungsregel-Schaltungen für das Mischpult befinden sich in der oberen rechten Ecke des Gehäuses. Diese Schaltungen strahlen eine geringe Wärme ab und es ist daher durchaus normal, daß sich diese Ecke des Mischpultes beim Betrieb ein wenig erwärmt.

ANWENDUNGSBEISPIELE

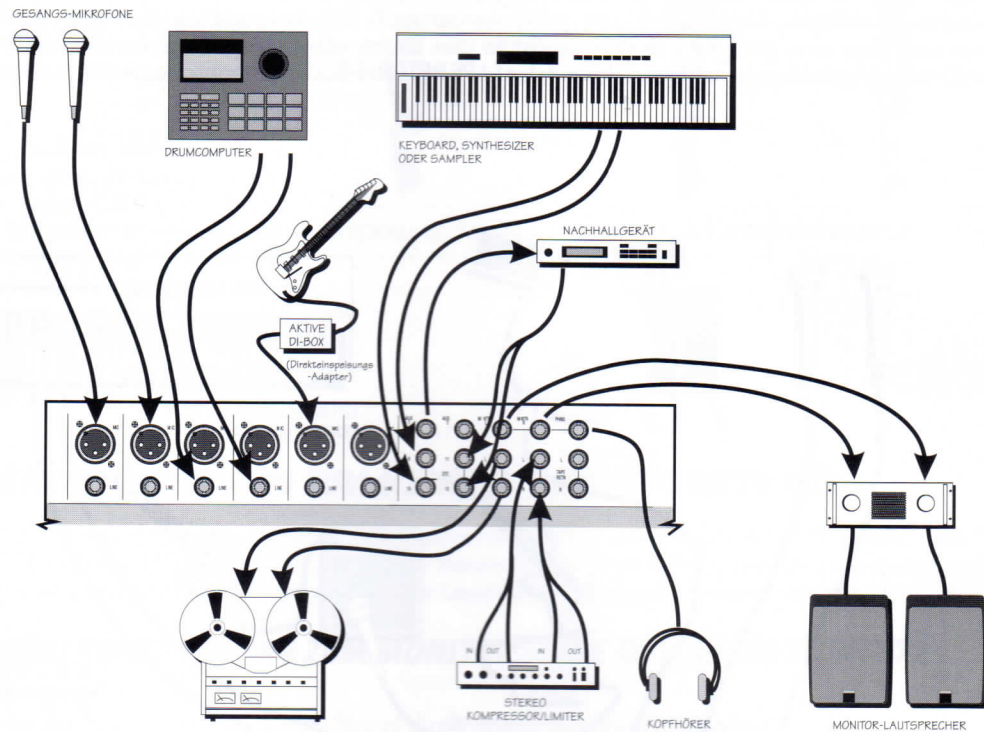
PA-STEREO-VERSTÄRKERANLAGE

Bei dieser typischen PA-Anlage werden verschiedene Signalquellen an die Eingänge angeschlossen: Mikrofone an die MIC-Eingänge, Keyboards usw. an die Hochpegel-Eingänge (LINE). Beachten Sie bitte, daß einige Instrumente keinen ausreichenden Pegel für einen direkten Anschluß abgeben, weshalb eine DI-Box (Direkteinspeisungs-Adapter) zwischen Instrument und einen Mikrofon-Eingang (MIC) eingefügt werden muß. Das Ausgangssignal wird an den Ausgängen MIX L & R abgenommen und über eine geeignete Leistungsstufe den Lautsprechern zugeführt. An die MIX-INSERT-Buchsen ist ein Kompressor/Limiter angeschlossen, während das mit den TAPE RETURN-Buchsen angeschlossene Kassettendeck für Pausenmusik sorgt.



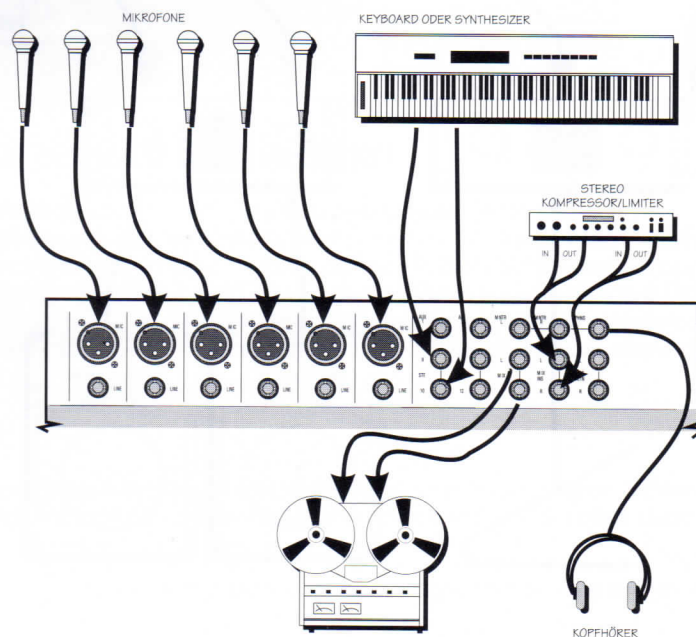
STEREO-AUFNAHMEN

Das Mischpult kann für Zweispur- oder einfache Mehrspur-Aufzeichnungen Live oder im Tonstudio eingesetzt werden. Der Aufbau ist ähnlich wie beim vorherigen Beispiel, doch werden die Mischer-Ausgangssignale (MIX OUT) an ein Zweispur-Tonbandgerät geleitet. Ein Nachhall- oder sonstiges Effekt-Gerät wird an den Ausgang AUX 1 (als POST FADE geschaltet) angeschlossen und dem Mischpult wieder über einen der Stereo-Eingänge zugeführt.



MISCHEN AM EINSATZORT

In diesem Beispiel wird das Mischpult als einfaches, tragbares Mikrofon-Mischpult verwendet, wobei ein zusätzliches elektronisches Musikinstrument auf eine Zweispur-Bandmaschine abgemischt werden kann. Ein Kompressor/Limiter wird an die Buchsen MIX INSERT angeschlossen.

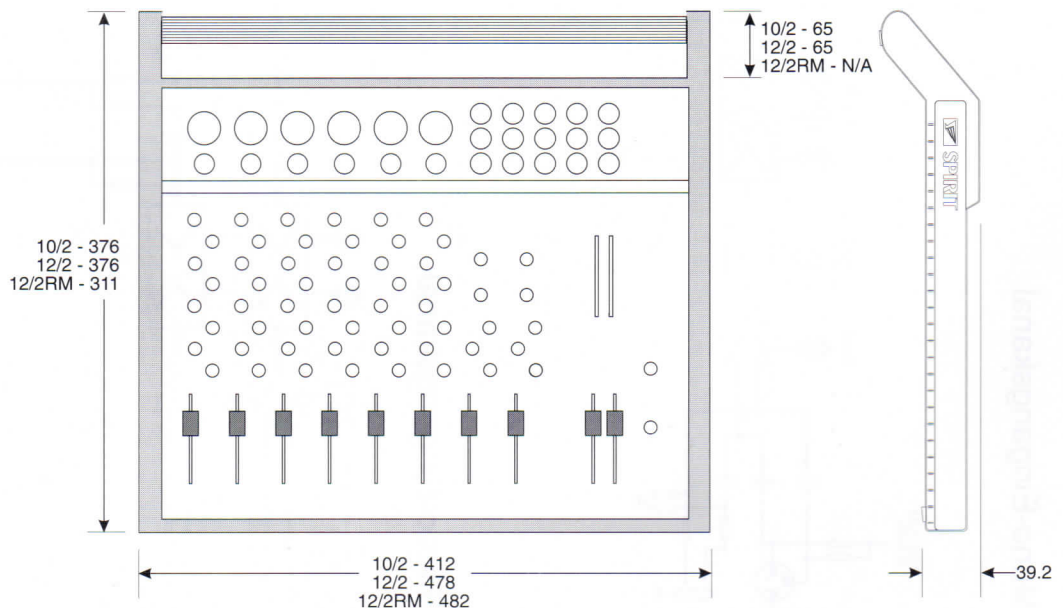


TECHNISCHE DATEN

MISCHER-RAUSCHEN (MIX)	INPUT FADER unten, MASTER FADER oben	<-83 dBu		
AUX-RAUSCHEN (AUX)	AUX SENDS Regler geschlossen	<-83 dBu		
E.I.N. (äquivalentes Eingangsrauschen)	Quellwiderstand 150Ω, max. Verst.	-129 dBu		
VERZERRUNGEN	MIC GAIN 30 dBm, MIX OUT +14 dBu	<0.005% 20-20000Hz		
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG	<i>(gemessen bei 1 kHz-Sinus)</i>			
	INPUT FADER-Dämpfung, typ.	>100 dB		
	AUX SEND-Dämpfung	>85 dB		
	Nachbarkanal-Dämpfung	>90 dB		
FREQUENZGANG	20 - 30000 Hz, ±1 dB (bezogen auf 1 kHz)			
EIN- U. AUSGANGSIMPEDANZ	MIC-Eingänge	2 kΩ		
	LINE-Eingänge	10 kΩ		
	Ausgänge	75 Ω		
EIN- UND AUSGANGSPEGEL	MIC-Eingang	max. +11 dBu		
	LINE-Eingang	max. +30 dBu		
	Ausgänge	max. +22 dBu		
	Kopfhörerausgang	200 mW pro System		
GEWICHT	Model	Mischpult	Netzteil	Versandkarton
	10/2	4,2 kg	0,6 kg	0,8 kg
	12/2	4,2 kg	0,6 kg	0,8 kg
	12/2RM	5,2 kg	0,6 kg	0,8 kg

ABMESSUNGEN

Alle Angaben in Millimeter

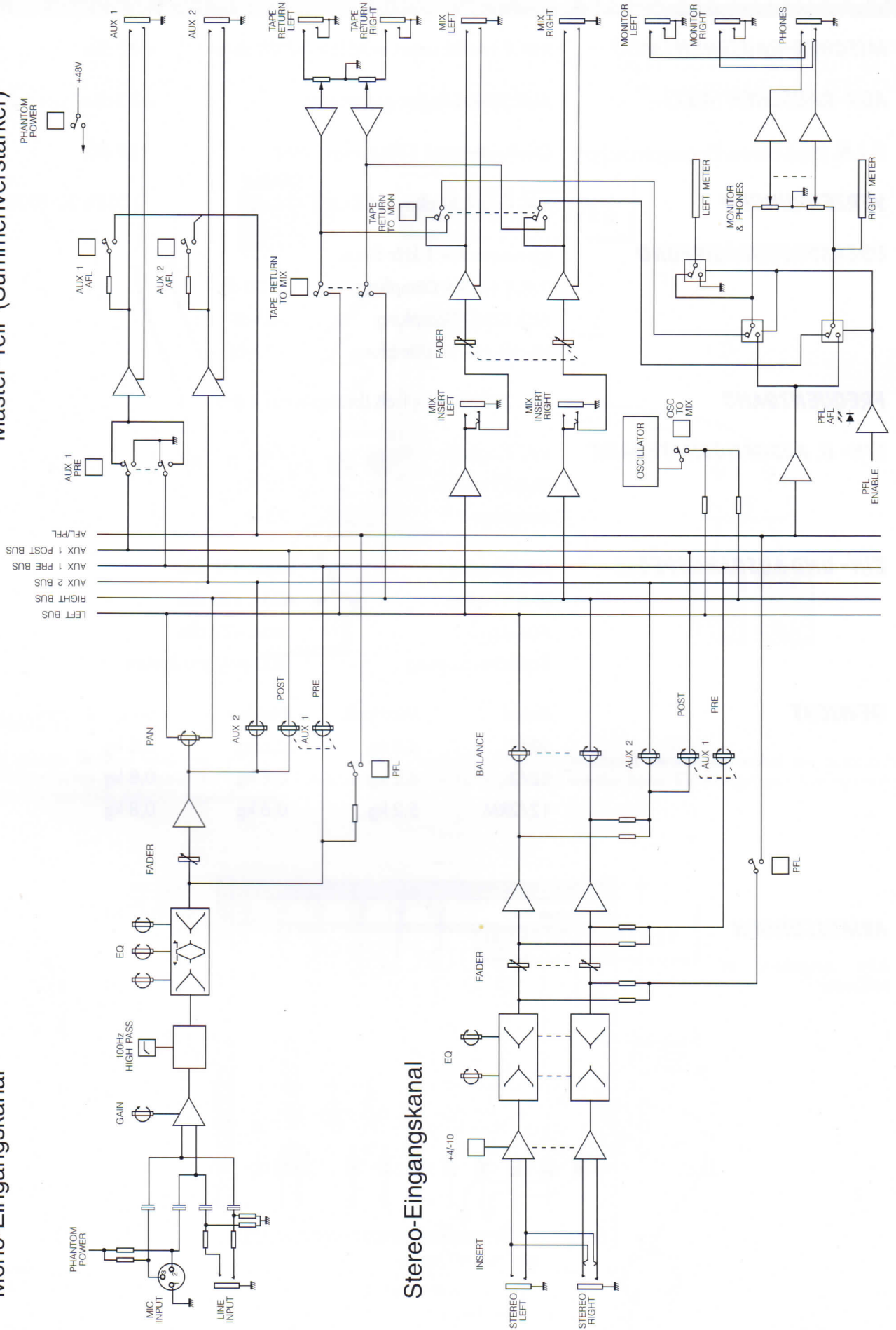


BLOCKSCHALTBILD

Master-Teil (Summenverstärker)

Mono-Eingangskanal

Stereo-Eingangskanal



Soundcraft

Soundcraft Electronics Ltd., Cranborne House, Cranborne Industrial Estate,
Cranborne Road, Potters Bar, Herts., EN6 7JN England.
Tel: (+44) 707 665000 Fax: (+44) 707 660482

Part No. ZM0015