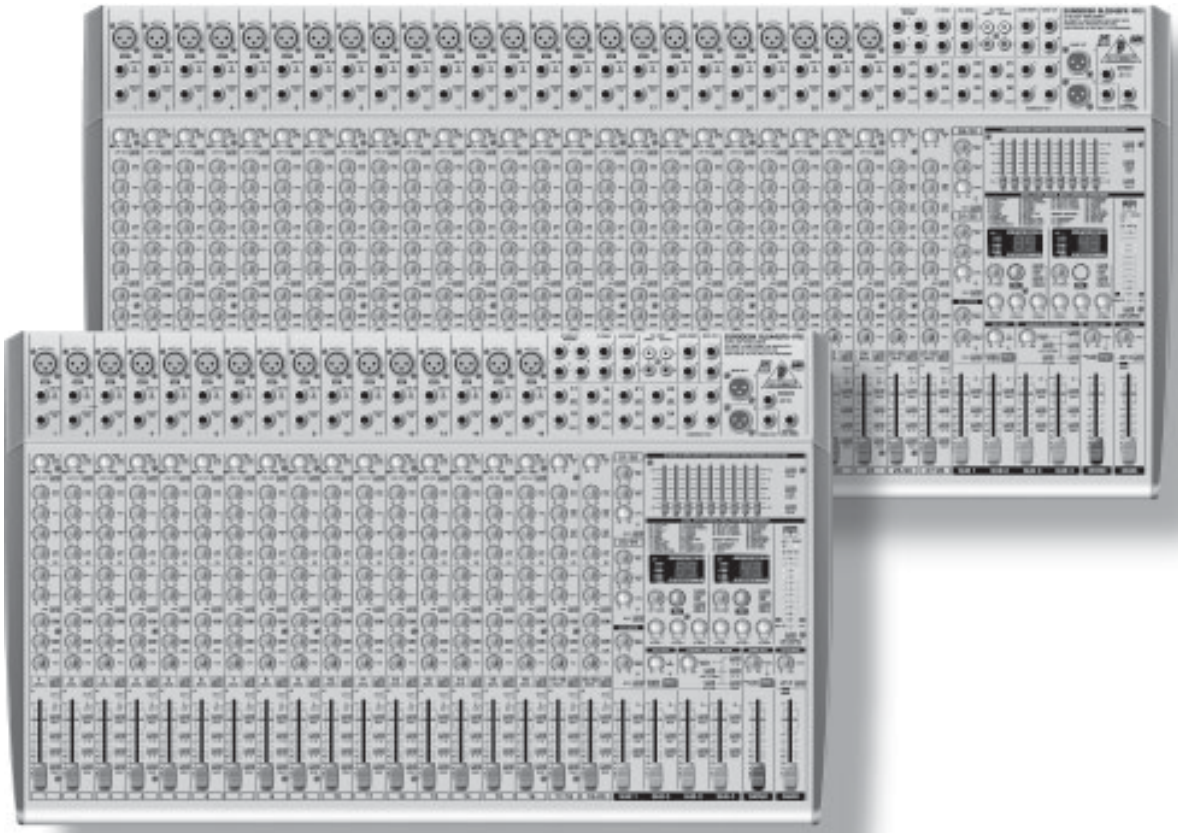
EURODESK SL3242FX-PRO/SL2442FX-PRO

DEUTSCH

Bedienungsanleitung

Version 1.0 Dezember 2003



www.behringer.com

BEHRINGER®
JUST LISTEN.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG: Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

WARNUNG: Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Dieses Symbol verweist auf das Vorhandensein einer nicht isolierten und gefährlichen Spannung im Innern des Gehäuses und auf eine Gefährdung durch Stromschlag.

Dieses Symbol verweist auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der Begleitdokumentation. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.

SICHERHEITSHINWEISE IM EINZELNEN:

1) Lesen Sie diese Hinweise.

2) Bewahren Sie diese Hinweise auf.

3) Beachten Sie alle Warnhinweise.

4) Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

5) Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6) Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

7) Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8) Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Herden oder anderen wärmeerzeugenden Geräten (auch Verstärker), aufgestellt werden.

9) Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10) Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass es nicht beschädigt werden kann, insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der es das Gerät verlässt.

11) Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

12) Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

13) Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

14) Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Service-Personal ausgeführt werden. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

VORWORT

Lieber Kunde,

willkommen im Team der EURODESK-Anwender und herzlichen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Mischpults entgegengebracht haben.

Es ist eine meiner schönsten Aufgaben, dieses Vorwort für Sie zu schreiben, da unsere Ingenieure nach mehrmonatiger harter Arbeit ein hoch gestecktes Ziel erreicht haben: Zwei hervorragende Mischpulte zu präsentieren, die durch ihre bemerkenswerten Funktionen ein Maximum an Flexibilität und Performance bieten. Die Aufgabe, unsere neue SL-Serie zu entwickeln, bedeutete dabei natürlich eine große Verantwortung. Bei der Entwicklung standen immer Sie, der anspruchsvolle Anwender und Musiker, im Vordergrund. Diesem Anspruch gerecht zu werden, hat uns viel Mühe und Nachtarbeit gekostet, aber auch viel Spaß bereitet. Eine solche Entwicklung bringt immer sehr viele Menschen zusammen. Wie schön ist es dann, wenn alle Beteiligten stolz auf das Ergebnis sein können.

Sie an unserer Freude teilhaben zu lassen, ist unsere Philosophie. Denn Sie sind der wichtigste Teil unseres Teams. Durch Ihre kompetenten Anregungen und Produktvorschläge haben Sie unsere Firma mitgestaltet und zum Erfolg geführt. Dafür garantieren wir Ihnen kompromisslose Qualität (hergestellt unter ISO9000 zertifiziertem Management-System), hervorragende klangliche und technische Eigenschaften und einen extrem günstigen Preis. All dies ermöglicht es Ihnen, Ihre Kreativität maximal zu entfalten, ohne dass Ihnen der Preis im Wege steht.

Wir werden oft gefragt, wie wir es schaffen, Geräte dieser Qualität zu solch unglaublich günstigen Preisen herstellen zu können. Die Antwort ist sehr einfach: Sie machen es möglich! Viele zufriedene Kunden bedeuten große Stückzahlen. Große Stückzahlen bedeuten für uns günstigere Einkaufskonditionen für Bauteile etc. Ist es dann nicht fair, diesen Preisvorteil an Sie weiterzugeben? Denn wir wissen, dass Ihr Erfolg auch unser Erfolg ist!

Ich möchte mich gerne bei allen bedanken, die unsere neue SL-Serie erst möglich gemacht haben. Alle haben ihren persönlichen Beitrag geleistet, angefangen bei den Entwicklern über die vielen anderen Mitarbeiter in unserer Firma bis zu Ihnen, dem BEHRINGER-Anwender.

Freunde, es hat sich gelohnt!

Herzlichen Dank,

Uli Behringer

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG 4

1.1 Bevor Sie beginnen 4
1.1.1 Auslieferung 4
1.1.2 Inbetriebnahme 4
1.1.3 Garantie 4
1.2 Das Handbuch 4

2. BEDIENUNGSELEMENTE 5

2.1 Monoeingangskanäle 5
2.1.1 Mikrofon- und Line-Eingänge 5
2.1.2 Equalizer 5
2.1.3 Aux/FX Send-Wege 6
2.1.4 Der Monokanal-Fader und weitere Bedienungselemente 6
2.2 Stereokanäle 7
2.2.1 Kanaleingänge 7
2.2.2 Equalizer Stereokanäle 7
2.2.3 Aux/FX Send-Wege Stereokanäle 7
2.2.4 Der Stereokanal-Fader und weitere Bedienungselemente 7
2.3 Stereokanäle 21 - 24 (SL2442FX-PRO) bzw. 29 - 32 (SL3242FX-PRO) 7
2.4 Subgruppen 1 - 4 8
2.5 Mono Out-Sektion für Subwoofer-Anwendungen 8
2.6 Main Out-Sektion 9
2.6.1 Talk Back 9
2.6.2 Phones & Control Room 10
2.7 CD/Tape 10
2.8 Master Aux Send 1 und 2 10
2.9 Grafischer 9-Band Stereo-Equalizer 11
2.10 Effektsektion 11
2.11 Rückseite 12

3. DIGITALER EFFEKTPROZESSOR 12

4. VERKABELUNGSBEISPIELE 13

4.1 Studio-Setup 13
4.2 Live-Setup 14

5. INSTALLATION 15

5.1 Audioverbindungen 15

6. TECHNISCHE DATEN 16

7. PRESETS 17

8. GARANTIE 18

ACHTUNG!

☞ **Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass hohe Lautstärken das Gehör schädigen und/oder Kopfhörer bzw. Lautsprecher beschädigen können. Schalten Sie Ihre Endstufe(n) oder Ihre aktiven Lautsprecher immer als letztes ein und als erstes aus, um Ein- und Ausschaltgeräusche des Mischpults und aller weiteren Geräte zu vermeiden. Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke.**

1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch! Mit Ihrem EURODESK besitzen Sie ein modernes Mischpult, das neue Maßstäbe setzt. Von Anfang an war es unser Ziel, ein revolutionäres Gerät zu gestalten, dass sich für eine Vielzahl von Anwendungen eignet. Das Ergebnis: Ein Mischpult der Superlative mit überwältigender Ausstattung sowie umfangreichen Anschluss- und Erweiterungsmöglichkeiten.

BEHRINGER ist ein Unternehmen aus dem Bereich der professionellen Tonstudiotechnik. Wir entwickeln seit vielen Jahren erfolgreich Produkte für den Studio- und Live-Bereich. Dazu zählen Mikrofone und 19"-Geräte jeglicher Art (Kompressoren, Enhancer, Noise Gates, Röhrenprozessoren, Kopfhörerverstärker, digitale Effektgeräte, DI-Boxen, usw.), Monitor- und Beschallungsboxen sowie professionelle Live- und Recording-Mischpulte. Unser gesamtes technisches Know-how ist in Ihrem EURODESK vereint.

FBQ Feedback Detection System

Das im grafischen Equalizer integrierte FBQ Feedback Detection System ist eines der hervorragenden Merkmale dieses Mischpults. Diese geniale Schaltung ermöglicht es Ihnen, Feedback-Frequenzen sofort zu erkennen und somit unschädlich zu machen. Das FBQ Feedback Detection System nutzt die LEDs in den beleuchteten Frequenzband-Fadern des Grafik EQs, indem die Bänder mit den Feedback-Frequenzen durch hell leuchtende LEDs hervorgehoben werden. Die ehemals mühsame Suche nach den Feedback-Frequenzen wird so zum Kinderspiel.

IMP "Invisible" Mic Preamp

Die Mikrofonkanäle sind mit den brandneuen High-End IMP Invisible Mic Preamps von BEHRINGER ausgestattet, die

- ▲ mit 130 dB Dynamikumfang ein unglaubliches Maß an Headroom bieten,
- ▲ mit einer Bandbreite von unter 10 Hz bis über 200 kHz eine kristallklare Wiedergabe der feinsten Nuancen ermöglichen,
- ▲ dank der extrem rausch- und verzerrungsfreien Schaltung für absolut unverfälschten Klang und neutrale Signalwiedergabe sorgen,
- ▲ für jedes erdenkliche Mikrofon den idealen Partner darstellen (bis zu 60 dB Verstärkung und +48 V Phantomspeisung) und
- ▲ Ihnen die Möglichkeit eröffnen, den Dynamikumfang ihres 24-Bit/192 kHz HD-Rekorders kompromisslos bis zum Ende auszureizen, um die optimale Audioqualität zu erhalten.

Darüber hinaus bietet das EURODESK zusätzlich zwei mit 24-Bit A/D- und D/A-Wandlern ausgestattete Effektprozessoren, die mit Effektalgorithmen unseres bewährten 19"-Multieffektgeräts VIRTUALIZER PRO DSP2024P ausgestattet sind. Damit stehen Ihnen 2 x 99 Presets mit erstklassigen Raumsimulationen, Delay- und Modulationseffekten sowie Compressor, Tube Distortion und viele weitere Effekte in hervorragender Audioqualität zur Verfügung.

Das Gerät verfügt über ein hochmodernes, integriertes Schaltnetzteil. Dies hat gegenüber konventionellen Schaltungen u. a. den Vorteil, dass eine automatische Anpassung an Versorgungsspannungen zwischen 100 und 240 Volt vorgenommen wird. Außerdem ist es aufgrund seines wesentlich höheren Wirkungsgrades weitaus sparsamer im Energieverbrauch als ein herkömmliches Netzteil.

1.1 Bevor Sie beginnen

1.1.1 Auslieferung

Das EURODESK wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfen Sie bitte sofort das Gerät auf äußere Schäden.

☞ **Schicken Sie das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtigen Sie unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadenersatzanspruch erlöschen kann.**

☞ **Um einen optimalen Schutz Ihres Power Mixers während des Gebrauchs oder Transports zu gewähleisten, empfehlen wir die Verwendung eines Koffers.**

☞ **Verwenden Sie bitte immer den Originalkarton, um Schäden bei Lagerung oder Versand zu vermeiden.**

☞ **Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Gerät oder den Verpackungsmaterialien hantieren.**

☞ **Bitte entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien umweltgerecht.**

1.1.2 Inbetriebnahme

Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzufuhr und stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Heizungen, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.

☞ **Durchgebrannte Sicherungen müssen unbedingt durch Sicherungen mit dem korrekten Wert ersetzt werden! Den richtigen Wert finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**

Die Netzverbindung erfolgt über das mitgelieferte Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

☞ **Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen.**

1.1.3 Garantie

Nehmen Sie sich bitte die Zeit und senden Sie uns die komplett ausgefüllte Garantiekarte innerhalb von 14 Tagen nach Kaufdatum zu, da Sie sonst Ihren erweiterten Garantieanspruch verlieren. Die Seriennummer finden Sie auf der Rückseite des Geräts. Alternativ ist auch eine Online-Registrierung über unsere Internet-Seite (www.behringer.com) möglich.

1.2 Das Handbuch

Dieses Handbuch ist so aufgebaut, dass Sie einen Überblick über die Bedienungselemente erhalten und gleichzeitig detailliert über deren Anwendung informiert werden. Damit Sie die Zusammenhänge schnell durchschauen, haben wir die Bedienungselemente nach ihrer Funktion in Gruppen zusammengefasst. Anhand der beiliegenden, nummerierten Illustrationen lassen sich alle Bedienungselemente leicht wiederfinden. Sollten Sie detailliertere Erklärungen zu bestimmten Themen benötigen, so besuchen Sie bitte unsere Website unter http://www.behringer.com. Auf den Informationsseiten zu unseren Produkten sowie in einem Glossar im ULTRANET finden Sie nähere Erläuterungen zu vielen Fachbegriffen im Bereich der Audiotechnik.

2. BEDIENUNGSELEMENTE

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Bedienungselemente Ihres Mischpults. Alle Regler und Anschlüsse werden im Detail erläutert.

2.1 Monoeingangskanäle

2.1.1 Mikrofon- und Line-Eingänge

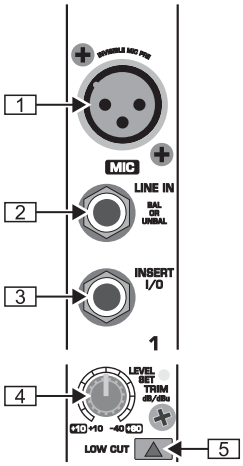


Abb. 2.1: Anschlüsse und Regler der Mic-/Line-Eingänge

1 Jeder Monoeingangskanal bietet Ihnen einen symmetrischen Mikrofoneingang über die XLR-Buchse, an dem auf Knopfdruck (siehe Rückseite) auch eine +48 V Phantomspeisung für den Betrieb von Kondensatormikrofonen zur Verfügung steht.

☞ **Schalten Sie Ihr Wiedergabesystem stumm, bevor Sie die Phantomspeisung aktivieren. Ansonsten wird ein Einschaltgeräusch über Ihre Abhörlautsprecher hörbar. Beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel 2.11 "Die Rückseite".**

2 Jeder Monoeingang verfügt auch über einen symmetrischen Line-Eingang, der als 6,3-mm-Klinkenbuchse ausgeführt ist. Diese Eingänge können auch mit unsymmetrisch beschalteten Steckern (Monoklinke) belegt werden.

3 Der *INSERT I/O*-Anschluss wird benutzt, um das Signal mit einem Dynamikprozessor oder Equalizer zu bearbeiten. Dieser Einschleifpunkt liegt vor dem Fader, dem EQ und dem Aux Send.

Im Gegensatz zu Hall- und anderen Effektgeräten, die üblicherweise dem trockenen Signal hinzugefügt werden, bearbeiten Dynamikprozessoren das gesamte Signal. In diesem Fall ist also ein Aux Send-Weg nicht die richtige Lösung. Statt dessen unterbricht man den Signalweg und fügt einen Dynamikprozessor und/oder einen Equalizer ein. Das Signal wird anschließend an der selben Stelle in das Pult zurückgeführt. Das Signal wird nur dann unterbrochen, wenn ein Stecker in die zugehörige Buchse eingesteckt ist (Stereoklinkenstecker, Spitze = Signalausgang, Ring = Eingang). Alle Monoeingangskanäle sind mit Inserts ausgestattet. Die Inserts lassen sich auch als Pre-EQ-Direktausgänge nutzen, ohne den Signalfluss zu unterbrechen. Für diesen Zweck benötigen Sie ein Kabel mit einem Monoklinkenstecker an der Bandmaschinen- oder Effektgerätseite und mit einem gebrückten Stereoklinkenstecker an der Pultseite (Spitze und Ring verbinden).

4 Mit dem *TRIM*-Poti stellen Sie die Eingangsverstärkung ein. Wann immer Sie eine Signalquelle an einen der Eingänge anschließen oder davon trennen, sollte dieser Regler auf Linksanschlag stehen.

Die Skala weist 2 verschiedene Wertebereiche auf: Der erste Wertebereich **+10** bis **+60 dB** bezieht sich auf den MIC-Eingang und gibt die **Verstärkung** für die dort eingespeisten Signale an.

Der zweite Wertebereich **+10** bis **-40 dBu** bezieht sich auf den Line-Eingang und gibt die **Empfindlichkeit** des Eingangs an. Für Geräte mit üblichem Line-Aussgangspegel (-10 dBV oder +4 dBu) sieht die Einstellung aus wie folgt: Schließen Sie das Gerät bei zugedrehtem TRIM-Regler an und stellen Sie ihn dann auf den vom Hersteller des Geräts angegebenen Ausgangspegel ein. Hat das externe Gerät eine Ausgangspegelanzeige, sollte diese 0 dB bei Signalspitzen anzeigen. Für +4 dBu drehen Sie also ein wenig, für -10 dBV etwas mehr auf. Die Feinjustierung erfolgt dann, wenn Sie ein Musiksignal einspeisen, mit Hilfe der *LEVEL SET*-LED. Diese leuchtet auf, wenn der optimale Arbeitspegel erreicht ist.

5 Des weiteren verfügen die Monokanäle der Mischpulte über ein steilflankiges *LOW CUT*-Filter, mit dem Sie unerwünschte, tieffrequente Signalanteile eliminieren können (18 dB/Oktave, -3 dB bei 80 Hz).

2.1.2 Equalizer

Alle Monoeingangskanäle verfügen über eine 3-bandige Klangregelung. Die Bänder erlauben jeweils eine maximale Anhebung/Absenkung um 15 dB, in der Mittenstellung ist der Equalizer neutral.

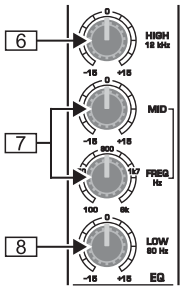


Abb. 2.2: Klangregelung der Eingangskanäle

6 Der *HI*-Regler der EQ-Sektion kontrolliert den oberen Frequenzbereich des jeweiligen Kanals. Es handelt sich hierbei um ein Shelving-Filter, das alle Frequenzen oberhalb einer festgelegten Grenzfrequenz (12 kHz) anhebt oder absenkt.

7 Mit dem *MID*-Regler können Sie den Mittenbereich anheben oder absenken. Hierbei handelt es sich um ein semiparametrisches Peak-Filter, das den Frequenzbereich um eine variable Mittenfrequenz herum anhebt oder absenkt. Mit dem zugehörigen *FREQ*-Regler können Sie im Bereich von 100 Hz bis 8 kHz eine Mittenfrequenz auswählen, die Sie mit dem MID-Regler anheben oder absenken.

8 Der *LOW*-Regler ermöglicht ein Anheben oder Absenken der Bassfrequenzen. Wie beim HI-Filter handelt es sich hierbei um ein Shelving-Filter, das allerdings alle Frequenzen unterhalb einer festgelegten Grenzfrequenz (80 Hz) anhebt oder absenkt.

2.1.3 Aux/FX Send-Wege

Aux Send-Wege bieten Ihnen die Möglichkeit, aus einem oder mehreren Kanälen Signale auszukoppeln und auf einer Schiene (Bus) zu sammeln. An einer Aux Send-Buchse können Sie dieses Signal abgreifen und z. B. einer aktiven Monitorbox oder einem externen Effektgerät zuspielen. Als Rückspielweg für das Effektsignal dienen dann beispielsweise die FX Returns.

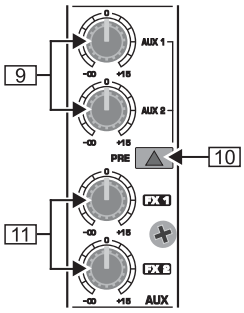


Abb. 2.3: AUX/FX Send-Regler in den Kanalzügen

9 Mit dem *AUX 1*- bzw. *AUX 2*-Regler bestimmen Sie in jedem Kanal die Lautstärke der Aux-Signale. Die Summe aller Kanal-Aux-Signale lässt sich mit den entsprechenden Master AUX SEND-Reglern (siehe 51) bestimmen. An den entsprechenden AUX SEND-Ausgängen (siehe 52) können die Signale abgegriffen werden. Beide Aux Send-Wege sind mono, werden nach dem Equalizer abgegriffen und bieten eine Verstärkung bis zu +15 dB.

10 Durch Drücken des *PRE*-Schalters lassen sich die Aux-Wege vor den Kanal-Fader schalten (Pre Fader). Auf diesem Wege hängt die Lautstärke der Aux-Signale nicht mehr von der Fader-Einstellung ab, so dass Sie Fader-unabhängige Monitormischungen erstellen können.

☞ **Für die meisten Anwendungen, bei denen ein externes Effektgerät durch einen Aux-Weg angesteuert werden soll, müssen die Aux Send-Wege post-Fader geschaltet sein, damit sich die Effektlautstärke in einem Kanal nach der Position des Kanal-Faders richtet. Ansonsten bliebe das Effektsignal des betreffenden Kanals auch dann hörbar, wenn der Fader komplett "zugezogen" wird. Daher sollte für diese Anwendungen der PRE-Schalter nicht gedrückt werden.**

11 Die mit *FX 1* und *FX 2* bezeichneten Regler dienen als direkter Weg zum eingebauten Effektprozessor. Zusätzlich könnten Sie über die FX SEND 1 und 2-Ausgänge (wie über die AUX SEND 1 und 2-Buchsen) ein externes Effektgerät ansteuern. Damit der interne Effektprozessor und die FX SEND-Ausgänge ein Signal erhalten, darf der gewünschte FX-Regler also nicht vollständig auf Linksanschlag (-∞) gedreht sein. Zusätzlich muss der entsprechende Master FX SEND-Regler (siehe 60) aufgedreht werden. Die FX-Wege sind fest auf post Fader geschaltet.

☞ **Lesen Sie hierzu bitte auch Kapitel 2.10 "Effektsektion" und 3. "DIGITALER EFFEKTPROZESSOR".**

2.1.4 Der Monokanal-Fader und weitere Bedienungselemente

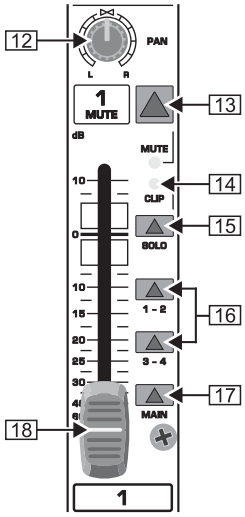


Abb. 2.4: Kanal-Fader, Pan-Regler, Mute-Schalter etc.

12 Mit dem *PAN*-Regler wird die Position des Kanalsignals innerhalb des Stereofeldes festgelegt. Zusätzlich bestimmt die Stellung dieses Reglers, auf welche Subgruppe das Kanalsignal gelegt wird (siehe Kap. 2.4).

13 Mit dem *MUTE*-Schalter schalten Sie den Kanal stumm. Das bedeutet, dass das Kanalsignal nicht mehr im Main Mix präsent ist. Gleichzeitig werden die post-Fader geschalteten Aux-Wege für den betreffenden Kanal stillgelegt, die Monitorwege (Pre Fader) bleiben in Betrieb. Die zugehörige *MUTE*-LED signalisiert, dass der Kanal stumm geschaltet ist.

14 Die *CLIP*-LED leuchtet auf, wenn der Kanal zu hoch ausgesteuert wird. Sollte dies der Fall sein, verringern Sie bitte die Eingangsverstärkung des Kanals mit dem TRIM-Regler. Zusätzlich leuchtet diese LED, wenn Sie die Solo-Funktion mit dem daruntergelegenen *SOLO*-Schalter aktiviert haben.

15 Der *SOLO*-Schalter wird benutzt, um das Kanalsignal auf den Solo-Bus (Solo In Place) oder den PFL-Bus (Pre Fader Listen) zu leiten. Damit können Sie ein Kanalsignal abhören, ohne dass dadurch das Main Out-Ausgangssignal beeinflusst wird. Das abzuhörende Signal wird dabei entweder vor (PFL, mono) oder hinter (Solo, stereo) dem Panoramaregler und dem Kanal-Fader abgegriffen (abhängig von der Stellung des SOLO/PFL-Schalters 40).

16 Der *SUB*-Schalter leitet das Signal auf die betreffenden Subgruppen. Das EURODESK verfügt über 4 Subgruppen (*1-2* und *3-4*). Sie bestimmen mit dem PAN-Regler des Eingangskanals (siehe 12), auf welche der beiden Gruppen das Signal gelangt (bei Linksanschlag: Sub 1 bzw. 3, bei Rechtsanschlag: Sub 2 bzw. 4).

17 Der *MAIN*-Schalter führt das Signal auf den Main Mix.

18 Der Kanal-Fader bestimmt den Pegel des Kanalsignals am Main Mix (oder am Submix).

2.2 Stereokanäle

2.2.1 Kanaleingänge

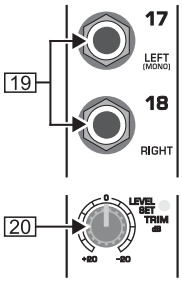


Abb. 2.5: Stereokanaleingänge

19 Jeder Stereokanal verfügt über zwei symmetrische Line-Pegeleingänge auf Klinkenbuchsen für den linken und rechten Kanal. Sie können auch mono eingesetzt werden, wenn Sie ausschließlich die mit "LEFT" bezeichnete Buchse verwenden.

20 Alle Stereokanalzüge besitzen zur Pegelanpassung einen *TRIM*-Regler. Die Beschriftung +20 bis -20 dB gibt die Anpassung für den jeweiligen Eingangspegel an den Line-Eingängen an.

2.2.2 Equalizer Stereokanäle

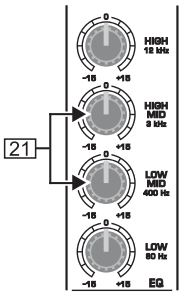


Abb. 2.6: Klangregelung der Stereokanäle

Der Equalizer der Stereokanäle ist natürlich stereo ausgelegt. Die Filtercharakteristiken und Trennfrequenzen des HIGH- und LOW-Filters entsprechen denen der Monokanäle. Anstatt eines semi-parametrischen Mittenbandes besitzen die Stereokanäle zwei getrennte Mittenbänder (21 HIGH MID und LOW MID) mit einer festgelegten Mittenfrequenz (3 kHz und 400 Hz). Ein Stereo-Equalizer ist besonders dann gegenüber zwei Mono-Equalizern vorzuziehen, wenn die Frequenzgangkorrektur eines Stereosignals erforderlich ist. Bei Mono-Equalizern können oft Einstellunterschiede zwischen dem linken und rechten Kanal entstehen.

2.2.3 Aux/FX Send-Wege Stereokanäle

Im Prinzip funktionieren die Aux- und FX-Wege der Stereokanäle genauso wie die der Monokanäle. Da Aux-Wege immer mono sind, wird das Signal auf einem Stereokanal erst zu einer Monosumme gemischt, bevor es auf den Aux-Bus (Sammelschiene) gelangt.

2.2.4 Der Stereokanal-Fader und weitere Bedienungselemente

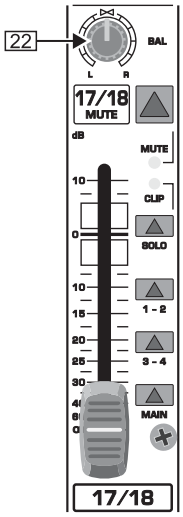


Abb. 2.7: Kanal-Fader, Balance-Regler, Mute-Schalter etc.

22 Der *BAL*(ANCE)-Regler entspricht in seiner Funktion dem PAN-Regler in den Monokanälen. Der Balance-Regler bestimmt den relativen Anteil zwischen dem linken und rechten Eingangssignal, bevor beide Signale auf den Stereo-Main Mix-Bus (oder auf zwei Subgruppen) geleitet werden.

Alle übrigen Bedienungselemente der Stereokanäle entsprechen in ihren Funktionen denen der Monokanäle (Fader, MUTE-Schalter etc.).

☞ **Beachten Sie bitte: Wenn Sie einen Stereokanal mit Hilfe der SUB-Taster auf die Subgruppen legen, sollte sich der BAL-Regler in Mittelstellung befinden, damit das Signal auf zwei Subgruppen gelangt und stereo bleibt.**

2.3 Stereokanäle 21 - 24 (SL2442FX-PRO) bzw. 29 - 32 (SL3242FX-PRO)

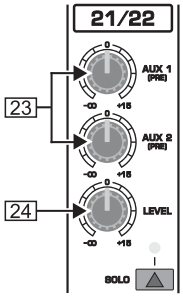


Abb. 2.8: Zusätzliche Stereokanäle

Ihr EURODESK besitzt zusätzlich zwei Stereokanäle die nur aus der Aux Send-Sektion (23 AUX 1 und AUX 2) und einem LEVEL-Regler 24 bestehen. Die Aux-Wege sind in diesem Fall fest auf Pre Fader geschaltet und eignen sich dadurch sehr gut für Monitoranwendungen. Diese Kanäle besitzen auch keine Routing-Schalter und werden immer dem Main Mix zugespielt. Wie die anderen Stereokanäle verfügen auch diese über zwei Line-Pegeleingänge auf Klinkenbuchsen für den linken und rechten Kanal. Auch diese Kanäle besitzen einen SOLO-Schalter.

Ähnlich wie die CD/TAPE-Eingänge (siehe 49) eignen sich diese Kanäle sehr gut zum Anschluss von CD Player, Tape Deck o. ä., um beispielsweise fertige Playbacks einzuspielen.

2.4 Subgruppen 1 - 4

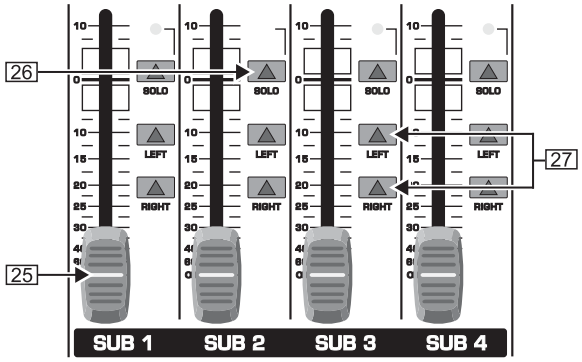


Abb. 2.9: Die Subgruppen 1 - 4

Das EURODESK besitzt 4 Subgruppen, mit denen Sie mehrere Eingangssignale zu einer Mono- oder Stereomischung zusammenfassen können. Diese können dann über einen (mono) bzw. zwei Subgruppen-Fader (stereo) gleichzeitig geregelt werden. Zusätzlich können die Subgruppenausgänge bei der Mehrspuraufnahme als Tape Send-Wege zum Mehrspurrekorder verwendet werden.

25 Mit dem Subgruppen-Fader bestimmen Sie die Lautstärke des Subgruppensignals am Subgruppenausgang (siehe 28). Abhängig von der Stellung der Routing-Schalter (siehe 27) regeln Sie hier auch die Lautstärke der Subgruppe im Main Mix.

26 Der *SOLO*-Schalter wird benutzt, um das Subgruppensignal auf den Solo-Bus (Solo In Place) oder den PFL-Bus (Pre Fader Listen) zu leiten. Damit können Sie das Subgruppensignal abhören, ohne dass dadurch das Main Out- oder Sub Out-Ausgangssignal beeinflusst wird. Das abzuhörende Signal wird dabei entweder vor (PFL, mono) oder hinter (Solo, stereo) dem Subgruppen-Fader abgegriffen (abhängig von der Stellung des SOLO/PFL-Schalters 40). Die SOLO-LED signalisiert, dass der SOLO-Schalter gedrückt ist

27 Mit Hilfe der Routing-Schalter der Subgruppen legen Sie das Subgruppensignal auf den Main Mix. Hierbei können Sie bestimmen, ob das Signal auf die linke Stereoseite (*LEFT* gedrückt), auf die rechte Stereoseite (*RIGHT* gedrückt) oder auf beide Seiten (LEFT und RIGHT gedrückt) des Stereo-Main Mix gelangt. Wenn Sie beispielsweise einen Stereo-Submix mit den Subgruppen 1 und 2 erstellt haben, so sollte Gruppe 1 auf die linke und Gruppe 2 auf die rechte Stereoseite des Main Mix gelangen, um die Stereoverteilung beizubehalten. Haben Sie einen Mono-Submix mit nur einer Subgruppe erstellt, so sollte diese auf die linke und rechte Stereoseite des Main Mix gelegt werden, damit das Signal nicht nur auf einer hörbar ist.

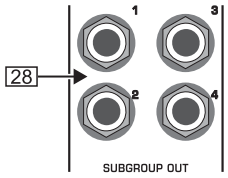


Abb. 2.10: Subgruppenausgänge 1 - 4

28 An diesen vier *SUBGROUP OUT*-Klinkenbuchsen liegen die Signale der einzelnen Subgruppen an. Verbinden Sie diese Ausgänge mit den Eingängen eines Mehrspurrekorders, wenn Sie eine Mehrspuraufnahme vornehmen (Siehe Kap. 4.1 “Studio-Setup”).

2.5 Mono Out-Sektion für Subwoofer-Anwendungen

Über einen zusätzlichen Monoausgang kann das Main Mix-Signal mono abgegriffen werden und an eine separate Endstufe angeschlossen werden. Dieses Signal lässt sich mit Hilfe eines durchstimmbaren Tiefpassfilters auf den niederfrequenten Bereich beschränken, so dass Sie ein optimales Subwoofer-Signal erlangen. Dieses Signal ist mono ausgelegt, weil tiefe Frequenzen durch die Größe ihrer Schallwellen nicht zu orten sind, und somit eine Stereoverteilung des Signals keinen Sinn machen würde.

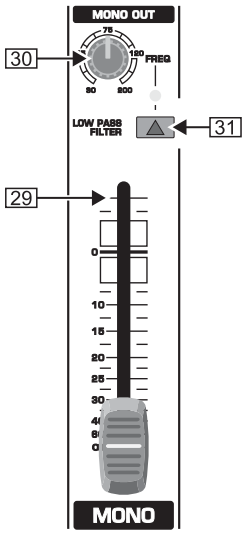


Abb. 2.11: Mono Out Fader und Tiefpassfilter

29 Mit dem *MONO*-Fader bestimmen Sie die Lautstärke des Signals am MONO OUT-Anschluss (siehe 32).

30 Der *FREQ*-Regler bestimmt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters (30 bis 200 Hz). Der Frequenzbereich oberhalb dieses Wertes wird bei Einschalten des Filters ausgeblendet.

31 Mit dem *LOW PASS FILTER*-Schalter aktivieren Sie die Filterfunktion (zugehörige LED leuchtet).

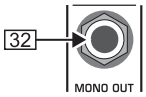


Abb. 2.12: Mono Out-Anschluss

32 An dieser *MONO OUT*-Klinkenbuchse liegt das Monosignal an und kann von dort an die Eingänge einer Endstufe oder direkt an eine aktive Lautsprecherbox weitergeleitet werden. Zusätzlich können Sie diesen Ausgang wie einen Monitorweg verwenden und z. B. einen Kopfhörerverstärker anschließen. In diesem Fall sollte das Signal natürlich nicht durch das LOW PASS FILTER begrenzt werden.

2.6 Main Out-Sektion

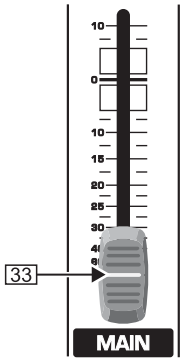


Abb. 2.13: Main Out-Fader

33 Mit dem hoch präzisen *MAIN*-Fader regeln Sie den Ausgangspegel des Main Mix.

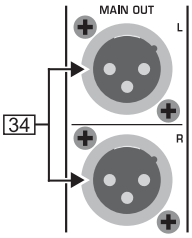


Abb. 2.14: XLR-Main Out-Ausgänge

34 Die *MAIN OUT*-Ausgänge führen das Main Mix-Signal und sind als symmetrische XLR-Buchsen mit einem Nominalpegel von +4 dBu ausgelegt.

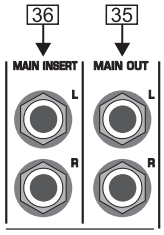


Abb. 2.15: Main Out-Klinkenausgänge und Main Insert

35 Die zusätzlichen *MAIN OUT*-Klinkenausgänge spielen ebenfalls das Main Mix-Signal aus.

36 Über die *MAIN INSERT*-Anschlüsse können Sie (wie über die Kanal-Inserts) einen Dynamikprozessor oder einen Equalizer anschließen, mit dem das Summensignal noch einmal klanglich bearbeitet werden kann. Der MAIN INSERT bezieht sich auf die MAIN OUTs (XLR und Klinke), auf den MONO OUT-Ausgang (siehe 32) und, im Falle dass in der PHONES/CONTROL ROOM-Sektion der MAIN-Schalter gedrückt ist, auf den PHONES/CTRL ROOM-Ausgang (siehe 46).

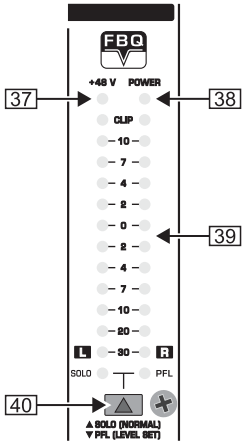


Abb. 2.16: Pegelanzeige

37 Die rote "*+48 V*"-LED leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Die Phantomspeisung ist zum Betrieb von Kondensatormikrofonen erforderlich und wird mit dem entsprechenden Schalter auf der Geräterückseite aktiviert.

38 Die *POWER*-LED zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

39 Die präzise Pegelanzeige gibt Ihnen stets einen genauen Überblick über den Pegel des Ausgangssignals. Wenn Sie z. B. in einem der Eingangskanäle den SOLO-Schalter betätigen, wird hier der Pegel des entsprechenden Signals entweder vor dem Fader (PFL) oder hinter dem Fader (SOLO) angezeigt. Dies hängt von der Stellung des SOLO/PFL-Schalters (siehe 40) ab. Im PFL-Modus wird das Signal nur auf der linken Anzeige dargestellt, da ein PFL-Signal immer mono ist.

40 Der *SOLO/PFL*-Schalter bestimmt, ob bei Betätigen der SOLO-Schalter das Signal vor (PFL) oder hinter dem Fader (SOLO) abgehört wird (die zugehörige LED oberhalb des Schalters leuchtet). Das entsprechende Signal wird dann an der Pegelanzeige (siehe 39) angezeigt. Wenn Sie ein Signal mit Hilfe des TRIM-Reglers einpegeln, sollten Sie den PFL-Modus wählen, damit der angezeigte Pegel nicht von der Stellung des Kanal-Faders abhängt.

2.6.1 Talk Back

Die Talk Back-Funktion des EURODESK ermöglicht die Kommunikation mit den Musikern, die sich im Aufnahmeraum oder auf der Bühne befinden. Das Talk Back-Signal liegt an den AUX SEND-Ausgängen an, da diese vorzüglich für Monitor-/Kopfhörermischungen verwendet werden.

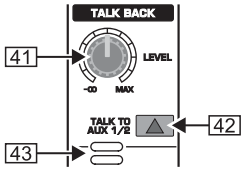


Abb. 2.17: Talk Back-Funktion

41 Der *LEVEL*-Regler bestimmt die Lautstärke des Talk Back-Signals an den AUX 1/2-Ausgängen.

42 Mit dem *TALK TO AUX 1/2*-Taster aktivieren Sie das eingebaute Talk Back-Mikrofon, woraufhin das Signal an den AUX SEND-Buchsen 1 und 2 anliegt. Halten Sie den Taster gedrückt, solange Sie sprechen.

43 Hier befindet sich das integrierte Talk Back-Mikrofon.

2.6.2 Phones & Control Room

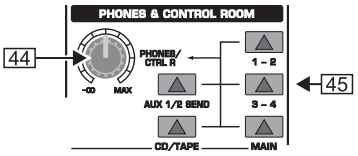


Abb. 2.18: Phones/Control Room-Sektion

44 Der *PHONES/CTRL R*-Regler regelt die Lautstärke für den an der PHONES/CTRL ROOM OUT-Buchse (siehe 46) angeschlossenen Kopfhörer. Haben Sie hier aktive Monitorboxen oder eine Verstärkerendstufe angeschlossen, können Sie mit dem Regler die Abhörlautstärke einstellen.

45 Mit diesen Schaltern wählen Sie das Signal, das an der PHONES/CTRL ROOM-Buchse anliegt. Zur Verfügung stehen Ihnen das MAIN-, das CD/TAPE-, das AUX 1/2-Signal und die Subgruppensignale 1 - 2 und 3 - 4.

Abb. 2.19: Phones/Control Room-Ausgang

46 An der *PHONES/CTRL ROOM OUT*-Stereoklinkenbuchse können Sie Ihren Kopfhörer oder Ihre Abhörlautsprecher anschließen.

☞ **Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass hohe Lautstärken das Gehör schädigen und/oder Kopfhörer bzw. Lautsprecher beschädigen können. Schalten Sie Ihre Endstufe(n) oder Ihre aktiven Lautsprecher immer als letztes ein und als erstes aus, um Ein- und Ausschaltgeräusche des Mischpults und aller weiteren Geräte zu vermeiden. Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke.**

2.7 CD/Tape

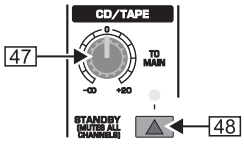


Abb. 2.20: CD/Tape

47 Wenn Sie an den CD/Tape-Eingangsbuchsen (siehe 49) beispielsweise einen CD Player angeschlossen haben, können Sie mit dem *TO MAIN*-Regler die Lautstärke dieses Signals im Main Mix regeln.

48 Ist der *STANDBY*-Schalter gedrückt, sind alle Eingangskanäle stumm geschaltet. Nur das CD/Tape-Signal gelangt auf den Main Mix. In Spielpausen oder auch Umbaupausen können Sie damit verhindern, dass Störgeräusche über die Mikrofone auf die P.A.-Anlage gelangen, die im schlimmsten Fall sogar die Lautsprechermembranen zerstören könnten. Der Clou dabei ist, dass der Main Mix-Fader geöffnet bleiben kann, damit Sie gleichzeitig Musik von CD (über die CD/TAPE INPUTs 49) einspielen können. Die Fader für die stumm geschalteten Kanäle können ebenfalls in ihrer Einstellung verbleiben.

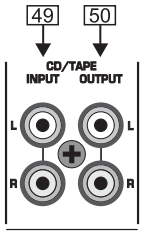


Abb. 2.21: CD/Tape-Anschlüsse

49 Dies sind die *CD/TAPE INPUT*-Cinch-Buchsen zum Anschluss von CD Player, Tape Deck oder ähnlichen Line-Quellen. Die Lautstärke des Signals wird mit dem TO MAIN-Regler bestimmt.

50 An den *CD/TAPE OUTPUT*-Cinch-Buchsen liegt das Stereo-Main Mix-Signal an. Hier können Sie beispielsweise ein Tape Deck oder einen DAT-Rekorder anschließen, um Ihren Mix aufzunehmen. Das Signal wird vor dem Main Fader abgegriffen (pre Fader), so dass es von eventuellen Bewegungen des Faders unbeeinflusst bleibt.

2.8 Master Aux Send 1 und 2

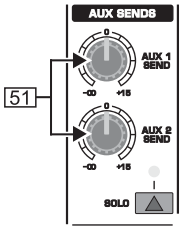


Abb. 2.22: Master Aux Sends

51 Dies sind die Master *AUX SEND*-Regler *1* und *2*, mit denen Sie die Lautstärke an den entsprechenden Aux Send-Buchsen (siehe 52) einstellen. Sie regeln hiermit die Summe aller AUX 1 bzw. AUX 2-Signale der Eingangskanäle. Auch die AUX SEND-Sektion besitzt einen SOLO-Taster.

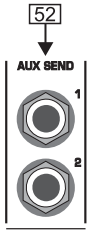


Abb. 2.23: Master Aux Send-Ausgänge

52 An den *AUX SEND*-Ausgängen *1* und *2* können Sie die Master AUX SEND-Signale abgreifen und einem externen Effektgerät oder Ihren Monitorlautsprechern zuspielen. Das Effektsignal können Sie dann z. B. über die STEREO FX RETURN-Eingänge (siehe 67) oder über separate Eingangskanäle zurückführen.

2.9 Grafischer 9-Band Stereo-Equalizer

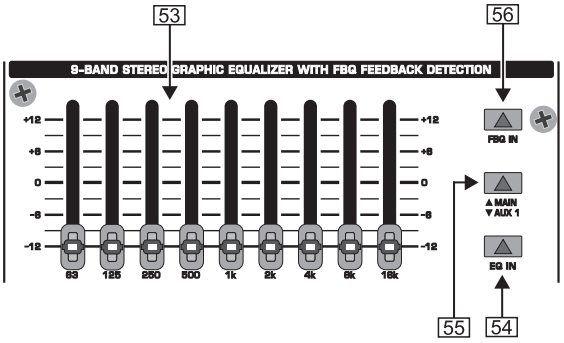


Abb. 2.24: Der grafische Stereo-Equalizer

53 Ihr EURODESK besitzt einen grafischen 9-Band Stereo-Equalizer, der wahlweise das Main- oder das AUX 1-Signal bearbeitet. Mit seiner Hilfe können Sie den Klang den räumlichen Gegebenheiten anpassen.

54 Mit dem *EQ IN*-Schalter nehmen Sie den grafischen Equalizer in Betrieb. Ist der Equalizer eingeschaltet, leuchten die Fader-LEDs.

55 Mit dem *MAIN/AUX 1*-Schalter bestimmen Sie, ob das Main- oder das AUX 1-Signal vom Equalizer bearbeitet wird.

56 Wenn Sie den *FBQ IN*-Schalter drücken, wird das FBQ Feedback-Erkennungssystem aktiviert. Die Frequenz (oder die Frequenzen), die eine Rückkopplung hervorruft, wird nun in Form einer hell leuchtenden Fader-LED angezeigt. Alle anderen LEDs werden gedämpft. Senken Sie nun einfach den betreffenden Frequenzbereich etwas ab, bis das Feedback nicht mehr auftritt.

2.10 Effektsektion

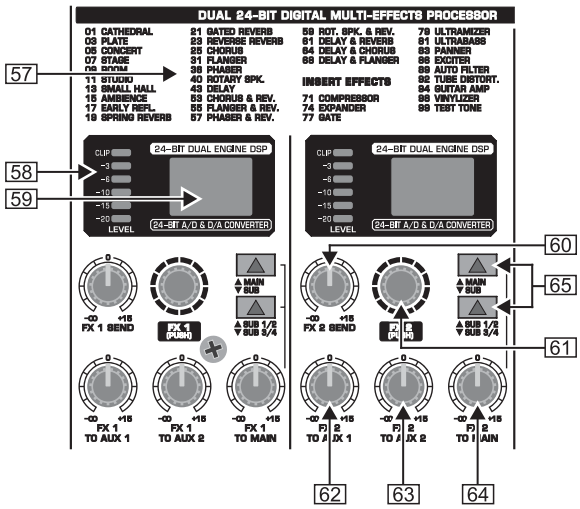


Abb. 2.25: Das digitale Effektmodul

57 Hier finden Sie eine Übersicht aller Presets des Multi-Effektprozessors (siehe hierzu auch Kap. 3 “DIGITALER EFFEKTPROZESSOR”).

58 Dies sind die FX LED-Pegelanzeigen, an denen das Eingangssignal des Effektprozessors angezeigt wird. Achten Sie darauf, dass die Clip-LED-Anzeige nur bei Pegelspitzen aufleuchtet. Leuchtet sie konstant, übersteuern Sie den Effektprozessor und es kommt zu unangenehmen Verzerrungen.

59 Die *EFFECT*-Displays zeigen stets an, welche Presets angewählt sind.

60 Dies ist der Master *FX 1* (bzw. *2*) *SEND*-Regler, mit dem Sie die Lautstärke aller FX Send-Signale an den entsprechenden FX Send-Buchsen (siehe 66) und an den Eingängen des internen Effektprozessors einstellen. Sie regeln hiermit die Summe aller FX 1 bzw. FX 2-Signale der Eingangskanäle. Wenn keiner der FX SEND-Regler aufgedreht ist, bekommt der Effektprozessor kein Eingangssignal.

61 Durch Drehen des *FX 1* (bzw. *FX 2*)-Regler wählen Sie die Effekt-Presets an. Kurzes Drücken der Regler (*PUSH*) bestätigt die Anwahl und aktiviert den neu gewählten Effekt.

62 Mit dem *FX 1* (bzw. *2*) *TO AUX 1*-Regler können Sie dem AUX 1-Monitorsignal das Effektsignal des eingebauten Effektprozessors (FX 1 bzw. FX 2) zumischen. Für diese Anwendung muss der Effektprozessor natürlich erst einmal ein Signal erhalten, d. h. die FX-Regler in den Kanalzügen und die zugehörigen FX SEND-Regler müssen aufgedreht, und die Kanal-Fader aufgezogen sein.

63 Dies ist der *FX 1* (bzw. *2*) *TO AUX 2*-Regler, mit denen Sie dem AUX 2-Monitorsignal das Effektsignal des Effektprozessors zumischen können. Hier gilt das gleiche wie für 62.

64 Mit dem *FX 1* (bzw. *2*) *TO MAIN*-Regler wird das Effektsignal entweder dem Main Mix oder den Subgruppen 1 und 2 (bzw. 3 und 4) zugespielt. Dies hängt von den Einstellungen der darübergelegenen Wahlschalter (siehe 65) ab. Steht der Regler auf Linksanschlag, ist kein Effektsignal zu hören. Auch hier müssen die FX-Regler in den Kanalzügen und die zugehörigen FX SEND-Regler aufgedreht, und die Kanal-Fader aufgezogen sein.

65 Mit Hilfe dieser Wahlschalter können Sie das Effektsignal auf den Main Mix oder auf die Subgruppen 1 - 2 bzw. 3 - 4 legen. Ist der obere *MAIN/SUB*-Schalter nicht gedrückt, wird das Effektsignal dem Main Mix zugemischt. Der daruntergelegene *SUB 1/2 / SUB 3/4*-Schalter hat in diesem Falle keine Funktion. Befindet sich der obere Schalter in gedrückter Stellung (SUB), so bestimmen Sie mit dem unteren Schalter, ob das Effektsignal den Subgruppen 1 und 2 (SUB 1/2) oder 3 und 4 (SUB 3/4) zugespielt wird.

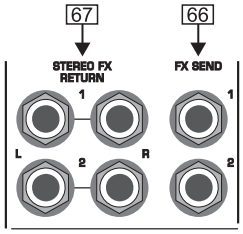


Abb. 2.26: FX Send- und Return-Anschlüsse

66 Über die *FX SEND 1* und *2*-Anschlüsse werden zusätzlich die Master FX Send-Signale ausgespielt, um sie z. B. an die Eingänge eines externen Effektgeräts anzuschließen. Hierbei handelt es sich um “trockene” Send-Signale. Es werden hier keine “Effektsignale” der internen Effektprozessoren ausgespielt!

67 Über die *STEREO FX RETURN*-Eingänge *1* und *2* können die Effektsignale von externen Effektprozessoren zurückgeführt werden. Diese werden dem Main Mix zugespielt.

Abb. 2.27: Footswitch-Anschluss

68 An die *FOOTSW*(ITCH)-Buchse können Sie einen handelsüblichen Doppelfußtaster anschließen, mit dem Sie getrennt voneinander FX 1 und FX 2 aktivieren bzw. deaktivieren können. Über die Spitze des Klinkensteckers wird FX 1 gesteuert, und über den Ring FX 2.

2.11 Rückseite

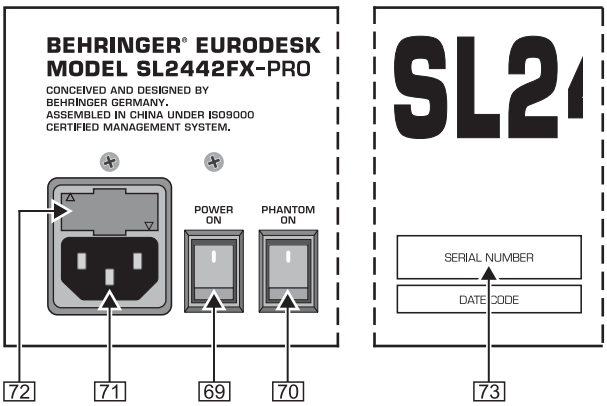


Abb. 2.28: Rückseite des EURODESK

69 Mit dem *POWER*-Schalter nehmen Sie das Gerät in Betrieb. Der POWER-Schalter sollte sich in der Stellung "Aus" befinden, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz herstellen.

☞ **Beachten Sie bitte: Der POWER-Schalter trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Ziehen Sie deshalb das Kabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.**

70 Mit dem *PHANTOM*-Schalter aktivieren Sie die Phantomspeisung für die XLR-Buchsen der Monokanäle, die für den Betrieb von Kondensatormikrofonen erforderlich ist. Die *+48 V*-LED (siehe 37) leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Der Einsatz von dynamischen Mikrofonen ist in der Regel weiterhin möglich, sofern sie symmetrisch beschaltet sind. Wenden Sie sich im Zweifel an den Hersteller des Mikrofons!

71 Die Netzverbindung erfolgt über eine *IEC-KALT-GERÄTEBUCHSE*. Ein passendes Netzkabel gehört zum Lieferumfang.

72 Am *SICHERUNGSHALTER* des Geräts können Sie die Sicherung austauschen. Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden. Beachten Sie hier die Angaben in Kapitel 6 "TECHNISCHE DATEN".

73 *SERIENNUMMER* des EURODESKs. Nehmen Sie sich bitte die Zeit und senden Sie uns die komplett ausgefüllte Garantiekarte innerhalb von 14 Tagen nach Kaufdatum zu, da Sie sonst Ihren erweiterten Garantieanspruch verlieren. Alternativ ist auch eine Online-Registrierung über unsere Internet-Seite (www.behringer.com) möglich.

3. DIGITALER EFFEKTPROZESSOR

DUAL 24-BIT DIGITAL MULTI-EFFECTS PROCESSOR

01 CATHEDRAL	21 GATED REVERB	59 ROT. SPK. & REV.	79 ULTRAMIZER
03 PLATE	23 REVERSE REVERB	61 DELAY & REVERB	81 ULTRABASS
05 CONCERT	25 CHORUS	64 DELAY & CHORUS	83 PANNER
07 STAGE	31 FLANGER	68 DELAY & FLANGER	86 EXCITER
09 ROOM	36 PHASER		89 AUTO FILTER
11 STUDIO	40 ROTARY SPK.	**INSERT EFFECTS**	92 TUBE DISTORT.
13 SMALL HALL	43 DELAY		94 GUITAR AMP
15 AMBIENCE	53 CHORUS & REV.	71 COMPRESSOR	98 VINYLIZER
17 EARLY REFL.	55 FLANGER & REV.	74 EXPANDER	99 TEST TONE
19 SPRING REVERB	57 PHASER & REV.	77 GATE	

Abb. 3.1: Übersicht über die Effekt-Presets

99 ERSTKLASSIGE PRESETS

Hier finden Sie eine Übersicht aller Presets des Multi-Effektprozessors. Dieses Effektmodul bietet Ihnen verschiedene Standardeffekte wie z. B. Hall, Chorus, Flanger, Delay und diverse Kombinationseffekte, die sich schon in unserem 19"-Effektprozessor VIRTUALIZER PRO DSP2024P bewährt haben. Über den FX-Regler in den Kanälen und den FX SEND-Regler können Sie den Effektprozessor mit Signalen speisen. Der eingebaute digitale Stereoeffektprozessor hat den Vorteil, dass er nicht verkabelt werden muss. Damit wird die Gefahr von Brummschleifen oder ungleichen Pegeln von vornherein ausgeschlossen und so die Handhabung wesentlich vereinfacht.

PARALLEL FX

Bei den Effekt-Presets 1 bis 70 handelt es sich um klassische "Zumischeffekte". Wenn Sie den FX 1 (bzw. 2) TO MAIN-Regler aufdrehen, entsteht also eine Mischung aus dem Kanalsignal (trocken) und dem Effektsignal. Die Balance zwischen den beiden Signalen steuern Sie mit dem FX Send- und den FX 1/2 TO MAIN-Reglern.

Für die Zumischung von Effektsignalen zum AUX 1 (bzw. 2)-Monitormix trifft das ebenso zu, nur dass Sie das Mischungsverhältnis hier mit dem AUX 1 (bzw. 2)-Regler im Kanalzug und dem FX TO AUX 1 (bzw. 2)-Potentiometer einstellen. Selbstverständlich muss der Effektprozessor dafür über den FX 1 (bzw. 2)-Regler im Kanalzug mit einem Signal versorgt werden. Achten Sie darauf, dass die PRE-Schalter in den entsprechenden Kanalzügen gedrückt sind. Andernfalls sind die AUX-Wege post Fader geschaltet, wodurch die Lautstärke der AUX-Monitorsignale auch von den Kanal-Fader-Einstellungen abhängt.

INSERT FX (Kanal stumm geschaltet)

Die Effekt-Presets ab Nummer 71 sind dazu bestimmt, ein Signal komplett zu bearbeiten. Dies darf nicht mit den "Zumischeffekten" verwechselt werden. Wenn Sie Insert-Presets verwenden, müssen Sie also den betreffenden Kanal von allen Bussen trennen (SUB-Schalter und MAIN-Schalter nicht gedrückt) und nur das Effektsignal in den Main Mix einkoppeln (FX 1/2-Regler, FX SEND 1/2-Regler und FX TO MAIN 1/2-Regler).

☞ **Der Kanal-Fader des betreffenden Kanals bleibt dennoch weiterhin aktiv und regelt (gemeinsam mit den entsprechenden FX-Reglern) den Signalpegel zu den internen Effektprozessoren.**

4. VERKABELUNGSBEISPIELE

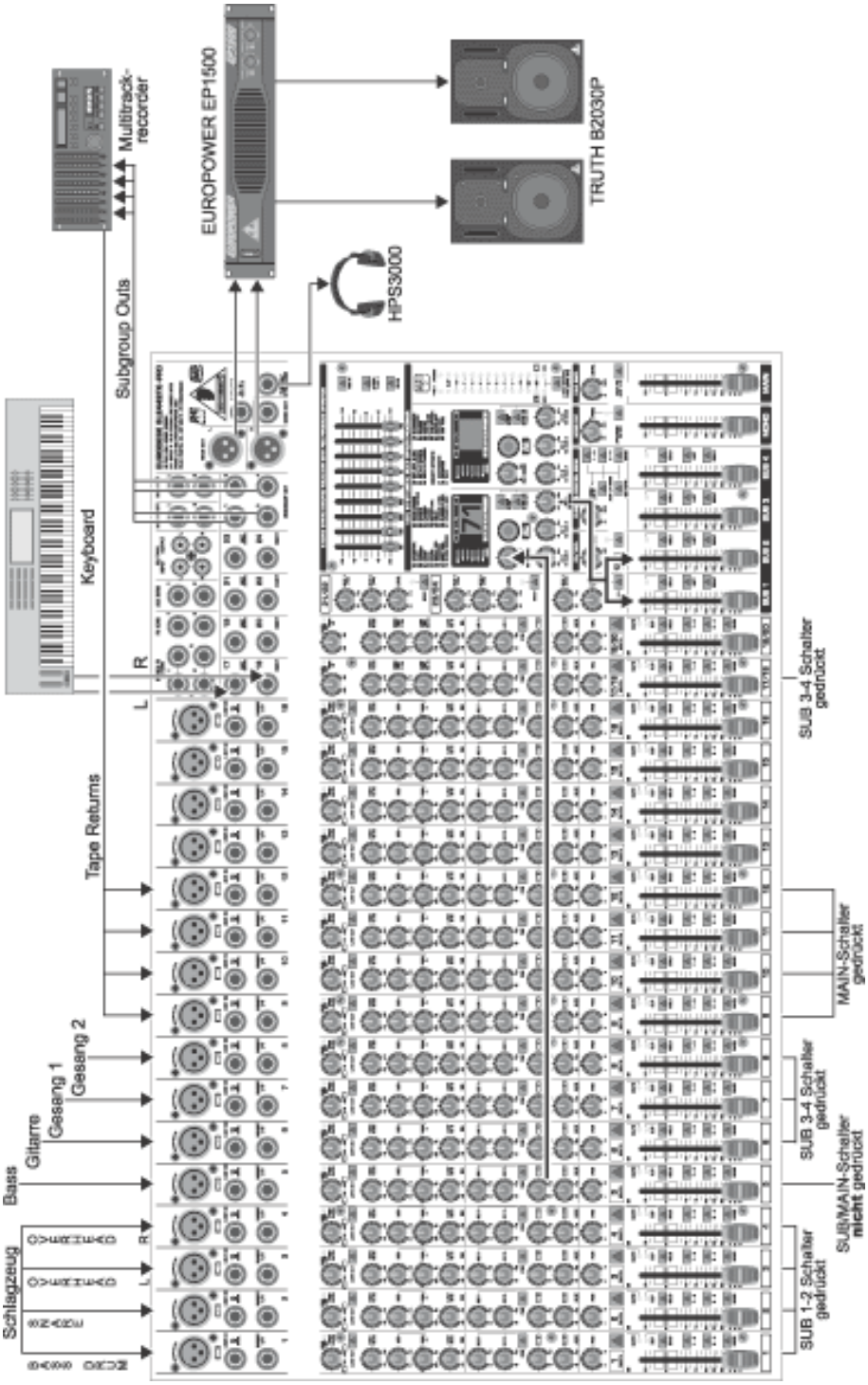


Abb. 4.1: Mischpultverkabelung im Studiobetrieb

4.1 Studio-Setup

Das folgende Verkabelungsbeispiel zeigt ein Recording-Setup zur Erstellung einer 4-Spur Aufnahme. In diesem Falle wird das Schlagzeug und der Bass auf zwei Subgruppen zusammengefasst und über die Subgruppenausgänge auf zwei Spuren des Mehrspurrekorders geleitet. Über die verbleibenden zwei Subgruppen gelangen die Gitarre, das Keyboard (Stereokanal) und die zwei Gesangssignale auf weitere zwei Spuren des Rekorders. Die vier Rückwege des Aufnahmegeräts werden an vier separate Monoeingangskanäle des EURODESKs angeschlossen. Für den Bass wird der interne Kompressor-Insert-Effekt genutzt, daher ist dieser Eingangskanal von allen Bussen getrennt (SUB- und MAIN-Taster nicht gedrückt). Das Basssignal wird in diesem Fall vom internen Effektprozessor direkt auf die entsprechenden Subgruppen gelegt (FX TO MAIN-Regler). In der FX 1-Sektion muss in diesem Fall der MAIN/SUB-Schalter gedrückt sein, der SUB 1/2 SUB 3/4-Schalter allerdings nicht.

☞ **Achten Sie darauf, dass in den Kanälen der Rekorderrückwege keiner der Subgruppen-Routing-Schalter gedrückt ist (1-2 und 3-4). Andernfalls wird bei Starten der Aufnahme eine für die Ohren schmerzhafte Schleife erzeugt. Drücken Sie in diesen Eingangskanälen nur die MAIN-Schalter, damit die Tape Return-Signale über die Main Outs und Phones/CTRL Room-Ausgänge des Mischpults hörbar werden.**

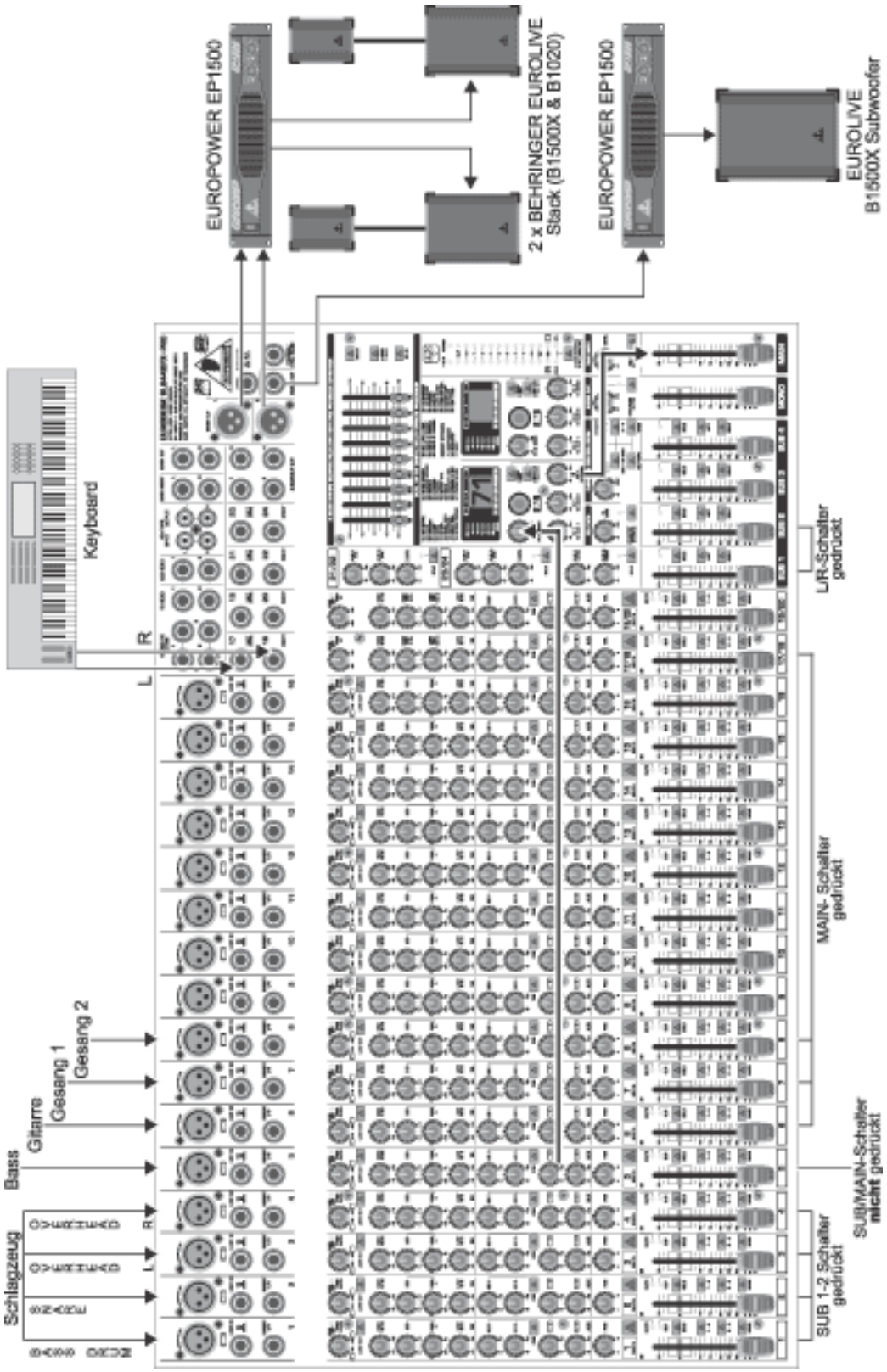


Abb. 4.2: Mischpultverkabelung im Live-Betrieb

4.2 Live-Setup

Dieses Beispiel zeigt ein klassisches Live-Setup. Wie in der vorherigen Anwendung werden hier vier Schlagzeugmikrofone, Bass, Keyboard (Stereokanal), Gitarre und zwei Gesangsmikrofone angeschlossen. Die vier Kanäle des Schlagzeugs (Bass Drum, Snare, Overheads L, Overheads R) werden auf zwei Subgruppen zusammengemischt und erst dann auf den Main Mix gelegt. Auf diesem Wege kann die Lautstärke des gesamten Schlagzeugs im Main Mix bequem über die zwei Subgruppen-Fader geregelt werden. Auch hier wird für den Bass der interne Kompressor-Insert-Effekt genutzt. Der ensprechende Eingangskanal ist von allen Bussen getrennt und das Basssignal wird vom internen Effektprozessor direkt auf den Main Mix gelegt. Der MAIN/SUB-Schalter darf in diesem Fall nicht gedrückt werden und die Stellung des SUB 1/2 SUB 3/4-Schalters ist bei dieser Anwendung egal.

5. INSTALLATION

Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden.

Die Netzverbindung erfolgt über ein Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

☞ **Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen.**

5.1 Audioverbindungen

Die Klinkenein- und ausgänge des BEHRINGER EURODESK-Mixers sind mit Ausnahme der symmetrischen Line-Eingänge der Mono- und Stereokanäle und der Main Out-Anschlüsse als unsymmetrische Monoklinkenbuchsen ausgelegt. Selbstverständlich können Sie das Gerät sowohl mit symmetrischen als auch mit unsymmetrischen Klinkensteckern betreiben. Die Tape-Ein- und Ausgänge liegen als Stereo-Cinch-Anschlüsse vor.

☞ **Achten Sie unbedingt darauf, dass die Installation und Bedienung des Gerätes nur von sachverständigen Personen ausgeführt wird. Während und nach der Installation ist immer auf eine ausreichende Erdung der handhabenden Person(en) zu achten, da es ansonsten durch elektrostatische Entladungen o. ä. zu einer Beeinträchtigung der Betriebseigenschaften kommen kann.**

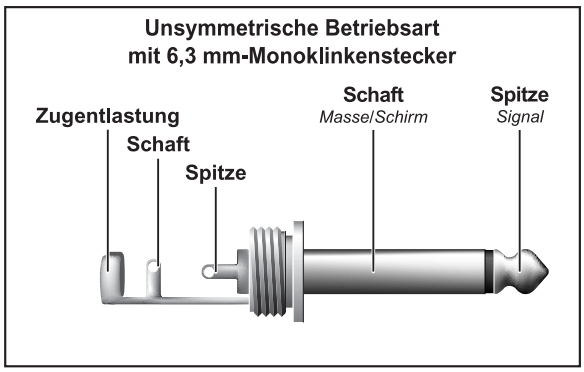


Abb. 5.1: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

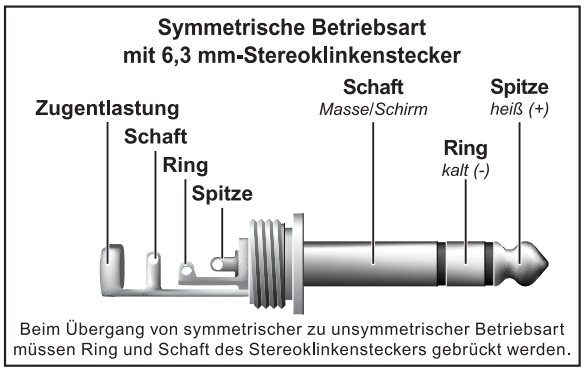


Abb. 5.2: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker

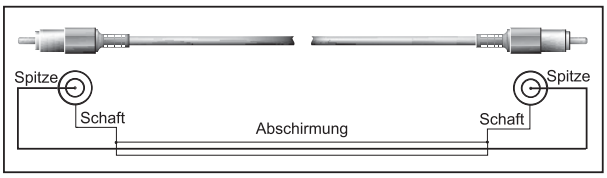


Abb. 5.3: Cinch-Kabel

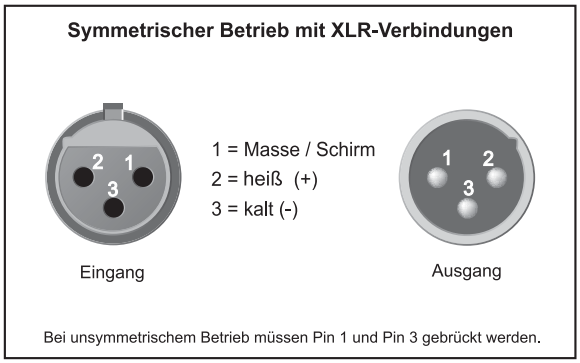


Abb. 5.4: XLR-Verbindungen

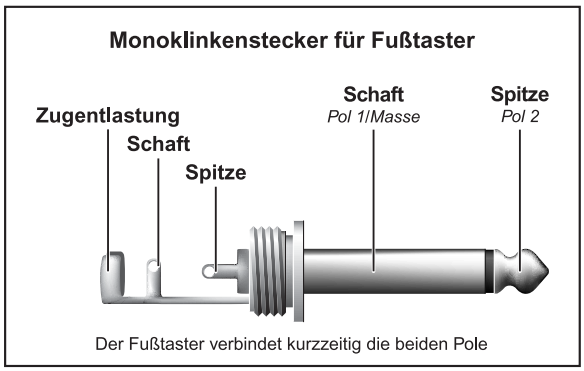


Abb. 5.5: Monoklinkenstecker für Fußtaster

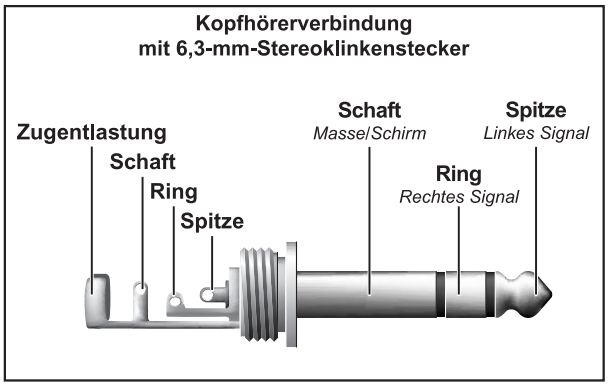


Abb. 5.6: Kopfhörer-Stereoklinkenstecker

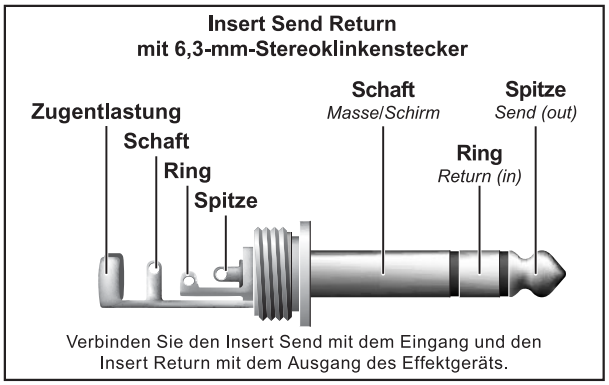


Abb. 5.6: Insert-Send-Return-Stereoklinkenstecker

6. TECHNISCHE DATEN

Monoeingänge

Mikrofoneingänge (IMP "Invisible" Mic Preamp)

Typ	XLR, elektr. symmetrierte, diskrete Eingangsschaltung
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω Quellwiderstand	-134 dB / 135,7 dB A-gewichtet
@ 50 Ω Quellwiderstand	-131 dB / 134 dB A-gewichtet
@ 150 Ω Quellwiderstand	-129 dB / 130,5 dB A-gewichtet
Frequenzgang	<10 Hz - 160 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Verstärkungsbereich	+10 bis +60 dB
Max. Eingangspegel	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedanz	ca. 2,6 kΩ symmetrisch
Rauschabstand	110 dB / 112 dB A-gewichtet (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Verzerrungen (THD+N)	0,004% / 0,003% A-gewichtet

Line-Eingang

Typ	6,3-mm-Stereoklinke, elektronisch symmetriert
Impedanz	ca. 20 kΩ symmetrisch 10 kΩ unsymmetrisch
Verstärkungsbereich	-10 bis +40 dB
Max. Eingangspegel	+22 dBu @ 0 dB Gain

Ausblenddämpfung[1] (Übersprechdämpfung)

Main-Fader geschlossen	90 dB
Kanal stummgeschaltet	84 dB
Kanal-Fader geschlossen	85 dB

Frequenzgang

Mikrofoneingang zu Main Out	
<10 Hz - 70 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 130 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereoeingänge

Typ	2 x 6,3-mm-Stereoklinke, symm.
Impedanz	ca. 20 kΩ symm. / 10 kΩ unsymm.
Verstärkungsbereich	-20 dB bis +20 dB
Max. Eingangspegel	+22 dBu @ 0 dB Gain

CD/Tape In

Typ	Cinch
Impedanz	ca. 10 kΩ
Max. Eingangspegel	+22 dBu

EQ Monokanäle

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	100 Hz - 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB
Low Cut	80 Hz, 18 dB/Okt.

EQ Stereokanäle

Low	80 Hz / ±15 dB
Low Mid	400 Hz / ±15 dB
High Mid	3 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Kanal-Inserts

Typ	6,3-mm-Stereoklinke, unsymmetrisch
Max. Eingangspegel	+22 dBu

AUX/FX Send

Typ	6,3-mm-Monoklinke, unsymm.
Impedanz	ca. 120 Ω
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

FX Returns

Typ	6,3-mm-Monoklinke, unsymm.
Impedanz	ca. 10 kΩ
Max. Eingangspegel	+22 dBu

Subgroup-Ausgänge

Typ	6,3-mm-Monoklinke, unsymm.
Impedanz	ca. 120 Ω
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

Main-Ausgänge XLR

Typ	XLR, elektronisch symmetriert
Impedanz	ca. 240 Ω symm. / 120 Ω unsymm.
Max. Ausgangspegel	+28 dBu

Main-Ausgänge Klinke

Typ	6,3-mm-Stereoklinke, elektronisch symmetriert
Impedanz	ca. 240 Ω symm. / 120 Ω unsymm.
Max. Ausgangspegel	+28 dBu

Main Inserts

Typ	6,3-mm-Stereoklinke, unsymmetrisch
Max. Eingangspegel	+22 dBu

Mono-Ausgang

Typ	6,3-mm-Monoklinke, unsymm.
Impedanz	ca. 120 Ω
Max. Ausgangspegel	+22 dBu
Low Pass	variabel 30 Hz - 200 Hz, 18 dB/Okt.

Phones/CTRL Room-Ausgang

Typ	6,3-mm-Stereoklinke, unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

CD/Tape Out

Typ	Cinch
Impedanz	ca. 1 kΩ
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

DSP	Texas Instruments®
Wandler	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-faches Oversampling
Abtastrate	46 kHz

Main Mix-Systemdaten[2]

Rauschen	
Main Mix @ -∞, Kanal-Fader -∞	-100 dB / -102,5 dB A-gewichtet
Main Mix @ 0 dB, Kanal-Fader -∞	-82 dB / -85 dB A-gewichtet
Main Mix @ 0 dB, Kanal-Fader @ 0 dB	-72 dB / -75 dB A-gewichtet

Stromversorgung

Leistungsaufnahme	50 W
Sicherung	100 - 240 V~: **T 2 A H**
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss

Abmessungen/Gewicht

SL3242FX-PRO

Maße (H x B x T)	ca. 100 mm x 896 mm x 410 mm
Gewicht (netto)	ca. 11,5 kg

SL2442FX-PRO

Maße (H x B x T)	ca. 100 mm x 682 mm x 410 mm
Gewicht (netto)	ca. 8,5 kg

Messbedingungen:

zu 1: 1 kHz rel. zu 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line Eingang; Main Ausgang; Gain @ Unity.

zu 2: 20 Hz - 20 kHz; gemessen am Main-Ausgang.
Kanäle 1 - 4 Gain @ Unity; Klangregelung neutral; alle Kanäle auf Main Mix; Kanäle 1/3 ganz links, Kanäle 2/4 ganz rechts. Referenz = +6 dBu.

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Geräts können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

7. PRESETS

Effekt	Beschreibung	Anwendungsbeispiele
	PARALLELE EFFEKTE	
Cathedral	Sehr dichter und langer Hall einer großen Kathedrale.	Soloinstrumente / Stimmen in langsamen Stücken.
Plate	Imitation der früher genutzten Hallfolien bzw. Hallplatten.	"Klassiker" für Schlagzeug (Snare) und Gesang.
Concert	Imitation eines kleinen Theaters bzw. großen Konzertsaals.	Verleiht Signalen (z. B. Stimmen bei Hörspielen) Atmosphäre.
Stage	Sehr dichter Hall, der primär für Live-Anwendungen ausgelegt ist.	"Zieht" z. B. den Klang von Keyboard-Flächen in die Breite.
Room	Man hört deutlich die reflektierenden Wände eines Raums.	Halleffekt, der nicht als deutlicher Effekt auffallen soll.
Studio	Verleiht Räumlichkeit; Signale klingen natürlich und nicht "platt".	Zur Veredelung von Klangquellen im Mix.
Small Hall	Simulation eines mehr oder weniger kleinen, lebendigen (sprich stark reflektierenden) Saales.	Eignet sich u. a. gut für Schlagzeug.
Ambience	Simulation eines mittelgroßen Raums ohne späte Reflexionen.	Extrem vielseitig einsetzbar.
Early Reflections	Sehr dichter Hall mit stark ausgeprägten Erstreflexionen.	Schlagzeug, Percussion, Slap-Bass.
Spring Reverb	Simulation des klassischen Federhalls.	Extrem vielseitig einsetzbar.
Gated Reverb	Hall, der künstlich abgeschnitten wird.	Erzeugt einen extrem "knackigen" Snare-Sound.
Reverse Reverb	Hall, bei dem die Hüllkurve umgedreht wird, d. h. der Hall ist zunächst leise und wird dann lauter.	Erzeugt einen abgedrehten Gesangs-Sound.
Chorus	Leichte Verstimmung des Originalsignals.	Extrem vielseitig einsetzbar (Gitarre, Gesang, Bass, Keyboards etc.).
Flanger	Dem Originalsignal wird ein leicht verzögertes Signal hinzugefügt. Dadurch ergeben sich Phasenverschiebungen der Signale.	Extrem vielseitig einsetzbar (Gitarre, Gesang, Bass, Keyboards etc.).
Phaser	Arbeitet ebenfalls nach dem Prinzip der Phasenverschiebung.	Extrem vielseitig einsetzbar (Gitarre, Gesang, Bass, Keyboards etc.).
Rotary Speaker	Simulation des klassischen Orgeleffektes schlechthin.	Orgel / Keyboards.
Delay	Verzögerung des Eingangssignals mit mehreren Wiederholungen.	Extrem vielseitig einsetzbar.
Chorus & Reverb	Die Kombination aus Chorus-Effekt und Hall.	Ein Klassiker für Gesang.
Flanger & Reverb	Flanger- und Halleffekt.	Universell einsetzbar.
Phaser & Reverb	Die Kombination aus Phaser- und Halleffekt.	Universell einsetzbar.
Rotary Speaker & Reverb	Die Kombination aus Rotary Speaker-Effekt und Hallprogramm.	Orgel / Keyboards / E-Gitarre.
Delay & Reverb	Delay und Hall.	Die wohl geläufigste Kombination für Gesang, Sologitarren etc.
Delay & Chorus	Verbreiterung des Signals mit interessanten Wiederholungseffekten.	Lässt Stimmen markant erscheinen und verleiht "Charakter". Sprachverständlichkeit bleibt erhalten.
Delay & Flanger	Ähnlich wie Delay & Chorus, allerdings mit spürbarer Auf- und Abmodulation.	Ideal zur Kreation von "spacigen" Sounds jeglicher Art.
	INSERT-EFFEKTE	
Compressor	Leise Passagen werden angehoben; laute werden abgeschwächt.	Alle erdenklichen Einzelsignale, aber auch Summensignale.
Expander	Dynamik wird nicht eingeengt (siehe Compressor), sondern erweitert: Störgeräusche (Rauschen, Brummen etc.) werden abgeschwächt.	Einzelsignale; primär bei Mikrofonie.
Gate	Ein Gate öffnet für einen konkreten Moment, um ein Signal passieren zu lassen. Danach schließt es wieder.	"Entschärfung" von rückkopplungsanfälligen Mikrofonen / Entfernen von Störgeräuschen.
Ultramizer	Extrem effektive Kompression durch automatische Anpassung der Kompressionsparameter.	Bearbeitung von Summensignalen, um einen gleich bleibenden Ausgangspegel zu erhalten.
Ultrabass	Kombination aus Subharmonikprozessor, Bass Exciter und Limiter.	Veredelung von Keyboard-Sounds / Sound-Effekt für E-Bass.
Panner	Das Signal "wandert" zwischen den Stereoseiten hin und her.	Als Spezialeffekt (z. B. bei der Vertonung von Hörspielen) nutzbar.
Exciter	Dem Signal werden künstliche Obertöne hinzugefügt. Ergebnis: Präsenz und "Lautheit" werden erhöht.	Sowohl Summensignale als auch Einzelsignale. Bei Stimmen sorgt der Exciter für bessere Sprachverständlichkeit.
Auto Filter	Pegelabhängig wird ein Frequenzband angehoben, ähnlich dem Auto-Wah-Effekt für E-Gitarren	DJ-Anwendungen / Sound-Effekt bei Live-Events / E-Gitarre / E-Bass.
Tube Distortion	Simulation der von Gitarrenverstärkern bekannten Röhrenverzerrung.	E-Gitarre / Stimmen / Keyboards.
Guitar Amp	Simulation eines Gitarrenverstärkers.	E-Gitarre / E-Bass.
Vinylizer	Simuliert das Knistern alter Vinyl-Schallplatten.	DJ-Anwendungen / Sound-Effekt bei Live-Events.
Test Tone	Testton mit einer Frequenz von 1 kHz.	Zum Einpegeln Ihrer P.A.

8. GARANTIE

§ 1 GARANTIEKARTE/ONLINE-REGISTRIERUNG

Zum Erwerb des erweiterten Garantieanspruches muss der Käufer die Garantiekarte innerhalb von 14 Tagen nach dem Kaufdatum komplett ausgefüllt an die Firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH zu den unter § 3 genannten Bedingungen zurücksenden. Es gilt das Datum des Poststempels. Wird die Karte nicht oder verspätet eingesandt, besteht kein erweiterter Garantieanspruch. Unter den genannten Bedingungen ist auch eine Online-Registrierung über das Internet möglich (www.behringer.com bzw. www.behringer.de).

§ 2 GARANTIELEISTUNG

1. Die Firma BEHRINGER (BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH einschließlich der auf der beiliegenden Seite genannten BEHRINGER Gesellschaften, ausgenommen BEHRINGER Japan) gewährt für mechanische und elektronische Bauteile des Produktes, nach Maßgabe der hier beschriebenen Bedingungen, eine Garantie von einem Jahr* gerechnet ab dem Erwerb des Produktes durch den Käufer. Treten innerhalb dieser Garantiefrist Mängel auf, die nicht auf einer der in § 4 aufgeführten Ursachen beruhen, so wird die Firma BEHRINGER nach eigenem Ermessen das Gerät entweder ersetzen oder unter Verwendung gleichwertiger neuer oder erneuerter Ersatzteile reparieren. Werden hierbei Ersatzteile verwendet, die eine Verbesserung des Gerätes bewirken, so kann die Firma BEHRINGER dem Kunden nach eigenem Ermessen die Kosten für diese in Rechnung stellen.

2. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das Produkt frachtfrei zurückgesandt.

3. Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

§ 3 REPARATURNUMMER

1. Um die Berechtigung zur Garantiereparatur vorab überprüfen zu können, setzt die Garantieleistung voraus, dass der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler die Firma BEHRINGER (siehe beiliegende Liste) **VOR** Einsendung des Gerätes zu den üblichen Geschäftszeiten anruft und über den aufgetretenen Mangel unterrichtet. Der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler erhält dabei eine Reparaturnummer.

2. Das Gerät muss sodann zusammen mit der Reparaturnummer im Originalkarton eingesandt werden. Die Firma BEHRINGER wird Ihnen mitteilen, wohin das Gerät einzusenden ist.

3. Unfreie Sendungen werden nicht akzeptiert.

§ 4 GARANTIEBESTIMMUNGEN

1. Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn zusammen mit dem Gerät die Kopie der Originalrechnung bzw. der Kassenbeleg, den der Händler ausgestellt hat, vorgelegt wird. Liegt ein Garantiefall vor, wird das Produkt grundsätzlich repariert oder ersetzt.

2. Falls das Produkt verändert oder angepasst werden muss, um den geltenden nationalen oder örtlichen technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen des Landes zu entsprechen, das nicht das Land ist, für das das Produkt ursprünglich konzipiert und hergestellt worden ist, gilt das nicht als Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantie umfasst im übrigen nicht die Vornahme solcher Veränderungen oder Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt worden sind oder nicht. Die Firma BEHRINGER übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

3. Die Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion oder Wartung bzw. zur Reparatur des Gerätes, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Ebenfalls nicht vom Garantieanspruch erfasst sind Defekte an Verschleißteilen, die auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Verschleißteile sind insbesondere Fader, Crossfader, Potentiometer, Schalter/Tasten, Röhren und ähnliche Teile.

4. Auf dem Garantiewege nicht behoben werden des weiteren Schäden an dem Gerät, die verursacht worden sind durch:

- ▲ unsachgemäße Benutzung oder Fehlgebrauch des Gerätes für einen anderen als seinen normalen Zweck unter Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen der Firma BEHRINGER;
- ▲ den Anschluss oder Gebrauch des Produktes in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät gebraucht wird, nicht entspricht;
- ▲ Schäden, die durch höhere Gewalt oder andere von der Firma BEHRINGER nicht zu vertretende Ursachen bedingt sind.

5. Die Garantieberechtigung erlischt, wenn das Produkt durch eine nicht autorisierte Werkstatt oder durch den Kunden selbst repariert bzw. geöffnet wurde.

6. Sollte bei Überprüfung des Gerätes durch die Firma BEHRINGER festgestellt werden, dass der vorliegende Schaden nicht zur Geltendmachung von Garantieansprüchen berechtigt, sind die Kosten der Überprüfungsleistung durch die Firma BEHRINGER vom Kunden zu tragen.

7. Produkte ohne Garantieberechtigung werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. Bei fehlender Garantieberechtigung wird die Firma BEHRINGER den Käufer über die fehlende Garantieberechtigung informieren. Wird auf diese Mitteilung innerhalb von 6 Wochen kein schriftlicher Reparaturauftrag gegen Übernahmen der Kosten erteilt, so wird die Firma BEHRINGER das übersandte Gerät an den Käufer zurücksenden. Die Kosten für Fracht und Verpackung werden dabei gesondert in Rechnung gestellt und per Nachnahme erhoben. Wird ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt, so werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

§ 5 ÜBERTRAGUNG DER GARANTIE

Die Garantie wird ausschließlich für den ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) geleistet und ist nicht übertragbar. Außer der Firma BEHRINGER ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma BEHRINGER abzugeben.

§ 6 SCHADENERSATZANSPRÜCHE

Wegen Schlechtleistung der Garantie stehen dem Käufer keine Schadensersatzansprüche zu, insbesondere auch nicht wegen Folgeschäden. Die Haftung der Firma BEHRINGER beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Produktes.

§ 7 VERHÄLTNIS ZU ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGSRECHTEN UND ZU NATIONALEM RECHT

1. Durch diese Garantie werden die Rechte des Käufers gegen den Verkäufer aus dem geschlossenen Kaufvertrag nicht berührt.

2. Die vorstehenden Garantiebedingungen der Firma BEHRINGER gelten soweit sie dem jeweiligen nationalen Recht im Hinblick auf Garantiebestimmungen nicht entgegenstehen.

* Nähere Informationen erhalten EU-Kunden beim BEHRINGER Support Deutschland.

Technische Änderungen und Änderungen im Erscheinungsbild vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die hier abgebildeten oder erwähnten Namen anderer Firmen, Institutionen oder Publikationen und deren jeweilige Logos sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber. Ihre Verwendung stellt in keiner Form eine Beanspruchung des jeweiligen Warenzeichens oder das Bestehen einer Verbindung zwischen den Warenzeicheninhabern und BEHRINGER® dar. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Beschreibungen, Abbildungen und Angaben übernimmt BEHRINGER® keinerlei Gewähr. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. Dieses Buch ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH gestattet. BEHRINGER ist ein eingetragenes Warenzeichen. © 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Deutschland. Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903