

## Bedienungsanleitung



# XENYX XL3200/XL2400/XL1600

Premium 32/24/16-Input 4-Bus Live Mixer with  
XENYX Mic Preamps and British EQs

# Inhaltsverzeichnis

<b>Danke .....</b>	<b>2</b>
<b>Wichtige Sicherheitshinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>Haftungsausschluss .....</b>	<b>3</b>
<b>Beschränkte Garantie .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Bevor Sie Beginnen.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Schnellstart .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Installation .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Anschlüsse.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Bedienelemente .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Modifikationen .....</b>	<b>17</b>
<b>7. Technische Daten .....</b>	<b>18</b>

## Danke

Herzlichen Glückwunsch! Mit Ihrem XENYX XL1600/XL2400/XL3200 besitzen Sie ein modernes Mischpult, das neue Maßstäbe setzt. Von Anfang an war es unser Ziel, ein revolutionäres Mischpult zu gestalten, das 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 Tonstudioteknik. 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 XENYX vereint.

**DE** Wichtige Sicherheitshinweise**Vorsicht**

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

**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.

**Achtung**

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.

**Achtung**

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

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. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
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. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.
11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.
12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.
13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



14. 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.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräterinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Richtlinie (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren

Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

**HAFTUNGS-AUSSCHLUSS**

TECHNISCHE DATEN UND ERSCHEINUNGSBILD KÖNNEN UNANGEKÜNDIGT GEÄNDERT WERDEN. IRRTÜMER BLEIBEN VORBEHALTEN. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA UND TURBOSOUND SIND TEIL DER MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALLE WARENZEICHEN SIND DAS EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN BESITZER. MUSIC GROUP ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE, DIE PERSONEN ENTSTEHEN, DIE SICH GANZ ODER TEILWEISE AUF HIER ENTHALTENE BESCHREIBUNGEN, FOTOS ODER AUSSAGEN VERLASSEN. ABGEBILDETE FARBEN UND SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN GERINGFÜGIG VOM PRODUKT ABWEICHEN. MUSIC GROUP PRODUKTE WERDEN NUR ÜBER AUTORISIERTE FACHHÄNDLER VERKAUFT. DIE VERTRIEBSPARTNER UND HÄNDLER SIND KEINE VERTRETER VON MUSIC GROUP UND SIND NICHT BERECHTIGT, MUSIC GROUP DURCH AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE HANDLUNGEN ODER REPRÄSENTANZEN ZU VERPFLICHTEN. DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT. KEIN TEIL DIESES HANDBUCHS DARF IN IRGEND EINER FORM ODER MIT IRGENDWELCHEN MITTELN ELEKTRONISCH ODER MECHANISCH, INKLUSIVE FOTOKOPIE ODER AUFNAHME, ZU IRGEND EINEM ZWECK OHNE DIE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DER FIRMA MUSIC GROUP IP LTD. VERVIELFÄLTIGT ODER ÜBERTRAGEN WERDEN.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

**BESCHRÄNKTE GARANTIE**

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von MUSIC Group gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter [www.music-group.com/warranty](http://www.music-group.com/warranty).

# 1. Bevor Sie Beginnen

## 1.1 Auslieferung

Ihr Produkt 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 des Gerätes während des Gebrauchs oder Transports zu gewährleisten, 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.**

## 1.2 Inbetriebnahme

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

- ◆ **Durchgebrannte Sicherungen müssen unbedingt durch Sicherungen mit dem korrekten Wert ersetzt werden! Den zutreffenden Wert finden Sie im Kapitel „Technische Daten“.**

Verwenden Sie für die Verbindung zum Stromnetz das mitgelieferte Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss, das den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen entspricht.

- ◆ **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. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.**
- ◆ **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.**

### Wichtige Hinweise für die Installation

- ◆ **Im Bereich von starken Rundfunksendern und Hochfrequenzquellen kann es zu einer Beeinträchtigung der Tonqualität kommen. Erhöhen Sie den Abstand zwischen Sender und dem Gerät und verwenden Sie geschirmte Kabel an allen Anschlüssen.**

## 1.3 Online-Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter <http://behringer.com> im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website <http://behringer.com> finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

## 1.4 Das Handbuch

Dieses Handbuch ist so aufgebaut, dass Sie einen Überblick über die Bedienelemente erhalten und gleichzeitig detailliert über deren Anwendung informiert werden. Damit Sie die Zusammenhänge schnell durchschauen, haben wir die Bedienelemente nach ihrer Funktion in Gruppen zusammengefasst. Sollten Sie detailliertere Erklärungen zu bestimmten Themen benötigen, so besuchen Sie bitte unsere Website unter <http://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. Schnellstart

### 2.1 Verkabelungsbeispiel (Eingänge und Inserts)

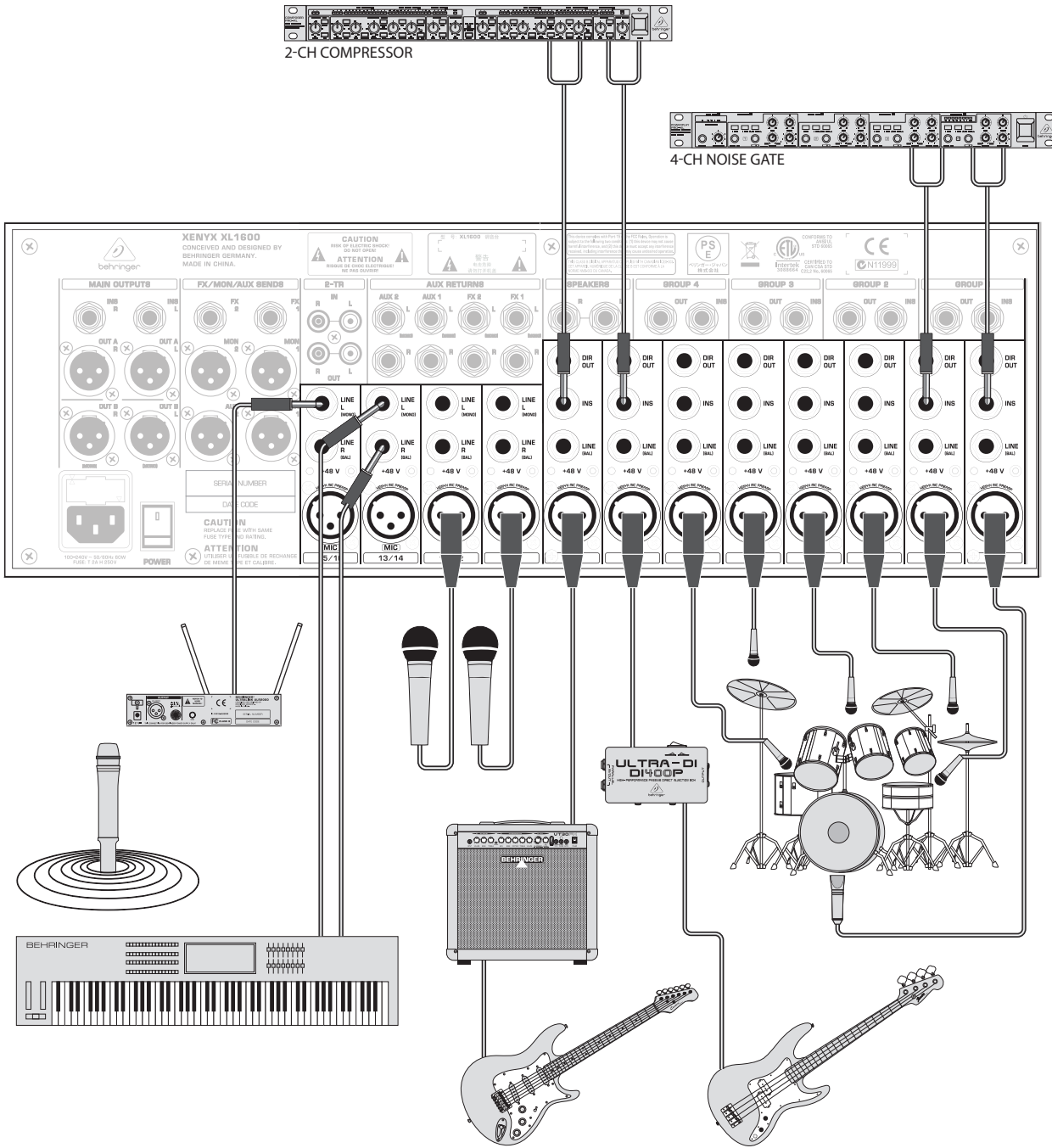


Abb. 2.1 Verkabelung der Kanäle (Eingänge und Inserts)

## 2.2 Verkabelungsbeispiel (Ausgänge)

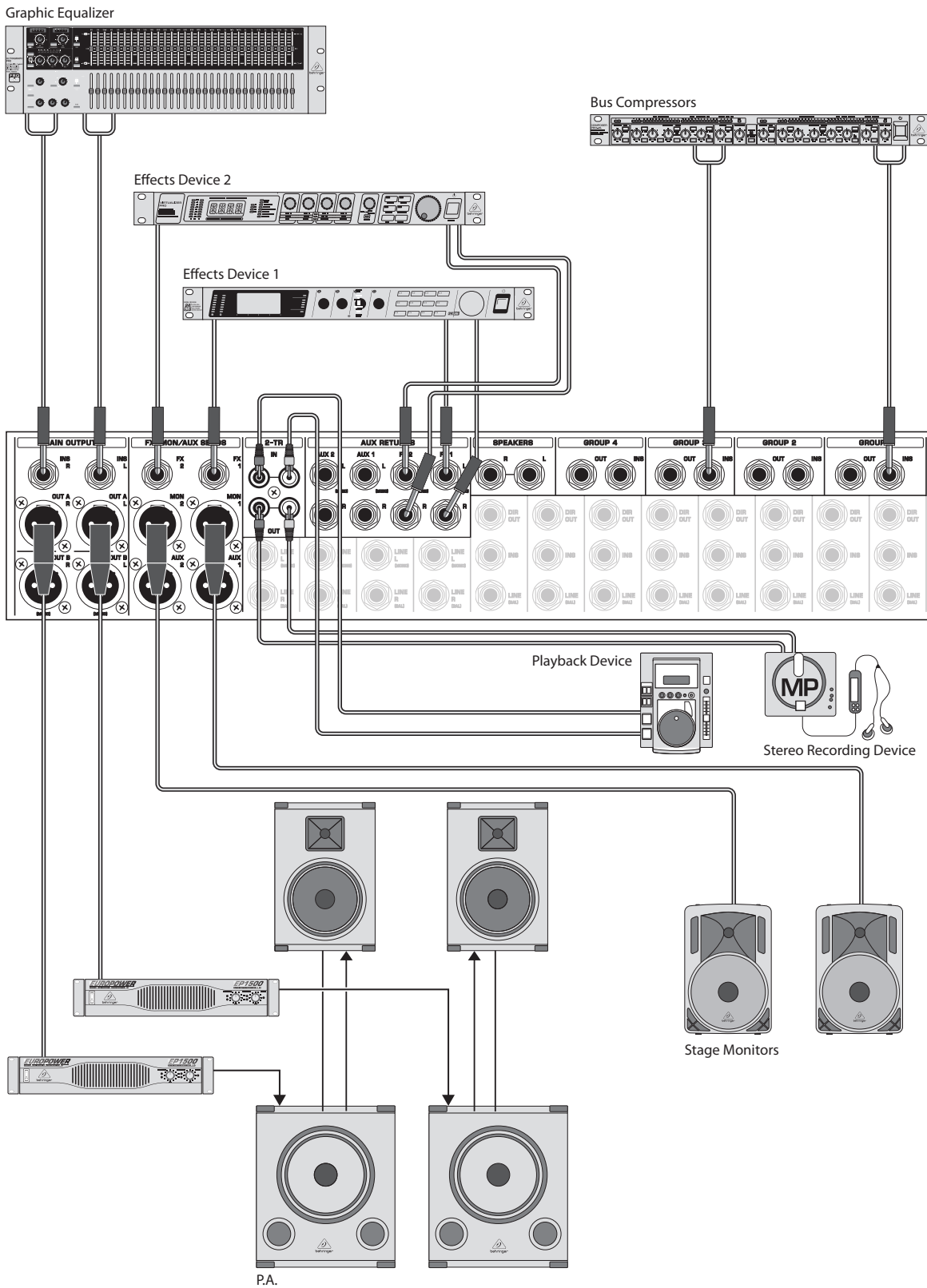


Abb. 2.2: Verkabelung der Kanäle (Ausgänge)



### 3. Installation

#### 3.1 Audioverbindungen

Die Klinkenein- und -ausgänge des BEHRINGER XENYX-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 CD/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.**

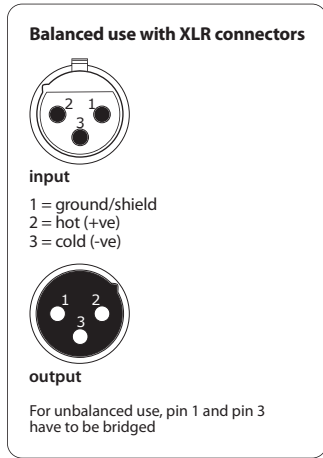


Abb. 3.1: XLR-Verbindungen

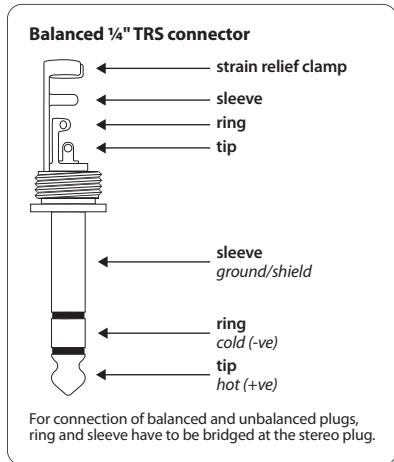


Abb. 3.2: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker

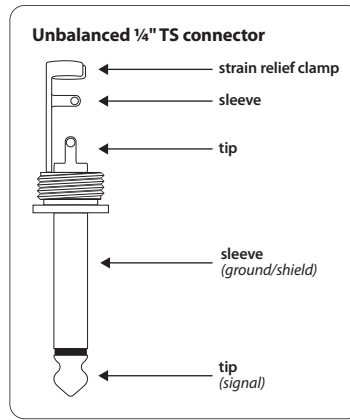


Abb. 3.3: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

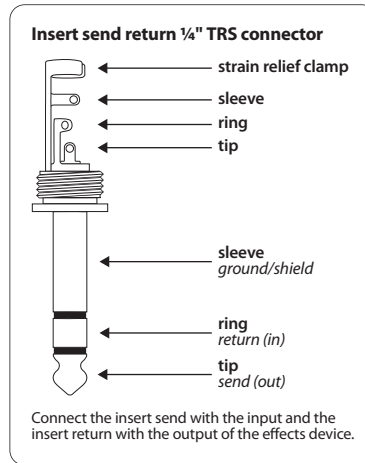


Abb. 3.4: Insert-Send-Return-Stereoklinkenstecker

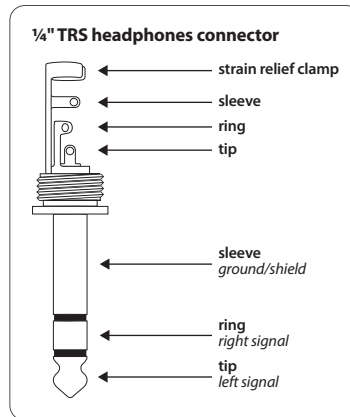


Abb. 3.5: Kopfhörer-Stereoklinkenstecker

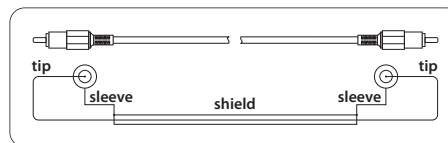


Abb. 3.6: Cinch-Kabel

# DE 4. Anschlüsse

Fangen wir bei der Rückseite an: Hier befindet sich die Mehrheit aller Ein- und Ausgänge.

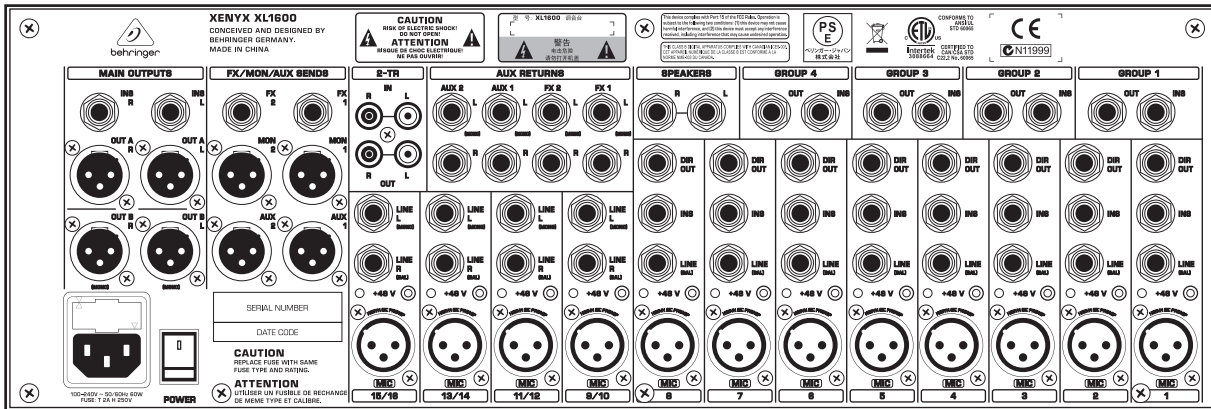
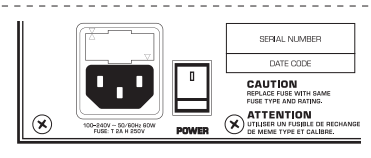


Abb. 4.1: Das rückseitige Anschlussfeld

## 4.1 Netzanschluss



### IEC-KALTGERÄTEBUCHSE

Die Netzverbindung erfolgt über eine IEC-Kaltgerätebuchse. Ein passendes Netzkabel gehört zum Lieferumfang.

### SICHERUNGSHALTER

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 im Kapitel „Technische Daten“.

### POWER

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.

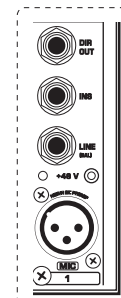
Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehen sie bitte den Netzstecker. Wenn das Gerät in Betrieb genommen wird, stellen Sie sicher, dass der Netzstecker leicht zugänglich ist. Wird das Gerät in ein Rack montiert (nur XL1600), sorgen Sie bitte dafür, dass eine Trennung vom Stromnetz auf der Rückseite erfolgen kann.

- ◆ Beachten Sie bitte: Der POWER-Schalter trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehen Sie bitte den Netz- oder den Gerätestecker. Vergewissern Sie sich bei der Installation des Geräts, dass der Netz- bzw. Gerätestecker in einwandfreiem Zustand ist. Ziehen Sie das Kabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

### SERIENNUMMER

Seriennummer des Mischpults.

## 4.2 Mono-Eingänge



### MIC

Symmetrischer XLR-Eingang zum Anschluss von Mikrofonen, DI-Boxen oder Multicores. (Multicores sind mehrkanalige Kabel, die alle Kanäle auf der Bühne an einer sog. Stagebox zusammenführen und zum Mischpult leiten.)

- ◆ Bevor Sie die Phantomspeisung einschalten, schließen Sie das Mikrofon an und schalten Sie alle Mixerausgänge stumm. So vermeiden Sie Einschaltgeräusche des Mikrofons. Warten Sie nach dem Einschalten ca. eine Minute, damit sich die Spannung stabilisieren kann. Stellen Sie erst danach die Eingangsverstärkung ein.
- ◆ Achtung! Verwenden Sie keinesfalls unsymmetrisch beschaltete XLR-Verbindungen (Pin 1 und Pin 3 gebrückt) an den MIC-Eingangsbuchsen, wenn Sie die Phantomspeisung in Betrieb nehmen wollen.

### +48 V

Phantomspeisung für den Betrieb von Kondensatormikrofonen. Eine Kontrollleuchte neben dem Schalter leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Eine weitere Kontrollleuchte befindet sich auf der Bedienoberfläche des Mixers in der Trim-Sektion jedes einzelnen Kanals. 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!

### LINE

6,3-mm-Klinkenbuchse zum Anschluss von Signalquellen mit Line-Pegel (z. B. Keyboards, CD-Spieler, Empfänger von Funkmikrofonen etc). Der Eingang ist symmetrisch (Stereo-Klinke), kann aber auch mit unsymmetrisch beschalteten Steckern (Mono-Klinke) belegt werden.



**INSERT**

Der INS(ert)-Anschluss (6,3-mm-Stereoklinkenbuchse) ist ein Einschleifpunkt für externe Signalprozessoren. Schließen Sie hier ein Kompressor, Noise Gate oder einen Equalizer an, um das Signal eines einzelnen Kanals zu bearbeiten. Dieser Einschleifpunkt liegt vor dem Fader, dem EQ und dem Aux Send. Verwenden Sie zum Einschleifen ein Insertkabel.

**DIRECT OUT**

Diese 6,3-mm-Monoklinkenbuchse ist ein Direktausgang, der das Signal unmittelbar hinter dem Kanal-Fader abgreift, um es z. B. auf einem Mehrspur-Recorder aufzunehmen. Durch eine Modifikation auf der Platine im Innern des Geräts kann der Abgriff auch pre-Fader erfolgen (Modifikation s. Kap. 6).

**4.3 Stereo-Eingänge**



**LINE L (MONO), LINE R**

Die Stereokanäle verfügen über zwei Line-Eingänge (6,3-mm-Klinkenbuchsen) für den linken und rechten Kanal. Die Eingänge sind symmetrisch (Stereoklinke), können aber auch mit unsymmetrisch beschalteten Steckern (Monoklinke) belegt werden. Der Kanal kann auch mono eingesetzt werden, indem Sie ausschließlich die mit „L“ bezeichnete Buchse belegen. Um ein Monosignal anzuschließen, belegen Sie ausschließlich die mit „L“ (für Links) bezeichnete Buchse.

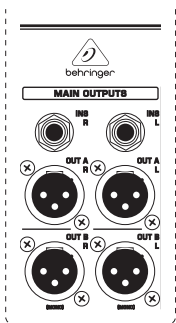
**MIC**

Auch die Stereokanäle verfügen über XLR-Eingänge zum Anschluss von Mikrofonen, DI-Boxen oder Multicores.

**+48 V**

Phantomspannung für den Betrieb von Kondensatormikrofonen nebst Kontrollleuchte neben dem Schalter und in der Trim-Sektion der Stereokanäle.

**4.4 Ausgänge der Main-Sektion**



**OUT A**

Die OUT A-Ausgänge führen das Summensignal (MAIN A) und sind als symmetrische XLR-Buchsen mit einem Nominalpegel von +4 dBu ausgelegt.

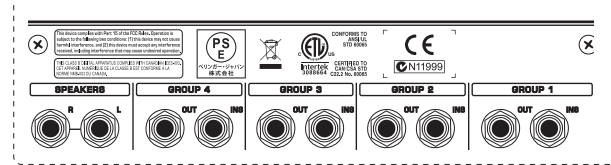
**OUT B**

Die OUT B-Ausgänge führen das MAIN B-Signal, das über eine eigene Lautstärkeregelung verfügt.

**INSERT**

Über die Insert-Anschlüsse können Sie (wie über die Kanal-Inserts) einen Dynamikprozessor oder einen Equalizer anschließen, mit dem das Summensignal von OUT A noch einmal klanglich bearbeitet werden kann.

**4.5 Subgruppen-Anschlüsse**



**GROUP OUT 1 - 4**

An den vier GROUP OUT-Klinkenbuchsen liegen die Signale der einzelnen Subgruppen an. Verbinden Sie diese Ausgänge mit den Eingängen eines Mehrspurrekorders, wenn Sie eine Mehrspuraufnahme vornehmen.

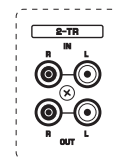
**INSERT**

Jede Subgruppe verfügt über einen Insert-Anschluss, der mit INS beschriftet ist. Schließen Sie hier ein Noise Gate, einen Kompressor oder Equalizer an, um das Subgruppensignal in seiner Gesamtheit zu bearbeiten. Wenn Sie z. B. eine Subgruppe von allen Background-Sängern gebildet haben, können Sie mit einem Kompressor die Stimmen näher aneinander „heranholen“, damit es mehr nach Chor klingt anstatt nach einzelnen Solisten. Der Einschleifpunkt liegt vor dem Gruppen-Fader. So kann der Arbeitspunkt von Dynamikprozessoren (Noise Gate, Kompressor etc.) optimal eingestellt werden und er funktioniert auch dann noch, wenn die Lautstärke am Gruppen-Fader verändert wird. Verwenden Sie zum Einschleifen ein Insertkabel.

**SPEAKERS**

Die SPEAKERS-Ausgänge geben das gleiche Signal aus, wie die Kopfhörerausgänge. An diesen Ausgängen können Sie Abhörmonitore anschließen. Das ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn das Mischpult nicht im Saal, sondern in einem getrennten Raum installiert ist (z.B. in einer TV-Regie). Denkbar ist auch, dass man hier einen Bühnenmonitor anschließt, um den Monitor-Sound auf der Bühne besser beurteilen zu können. Dazu sollte die Bauart des hier angeschlossenen Monitors mit der auf der Bühne verwendeten identisch sein.

**4.6 CD/Tape-Anschlüsse**



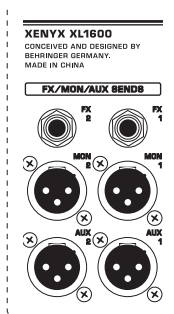
**IN**

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

## OUT

An den CD/TAPE-Ausgängen liegt das Summsignal 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.

## 4.7 FX/Mon/Aux Sends



## FX 1 und 2

An den FX-Ausgängen 1 und 2 können Sie die Signale der Effektbusse 1 und 2 abgreifen und externen Effektgeräten zuspielen. Das Effektsignal können Sie dann z. B. über die AUX-RETURN-Eingänge oder über separate Eingangskanäle zurückführen.

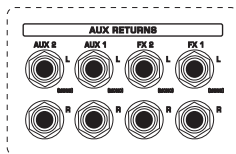
## MON 1 und 2

An den Monitorausgängen 1 und 2 können Sie die Signale der Monitorbusse abgreifen und den Bühnenlautsprechern zuspielen. Die Ausgänge sind als symmetrische XLR-Anschlüsse ausgeführt, da die Kabelwege vom Mischpult zur Bühne oft lang sind. So werden Störeinflüsse eliminiert. Gleichzeitig haben Sie direkt den richtigen Steckertyp vorhanden, wenn Sie mit Multicores arbeiten.

## AUX 1 und 2

An den AUX-Ausgängen 1 und 2 können Sie die Signale der Aux-Busse 1 und 2 abgreifen. Da diese Busse individuell pre/postfader schaltbar sind, können Sie universell für Effekte oder Monitoraufgaben eingesetzt werden.

## 4.8 Aux Returns



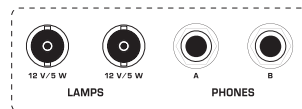
## AUX RETURN

Über die Stereo AUX-Eingänge 1 und 2 können zusätzliche Geräte (Zuspielgeräte, Effektprozessoren, Submischer etc.) ins Mischpult geführt werden. Diese werden dem Summsignal zugespielt.

## FX RETURN

An den Stereo FX RETURN-Buchsen 1 und 2 werden die Ausgänge von externen Effektprozessoren angeschlossen. Diese werden, je nach Routing, den Subgruppen oder dem Main Mix zugespielt.

## 4.9 Licht- und Kopfhörer-Anschlüsse



## LAMPS

An den LAMPS-Anschlüssen lassen sich Schwanenhalsleuchten mit BNC-Sockel anschließen. Die Spannungsversorgung beträgt 12 V $\overline{=}$ , der Gesamtanschlusswert 5 Watt pro Lampe.

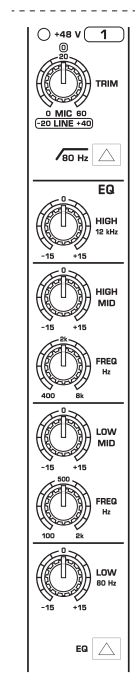
## PHONES

An den PHONES-Ausgängen (6,3-mm Stereoklinke) können Sie Ihre Kopfhörer anschließen.

## 5. Bedienelemente

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Bedienelemente Ihres Mischpults. Alle Regler und Schalter werden im Detail erläutert und nützliche Hinweise zu ihrer Anwendung gegeben.

## 5.1 Monokanäle



## +48 V

+48 V: Diese Kontroll-LED leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Der Schalter befindet sich an der Rückseite des Geräts.

## Trim

Mit dem TRIM-Regler 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 von 0 bis +60 bezieht sich auf den Mikrofoneingang und gibt die Verstärkung für die dort eingespeisten Signale an. Der zweite Wertebereich von -20 bis +40 dB zeigt die Verstärkung für den Line-Eingang an. In der Mittenstellung (12-Uhr-Position) findet bei Line-Signalen keine Verstärkung/Absenkung statt.

## 80 Hz

Mit einem Druck auf den 80 Hz-Schalter aktivieren Sie ein Hochpassfilter, mit dem Sie tieffrequente Störsignale ausblenden können (-3 dB bei 80 Hz, 18 dB/Oktave).

## Klangregelung

Alle Monoeingangskanäle verfügen über eine 4-bandige Klangregelung mit 2 semi-parametrischen Mitten. Die Bänder erlauben jeweils eine maximale Anhebung bzw. Absenkung um 15 dB, in der Mittenstellung (0 dB) ist der Equalizer neutral.

## HIGH

Die Höhen werden von einem Shelving-Filter bearbeitet, das oberhalb von 12 kHz einsetzt.

## HIGH MID

Ein semi-parametrisches Peak-Filter bearbeitet den oberen Mittenbereich zwischen 400 Hz und 8 kHz. Mit dem FREQ-Regler wählen Sie eine Frequenz aus, die Sie mit dem HIGH MID-Regler anheben oder absenken.

## LOW MID

Der untere Mittenbereich wird von einem weiteren semi-parametrischen Peak-Filter bearbeitet. Mit dem FREQ-Regler wählen Sie eine Frequenz zwischen 100 Hz und 2 kHz aus, die Sie mit dem LOW MID-Regler anheben oder absenken.

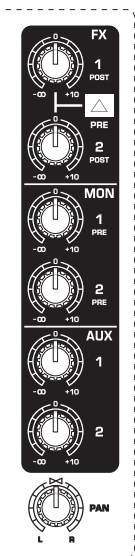
## LOW

Die Bässe werden von einem Shelving-Filter bearbeitet, das unterhalb von 80 Hz einsetzt.

## EQ

Der EQ-Taster schaltet den Equalizer ein. Das Aus- und Einschalten ermöglicht einen schnellen Vergleich zwischen unbearbeitetem und bearbeitetem Signal.

### 5.1.1 FX, MON, AUX Send-Wege



Die Hilfsauspielwege FX, MON und AUX bieten Ihnen die Möglichkeit, die Signale eines oder mehrerer Kanäle auszukoppeln und auf eine Reihe von Nebenausgängen zu leiten. Auf diese Weise können Sie unabhängige Mischungen für Effekte (FX) oder für die Musiker auf der Bühne (MON) erstellen. Über die FX/MON/AUX-Send-Ausgänge wird dieser Mix dann den Bühnenlautsprechern oder den Effektgeräten zugeführt.

## FX 1 und FX 2

Die FX-Busse dienen als Auspielwege zu externen Effektgeräten. Der Signalabgriff findet üblicherweise hinter dem Kanal-Fader statt. Das Signal ist also abhängig von der Stellung des Kanal-Faders.

Mit den FX-Reglern bestimmen Sie die Lautstärke des Kanalsignals zum Effektgerät.

## PRE

Durch Drücken des PRE-Schalters ändert sich der Signalabgriff für beide Effektwege von „post-Fader“ auf „pre-Fader“. Auf diese Weise ist die Lautstärke des Effektsignals nicht mehr von der Stellung des Kanal-Faders abhängig.

Zusätzlich zum FX-Regler im Kanal muss der entsprechende Master FX SEND-Regler aufgedreht werden. Verbinden Sie die FX-Send-Buchse mit dem Eingang des Effektgeräts. Als Rückweg für das Effektsignal dienen dann die FX Returns in der Mastersektion.

## Monitor 1 und 2

Die Monitor-Busse dienen als Auspielwege für Bühnenmonitore. Die Monitor-Sends sind fest pre-Fader geschaltet. Das Lautstärkeverhältnis in der Monitormischung ändert sich also nicht, wenn Sie die Kanal-Fader bewegen.

Mit den MON-Reglern bestimmen Sie die Lautstärke des Kanalsignals im Monitor-Bus.

## AUX

Die AUX-Busse dienen als weitere, flexible Auspielwege für die unterschiedlichsten Anwendungen.

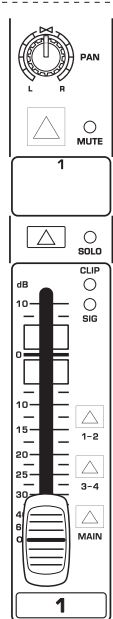
Mit den AUX-Reglern bestimmen Sie die Lautstärke des Kanalsignals in den Aux-Bussen.

Die Summe aller Aux-Signale lässt sich mit den entsprechenden AUX SEND-Reglern in der Main-Sektion bestimmen. An den entsprechenden AUX SEND-Ausgängen können die Signale abgegriffen werden. Beide Aux Send-Wege bieten eine Verstärkung bis zu +15 dB und sind in der Mainsektion pre/post schaltbar.

## Pre-Fader oder post-Fader

Für die meisten Anwendungen, bei denen Effektsignale ausgespielt werden, sollte der Signalabgriff für den Aux Send-Weg post-Fader geschaltet sein. Die Effektlautstärke in einem Kanal richtet sich dann nach der Position des Kanal-Faders. Ansonsten bliebe das Effektsignal des betreffenden Kanals auch dann hörbar, wenn der Fader komplett „zugezogen“ wird. Für Monitoranwendungen werden die Aux Send-Wege üblicherweise pre-Fader geschaltet, d. h. sie sind unabhängig von der Stellung des Kanal-Faders. Für größtmögliche Flexibilität können die FX-Busse in jedem Kanal pre-Fader geschaltet werden. Ebenso können die AUX-Busse in der Mainsektion global von pre- auf post-Fader umgeschaltet werden. So stehen Ihnen maximal 6 pre-Fader-Busse, oder alternativ 4 post-Fader- plus 2 pre-Fader-Busse zur Verfügung.

### 5.1.2 Kanal-Fader, Pan-Regler, Mute-Schalter etc.



#### PAN

Mit dem PAN-Regler legen Sie die Position des Signals innerhalb des Stereoeffeldes fest. Zusätzlich bestimmt die Stellung dieses Reglers, auf welche Subgruppe das Signal gelegt wird.

#### MUTE

Mit dem MUTE-Schalter schalten Sie den Kanal stumm. Das bedeutet, dass das Kanalsignal nicht mehr im Main Mix und den Subgruppen präsent ist. Gleichzeitig werden alle FX-/Monitor- und Aux-Wege des betreffenden Kanals stumm geschaltet. Die zugehörige MUTE-LED signalisiert, dass der Kanal stumm geschaltet ist.

#### SOLO

Mit der Solofunktion können Sie sozusagen in einen Kanal „hineinhören“. Drücken Sie den SOLO-Schalter in einem Kanal, um das Signal im Kopfhörer abzuhören. Gleichzeitig schaltet die Monitoranzeige  $\frac{1}{2}$  um und zeigt das Solosignal an. So können Sie das Signal korrekt einpegeln. Das abzuhörende Signal wird dabei entweder vor (PFL, mono) oder hinter (AFL, stereo) dem Kanal-Fader und dem Panoramaregler abgegriffen (abhängig von der Stellung des PFL/AFL-Schalters). Die zugehörige LED leuchtet bei aktivierter Solo-Funktion.

#### CLIP

Die CLIP-LED leuchtet auf, wenn der Kanal zu hoch angesteuert wird. Sollte dies der Fall sein, verringern Sie bitte die Eingangsverstärkung des Kanals mit dem TRIM-Regler.

#### SIG

Die SIG-LED leuchtet, wenn im Kanal ein Signal anliegt, das höher als -20 dB ist. Diese Anzeige ist faderunabhängig, so dass auch bei geschlossenem Fader oder gemuteten Kanal ein anliegendes Signal angezeigt wird.

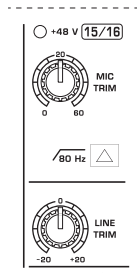
#### Fader

Der Kanal-Fader bestimmt den Pegel des Signals im Main Mix bzw. in den Subgruppen.

### 1-2, 3-4, MIX

Die Routing-Schalter leiten das Signal auf die betreffenden Subgruppen und/oder den Main-Mix. Das XENYX verfügt über 4 Subgruppen. Mit dem PAN-Regler bestimmen Sie, auf welche der beiden Gruppen das Signal gelangt (bei Linksanschlag: Sub 1 bzw. 3, bei Rechtsanschlag: Sub 2 bzw. 4).

## 5.2 Stereokanäle



#### +48 V

Diese Kontroll-LED leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Der Schalter befindet sich an der Rückseite des Geräts.

#### MIC TRIM

Mit dem MIC TRIM-Regler stellen Sie die Eingangsverstärkung des Mikrofoneingangs ein. Die Verstärkung reicht von 0 bis +60 dB.

♦ **Wann immer Sie eine Signalquelle an einen der Eingänge anschließen oder davon trennen, sollte dieser Regler auf Linksanschlag stehen.**

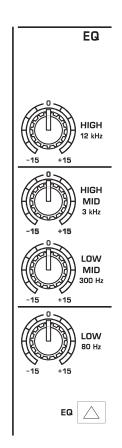
#### 80 Hz

Mit einem Druck auf den 80 Hz-Schalter aktivieren Sie ein Hochpassfilter, mit dem Sie tieffrequente Störsignale ausblenden können (-3 dB bei 80 Hz, 18 dB/Oktave).

#### LINE TRIM

Mit dem LINE TRIM-Regler stellen Sie die Eingangsverstärkung des LINE-Eingangs ein. Der Regelbereich reicht von -20 bis +20 dB. In der Mittenstellung (12-Uhr-Position) findet keine Verstärkung/Absenkung statt.

### 5.2.1 Equalizer Stereokanäle



Die Stereokanäle verfügen über eine 4-bandige Klangregelung. Die Bänder erlauben jeweils eine maximale Anhebung/Absenkung um 15 dB, in der Mittenstellung ist der Equalizer neutral.

**HIGH**

Der HIGH-Regler der EQ-Sektion kontrolliert den oberen Frequenzbereich des jeweiligen Kanals. Es handelt sich hierbei um ein Shelving-Filter, das alle Frequenzen oberhalb von 12 kHz anhebt oder absenkt.

**HIGH MID**

Mit dem HIGH MID-Regler können Sie den Mittenbereich anheben oder absenken. Hierbei handelt es sich um ein Peak-Filter, das den Frequenzbereich bei 3 kHz anhebt oder absenkt.

**LOW MID**

Mit dem LOW MID-Regler können Sie den Mittenbereich anheben oder absenken. Dieses Peak-Filter erlaubt eine Anhebung bzw. Absenkung bei 300 Hz.

**LOW**

Der LOW-Regler ermöglicht ein Anheben oder Absenken der Bassfrequenzen. Hierbei handelt es sich um ein Shelving-Filter, das alle Frequenzen unterhalb von 80 Hz anhebt oder absenkt.

**EQ**

Der EQ-Taster schaltet den Equalizer ein. Das Aus- und Einschalten ermöglicht einen schnellen Vergleich zwischen unbearbeitetem und bearbeitetem Signal.

**5.2.2 FX/MON/AUX Send-Wege der Stereokanäle**

Im Prinzip funktionieren die Aux- und FX-Wege der Stereokanäle genauso wie die der Monokanäle. Da die Aux-Busse mono sind, wird ein Stereosignal erst in ein Monosignal überführt, bevor es auf die Busse gelangt.

**5.2.3 Kanal-Fader, Balance-Regler, Mute-Schalter****BAL(ANCE)**

Der BAL(ANCE)-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.

**MUTE**

Mit dem MUTE-Schalter schalten Sie den Kanal stumm. Die zugehörige MUTE-LED signalisiert, dass der Kanal stumm geschaltet ist.

**SOLO**

Drücken Sie den SOLO-Schalter, um das Signal im Kopfhörer abzuhören und gleichzeitig an der Monitoranzeige  $\frac{1}{2}$  anzeigen zu lassen. Die zugehörige LED leuchtet bei aktivierter Solo-Funktion.

**CLIP**

Die CLIP-LED leuchtet auf, wenn der Kanal zu hoch angesteuert wird. Sollte dies der Fall sein, drehen Sie den TRIM-Regler etwas zurück, bis die LED nicht mehr leuchtet.

**SIG**

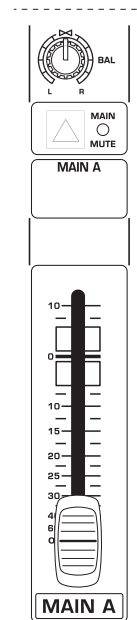
Die SIG-LED leuchtet, wenn im Kanal ein Signal anliegt, das höher als -20 dB ist. Diese Anzeige ist faderunabhängig, so dass auch bei geschlossenem Fader oder gemuteten Kanal ein anliegendes Signal angezeigt wird.

**Fader**

Der Kanal-Fader bestimmt den Pegel des Signals im Main Mix bzw. in den Subgruppen.

**1-2, 3-4, MAIN**

Die Routing-Schalter leiten das Signal auf die betreffenden Subgruppen und/oder den Main-Mix. Beachten Sie bitte: Wenn Sie ein Stereosignal mithilfe der Routing-Taster auf die Subgruppen legen, sollte sich der Balance-Regler in Mittelstellung befinden, damit das Signal auf zwei Subgruppen gelangt und stereo bleibt.

**5.3 Die Main-Sektion****5.3.1 MAIN A-Sektion****BAL(ANCE)**

Der BAL(ANCE)-Regler bestimmt den Signalanteil zwischen dem linken und rechten Ausgangssignal, bevor beide Signale auf den MAIN A-Ausgang geleitet werden. So kann die Lautstärke der Mixersumme links und rechts unterschiedlich eingestellt werden, falls die Beschallungssituation dies erforderlich macht.

**MAIN MUTE**

Ist der MAIN MUTE-Schalter gedrückt, ist die Mixersumme stumm geschaltet. Die MUTE-LED leuchtet bei gedrücktem MUTE-Schalter. 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 PA-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-Eingänge) einspielen können. Die Fader für die stumm geschalteten Kanäle können ebenfalls in ihrer Einstellung verbleiben.

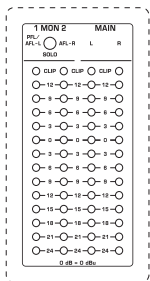
**MAIN A**

Mit dem hochpräzisen MAIN A-Fader regeln Sie den Ausgangspegel der Mixersumme.

**MAIN B**

Je nach Konfiguration in der MAIN B-Sektion ist der Ausgangspegel am Main B-Ausgang vom MAIN A-Fader abhängig.

## 5.4 Die Pegelanzeigen



Vier hoch auflösende LED-Ketten zeigen die Ausgangssignale der Monitorbusse und der Mischersumme an. Sobald ein Solo-Schalter am Mischpult gedrückt wird, zeigt die Monitor-LED-Kette automatisch das Solo-Signal an. Unabhängig davon bleibt die Anzeige des Master-Signals immer sichtbar.

### 1 MON 2

Die Monitor-Anzeigen geben die Pegel der Monitorbusse 1 und 2 wieder. Im Solo-Betrieb (SOLO-LED leuchtet) wird hier das PFL-Signal (mono, nur linke Anzeige) oder das AFL-Signal (stereo, linke und rechte Anzeige) angezeigt. Dies hängt von der Stellung des PFL/AFL-Schalters in der Solo-Sektion ab.

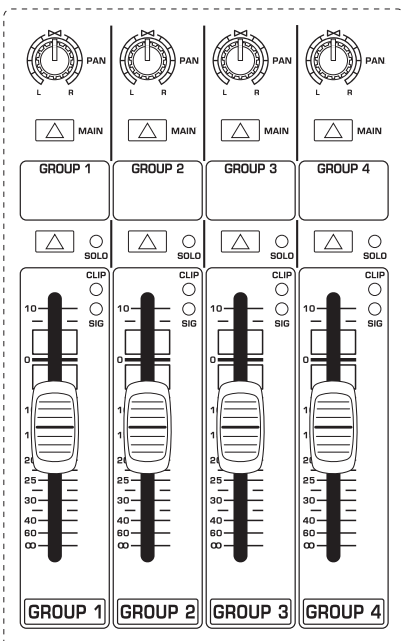
### SOLO

Wenn irgendwo am Pult ein SOLO-Schalter gedrückt ist, leuchtet nicht nur die zugehörige LED neben dem gedrückten Schalter, sondern als zusätzliche Erinnerung diese große, globale SOLO-LED. So behalten Sie im Live-Stress immer den Überblick und müssen nicht erst das ganze Pult überschauen, um festzustellen, dass noch ein SOLO-Schalter gedrückt ist. Gleichzeitig zeigt diese LED an, dass sich die Monitoranzeigen im Solobetrieb befinden.

### MAIN

Die präzise MAIN-Pegelanzeige gibt Ihnen stets einen genauen Überblick über den Pegel des Ausgangssignals (MAIN OUT A).

## 5.5 Die Subgruppen



Das XENYX besitzt 4 Subgruppen, mit denen Sie mehrere Kanäle zu Mono- oder Stereomischungen zusammenfassen können. Diese können dann über die Subgruppen-Fader in der Lautstärke geregelt werden. Bilden Sie z. B. eine Subgruppe aus allen Gesangskanälen oder Schlagzeugsignalen und regeln Sie die Lautstärke über den Subgruppen-Fader. So behalten Sie immer die Übersicht und können gleichzeitig eine gemeinsame Signalbearbeitung, z. B. mit einem Kompressor über den Subgruppen-Insert realisieren.

Zusätzlich können die Subgruppenausgänge als Ausspielwege verwendet werden, z. B. zu einem Mehrspurrekorder bei Mehrspuraufnahmen.

### PAN

Mit dem PAN-Regler legen Sie die Position im Stereobild fest.

### MAIN

Mit Hilfe des MAIN-Schalters legen Sie das Subgruppensignal auf den Main Mix.

In Verbindung mit dem PAN-Regler können Sie bestimmen, ob das Signal auf die linke Stereoseite (PAN nach links gedreht), auf die rechte Stereoseite (PAN nach rechts gedreht) oder auf beide Seiten (PAN in der Mitte) 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 der PAN-Regler in der Mitte stehen, damit das Signal nicht nur auf einer Seite hörbar ist.

### SOLO

Der SOLO-Schalter wird benutzt, um das Subgruppensignal auf den PFL-Bus (Pre Fader Listen) oder den AFL-Bus (Solo In Place) zu leiten. Damit können Sie das Subgruppensignal abhören, ohne dass dadurch das Main- oder Subgruppen-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 PFL/AFL-Schalters). Die SOLO-LED signalisiert, dass der SOLO-Schalter gedrückt ist.

### CLIP

Die CLIP-LED leuchtet auf, wenn das Subgruppensignal zu hoch ist. Sollte dies der Fall sein, regeln Sie die Fader der Kanäle zurück, die auf diese Gruppe geroutet sind.

### SIG

Die SIG-LED leuchtet, wenn in der Subgruppe ein Signal anliegt, das höher als -20 dB ist.

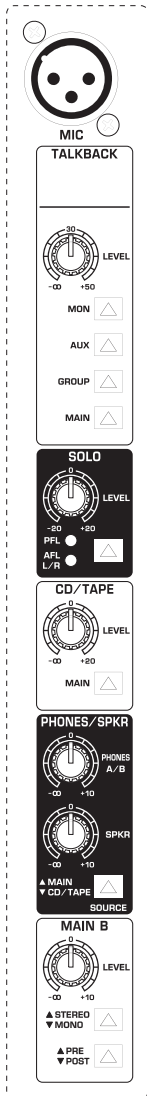
♦ Die Signal- und Clip-Anzeige ist faderunabhängig, so dass ein anliegendes Signal auch bei geschlossenem Subgruppen-Fader angezeigt wird.

### Fader

Mit dem Subgruppen-Fader bestimmen Sie die Lautstärke des Subgruppensignals am Subgruppenausgang. Ist der MAIN-Schalter gedrückt, regeln Sie hiermit auch die Lautstärke der Subgruppe im Main Mix.



## 5.6 Weitere Funktionen in der Master-Sektion



### 5.6.1 Talk Back

Die Talk Back-Funktion des XENYX ermöglicht die Kommunikation mit Personen, die sich auf der Bühne befinden. Das Talk Back-Signal kann auf die verschiedenen Buss-Ausgänge aufgeschaltet werden.

#### MIC

Hier können Sie ein Mikrofon für Talk Back-Zwecke anschließen.

#### LEVEL

Der LEVEL-Regler bestimmt die Lautstärke des Talk Back-Signals.

#### MON, AUX, GROUP, MAIN

Mit diesen Tastern (MON, AUX, GROUP und MAIN) bestimmen Sie, auf welche Ausgänge/Busse das Talkback-Signal gelangen soll. Gleichzeitig aktivieren Sie das Talkback-Mikrofon. Halten Sie den Taster gedrückt, solange Sie sprechen.

### 5.6.2 Solo

#### SOLO LEVEL

Der SOLO LEVEL-Regler bestimmt die Gesamtlautstärke der Solosignale in den Kopfhörer- und Lautsprecherausgängen.

#### PFL/AFL

Mit einem Druck auf den PFL/AFL-Schalter ändern Sie die Solo-Funktionalität von PFL Mono (pre-Fader listen) auf AFL Stereo. Die zugehörige LED neben dem Schalter zeigt den gewählten Status an. Im PFL-Modus wird das Signal beim Betätigen eines Solo-Schalters vor dem Fader abgegriffen. Bei AFL Stereo wird das Solo-Signal hinter dem Fader in stereo und somit in korrekter Panorama-Position abgehört.

Wenn Sie ein Signal mithilfe des TRIM-Reglers einpegeln, sollten Sie den PFL-Modus wählen, damit der angezeigte Pegel nicht von der Stellung des Kanal-Faders abhängig ist.

### 5.6.3 CD/TAPE

#### LEVEL

Wenn Sie an den CD/Tape-Eingangsbuchsen beispielsweise einen CD Player angeschlossen haben, können Sie mit dem LEVEL-Regler die Lautstärke dieses Signals im Main Mix regeln.

#### MAIN

Drücken Sie den MAIN-Schalter, um das CD-Signal auf den Main-Ausgang zu routen. Das CD-Signal bleibt auch dann hörbar, wenn der MAIN MUTE-Schalter gedrückt ist, so dass in Programm-/Umbaupausen Musik von CD eingespielt werden kann.

### 5.6.4 PHONES/SPEAKER-Sektion

#### PHONES A/B

Mit dem PHONES A/B-Regler bestimmen Sie die Lautstärke am Kopfhörerausgang.

♦ 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.

#### SPKR

Mit dem SPKR-Regler bestimmen Sie den Ausgangspegel in den SPEAKERS-Ausgängen.

#### SOURCE

Mit dem SOURCE-Taster wählen Sie die Signalquelle für die Kopfhörer- und Lautsprecherausgänge (Main- oder CD/TAPE-Signal). Unabhängig von der Schalterstellung schalten diese Ausgänge immer auf das Solosignal um, sobald ein Soloschalter gedrückt wird.

### 5.6.5 MAIN B-Sektion

Über den MAIN B-Ausgang kann die Mixersumme zusätzlich abgegriffen und an eine separate Endstufe angeschlossen werden. Auf diese Weise können mehrere Beschallungszonen oder unterschiedliche Lautsprechergruppen (z. B. Center-Cluster, Front-Fills etc.) angesteuert werden. Auch der Anschluss an ein Stereo-Aufnahmesystem für einen Live-Mitschnitt wäre denkbar.

#### LEVEL

Mit dem LEVEL-Regler bestimmen Sie die Lautstärke des am MAIN B-Ausgang anliegenden Signals.

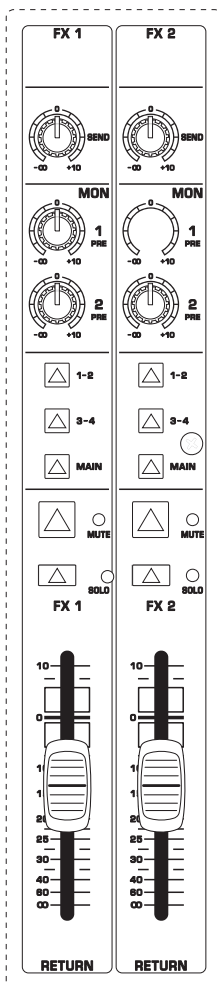
#### STEREO/MONO

Das Main B-Signal lässt sich mit dem STEREO/MONO-Schalter auf mono umschalten, um verschiedenen Beschallungssituationen gerecht zu werden. So wird z. B. ein Center-Cluster typischerweise mit einem Monosignal versorgt.

## PRE/POST

Mit dem PRE/POST-Umschalter bestimmen Sie, ob das Main B-Signal vor oder hinter dem MAIN A-Fader abgegriffen wird.

## 5.7 Die FX Master-Sektion



Diese Sektion stellt weitere Eingänge zur Verfügung, die für Signale geeignet sind, welche keiner weiteren Klangbearbeitung bedürfen. Idealerweise schließen Sie hier die Rückwege von externen Effektgeräten an. Deshalb heißen diese Eingänge auch FX Returns. Ein Routing der Effektsignale auf die Monitore und Subgruppen ist möglich. Somit bleiben die Stereokanäle für zusätzliche Stereosignale wie Keyboards etc. frei und müssen nicht für Effektgeräte verwendet werden, um Funktionen wie Fader, Routings, Solo und Mute für Effektsignale zu erhalten.

### FX SEND

Dies ist der Master FX SEND-Regler, mit dem Sie den Pegel des Effektmixes an den entsprechenden FX Send-Buchsen einstellen. Sie regeln hiermit die Summe aller FX 1 bzw. FX 2-Signale der Eingangskanäle. Wenn keiner der FX SEND-Regler aufgedreht ist, bekommt das angeschlossene Effektgerät kein Signal.

### MON

Mit den MON-Reglern können Sie den Monitorbussen 1 und 2 ein Effektsignal zumischen. Für diese Anwendung muss das Effektgerät natürlich erst einmal ein Signal erhalten, d. h. die zugehörigen Master FX SEND-Regler und die FX Send-Regler in den Kanalzügen müssen aufgedreht und die Kanal-Fader aufgezogen sein.

### 1-2, 3-4

Mit Hilfe der Routing-Schalter können Sie das Effektsignal auf den Main Mix oder auf die Subgruppen 1 - 2 bzw. 3 - 4 legen. Wenn Sie beispielsweise eine Subgruppe für einen Chor angelegt haben, sollten Sie den Effekt, der die Vokalsignale bearbeitet, auf dieselbe Subgruppe legen, damit Sie alle Signale gleichsam regeln können. Denn hier hilft es auch nichts, dass die FX Sends post-Fader sind, wenn die Chorlautstärke mit dem Subgruppen-Fader geregelt wird. Das Effektsignal würde unvermindert im Main Mix zu hören sein.

### MUTE

Mit dem MUTE-Schalter schalten Sie den Effektrückweg stumm. Diese Funktion sollten Sie nutzen, um den Halleffekt eines Sängers abzuschalten, wenn dieser zwischen den Musikstücken Ansagen macht. Die zugehörige MUTE-LED signalisiert, dass der Kanal stumm geschaltet ist.

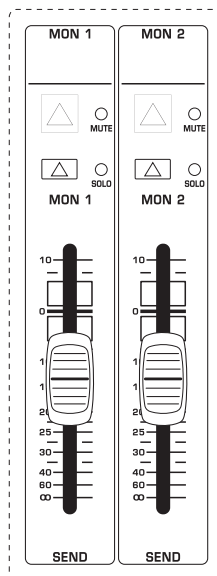
### SOLO

Drücken Sie den SOLO-Schalter, um das Effektsignal im Kopfhörer und/oder an den Lautsprecherausgängen abzuhören und an der Monitoranzeige  $\frac{1}{2}$  anzuzeigen zu lassen. Die zugehörige LED leuchtet bei aktivierter Solo-Funktion.

### FX RETURN

Der FX Return-Fader regelt die Lautstärke des zurückgeführten Effektsignals auf den Mainmix bzw. die Subgruppen (je nachdem, welche Routing-Schalter Sie gedrückt haben).

## 5.8 Die Monitor Send-Sektion



In der Monitor Send-Sektion werden die Monitor-signale aller Kanäle zusammengefasst und an die Monitorausgänge weitergeleitet. Die Monitor-Fader ermöglichen eine exakte Regelung und optische Kontrolle der Monitor-Ausgangssignale.

### SEND

Die SEND-Fader regeln den Ausgangspegel der Monitorbusse. Sie bieten 60 mm Regelwege und die im Monitorweg wichtigen 10 dB Aussteuerungsreserve.

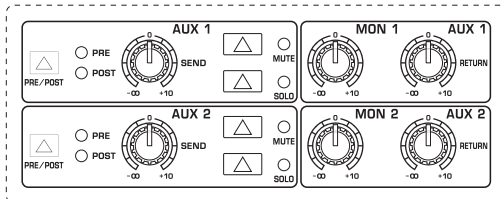
## MUTE

Die Monitor Sends sind ebenfalls mit MUTE-Schalter und zugehöriger MUTE-LED ausgestattet.

## SOLO

Für die akustische Kontrolle des Bühnen-Sounds können Sie das Monitor-Signal mithilfe des SOLO-Schalters auf den Kopfhörer- und Speakers-Ausgang legen. Wenn Sie an den Speakers-Ausgängen einen Monitor angeschlossen haben, der baugleich mit denen auf der Bühne ist, lässt sich eine besonders präzise Beurteilung des Bühnen-Sounds realisieren.

## 5.9 Die AUX Master-Sektion



Diese Sektion teilt sich in einen Aux Send-Bereich (linke Sektion) und einen Aux Return-Bereich (rechte Sektion). Die Aux-Send-Wege 1 und 2 können individuell von pre- auf post-Fader geschaltet werden, je nach Verwendung als Monitor- oder als Effektweg. Beide Aux-Master verfügen wie alle Ausspielwege über 10 dB Aussteuerungsreserve sowie MUTE- und SOLO-Schalter.

Im Aux Return-Bereich werden die Signale der an den Aux-Eingänge anliegenden Geräte (CD Player, Effektgerät, Submischer etc.) geregelt und den Monitorbussen und dem Main Mix zugeführt.

### PRE/POST

Globaler PRE/POST-Umschalter für die Aux-Busse. Für größtmögliche Flexibilität können die AUX-Busse hier individuell von pre- auf post-Fader umgeschaltet werden.

### AUX SEND

Dies sind die Master AUX SEND-Regler 1 und 2, mit denen Sie die Lautstärke an den entsprechenden Aux Send-Buchsen einstellen. Sie regeln hiermit die Summe aller AUX 1 bzw. AUX 2-Signale der Eingangskanäle.

### MUTE

MUTE-Schalter zum Stummschalten der Aux-Ausgänge.

### SOLO

Auch die Aux Send-Signale können mithilfe der SOLO-Funktion einzeln abgehört werden.

### MON

Ein am AUX RETURN angeschlossenes Signal kann mithilfe des MON-Reglers dem Bühnenmix zugemischt werden.

### AUX RETURN

Mit den AUX RETURN-Reglern bestimmen Sie die Lautstärke des Aux Return-Signals im Main Mix.

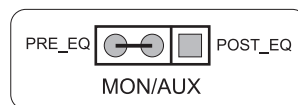
## 6. Modifikationen

- ♦ Die zwei im folgenden dargestellten Modifikationen stellen einige Anforderungen an Ihre Lötfähigkeiten. Sie sollten sie wirklich nur dann in Angriff nehmen, wenn Sie bereits genügend Erfahrung auf diesem Sektor haben. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle lieber an einen Fachmann. Aber auch dann gilt: mit der Durchführung der Modifikationen erlischt der Garantieanspruch.
- ♦ Wir wiederholen es nicht gern, aber der Klarheit halber: sobald Sie die erste Schraube des Gehäuses gelöst haben, ist BEHRINGER für nichts mehr verantwortlich! Vielleicht warten Sie noch ein Jahr mit den Modifikationen?
- ♦ Ein Hinweis für die Mutigen: die Enden der Brücken, die es einzulöten gilt, sollten Sie nicht etwa in die Bohrlöcher hineinstecken, sondern flachliegend darüber anlöten! Zwischen den beiden Stützpunkten sollte die Brücke etwas nach oben gebogen sein. Ein kunststoffummantelter Draht mit möglichst knapp abisolierten Enden wäre prima!

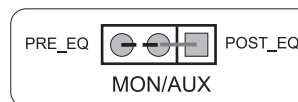
### 6.1 Mon/Aux Sends > Post-EQ

Alle pre-Fader beschalteten Monitor- und Aux Sends werden vor dem Equalizer abgegriffen. Sie hätten es lieber Post-EQ? Na dann an's Werk! Der Ort des Geschehens ist nicht schwer zu finden: wenn Sie sich der Platine von der Geräteunterseite nähern, werden Sie einen entsprechenden Aufdruck finden.

- ♦ Bevor Sie das Gehäuse öffnen schalten Sie das Mischpult aus und ziehen Sie den Netzstecker.



- 1) Trennen Sie die PRE EQ-Leiterbahn auf.

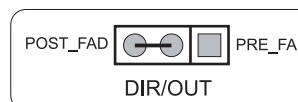


- 2) Löten Sie eine POST-EQ-Brücke ein.
- 3) Führen Sie diese Modifikationen in so vielen Kanälen durch, wie Sie möchten (müssen es alle sein?).

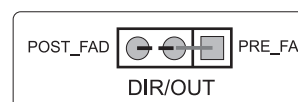
### 6.2 Direct Out > Pre-Fader

Sie möchten den Direktausgang nicht post-Fader, sondern pre-Fader nutzen? Dazu muss der Abgriff, der sich hinter dem Fader (post-Fader) befindet, vor den Fader (Pre-Fader) umgelegt werden. Für diese Modifikation gibt es den Aufdruck „DIR-OUT“ auf der Platine.

- ♦ Bevor Sie das Gehäuse öffnen schalten Sie das Mischpult aus und ziehen Sie den Netzstecker.



- 1) Trennen Sie die POST FADER-Leiterbahn auf.



- 2) Löten Sie eine PRE FADER-Brücke ein.
- 3) Führen Sie diese Modifikation in so vielen Kanälen durch, wie Sie möchten.

## 7. Technische Daten

### Monoeingänge

#### Mikrofoneingänge (XENYX Mic preamp)

Typ	XLR-Anschluss, elektrisch symmetriert, diskrete Eingangsschaltung, Filter zur HF-Unterdrückung
-----	--

#### Mic E.I.N.<sup>1</sup> (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω Quellwiderstand	-127 dB / 129,7 dB A-gewichtet
@ 50 Ω Quellwiderstand	-126 dB / 128,3 dB A-gewichtet
@ 150 Ω Quellwiderstand	-125 dB / 126,5 dB A-gewichtet

#### Frequenzgang

	<10 Hz - 50 kHz (-1 dB)
	<10 Hz - 170 kHz (-3 dB)

Verstärkungsbereich	0 dB bis +60 dB
---------------------	-----------------

Max. Eingangspegel	+24 dBu @ 0 dB Gain
--------------------	---------------------

Impedanz	ca. 2 kΩ symmetrisch
----------	----------------------

Signal-Rauschabstand	120 dB / 122 dB A-gewichtet (0 dBu In @ +22 dB Gain)
----------------------	---

Klirrfaktor (THD + N)	0,0008%
-----------------------	---------

#### Line-Eingang

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, elektrisch symmetriert
-----	--

Impedanz	ca. 20 kΩ symmetrisch, ca. 10 kΩ unsymmetrisch
----------	---

Verstärkungsbereich	-20 dB bis +40 dB0
---------------------	--------------------

Max. Eingangspegel	+22 dBu @ 0 dB Gain
--------------------	---------------------

### Channel Inserts

Typ	¼" TRS jack, unbalanced
-----	-------------------------

Max. input level	+22 dBu
------------------	---------

### Channel Direct Outs

Typ	¼" TRS jack, balanced
-----	-----------------------

Impedance	ca. 75 Ω balanced
-----------	-------------------

Max. input level	+22 dBu
------------------	---------

### Übersprechdämpfung<sup>2</sup>

Main-Fader geschlossen	100 dB
------------------------	--------

Kanal stummgeschaltet	90 dB
-----------------------	-------

Kanal-Fader geschlossen	85 dB
-------------------------	-------

### Frequenzgang (Mic In → Main Out)

20 Hz - 20 kHz	+0 dB / -1 dB
----------------	---------------

### Stereoeingänge

Typ	2 x 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, symmetrisch
-----	---

Impedanz	ca. 20 kΩ symmetrisch, ca. 10 kΩ unsymmetrisch
----------	---

Verstärkungsbereich	-20 dB bis +20 dB
---------------------	-------------------

Max. Eingangspegel	+22 dBu @ 0 dB GAIN
--------------------	---------------------

### CD/Tape In

Typ	Cinch-Anschluss
-----	-----------------

Impedanz	ca. 4,7 kΩ
----------	------------

Max. Eingangspegel	+22 dBu
--------------------	---------

### Equalizer

#### EQ Monokanäle

LOW	80 Hz / ±15 dB
-----	----------------

LOW MID	100 Hz bis 2 kHz / ±15 dB
---------	---------------------------

HIGH MID	400 Hz bis 8 kHz / ±15 dB
----------	---------------------------

HIGH	12 kHz / ±15 dB
------	-----------------

LOW CUT	80 Hz, 12 dB/Okt.
---------	-------------------

#### EQ Stereokanäle

LOW	80 Hz / ±15 dB
-----	----------------

LOW MID	300 Hz / ±15 dB
---------	-----------------

HIGH MID	3 kHz / ±15 dB
----------	----------------

HIGH	12 kHz / ±15 dB
------	-----------------

### AUX/MON Send

Typ	XLR, servosymmetriert
-----	-----------------------

Impedanz	ca. 75 Ω
----------	----------

Max. Ausgangspegel	+22 dBu
--------------------	---------

### FX Send

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, symmetrisch
-----	---

Impedanz	ca. 75 Ω
----------	----------

Max. Ausgangspegel	+22 dBu
--------------------	---------

### AUX/FX Returns

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, symmetrisch
-----	---

Impedanz	ca. 20 kΩ
----------	-----------

Max. Eingangspegel	+22 dBu
--------------------	---------

**Subgroup-Ausgänge**

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, symmetrisch
Impedanz	ca. 75 $\Omega$
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

**Subroup Inserts**

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

**Main-Ausgänge A/B**

Typ	XLR-Anschluss, servosymmetriert
Impedanz	ca. 240 $\Omega$ symmetrisch, ca. 120 $\Omega$ unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+25 dBu

**Main Inserts**

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

**SPEAKERS-Ausgänge**

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, symmetrisch
Impedanz	ca. 75 $\Omega$
Max. output level	+22 dBu

**Mono-Ausgang**

Typ	6,3-mm-Monoklinkenbuchse, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 120 $\Omega$
Max. Ausgangspegel	+22 dBu
Low Pass	variabel, 30 Hz bis 200 Hz, 18 dB/Okt.

**Phones A/B-Ausgänge**

Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+22 dBu / 600 $\Omega$

**CD/Tape Out**

Typ	Cinch-Anschluss
Impedanz	ca. 1 k $\Omega$
Max. Ausgangspegel	+15 dBu

**Main Mix-Systemdaten<sup>3</sup>****(Rauschen)**

Main mix @ $-\infty$ , Kanal-Fader @ $-\infty$	-110 dB / -114 dB A-gewichtet
Main mix @ 0 dB, Kanal-Fader @ $-\infty$	-95 dB / -98 dB A-gewichtet
Main mix @ 0 dB, Kanal-Fader @ 0 dB	-92 dB / -95 dB A-gewichtet

**Stromversorgung****Leistungsaufnahme**

XL3200	70 W
XL2400	65 W
XL1600	60 W
Sicherung	(100-240 V~, 50/60 Hz) T 2,0 A H 250 V
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss

**Abmessungen/Gewicht****Abmessungen (H x B x T)**

XL3200	180 x 910 x 540 mm
XL2400	180 x 705 x 540 mm
XL1600	180 x 495 x 540 mm

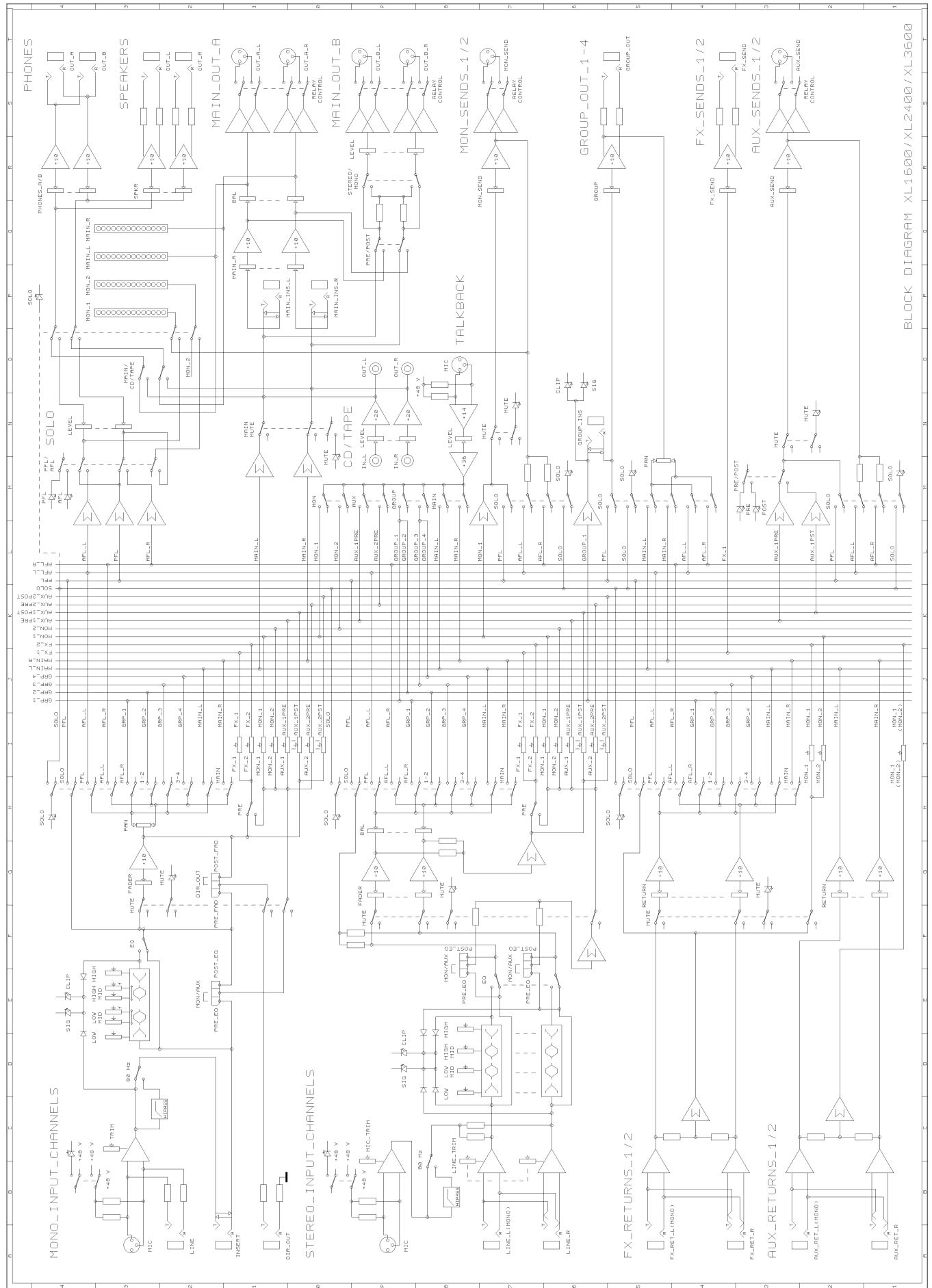
**Gewicht (netto)**

XL3200	14,9 kg
XL2400	11,7 kg
XL1600	8,6 kg

- 1) Equivalent Input Noise
- 2) Messbedingungen: 1 kHz rel. zu 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line Eingang; Main Ausgang; Gain @ Unity.
- 3) 20 Hz - 20 kHz; gemessen am Main-Ausgang; Kanäle 1 - 4 Gain @ Unity; Klangregelung neutral; alle Kanäle auf Main Mix; Kanäle  $\frac{1}{3}$  ganz links; Kanäle  $\frac{2}{4}$  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 Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

DE



BLOCK DIAGRAM XL1600/XL2400/XL3600





We Hear You