

# XML

## Aktivmischer



Bedienungshandbuch

**SAMSON®**

# Wichtige Sicherheitshinweise



## AVIS RISQUE DE CHOC ÉLECTRONIQUE - NE PAS OUVRIR

VORSICHT: UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ZU VERRINGERN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE VORDER- ODER RÜCKSEITE DES GERÄTS. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM ANWENDER WARTBAREN BAUTEILE. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.



Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll. Für gebrauchte elektronische Produkte gibt es ein separates Sammelsystem, das den gesetzlichen Vorschriften zur sachgemäßen Behandlung, Verwertung und Rückgewinnung entspricht.

Privathaushalte in den 25 Mitgliedstaaten der EU, in der Schweiz und Norwegen können gebrauchte elektronische Produkte kostenlos an speziellen Sammelstellen oder beim Einzelhändler abgeben (bei Kauf eines ähnlichen Neugeräts).

In allen anderen Ländern erkundigen Sie sich bitte bei den örtlichen Behörden nach der korrekten Entsorgung.

Auf diese Weise wird das entsorgte Produkt sachgemäß behandelt, verwertet und recycelt und es werden potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit verhindert.

# Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Setzen Sie dieses Gerät keinen tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, z. B. Vasen, auf das Gerät.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät nur entsprechend den Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen Geräten (inklusive Verstärker).
9. Benutzen Sie nur die vom Hersteller angegebenen Halterungen/Zubehörteile.
10. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
11. Setzen Sie die Schutzfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat zwei flache, unterschiedlich breite Pole. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Pole und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Pol oder der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die veraltete Steckdose von einem Elektriker ersetzen.
12. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.
13. Benutzen Sie das Gerät nur mit den Wagen, Ständern, Stativen, Halterungen oder Tischen, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät verkauft wurden. Gehen Sie beim Bewegen eines Wagens vorsichtig vor, damit die Wagen/Geräte-Kombination nicht umkippt und Verletzungen verursacht.
14. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. am Netzkabel oder -stecker, oder wenn Flüssigkeiten/Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen/Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. NETZSCHALTER: Ein eventuell vorhandener Netzschalter unterbricht die Verbindung zum Stromnetz NICHT.
16. TRENNUNG VOM STROMNETZ: Der Netzstecker sollte immer problemlos erreichbar sein. Ist der Netzstecker nicht erreichbar, z. B. Rackmontage oder andere Installationen, muss ein allpoliger Netzschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm in jedem Pol in die elektrische Installation des Racks oder Gebäudes eingebaut werden.
17. GERÄTE MIT EXTERN ZUGÄNGLICHER SICHERUNG: Verwenden Sie als Ersatz nur Sicherungen gleichen Typs und Nennwerts.
18. VERSCHIEDENE NETZSPANNUNGEN: Abhängig von der bei der Installation verfügbaren Stromquelle, müssen Netzkabel und/oder Anschlussstecker des Geräts eventuell ausgetauscht werden. Schließen Sie das Gerät nur an die Spannungsquellen an, die auf der Geräterückseite angegeben sind. Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal.



# Inhalt

Einleitung . . . . .	5
XML Features . . . . .	6
Regler und Funktionen Eingangskanalsektion . . . . .	7
Regler und Funktionen 24-Bit Digitaleffektsektion . . . . .	9
Regler und Funktionen Hauptsektion. . . . .	10
Regler und Funktionen Weitere Eingangsbuchsen (AUX IN und CD/TAPE IN). . . . .	12
Regler und Funktionen Ausgangsbuchsen . . . . .	13
Regler und Funktionen Endstufensektion . . . . .	14
Boxenausgänge - XML610 & XML910. . . . .	15
Boxenausgänge - XML410. . . . .	16
XML-Serie Rückseite. . . . .	17
Boxenanschlüsse - XML610 & XML910 . . . . .	18
Boxenanschlüsse - XML410 . . . . .	19
Elementarer Betrieb. . . . .	20
Interne Digitaleffekte einsetzen . . . . .	21
Monitormischung erstellen . . . . .	22
Externen Effekt einsetzen . . . . .	23
CD/TAPE IN • REC OUT . . . . .	24
XML Systemeinrichtungen . . . . .	25
XML610 & XML910 Technische Daten. . . . .	28
XML410 Technische Daten. . . . .	29
XML610 & XML910 Blockdiagramm. . . . .	30
XML410 Blockdiagramm . . . . .	31

Herzlichen Dank für den Kauf eines Samson XML410, XML610 oder XML910 Aktivmischers.

Die XML410 und XML610/910 sind 6- bzw. 12-kanalige aktive Mischer mit 400, 600 und 900 Watt Ausgangsleistung und integrierten, mittels 24-Bit Digitalsignalprozessor (DSP) erzeugten Effekten. Dank hochwertiger, rauscharmer Mikrofonvorverstärker, makellosem Mixbus, integriertem grafischen 7-Band-EQ und leistungsstarker, verzerrungsarmer Endstufen bietet die XML Mischerserie eine absolut saubere und klare Klangreproduktion. Um Stimmen oder Instrumente weiter zu verfeinern, können Sie diese mit einem der 100 fantastischen studiotauglichen Digitaleffekte (inklusive Delays, Chorus und üppigen Reverbs) verfeinern. Das praktische Kickback-Gehäuse erlaubt eine gekippte Aufstellung des Mixers, in der man die Regler mühelos ablesen und bedienen kann. Mit seinem kompakten Format und ergonomischem Tragegriff lässt sich das Gerät einfach transportieren. Und die extrem robuste Bauweise garantiert eine zuverlässige Beschallung – jederzeit an jedem Ort. Die Mixer der XML-Serie sind für Live Beschallungen und gewerbliche Installationen optimiert und bieten mit ihrer idealen Mixer/Endstufenkombination einen mächtigen Sound im kompakten Format.

Auf diesen Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Funktionen Ihres Aktivmischers der XML-Serie und dessen vorder- und rückseitigem Bedienfeld sowie schrittweise Anleitungen zur Einrichtung und Anwendung plus ausführliche technische Daten. Die beiliegende Garantiekarte sollten Sie unbedingt ausfüllen und abschicken, damit Sie online technische Unterstützung in Anspruch nehmen können und zukünftig aktualisierte Informationen über dieses und andere Samson-Produkte erhalten.

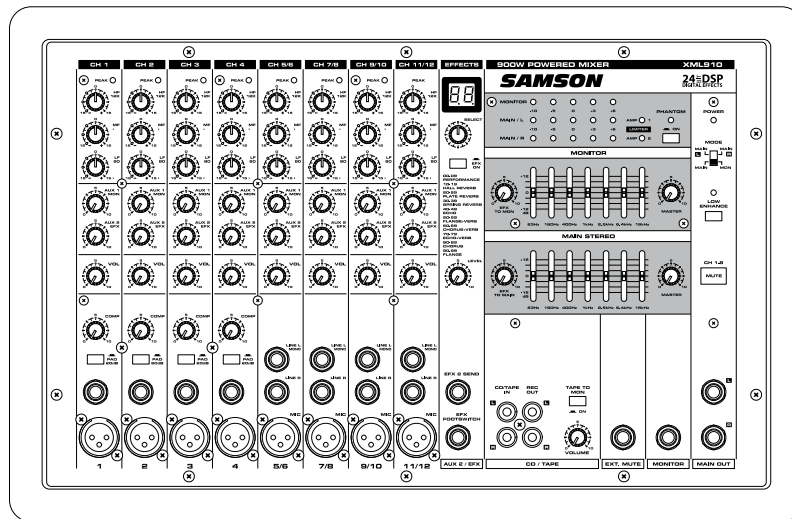
Bei sorgsamer Behandlung und angemessener Belüftung wird Ihr Mixer viele Jahre störungsfrei arbeiten. Die Seriennummer Ihres Geräts sollten Sie sicherheitshalber in der Zeile unten eintragen.

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Sollte Ihr Gerät einmal gewartet werden müssen, besorgen Sie sich vor der Rücksendung an Samson bitte eine Return Authorization Number (RA). Ohne diese Rücksendeberechtigungsnummer wird das Gerät nicht angenommen. Bitte rufen Sie Samson unter der Nummer 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) an, um eine RA-Nummer vor der Rücksendung zu erhalten. Heben Sie das Originalverpackungsmaterial auf und schicken Sie das Gerät möglichst im originalen Karton und Verpackungsmaterial zurück. Wenn Sie das Samson Produkt außerhalb der USA gekauft haben, setzen Sie sich bei Fragen zu Garantie und Wartung bitte mit Ihrem lokalen Vertrieb in Verbindung.

# XML Features



Die Samson XML-Aktivmischer sind komplette, eigenständige Mischer/Endstufen-Lösungen für die Live-Beschallung. Die wichtigsten Features sind:

- Die XML410 und XML610/910 sind 6- und 12-Kanal Aktivmischer in ergonomisch korrekten Kickback-Gehäusen, wodurch sich die vorderseitigen Regler leicht ablesen und einfach bedienen lassen.
- Der XML410 bietet sechs Mic/Line-Eingänge, während der XML610/910 vier Mic/Line- plus vier Stereo-Eingänge mit Mikrofonvorverstärkern bietet.
- Die Mischer der XML-Serie arbeiten mit ultraleichter, leistungsstarker Class-D Verstärkertechnik  
XML410: 2 x 200 Watt oder 400 Watt gebrückt  
XML610: 2 x 300 Watt  
XML910: 2 x 450 Watt
- Integrierter 24-Bit Digitalsignalprozessor (DSP) mit 100 wählbaren Presets und fantastischen Effekten in Studioqualität, inklusive Reverb, Delay und Chorus.
- Rauscharme Mikrofon-Preamps mit 48 Volt Phantomspannung, an die sich problemlos Dynamik- oder Kondensatormikrofone anschließen lassen.
- 3-Band-EQ pro Kanal zur Feinabstimmung der Klangeigenschaften jedes Eingangs.
- Zwei Aux Sends pro Kanal zum Erstellen unabhängiger Mischungen für DSP-Effekte und/oder Monitore.
- Der XML410 verfügt über einen grafischen 7-Band-EQ für die Hauptmischung und der XML610/910 über einen doppelten grafischen 7-Band-EQ für den Stereo Main- oder Main/Monitor-Betrieb, mit denen sich die Klangcharakteristik der Signale optimieren lässt.
- Praktischer CD/MP3/Tape-Eingang zum Anschließen von Stereogeräten für Begleitungen oder Background-Musik.
- Robustes, tourtaugliches Plastikgehäuse garantiert einen zuverlässigen Betrieb.
- Zwei praktische übergroße ergonomische Griffe für den einfachen Transport.

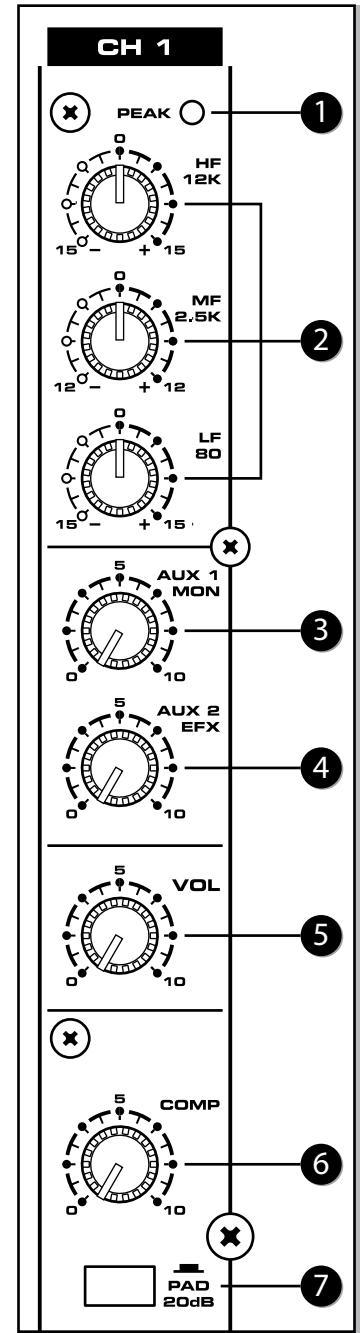
## Eingangskanalsektion

Der folgende Abschnitt beschreibt detailliert jedes Bauteil der XML EINGANGSKANÄLE, inklusive 3-BAND-EQ, MONITOR- und EFX-Sends, GAIN- und VOLUME-Regler.

- 1. Peak** - Diese LED-Anzeige blinkt ROT, wenn das Eingangskanalsignal übersteuert. Um Verzerrungen zu verringern, drehen Sie den VOL-Regler nach links, bis die Clip-Anzeige im normalen Betrieb nicht mehr leuchtet.
- 2. Equalizer (HF, MF und LF)** - Mit diesem 3-Band-EQ kann man die hohen, mittleren und tiefen Frequenzbänder eines Kanals einstellen. Steht der Regler auf 12 Uhr (rastend), wird das Signal nicht modifiziert. Eine völlige Rechtsdrehung der Regler verstärkt den Pegel des Frequenzbands um +15 dB, eine völlige Linksdrehung des Reglers bedämpft den Pegel des Frequenzbands um -15 dB.
- 3. AUX 1/MON** - AUX 1 regelt den Signalanteil, der zum Monitor Bus geleitet wird. Der AUX 1 Send ist pre-fader geschaltet, wodurch das Signal nicht von der Stellung des VOL-Reglers beeinflusst wird. Über diese Sends erstellt man normalerweise eine separate Mischung für das Monitorsystem. Das Monitor Bus-Signal wird zur vorderseitigen MONITOR-Buchse geleitet und kann – abhängig von der Einstellung des MODE-Schalters – zu den SPEAKER RIGHT/MONITOR-Ausgangsbuchsen geleitet werden. Steht der MON Send-Regler mittig auf 12 Uhr, wird das Signal mit Unity Gain weitergeleitet.
- 4. AUX 2/EFX** - Mit dem AUX2/EFX Send-Regler können Sie das Signal zum internen Digitaleffektprozessor und zum EFX 2 SEND-Ausgang leiten. Da AUX2/EFX Send post-fader geschaltet ist, richtet sich der Signalpegel nach der Stellung des Volume-Reglers des Kanals. Steht der AUX2/EFX Send-Regler mittig auf 12 Uhr, wird das Signal mit Unity Gain weitergeleitet.
- 5. VOL** - Mit diesem Regler kann man den Pegel der Kanaleingänge steuern und ständig die Lautstärke der verschiedenen Signale anpassen, die an den Hauptausgängen gemischt werden. Bei einer Linksdrehung des Reglers werden die Signale bedämpft. Bei einer Rechtsdrehung werden die Signale verstärkt.

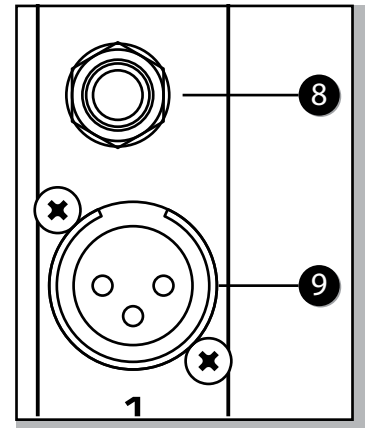
**HINWEIS:** Um den bestmöglichen Geräuschspannungsabstand zu erzielen, sollten die VOL-Regler aller signalführenden Kanäle generell auf oder in der Nähe der 12-Uhr-Position (Unity) stehen. Die Pegelregler unbenutzter Kanäle sollten ganz nach links auf Minimalpegel zurückgedreht werden.

- 6. COMP (nur XML610 und XML910)** - Mit dem COMP-Regler bestimmt man, wie stark der Kanal komprimiert wird. Durch eine Rechtsdrehung des COMP-Reglers wird das Kompressionsverhältnis erhöht und die Ausgangsverstärkung entsprechend modifiziert. Durch diese Verkleinerung des Dynamikbereichs werden leisere Signale etwas verstärkt und lautere Signale etwas bedämpft, wodurch der Kanal sich insgesamt in der Mischung besser durchsetzt. Verlassen Sie sich bei der Anwendung von Kompression auf Ihr Gehör. Zuviel Kompression kann ein hörbares "Pumpen" erzeugen, den Dynamikbereich extrem einengen und zu Feedback führen.
- 7. PAD 20 dB-Schalter, Kanäle 1 bis 4 (nur XML610 und XML910)** - Mit diesem Schalter können Sie den Typ des eingespeisten Eingangssignals anpassen. Wenn die PEAK LED eines Eingangs auch bei zurückgedrehtem VOL-Regler noch leuchtet, drücken Sie den PAD-Schalter. Drehen Sie den VOL-Regler vor dem Betätigen des PAD-Schalters immer ganz nach links, um die Lautsprecher nicht zu beschädigen.



# Regler und Funktionen

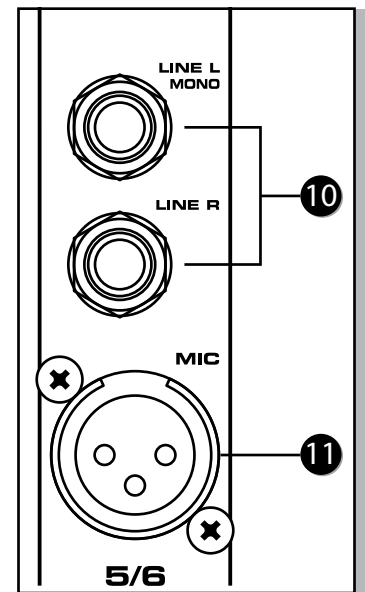
- 8. 1/4" Eingänge (XML410 Kanäle 1–6; XML610 und XML910 Kanäle 1–4) -** Symmetrischer TRS Line-Klinkeneingang (T: heiß, R: kalt, S: Masse). An diesen Eingang lassen sich Mikrofone oder Signalquellen mit Line-Pegel anschließen. Es werden symmetrische und asymmetrische Line-Eingänge akzeptiert. Man kann die 1/4"- und XLR-Eingänge eines Kanals nicht gleichzeitig benutzen.
- 9. XLR-Eingänge (XML410 Kanäle 1–6; XML610 und XML910 Kanäle 1–4) -** Symmetrischer XLR-Eingang (1: Masse, 2: heiß, 3: kalt). An diesen Eingang lassen sich Mikrofone oder Signalquellen mit Line-Pegel anschließen. Da an den XLR-Eingängen auch +48V Phantomspannung verfügbar ist, kann man auch Kondensatormikrofone betreiben. Bevor Sie den PHANTOM Power-Schalter auf ON einstellen, müssen Sie die MASTER- und MONITOR-Regler ganz nach links drehen, um laute Poppgeräusche über die Lautsprecher zu vermeiden. Man kann die 1/4"- und XLR-Eingänge eines Kanals nicht gleichzeitig benutzen.



## Stereokanal-Eingänge

Der XML610 und XML910 verfügen über vier Stereo-Eingänge auf den Kanälen 5/6, 7/8, 9/10 und 11/12. Obwohl diese Kanäle fast wie Monokanäle aussehen, besitzen Sie jeweils zwei Eingänge zur Einspeisung eines Stereosignals. Zusätzlich verfügen diese Kanäle auch über einen Mikrofoneingang, der in Mono verwendet werden kann.

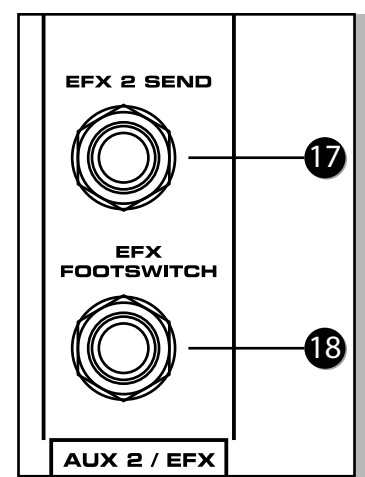
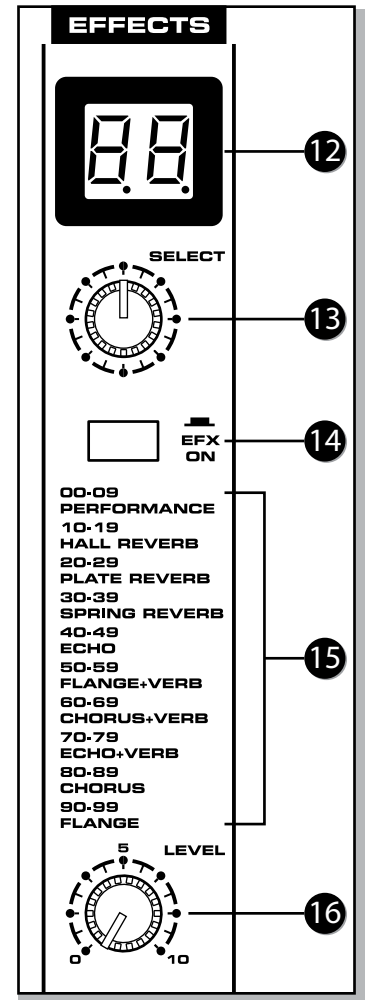
- 10. 1/4" LINE Eingangskanäle 5–12 (nur XML610 und XML910) -** An diese Paare asymmetrischer 1/4"-Eingänge lassen sich Stereoquellen mit Line-Pegel anschließen. Wenn nur der LINE L/MONO-Eingang belegt ist, wird das Eingangssignal mit gleichem Pegel zur linken und rechten Seite der Mischung geleitet.
- 11. XLR MIC Eingangskanäle 5-12 (nur XML610 und XML910) -** An diese Eingänge lassen sich niederohmige Mikrofone und niedrigpegelige Signale von DI-Boxen anschließen. Da die MIC-Eingänge auch mit +48V Phantomspannung ausgerüstet sind, kann man auch Kondensatormikrofone betreiben. Man kann die 1/4" LINE- und XLR MIC-Eingänge gleichzeitig verwenden, wobei der VOL-Regler auf beide Eingangssignale wirkt.



## 24-Bit Digitaleffekt-Sektion

Die XML-Mischer verfügen über interne 24-Bit Digitaleffektprozessoren mit 100 hochwertigen studiotauglichen Effekten, wie Delay, Chorus und Reverb. Der folgende Abschnitt beschreibt die Funktionen der mächtigen internen digitalen Effektsektion.

- 12. Effektprogramm-Display** - Die Digitaleffektprozessoren der XML-Mischer zeichnen sich aus durch ein zweistelliges 7-segmentiges numerisches Display zum Anzeigen der EFFEKTPROGRAMM-Nummern von 00 - 99. Wenn Sie mit dem DSP SELECT-Regler durch die Effekt-Presets scrollen, können Sie sehen, wie sich die PROGRAMM-Nummern ändern. Wenn das Effekt-Display zwei durch die Mitte jedes Segments verlaufende gerade Linien anzeigt, sind die Effekte ausgeschaltet und der EFX ON-Schalter ist gelöst.
- 13. Effekt SELECT** - Mit dem stufenlos variablen SELECT-Drehregler können Sie eines der 100 internen Digitaleffekt-Presets aufrufen. Scrollen Sie mit dem SELECT-Regler einfach durch die Programm-Presets und wählen Sie mit Hilfe des Effekt-Displays die gewünschte Effektnummer.
- 14. Effekt ON-Schalter** - Mit dem EFX ON-Schalter wird der interne Digitaleffekt ein- und ausgeschaltet. Bei gelöster Taste werden die Effekte umgangen und auf dem Effekt-Display zwei Striche angezeigt.
- 15. Effekt PROGRAMM-Liste** - Dieser Abschnitt zeigt die zehn Banken mit internen DSP-Effektpresets an. Die erste Bank mit 10 Presets wurde für die Live-Performance konzipiert. Die folgenden Banken sind in Gruppen nach Effekttypen eingerichtet.
- 16. Effekt LEVEL-Regler** - Die Aux 2/EFX-Signale der Eingangskanäle werden zusammengemischt und sowohl zum internen DSP als auch zum EFX 2-Ausgang geleitet. Der Effekt LEVEL-Regler steuert den Signalanteil, der zum DSP und zum EFX 2-Ausgang geleitet wird.
- 17. EFX 2 Send-Buchse** - Über die asymmetrische 1/4" EFX 2 Send-Buchse wird ein Signal zu einem externen Signalprozessor, z. B. Delay oder Reverb, geleitet. Das am EFX 2 Send anliegende Signal kommt vom EFX Bus, der wiederum vom Aux 2/EFX-Drehregler des Eingangskanals gespeist wird.
- 18. EFX FOOTSWITCH-Buchse** - Schließen Sie einen Fußschalter an den EFX FOOTSWITCH-Klinkeneingang an, um die internen Digitaleffekte ein- und auszuschalten.

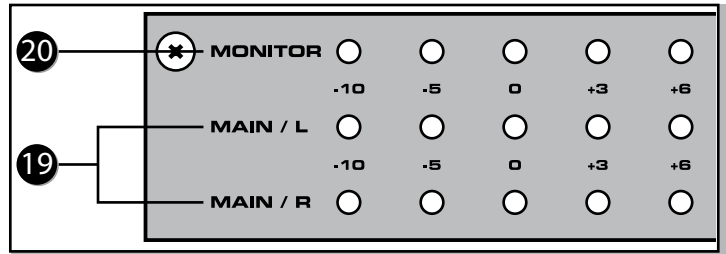


# Regler und Funktionen

## Hauptsektion

Die Mischer der XML-Serie verfügen über zwei interne Endstufen. Abhängig vom MODE-Wahlschalter, wird entweder das MAIN- oder das MONITOR Bus-Signal zu den Endstufen geleitet.

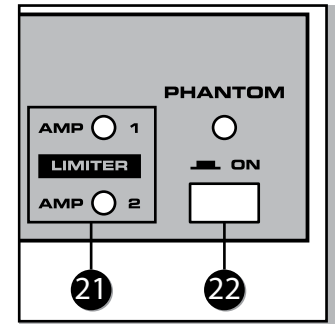
**19. MAIN Ausgangspegelanzeigen** - Mit der Ausgangspegelanzeige können Sie den Pegel des Signals überwachen, das zur MAIN-Endstufe und zu den MAIN OUT-Buchsen geleitet wird. Um Verzerrungen zu vermeiden, sollten Sie die MASTER LEVEL-Regler so einstellen, dass die LED der 0-Anzeige gelegentlich leuchtet.



**20. MONITOR Ausgangspegelanzeige** - Mit der MONITOR-Ausgangspegelanzeige können Sie den Pegel des Signals überwachen, das zur MONITOR Send-Buchse und zur MONITOR-Endstufe geleitet wird.

**21. AMP 1/2 LIMITER** - Die LIMITER-Anzeigen leuchten, wenn das Signal des entsprechenden Endstufenkanals den Maximalwert erreicht und der Limiter aktiviert wird. Dies sorgt für ein möglichst sauberes Ausgangssignal und schützt Ihr Lautsprechersystem, wenn es versehentlich ein übersteuertes Signal vom Mischer empfängt.

**HINWEIS:** Wenn die LIMITER-Anzeigen häufig leuchten, könnten Ihre Geräte beschädigt werden. Drehen Sie den MASTER-Regler nach links, bis die Anzeige im normalen Betrieb nicht leuchtet.

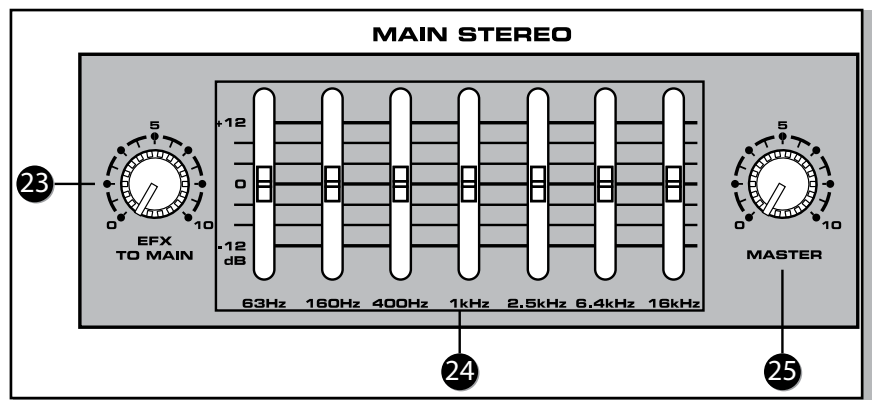


**22. PHANTOM-Schalter** - Die XML-Mischer sind mit einer internen 48-Volt Phantomspannungsversorgung für den Betrieb von Kondensatormikrofonen ausgestattet. Bei aktiviertem Schalter leuchtet die LED und zeigt an, dass jetzt Phantomspannung an den Mikrofon-Vorverstärkern anliegt.

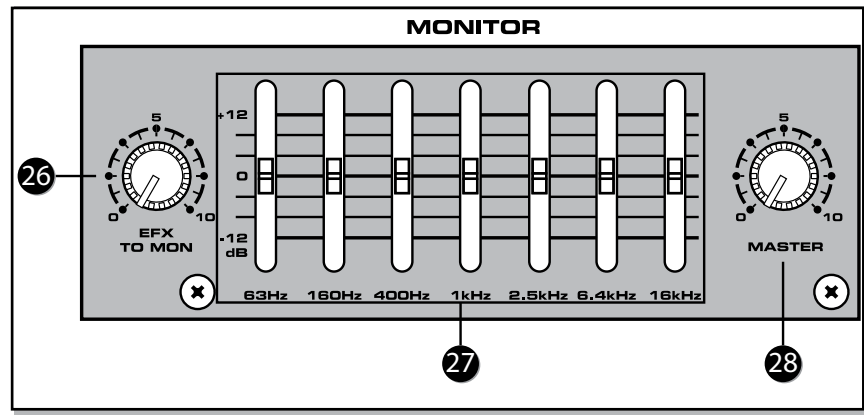
**WICHTIGER HINWEIS:** Um bei aktivierter Phantomspannung laute Popp-Geräusche zu vermeiden, müssen Sie die MASTER-Pegelregler zurückdrehen, bevor Sie Mikrofonkabel anschließen oder entfernen.

**23. EFX TO MAIN** - Der EFX TO MAIN-Regler steuert den Pegel des Signals, das vom integrierten Digitaleffekt zum MAIN Mix-Bus zurückgeführt wird. So können Sie die DSP-Effekte in den Hauptboxen (MAIN) hören.

**24. Grafischer Equalizer** - Mit dem grafischen 7-Band-EQ können Sie den Frequenzgang des MAIN/MONO Mix Bus-Signals abstimmen. Der grafische EQ bietet eine maximale Verstärkung/Bedämpfung von 12dB für jedes Frequenzband und ist ein extrem nützliches Werkzeug zum Bedämpfen von Frequenzen, die störendes Feedback verursachen. Der Frequenzgang verläuft linear, wenn die Slider in der Mitte stehen. Das Verschieben eines Sliders in die positive Richtung verstärkt diese Frequenz um maximal 12dB und ein Verschieben des Sliders in die negative Richtung bedämpft diese Frequenz um maximal 12dB. Nachdem Sie eine Verlaufskurve mit dem grafischen EQ eingestellt haben, wird diese auf das zu den Boxen geleitete MAIN/MONO Bus-Signal und das über die MAIN OUT-Buchsen ausgegebene Line-Pegel-Signal angewandt.



**25. MASTER** - Der MASTER-Pegelregler ist der Gesamtpegelregler für den MAIN Bus. Der MAIN-Pegel wirkt auf das zu den Boxen geleitete MAIN Bus-Signal und das über die MAIN OUT-Buchsen ausgegebene Line-Pegel-Signal.



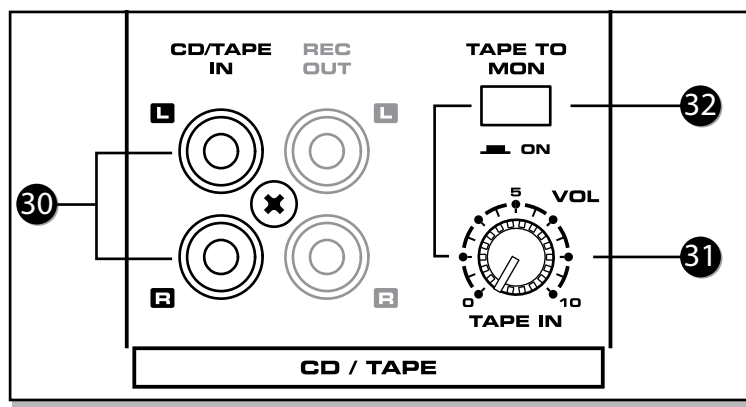
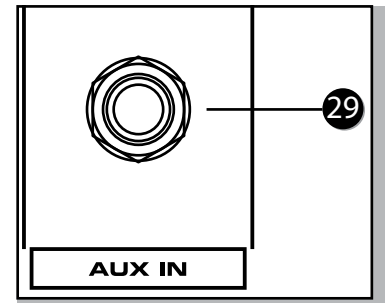
- 26. EFX TO MON** - Der EFX TO MON-Regler steuert den Pegel des Signals, das vom integrierten Digitaleffekt zurück zum MONITOR-Bus geleitet wird. So können Sie die DSP-Effekte in den Monitorboxen hören.
- 27. Grafischer Equalizer (nur XML610 und XML910)** - Mit dem grafischen 7-Band-EQ können Sie den Frequenzgang des MONITOR Bus-Signals abstimmen. Der grafische EQ bietet eine maximale Verstärkung/Bedämpfung von 12dB für jedes Frequenzband und ist ein extrem nützliches Werkzeug zum Bedämpfen von Frequenzen, die störendes Feedback verursachen. Der Frequenzgang verläuft linear, wenn die Slider in der Mitte stehen. Das Verschieben eines Sliders in die positive Richtung verstärkt diese Frequenz um maximal 12dB und ein Verschieben des Sliders in die negative Richtung bedämpft diese Frequenz um maximal 12dB. Nachdem Sie eine Verlaufskurve mit dem grafischen EQ eingestellt haben, wird diese auf das zu den Monitorboxen geleitete MONITOR Bus-Signal und das über die MONITOR-Ausgangsbuchse ausgegebene Line-Pegel-Signal angewandt.
- 28. MASTER** - Der MASTER-Pegelregler ist der Gesamtpegelregler für den MONITOR Bus. Der MONITOR-Pegel wirkt auf das zu den Monitorboxen geleitete MONITOR Bus-Signal und das über die MONITOR-Ausgangsbuchse ausgegebene Line-Pegel-Signal.

# Regler und Funktionen

## Weitere Eingangsbuchsen (AUX IN und CD/TAPE IN)

Über diese Eingangsbuchsen können die Signale externer Geräte dem MAIN-Ausgang beigemischt werden.

- 29. AUX IN (nur XML410)** - Über diese Eingangsbuchse kann das Signal eines externen Geräts dem MAIN-Ausgang beigemischt werden.

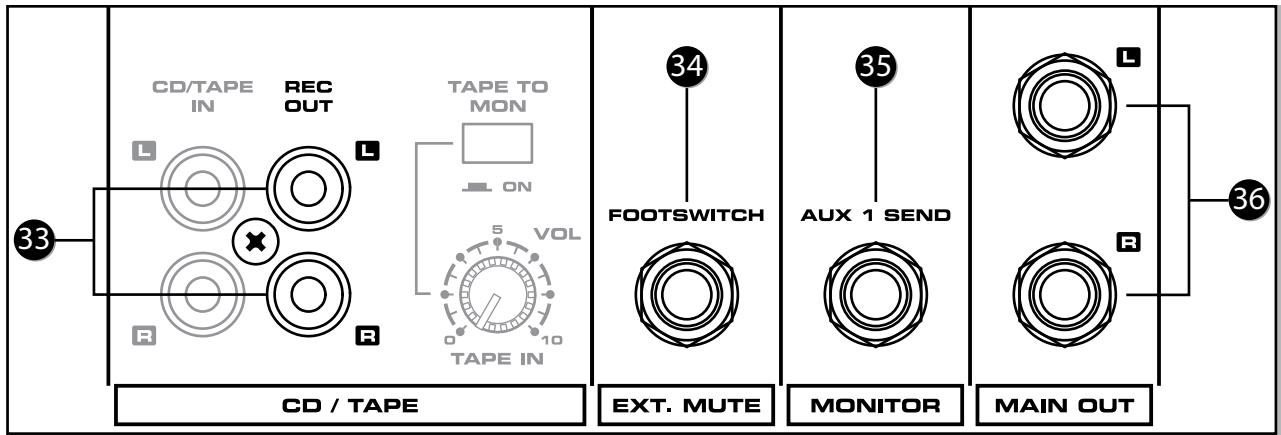


- 30. CD/TAPE IN** - Über diesen Stereo Cinch-Eingang schließen Sie ein Stereogerät, z. B. MP3/CD Player, an den Mischer an.
- 31. TAPE IN VOLUME** - Mit dem TAPE IN VOLUME-Regler stellen Sie den Eingangspegel der CD/TAPE IN-Buchsen ein.
- 32. TAPE TO MON (nur XML610 und XML910)** - Mit dem TAPE TO MON-Schalter können Sie das CD/TAPE IN-Signal in den MONITOR Bus einspeisen. Bei gedrückter Taste wird das an CD/TAPE IN anliegende Signal dem AUX 1/MON Bus beigemischt und Sie können den Pegel mit dem TAPE IN VOLUME-Regler steuern.

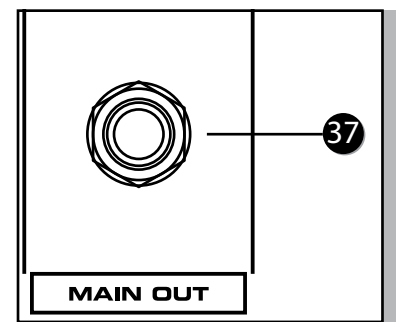
**HINWEIS:** Bei gedrückter TAPE TO MON-Taste steuern Sie mit dem TAPE IN VOLUME-Regler den Signalanteil, der von den CD/TAPE IN-Buchsen zum MONITOR Bus geleitet wird.

## Ausgangsbuchsen

Die XML-Mischer verfügen über mehrere Ausgänge, an die sich die verschiedensten externen Geräte anschließen lassen. Verbinden Sie beispielsweise ein Stereo-Aufnahmegerät, z. B. Cassettenrecorder, mit den REC OUT-Buchsen und zusätzliche Endstufen mit den MONITOR- und MAIN-Ausgangsbuchsen.



- 33. REC OUT** - An diesem Stereo Cinch-Anschluss liegt das MAIN Bus-Signal an, bevor es den MASTER-Pegelregler und grafischen EQ durchlaufen hat. Der nominale Ausgangspegel beträgt -10dBV und die Impedanz beträgt 100 Ohm.
- 34. EXT. MUTE (nur XML610 und XML910)** - Indem Sie einen Fußschalter an den EXT. MUTE-Klinkeneingang anschließen, können Sie die Kanäle 1-8 ausschalten. Diese Funktion ist sehr praktisch, wenn Sie ein Mikrofon für Durchsagen mit den Kanälen 9/10 oder 11/12 verbunden haben und mit dem Fußschalter die Musik oder Eingangssignale der Kanäle 1-8 vorübergehend ausschalten möchten.
- 35. MONITOR** - An diesem Anschluss liegt das MONITOR Bus-Signal an, nachdem es den MONITOR/MASTER-Pegelregler und grafischen EQ (XML610 und XML910) durchlaufen hat. Bei der Live-Beschallung kann man eine separate Monitormischung erstellen, indem man den MONITOR-Ausgang mit einer Endstufe und Monitorboxen verbindet.
- 36. MAIN OUT (nur XML610 & XML910)** - An diesen Buchsen liegen die MAIN Left und Right Bus-Signale an, nachdem Sie den MAIN/MASTER-Pegelregler und den grafischen EQ durchlaufen haben. Der nominale Ausgangspegel beträgt +4dBu und die Impedanz beträgt 100 Ohm.
- 37. MAIN OUT (nur XML410)** - An diesen Buchsen liegen die MAIN Bus-Signale an, nachdem Sie den MAIN/MASTER-Pegelregler und den grafischen EQ durchlaufen haben. Der nominale Ausgangspegel beträgt +4dBu und die Impedanz beträgt 100K Ohm.



# Regler und Funktionen

## Endstufensektion

Die Endstufensektion der XML-Mischerserie lässt sich für unterschiedliche Betriebsarten konfigurieren, je nachdem ob man MAIN- plus MONITOR-Verstärker zum Betreiben der Boxen oder einfach mehr Leistung für die MAIN-Boxen benötigt. Der folgende Abschnitt beschreibt die Endstufenmodi der XML-Serie.

**38. POWER** - Wenn die POWER-Anzeige leuchtet, ist der Mischer eingeschaltet.

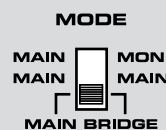
**39. Endstufen-MODE-Schalter** - Mit dem MODE-Schalter wählen Sie eine der folgenden Betriebsarten: MAIN-MONITOR, MAIN-MAIN oder MAIN-BRIDGE (nur XML410).

**VORSICHT!** Ändern Sie die Einstellung des Endstufen-MODE-Schalters nur bei AUSGESCHALTETEM Mischer!

**MAIN-MONITOR** - Bei dieser Einstellung kann man die MAIN- und MONITOR-Sektionen unabhängig voneinander betreiben. Das MAIN Bus-Signal wird über MAIN (XML410) oder MAIN (L+R) (XML610 und XML910) ausgegeben und das MONITOR Bus-Signal wird über die MONITOR-Buchsen ausgegeben.

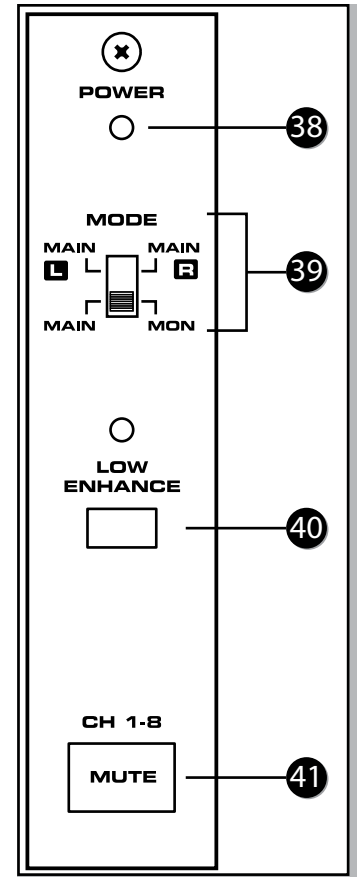
**MAIN-MAIN** - Bei dieser Einstellung kann man die beiden Endstufen separat betreiben. Das MAIN Bus-Signal wird über die MAIN MODE- (XML410) oder RIGHT/LEFT-Buchsen (XML610 und XML910 Rückseite) ausgegeben.

**MAIN-BRIDGE (nur XML410)** - Bei dieser Einstellung werden die beiden Endstufenkanäle (1 und 2) im gebrückten Modus betrieben. Über die BRIDGE-Buchse wird nur das MAIN Bus-Signal ausgegeben.



**40. LOW ENHANCE (XML610 und XML910)** - Mit dieser Taste wird die LOW ENHANCE-Bearbeitung ein- und ausgeschaltet. LOW ENHANCE verstärkt die tiefen Frequenzen an den Boxenausgängen. Geeignet für Situationen, in denen mehr Bässe benötigt werden, aber keine Subwoofer verfügbar sind.

**41. MUTE CH 1-8 (XML610 und XML910)** - Mit der MUTE CH 1-8 Taste können Sie die Kanäle 1-8 des XML610 oder XML910 ausschalten. Diese Funktion ist sehr praktisch, wenn Sie eine Pause einlegen und hierbei die eingestellten Pegel nicht verändern möchten, um nach der Pause ein sofort betriebsbereites PA-System vorzufinden. Bei Aktivierung der MUTE 1-8 Funktion werden die Kanäle 9/10 und 11/12 sowie die CD/TAPE-Eingänge nicht ausgeschaltet.



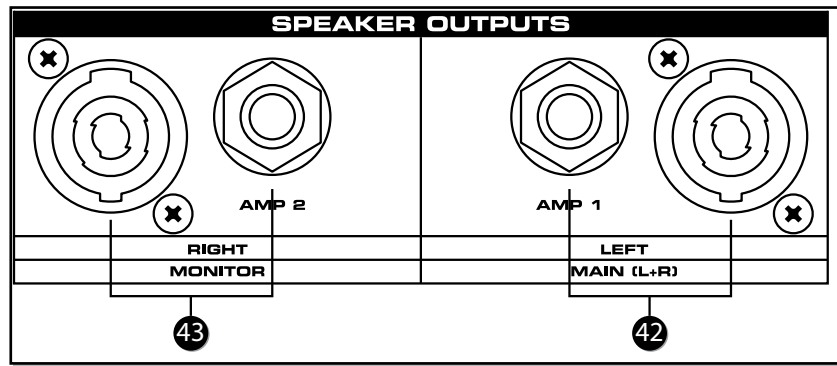
# Boxenausgänge - XML610 & XML910

Die Aktivmischer XML610 und XML910 enthalten zwei Mono-Endstufen, die je nach Betriebsart getrennt für die LEFT und RIGHT MAIN-Ausgänge oder für die MONO MAIN + MONITOR-Ausgänge verwendet werden können.

**HINWEIS:** Wählen Sie mit dem Endstufen-MODE-Schalter, welches Signal zu den Boxenausgängen geleitet wird.

Die Gesamtimpedanzlast pro Verstärker darf 4 Ohm nicht überschreiten. Wenn Sie nur eine Box an jeden Verstärkerausgang anschließen, sollte deren Impedanz 4 - 8 Ohm betragen.

Man kann bis zu vier Boxen gleichzeitig anschließen: Jeweils eine Box mit einer Impedanz von 8 Ohm an jede Speakon- und 1/4"-Buchse des Verstärkers. Da die Speakon- und 1/4"-Buchsen parallel verdrahtet sind, beträgt die Gesamtimpedanz bei zwei angeschlossenen 8 Ohm-Boxen also 4 Ohm.



**42. AMP 1 Boxenausgänge** - Die Speakon- und 1/4"-Klinkenbuchse von AMP 1 sind parallel verdrahtet. An diese Lautsprecherausgänge können Sie Ihre linken PA-Hauptboxen anschließen, wenn Sie den XML610 oder XML910 im MAIN/MAIN-Modus betreiben. Beim Betrieb im MAIN/MONITOR-Modus werden die AMP 1-Lautsprecherausgänge mit den linken und rechten PA-HAUPTBOXEN verbunden.

**43. AMP 2 Boxenausgänge** - Die Speakon- und 1/4"-Klinkenbuchse von AMP 2 sind parallel verdrahtet. An diese Lautsprecherausgänge können Sie Ihre rechten PA-Hauptboxen anschließen, wenn Sie den XML610 oder XML910 im MAIN/MAIN-Modus betreiben. Beim Betrieb im MAIN/MONITOR-Modus werden die AMP 2-Lautsprecherausgänge mit den Boden- oder Seitenmonitoren verbunden, die auf die Musiker gerichtet sind.

# Boxenausgänge - XML410

Der XML410 enthält zwei Mono-Endstufen, die je nach Betriebsart getrennt (max. Ausgangsleistung 200W + 200W) oder im BRIDGE-Modus (max. Ausgangsleistung 400W) verwendet werden können.

**HINWEIS:** Wählen Sie mit dem vorderseitigen Endstufen-MODE-Schalter, welches Signal zu den Boxenausgängen geleitet wird und ob der BRIDGE-Modus aktiviert ist oder nicht.

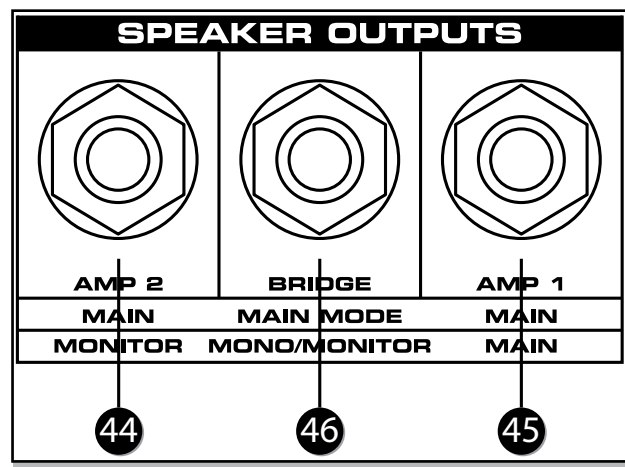
Wenn die beiden Endstufen für den MAIN-Betrieb eingesetzt werden, kann man zwei 8-Ohm Boxen verketten und an die AMP 1-Buchse anschließen und zwei weitere Boxen verketten und an die AMP 2-Buchse anschließen. Insgesamt kann man also vier Boxen anschließen.

Die Gesamtimpedanzlast pro Verstärker darf 4 Ohm nicht überschreiten. In dem oben genannten Beispiel werden also Boxen mit einer Impedanz von jeweils 8 Ohm an die Ausgangsbuchsen der beiden Endstufen angeschlossen.

Wenn Sie zwei Endstufen getrennt einsetzen möchten, z. B. für den Main- und Monitor-Betrieb, verwenden Sie eine Box mit 4 bis 8 Ohm. Auch hier darf die Gesamtimpedanzlast pro Endstufe 4 Ohm nicht überschreiten. Sie können also zwei Boxen mit einer Impedanz von 8 Ohm verketten und an die Ausgangsbuchsen jeder Endstufe anschließen.

Wenn die beiden Endstufen im BRIDGE-Modus betrieben werden, kann nur eine Box an die BRIDGE-Buchse angeschlossen werden. Die Gesamtimpedanzlast beim Betrieb im BRIDGE-Modus darf 8 Ohm nicht unterschreiten. Schließen Sie daher nur eine Box mit 8 bis 16 Ohm an die BRIDGE-Buchse an.

**VORSICHT:** Im BRIDGE-Modus dürfen Sie die AMP 1- und 2-Buchsen nicht belegen. Entsprechend dürfen Sie die BRIDGE-Buchse nicht belegen, wenn die AMP 1- and AMP 2-Buchsen verwendet werden.



- 44. AMP 2 Boxenausgänge** - An die 1/4"-Klinkenbuchse des AMP 2-Lautsprecherausgangs können Sie Ihre PA-Hauptboxen anschließen, wenn Sie den XML410 im MAIN/MAIN-Modus betreiben. Beim Betrieb im MAIN/MONITOR-Modus wird der AMP 2-Lautsprecherausgang mit den Boden- oder Seitenmonitoren verbunden, die auf die Musiker gerichtet sind.
- 45. AMP 1 Boxenausgänge** - An die 1/4"-Klinkenbuchse des AMP 1-Lautsprecherausgangs können Sie Ihre PA-Hauptboxen anschließen, wenn Sie den XML410 im MAIN/MAIN-Modus betreiben. Beim Betrieb im MAIN/MONITOR-Modus wird der AMP 1-Lautsprecherausgang mit den linken und rechten PA-HAUPTBOXEN verbunden.
- 46. BRIDGE-Ausgangsbuchse** - An die 1/4"-Klinkenbuchse des BRIDGE-Lautsprecherausgangs können Sie eine PA-Hauptbox anschließen, wenn Sie den XM410 im BRIDGE-Modus betreiben.

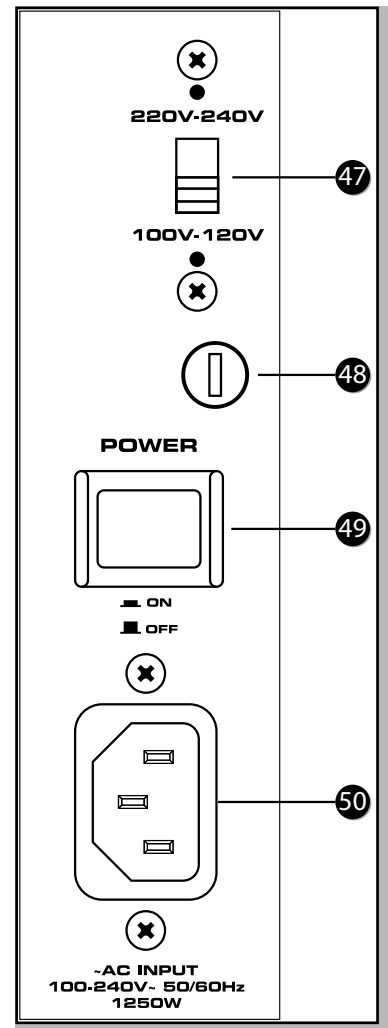
**47. SPANNUNGSWAHL-Schalter** - Mit diesem Schalter wählen Sie die Betriebsspannung des Verstärkers.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass mit diesem Schalter die korrekte Spannung für Ihr Land eingestellt und die korrekte Sicherung installiert ist.

**48. Sicherungsdeckel** - Die Sicherung sitzt hinter dem Sicherungsdeckel. Verwenden Sie als Ersatz nur eine Sicherung gleichen Typs.

**49. POWER-Schalter** – Dies ist der Hauptnetzschalter. In der ON-Position leuchtet die vorderseitige POWER LED und der XML-Mischer ist eingeschaltet und betriebsbereit.

**50. AC INPUT** - Schließen hier das mitgelieferte IEC-Netzkabel an.



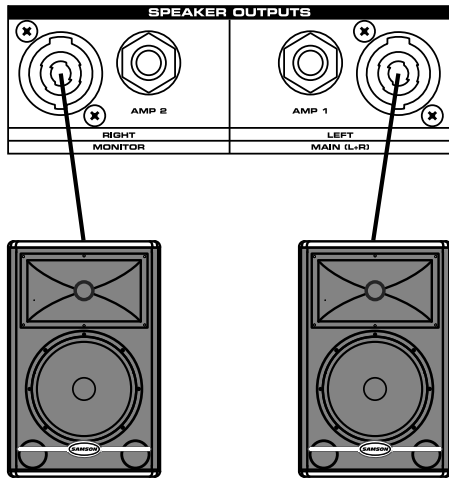
# Boxenanschlüsse - XML610 & XML910

Abhängig von der Einstellung des vorderseitigen Endstufen-MODE-Schalters kann die Endstufensektion der XML610 und XML910 auf verschiedene Betriebsarten konfiguriert werden. So können Sie wählen, ob Sie MAIN- plus MONITOR-Verstärker zum Betreiben der Boxen oder einfach nur mehr Leistung für die MAIN-Boxen benötigen.

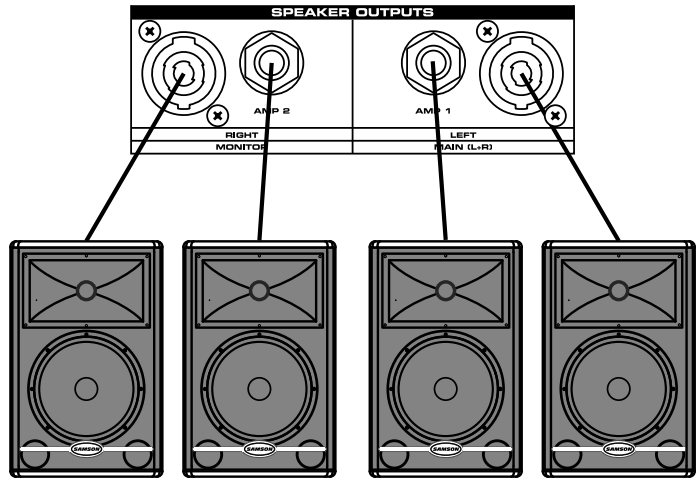
Boxen lassen sich auf zwei Arten an die XML-Aktivmischer anschließen:

- 1) Sie können eine einzelne Box entweder an die A- oder B-Buchse von AMP 1 und AMP 2 anschließen oder
- 2) Sie können zwei Boxen parallel an die A- und B-Buchsen von AMP 1 und AMP 2 anschließen.

Für jede Option ist eine andere Boxenimpedanz erforderlich. Stellen Sie anhand des folgenden Diagramms sicher, dass die Boxenimpedanz nicht niedriger als der angegebene Wert ist.



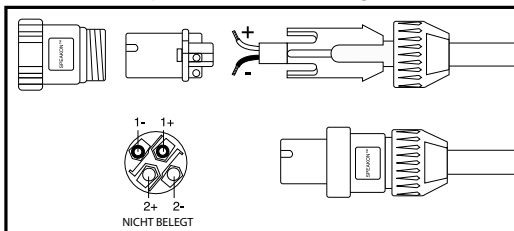
Wenn Sie eine Box an AMP 1 und eine Box an AMP 2 anschließen, müssen diese eine Impedanz von 4 – 8 Ohm besitzen.



Wenn Sie zwei Boxen an AMP 1 und zwei Boxen an AMP 2 anschließen, müssen diese eine Impedanz von 8 – 16 Ohm besitzen.

Sie können zusätzliche oder alternative Verstärker an die vorderseitigen MAIN OUT- und MONITOR-Ausgangsbuchsen anschließen.

## Neutrik NL4 Speakon-Verdrahtung



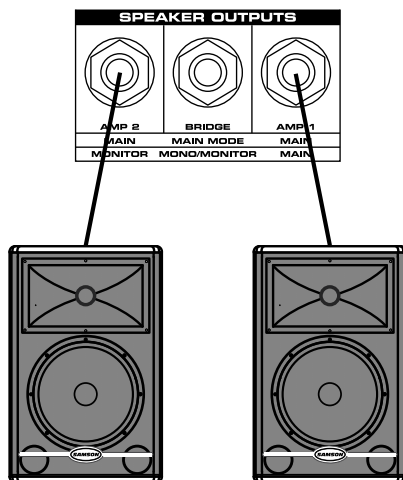
# Boxenanschlüsse - XML410

Abhängig von der Einstellung des vorderseitigen Endstufen-MODE-Schalters kann die Endstufensektion des XML410 auf verschiedene Betriebsarten konfiguriert werden. So können Sie wählen, ob Sie MAIN- plus MONITOR-Verstärker zum Betreiben der Boxen oder einfach nur mehr Leistung für die MAIN-Boxen benötigen.

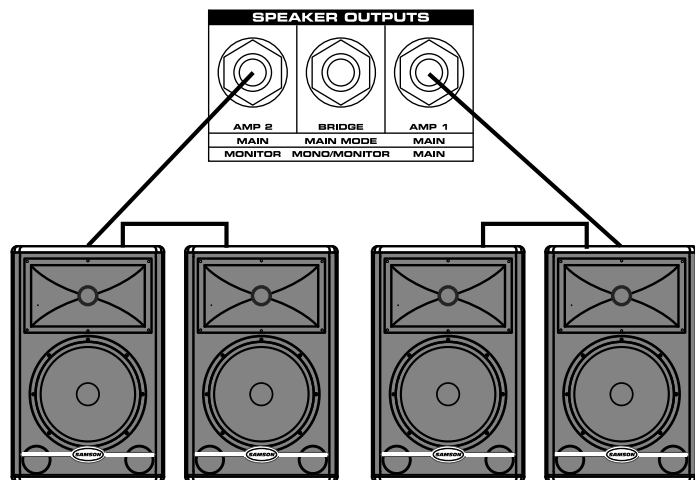
Boxen lassen sich auf drei Arten an den XML410 anschließen:

- 1) Sie können eine einzelne Box an die Ausgangsbuchse von AMP 1 und AMP 2 anschließen
- 2) Sie können zwei Boxen parallel an die Ausgangsbuchse von AMP 1 und AMP 2 anschließen
- 3) Sie können nur eine Box an die BRIDGE-Buchse (gebrückte Verbindung) anschließen. Für jede dieser Situationen ergibt sich eine andere Boxenimpedanz.

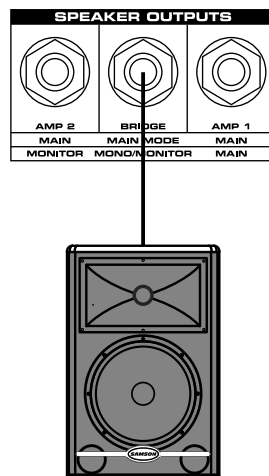
Stellen Sie anhand des folgenden Diagramms sicher, dass die Boxenimpedanz nicht niedriger als der angegebene Wert ist.



Wenn Sie eine Box an AMP 1 und eine Box an AMP 2 anschließen, müssen diese eine Impedanz von 4 – 8 Ohm besitzen.



Wenn Sie zwei Boxen an AMP 1 und zwei Boxen an AMP 2 anschließen, müssen diese eine Impedanz von 8 – 16 Ohm besitzen.



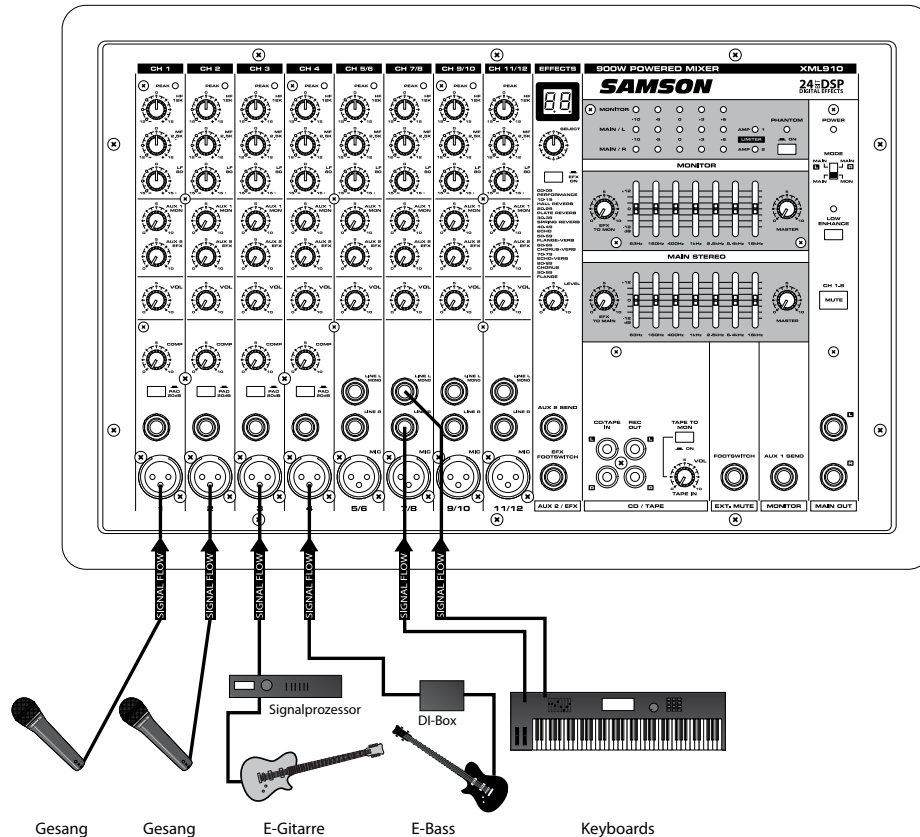
Wenn die ENDSTUFEN in den BRIDGE-Modus geschaltet sind, verwenden Sie eine Box mit einer Impedanz von 8–16 Ohm.

Sie können zusätzliche oder alternative Verstärker an die vorderseitigen MAIN OUT- und MONITOR-Ausgangsbuchsen anschließen.

# Elementarer Betrieb

## Mikrofone und Instrumente anschließen

Im folgenden Abschnitt wird die elementare Bedienung der XML-Mischerreihe beschrieben.



1. Bevor Sie Mikrofone oder Instrumente anschließen, müssen alle Systemkomponenten, inklusive XML-Mischer, ausgeschaltet sein. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass die Volume- und Gain-Regler jedes XML-Mischerkanals sowie die MASTER-Regler der MAIN- und MONITOR-Sektion ganz zurückgedreht sind.
2. Verbinden Sie die Kabel mit Ihren Mikrofonen und Instrumenten und stecken Sie das andere Kabelende fest in den geeigneten Eingang des XML-Mischers.
3. Schalten Sie zunächst alle Peripheriegeräte und dann den XML-Mischer ein.

**HINWEIS:** Da die XML-Mischer zwei interne Endstufen enthalten, sollten Sie die goldene Audioregel "ZULETZT EIN, ZUERST AUS" nicht vergessen. Dies bedeutet, dass Sie beim Einschalten des PA-Systems die Endstufen immer ZULETZT einschalten sollten und beim Ausschalten des Systems die Endstufen ZUERST ausschalten sollten. So können Sie laute Popp-Geräusche vermeiden, die beim Ein-/Ausschalten durch Spannungsspitzen verursacht werden und manchmal Boxen beschädigen können.

4. Stellen Sie den MASTER-Regler der MAIN-Sektion auf "5" ein.
5. Sprechen Sie ins Mikrofon (oder spielen Sie Ihr Instrument) und stellen Sie den GAIN-Regler des Kanals so ein, dass die "PEAK" LED des Kanals gelegentlich leuchtet. Drehen Sie den Regler dann etwas zurück.
6. Drehen Sie den VOLUME-Regler des Kanals langsam auf, bis der gewünschte Pegel erreicht ist.
7. Um den Klang des Kanals zu verändern, stellen Sie den EQ wunschgemäß ein. Vielleicht müssen Sie danach den Kanalpegel neu einstellen.
8. Stellen Sie mit dem grafischen EQ der MAIN-Sektion und dem MASTER-Regler den Gesamtpegel und -klang ein.

# Interne Digitaleffekte einsetzen

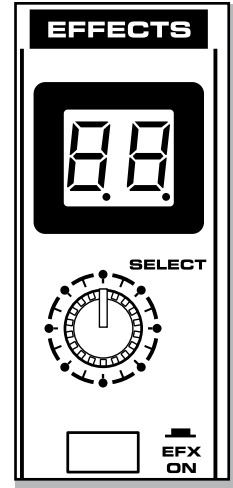
Die Mischer der XML-Serie verfügen über einen internen, hochwertigen 24-Bit Digitalsignalprozessor (DSP) mit Effekten in Studioqualität. Der DSP ist ausgestattet mit klaren Delays, üppigen Reverbs und Multieffekten, wie Chorus + Delay oder Chorus + Reverb. Sie können dem Originalsignal ein breites Spektrum an studiotauglichen Effekten hinzufügen, indem Sie einfach die 100 Presets durchgehen. Im Folgenden wird der Einsatz der internen DSP-Effekte detailliert beschrieben:

1. Schließen Sie ein Mikrofon oder Instrument an den gewünschten Kanal an und stellen Sie Pegel und EQ wunschgemäß ein.
2. Wählen Sie dann das gewünschte Preset mit dem EFFECTS SELECT-Schalter. Stellen Sie den DSP SELECT-Schalter auf einen der folgenden 100 Effekte ein:

- 0–9 Performance
- 10–19 Hall Reverb
- 20–29 Plate Reverb
- 30–39 Spring Reverb
- 40–49 Echo
- 50–59 Flange + Verb
- 60–69 Chorus + Verb
- 70–79 Echo + Verb
- 80–89 Chorus
- 90–99 Flange

3. Nachdem Sie das gewünschte Effekt-Preset gewählt haben, drehen Sie bei den Kanälen, auf die Sie den Digitaleffekt anwenden möchten, den AUX2 EFX-Regler auf.
4. Stellen Sie dann mit dem EFX to MAIN/MON-Drehregler in der MAIN/MONITOR-Sektion den EFFECTS Return-Pegel ein. Der EFX to MAIN/MON-Regler fungiert als Gesamtpegelregler für den DSP-Effektprozessor. Wenn Sie den Mischer nicht im MAIN/MONITOR- oder BRIDGE-Modus betreiben, müssen Sie den EFX to MAIN/MON-Regler in den MAIN- und MAIN/MONITOR-Sektionen aufdrehen, damit der Effektpegel in beiden Boxen gleich hoch ist.

**HINWEIS:** Wenn der Effektklang auch bei zurückgedrehtem EFX to MAIN/MON-Regler verzerrt ist, drehen Sie die AUX 2/EFX-Regler jedes Kanals zurück, bis keine Verzerrungen mehr hörbar sind.



# Monitormischung erstellen

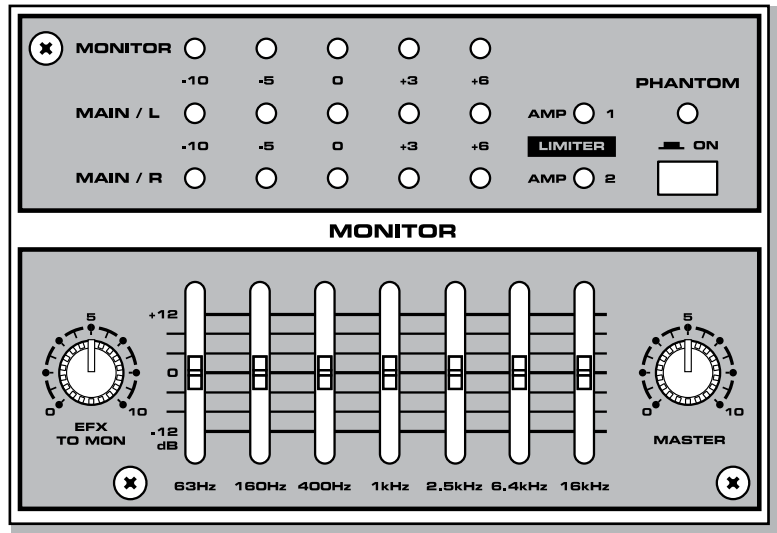
## Unabhängige Mischung zu den Monitorboxen leiten

Bei den Mixern der XML-Serie können Sie die Endstufen im MAIN/MONITOR-Modus betreiben. Sie können also eine Endstufe für die Boxen verwenden, die auf das Publikum gerichtet sind, und die andere Endstufe für die Monitorboxen einsetzen, die auf die Musiker gerichtet sind. Gehen Sie beim Einrichten der Monitormischung schrittweise wie folgt vor.

1. Stellen Sie die Kanal-MONITOR-Sektion und den VOLUME-Regler auf "0" ein.
2. Drehen Sie die AUX 1/MON-Regler der Kanäle auf, die Sie in den Monitorboxen hören möchten.

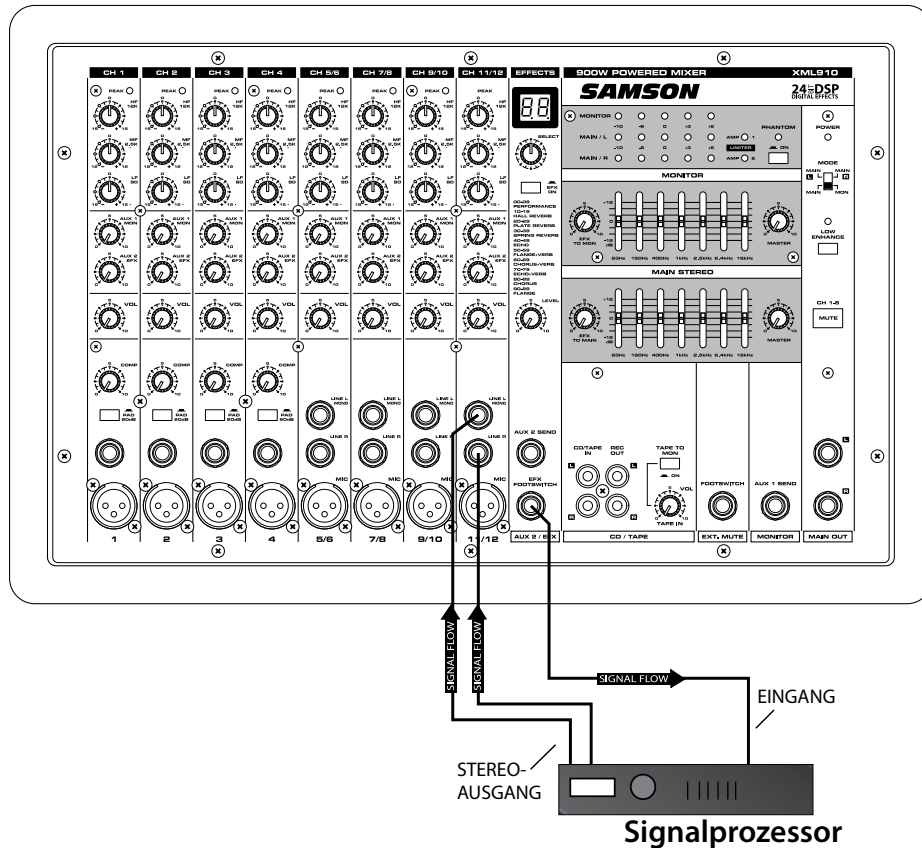
**HINWEIS:** Die MONITOR-Regler werden von den Pegelinstellungen der einzelnen Kanäle nicht beeinflusst. So können Sie eine von der MAIN-Mischung unabhängige Monitormischung erstellen.

3. Stellen Sie mit dem grafischen EQ (nur XML610 und XML910) und den MASTER-Reglern der MONITOR-Sektionen den Gesamtpegel und die Klangfarbe ein.



## Unabhängige Mischung zu externem Effektprozessor leiten

Wenn Sie für die Effektbearbeitung ein externes Gerät verwenden möchten, können Sie dieses problemlos über den EFX-Bus der XML-Serie anschließen. Gehen Sie schrittweise wie folgt vor, um Ihren Prozessor ins System zu integrieren.



1. Stellen Sie den MASTER-Regler der MONITOR-Sektion auf "0" ein. Drücken Sie die EFX BYPASS-Taste, um den internen DSP zu deaktivieren.
2. Drehen Sie die AUX 2/EFX-Regler der Kanäle auf, auf die der externe Effekt angewendet werden soll.
3. Stellen Sie EFX LEVEL auf "5" ein.
4. Stellen Sie den Eingangspegel des externen Effekts so ein, dass der Klang nicht verzerrt und die Eingangsanzeige des Effekts kein übersteuertes Signal anzeigt.
5. Verbinden Sie den Ausgang des externen Effekts mit einem verfügbaren Eingangskanal. Drehen Sie den AUX 2/EFX-Regler dieses Kanals unbedingt ganz zurück. Stellen Sie mit dem VOLUME-Regler des Kanals den Effect Return-Pegel ein.

# CD/TAPE IN • REC OUT

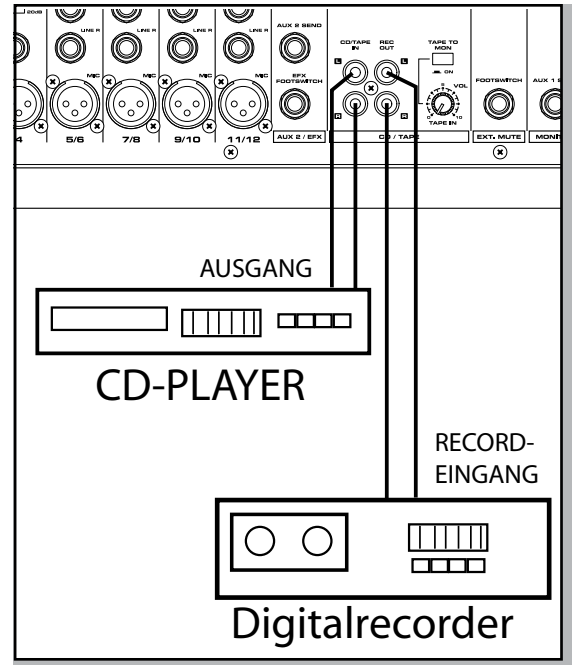
## CD abspielen

Die XML-Mischer besitzen einen speziellen Eingang zum Abspielen eines CD/MP3 Players oder Bandgeräts. Um den CD/TAPE INPUT zu verwenden, gehen Sie schrittweise wie folgt vor.

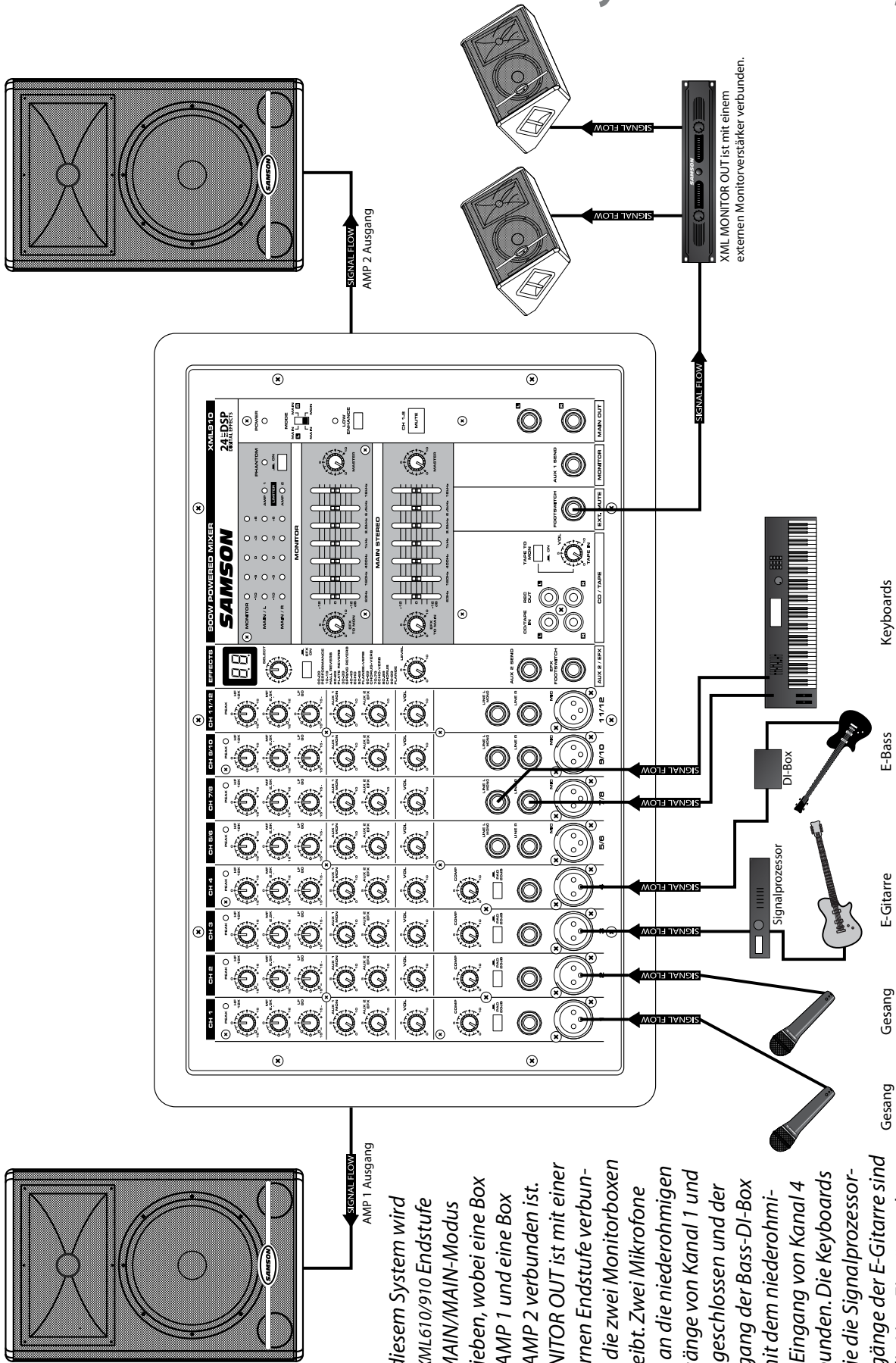
1. Drehen Sie den TAPE IN VOLUME-Regler und den MASTER-Pegelregler ganz zurück.
2. Befolgen Sie die Regel "ZULETZT EIN, ZUERST AUS" und schalten Sie zuerst Ihre Peripheriegeräte und anschließend den XML-Mischer ein.
3. Stellen Sie den MASTER-Regler der MAIN-Sektion auf "5" ein.
4. Starten Sie die Wiedergabe am CD/MP3 Player oder Bandgerät. Stellen Sie den Pegel mit dem TAPE IN VOLUME-Regler so ein, dass die Null-LED der Spitzenpegelanzeige in der MAIN-Sektion nur gelegentlich leuchtet. Erhöhen Sie den Pegel nötigenfalls mit dem Master-Pegelregler.

## Über den XML-Mischer aufnehmen

Über die RECORD-Ausgänge können Sie das Audio der XML-Mischersektion, inklusive MIC-, LINE-, TAPE IN- und AUX-Eingänge auf eine DAW oder einen Digitalrecorder, DAT oder anderen Recordertyp aufnehmen. Verbinden Sie einfach wie im folgenden Diagramm die REC OUT-Buchsen des Mixers mit den Eingangsbuchsen des Recorders.

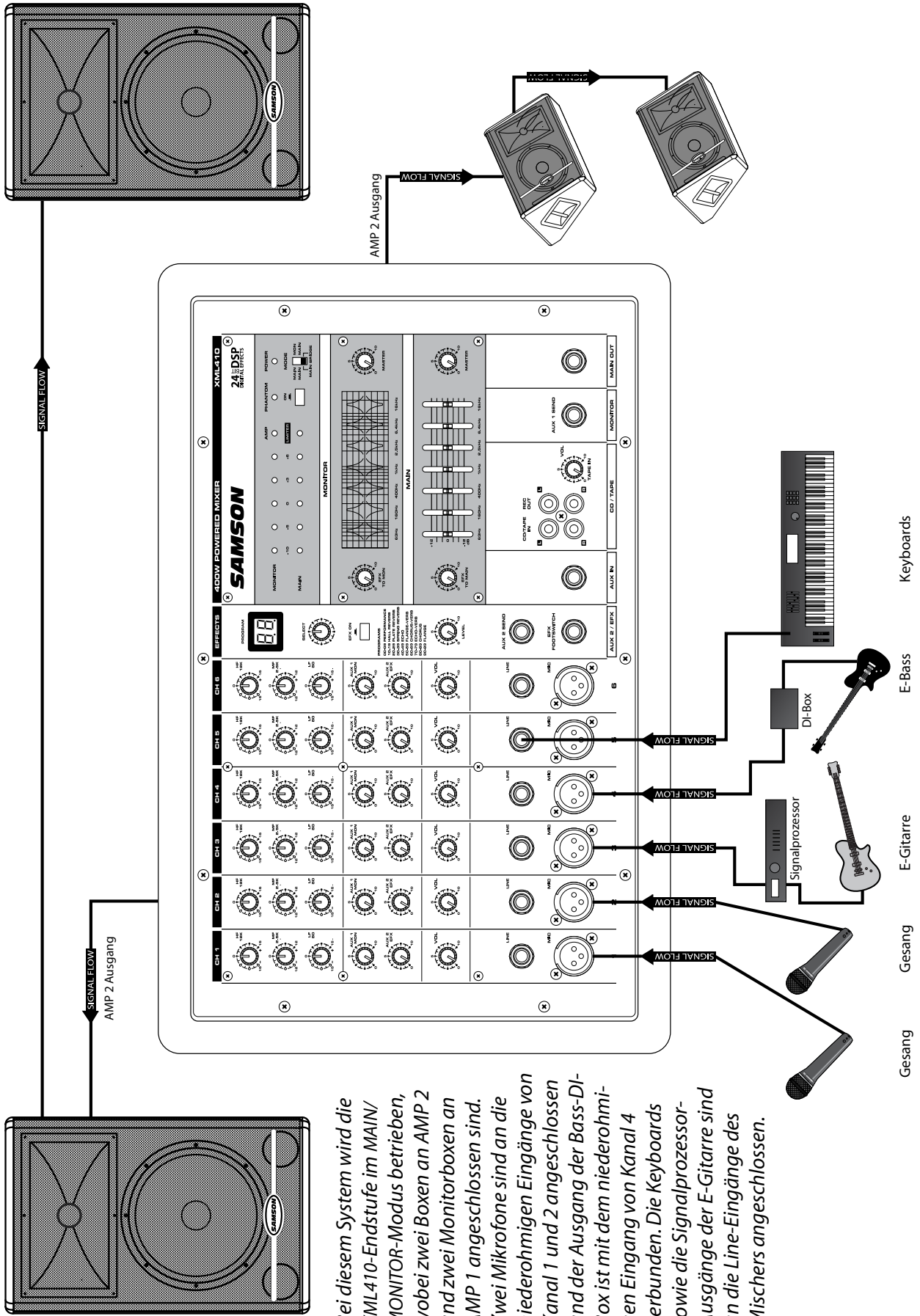


# XML Systemeinrichtungen



Bei diesem System wird die XML610/910 Endstufe im MAIN/MAIN-Modus betrieben, wobei eine Box mit AMP 1 und eine Box mit AMP 2 verbunden ist. MONITOR OUT ist mit einer externen Endstufe verbunden, die zwei Monitorboxen betreibt. Zwei Mikrofone sind an die niederohmigen Eingänge von Kanal 1 und 2 angeschlossen und der Ausgang der Bass-DI-Box ist mit dem niederohmigen Eingang von Kanal 4 verbunden. Die Keyboards sowie die Signalprozessor- und die E-Gitarre sind an die Line-Eingänge des Mixers angeschlossen.

# XML Systemeinrichtungen

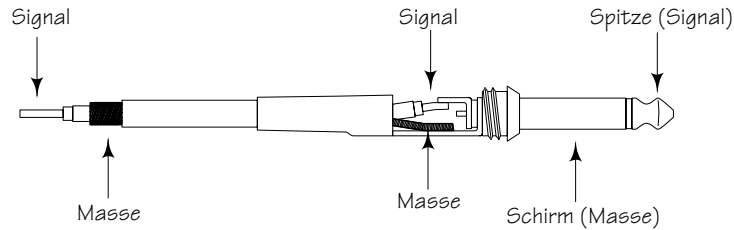


Bei diesem System wird die XML410-Endstufe im MAIN/MONITOR-Modus betrieben, wobei zwei Boxen an AMP 2 und zwei Monitorboxen an AMP 1 angeschlossen sind. Zwei Mikrofone sind an die niederohmigen Eingänge von Kanal 1 und 2 angeschlossen und der Ausgang der Bass-DI-Box ist mit dem niederohmigen Eingang von Kanal 4 verbunden. Die Keyboards sowie die Signalprozessor-Ausgänge der E-Gitarre sind an die Line-Eingänge des Mixers angeschlossen.

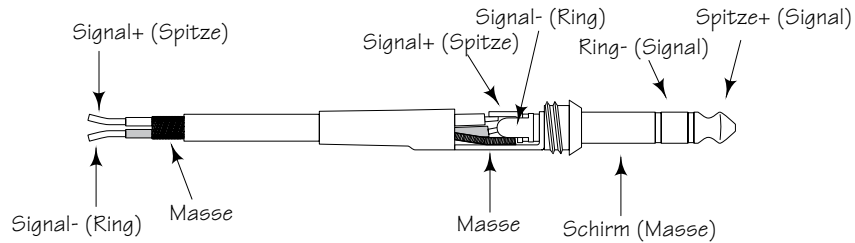
## XML-Mischer anschließen

Die XML-Mischer lassen sich auf verschiedene Weise in ein System integrieren, um eine Vielzahl von Anwendungen zu unterstützen. Da die XML-Mischer über symmetrische Ein- und Ausgänge verfügen, lassen sich symmetrische und asymmetrische Signale anschließen.

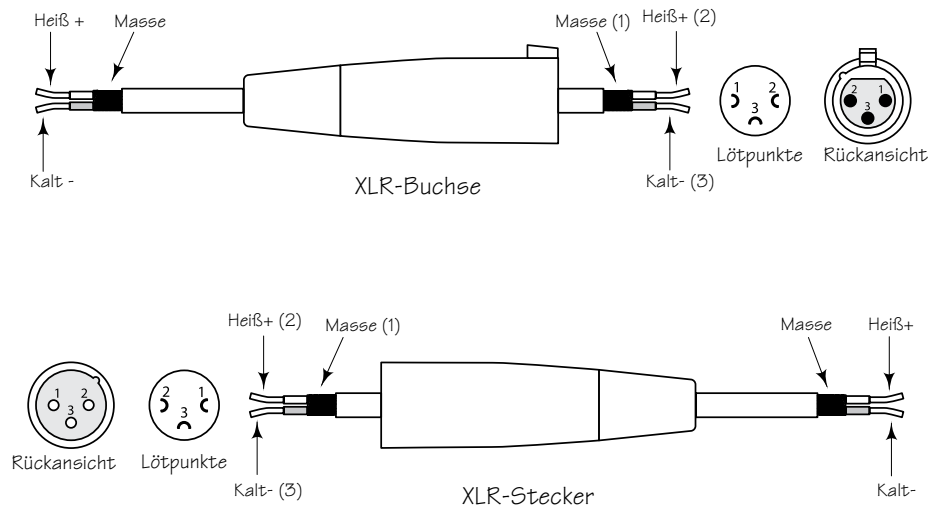
### asymmetrischer 1/4" Anschluss



### symmetrischer TRS 1/4" Anschluss



### symmetrische XLR Verdrahtung



---

# XML610 & XML910 Technische Daten

Nennausgangsleistung	XML610: 2 x 300W an 4Ω @ 0,1% Klirrfaktor bei 1kHz XML910: 2 x 450W an 4Ω @ 0,1% Klirrfaktor bei 1kHz
Frequenzgang	20Hz~20kHz +/-0,7dB @ 1W Ausgang in 8Ω (AMP OUT) 20 Hz~20kHz +/-0,4 @ +4dB Ausgang in 10kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, AUX 2 SEND)
Klirrfaktor	geringer als 0,06% @ 20Hz~20kHz, 150W Ausgang in 4Ω (AMP OUT) geringer als 0,1% @ 20Hz~20kHz +14dB Ausgang in 10kΩ (MAIN OUT, MON OUT, AUX 2 SEND)
BRUMMEN & Rauschen (Durchschnitt, RS+150Ω)  (bei 22Hz~22kHz BPF)	-112dB äquivalentes Eingangsrauschen -95dB Eigenrauschen am Ausgang (MAIN OUT, MONITOR OUT, AUX 2 OUT) -79dB (MAIN OUT, MONITOR OUT) Master-Pegelregler auf Max., alle Kanalpegelregler auf Min. -79dB (AUX 2) Master-Pegelregler auf Max., alle Kanalpegelregler auf Min.
Max. Spannungsverstärkung	36dB CH IN (MIC,XLR ) auf MAIN OUT, MONITOR OUT 42dB CH IN (MIC) auf AUX 2 OUT 18,2dB CH IN (MIC) auf REC OUT 26dB MONO CH IN (LINE) auf MAIN OUT, MONITOR OUT 16dB ST CH IN (LINE) auf MAIN OUT, MONITOR OUT 26dB AUX IN auf MAIN OUT 30dB TAPE IN auf MAIN OUT
Übersprechen 1kHz Eingangskanal-EQ	70dB Nachbareingang, 70dB Eingang auf Ausgang HIGH 12kHz Shelving (+/-15dB Max.) MID 2,5kHz Peaking (+/-12dB Max.) LOW 80Hz Shelving (+/-15dB Max.)
Anzeigen Grafischer EQ Interne DSP-Effekte	5 PUNKT LED-ANZEIGEN ( -10, -5, 0, +3, +6dB) 7 Bänder (63, 160, 400, 1K, 2.5K, 6.4K, 16KHz) 24 BIT - jeweils 10 Presets: 1 - Performance; 2 - Hall Reverb, 3 - Plate Reverb; 4 - Spring Reverb; 5 - Echo; 6 - Flange + Verb; 7 - Chorus + Verb; 8 - Echo + Verb; 9- Chorus; 10- Flange
Phantomspannung CLIP-Anzeigen Fußschalter	+48V Aktivierung: Klirrfaktor > 0,5% DIGITAL EFFECT MUTE: ON/OFF
ALLGEMEINES Netzspannung Leistungsaufnahme	100V-240V, 50/60Hz XML610: 800W, Volleistung XML910: 1250W, Volleistung
Gewicht	XML610: 6,5kg/14,5lbs. XML910: 6,8kg/15lbs.
Abmessungen	438mm (B) x 296mm (H) x 250mm (T) 17,25" (B) x 11,65" (H) x 9,85" (T)

*Technische Daten können unangekündigt geändert werden*

---

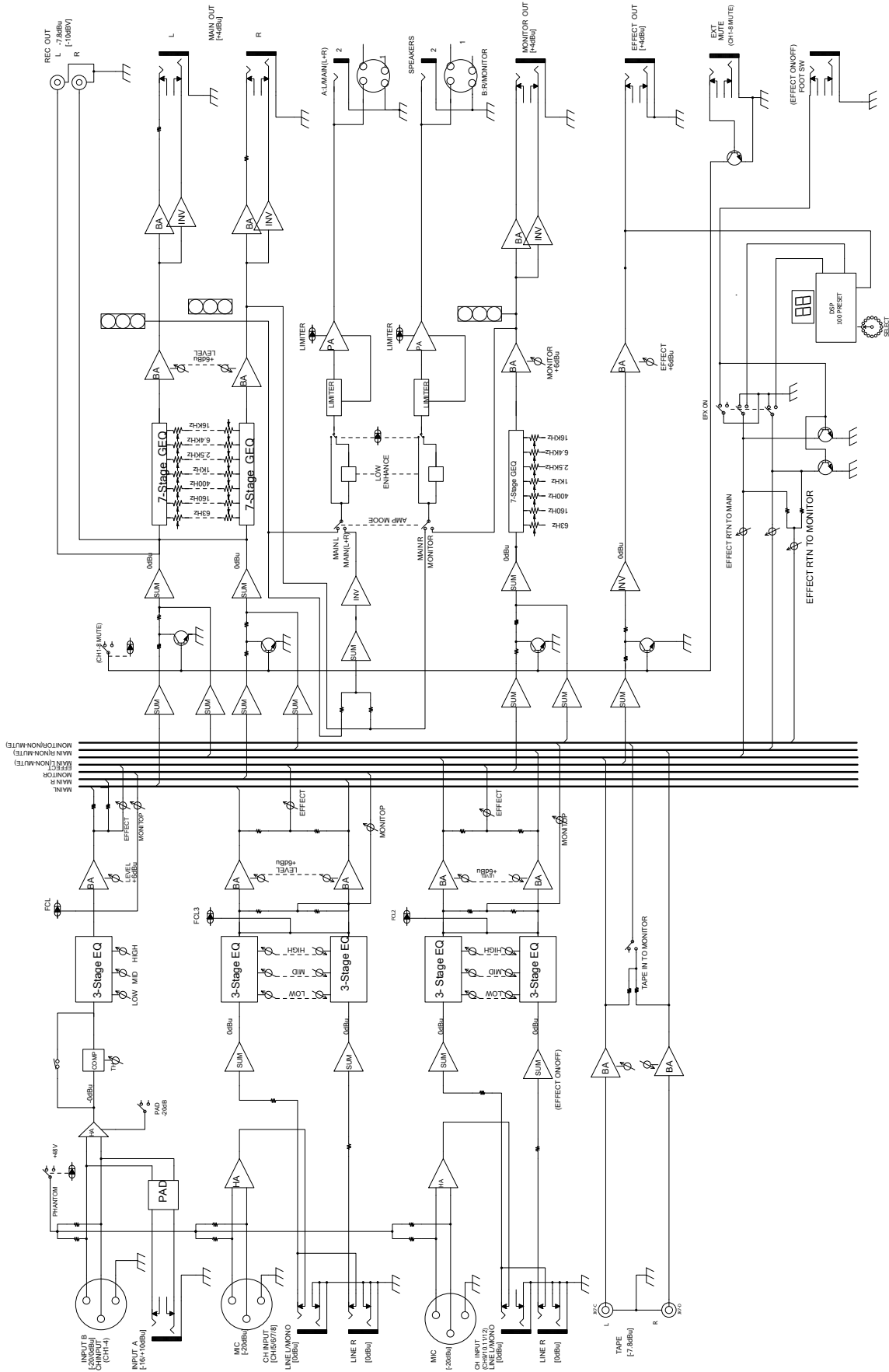
# XML410 Technische Daten

Nennausgangsleistung	XML410: 2 x 200W an 4Ω @ 0,1% Klirrfaktor bei 1kHz
Frequenzgang	20Hz~20kHz +/-0,5dB @ 1W Ausgang in 8Ω (AMP OUT) 20 Hz~20kHz +/-0,4 @ +4dB Ausgang in 10kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, AUX 2 SEND)
Klirrfaktor	geringer als 0,06% @ 20Hz~20kHz, 75W Ausgang in 4Ω (AMP OUT) geringer als 0,1% @ 20 Hz~20kHz +14dB Ausgang in 10kΩ (MAIN OUT, MON OUT, AUX 2 SEND)
BRUMMEN & Rauschen (Durchschnitt, RS+150Ω)	-112dB äquivalentes Eingangsrauschen -100dB Eigenrauschen/Ausgang (MAIN OUT, MONITOR OUT, AUX 2 OUT)
(bei 22Hz~22kHz BPF)	-79dB (MAIN OUT, MONITOR OUT) Master-Pegelregler auf Max., alle Kanalpegelregler auf Min. -79dB (AUX 2) Master-Pegelregler auf Max., alle Kanalpegelregler auf Min.
Max. Spannungsverstärkung	36dB CH IN (MIC) auf MAIN OUT, MONITOR OUT 42dB CH IN (MIC) auf AUX 2 OUT 18,2dB CH IN (MIC) auf REC OUT 16dB CH IN (LINE) auf MAIN OUT, MONITOR OUT 26dB AUX IN auf MAIN OUT 24dB TAPE IN auf MAIN OUT
Übersprechen 1kHz Eingangskanal-EQ	70dB Nachbareingang, 70dB Eingang auf Ausgang HIGH 12kHz Shelving (+/-15dB Max.) MID 2,5kHz Peaking (+/-12dB Max.) LOW 80Hz Shelving (+/-15dB Max.)
Anzeigen	5 PUNKT LED-ANZEIGEN ( -10, -5, 0, +3, +6dB)
Grafischer EQ	7 Bänder (63, 160, 400, 1K, 2.5K, 6.4K, 16KHz)
Interne DSP-Effekte	24 BIT - jeweils 10 Presets: 1 - Performance; 2 - Hall Reverb, 3 - Plate Reverb; 4 - Spring Reverb; 5 - Echo; 6 - Flange + Verb; 7 - Chorus + Verb; 8 - Echo + Verb; 9- Chorus; 10- Flange
Phantomspannung	+48V
CLIP-Anzeigen	Aktivierung: Klirrfaktor > 0,5%
Fußschalter	DIGITAL EFFECT MUTE: ON/OFF
ALLGEMEINES	
Netzspannung	100V-240V, 50/60Hz
Leistungsaufnahme	600W, Volleistung
Gewicht	6,2kg/13,7lbs.
Abmessungen	438mm (B) x 296mm (H) x 250mm (T) 17,25" (B) x 11,65" (H) x 9,85" (T)

*Technische Daten können unangekündigt geändert werden*

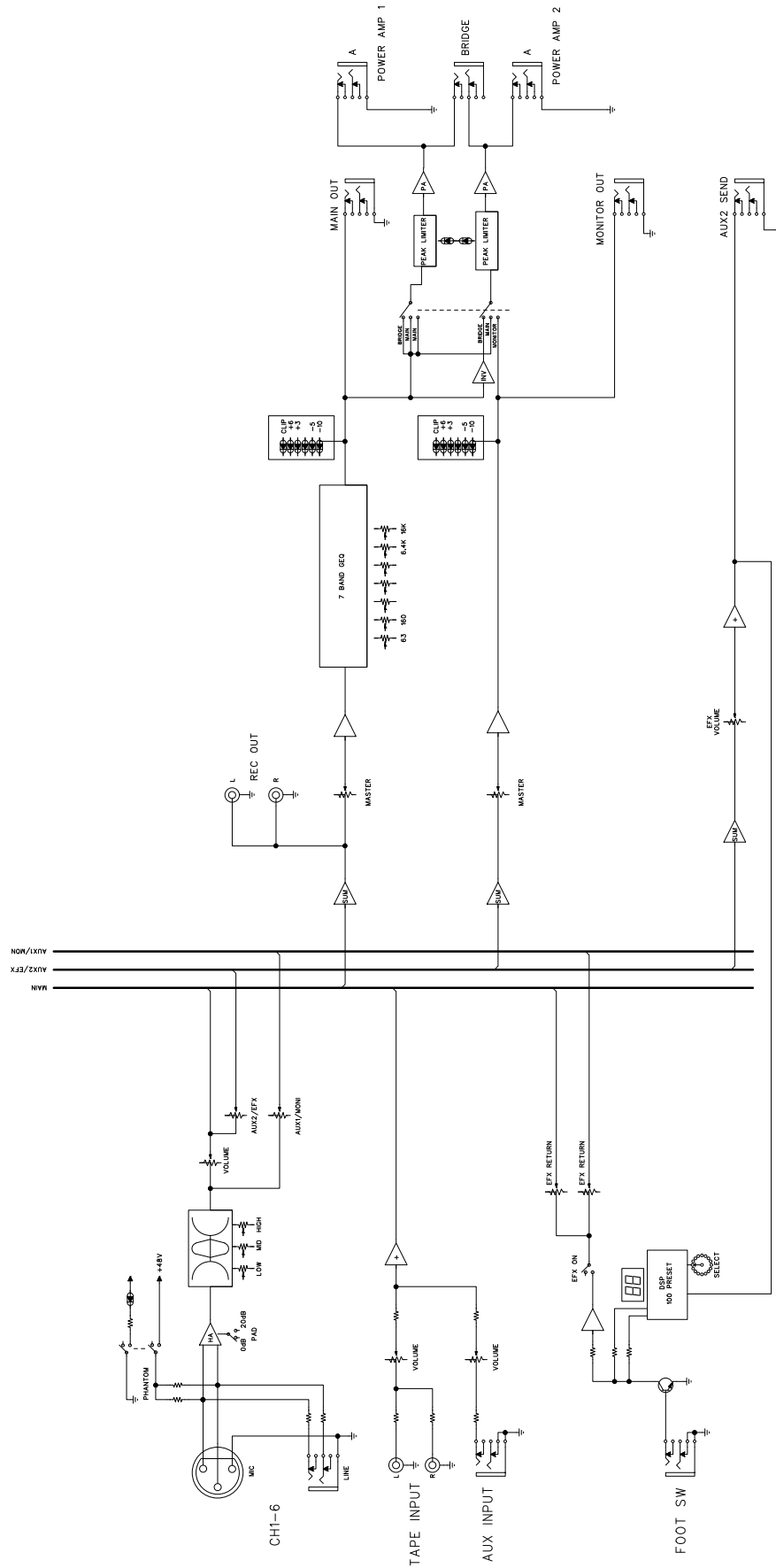
# XML610 & XML910 Blockdiagramm

XML610/910 BLOCKDIAGRAMM



# XML410 Blockdiagramm

## XML410 BLOCKDIAGRAMM



***SAMSON***<sup>®</sup>

45 Gilpin Avenue

Hauppauge, New York 11788-8816

Fon: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)

Fax: 631-784-2201

[www.samsontech.com](http://www.samsontech.com)