

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

Bedienungsanleitung

de

Version 1.0 November 2006



www.behringer.com



EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



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

WARNUNG: Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät 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.



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



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

- 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 Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

17) **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.



VORWORT



Lieber Kunde,

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

Es ist eine meiner schönsten Aufgaben, dieses Vorwort für Sie zu schreiben, da unsere Ingenieure nach mehrmonatiger harter Arbeit ein hoch gestecktes Ziel erreicht haben: Drei hervorragende Power Mixer zu präsentieren, die durch

ihren eigenständigen Klangcharakter und bemerkenswerte Funktionen ein Maximum an Flexibilität und Performance bieten. Die Aufgabe, unsere neue PMP-Serie zu entwickeln, bedeutete dabei natürlich eine große Verantwortung. Bei der Entwicklung standen immer Sie, der anspruchsvolle Anwender und Musiker, im Vordergrund. Diesem Anspruch gerecht zu werden, hat uns viel Mühe und Nacharbeit gekostet, aber auch viel Spaß bereitet. Eine solche Entwicklung bringt immer sehr viele Menschen zusammen. Wie schön ist es dann, wenn alle Beteiligten stolz auf das Ergebnis sein können.

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

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

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

Freunde, es hat sich gelohnt!

Herzlichen Dank,

Uli Behringer

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG	4
1.1 Bevor Sie beginnen	4
1.1.1 Auslieferung	4
1.1.2 Inbetriebnahme	4
1.1.3 Online-Registrierung	4
1.2 Das Handbuch	4
2 BEDIENUNGSELEMENTE	5
2.1 Mono- und Stereokanäle	5
2.1.1 Eingangssektion	5
2.2 Equalizer und FBQ	7
2.3 Effektsektion	7
2.4 Main- und Monitorsektion	8
2.4.1 Anschlusssektion	8
2.5 Rückseite	9
3 DIGITALER EFFEKTPROZESSOR	9
4 INSTALLATION	10
4.1 Netzverbindung	10
4.2 Audioverbindungen	10
4.3 Lautsprecheranschlüsse	11
5 VERKABELUNGSBEISPIELE	12
6 TECHNISCHE DATEN	15
7 GARANTIE	17

ACHTUNG!

 Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass hohe Lautstärken Ihr Gehör schädigen und/oder Ihren Kopfhörer beschädigen können. Bewegen Sie alle Fader der MAIN-Sektion komplett nach unten, bevor Sie das Gerät einschalten. Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke.

1 EINFÜHRUNG

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

Ihr Power Mixer verfügt über unsere revolutionäre **COOLAUDIO**-Verstärkertechnologie, die das Gewicht und die Abmessungen Ihres Gerätes erheblich reduziert und für eine extrem hohe Ausgangsleistung sorgt.

Zu den weiteren Vorzügen zählen der integrierte **Voice Canceller**, mit dem sich Gesangspassagen problemlos aus einem Playback herauslösen lassen, die **FBQ**-Funktion zum Aufspüren von Feedback-Frequenzen sowie die **Speaker Processing**-Funktion zur Anpassung jeglicher Lautsprecher - und das alles bei einer Auflösung von **24 Bit** und **40 kHz**. Zusätzlich dazu bieten wir Ihnen unsere bewährten **XENYX** Mic Preamps für eine kristallklare, rausch- und verzerrungsfreie Wiedergabe bei Mikrofonanwendungen an.

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 ganzes technisches Know-how ist in Ihrem Power Mixer vereint.

1.1 Bevor Sie beginnen

1.1.1 Auslieferung

Der Power Mixer 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 Schadensersatzanspruch erlöschen kann.**
-  **Um einen optimalen Schutz Ihres Power Mixers während des Gebrauchs oder Transports zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung eines Koffers.**
-  **Verwenden Sie bitte immer die Originalverpackung, um Schäden bei Lagerung oder Versand zu vermeiden.**
-  **Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Gerät oder den Verpackungsmaterialien hantieren.**
-  **Bitte entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien umweltgerecht.**

1.1.2 Inbetriebnahme

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

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

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

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

Um Schäden an Ihrem Gerät zu vermeiden dürfen Sie

- die Lautsprecherausgänge nicht erden,
- die Lautsprecherausgänge nicht miteinander verbinden,
- die Lautsprecherausgänge nicht mit denen anderer Verstärker verbinden.

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.

1.1.3 Online-Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter www.behringer.com (bzw. www.behringer.de) 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 BEHRINGER-Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte dort für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website www.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!

1.2 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. Anhand der beiliegenden, nummerierten Illustrationen lassen sich alle Bedienelemente leicht wiederfinden. Sollten Sie detailliertere Erklärungen zu bestimmten Themen benötigen, so besuchen Sie bitte unsere Website unter www.behringer.com.

2 BEDIENUNGSELEMENTE

In den folgenden Abschnitten werden alle Funktionen Ihres Power Mixers detailliert beschrieben. Bitte nehmen Sie hierzu auch das entsprechende Beiblatt mit den nummerierten Illustrationen zur Hand, um einen möglichst guten Gesamtüberblick zu erlangen.

2.1 Mono- und Stereokanäle

- 1 Mit dem *TRIM*-Regler stellen Sie den Eingangspegel ein. Wann immer Sie eine Signalquelle an einen der Eingänge anschließen oder davon trennen, sollte dieser Regler auf Linksanschlag stehen. Der *TRIM*-Regler ist sowohl für den Mikrofon- als auch für den *LINE*-Eingang zuständig. Die schwarz unterlegte Skala kennzeichnet dabei die **Verstärkung** für Mikrofone (+10 bis +60 dB bei Kanälen mit XENYX MIC PREAMPS und 0 bis +40 dB bei den herkömmlichen Mikrofoneingängen; nur PMP1000, Kanäle 5/6 und 7/8).

Die "LINE"-Skala gibt die **Empfindlichkeit** des Line-Eingangs an, die +10 bis -40 dBu beträgt.

PMP1000: In den Mono-/Stereo-Kombinationskanälen 5/6 und 7/8 beträgt die **Empfindlichkeit** +20 bis -20 dBu.

- 2 Die *LEVEL SET*-LED leuchtet auf, wenn der optimale Arbeitspegel erreicht ist.
- 3 Des Weiteren verfügen die Monokanäle der Power Mixer über ein steilflankiges *LOW CUT*-Filter, mit dem Sie unerwünschte, tieffrequente Signalanteile, wie z. B. Trittschallgeräusche eliminieren können.
- 4 PMP3000/PMP5000 (Stereokanäle): Durch Drücken des *A/B*-Wahlschalters wählen Sie zwischen den 6,3-mm-Klinkenanschlüssen oder den Cinch-Buchsen. In der Stellung "A" sind die Klinkenanschlüsse und in Stellung "B" die Cinch-Buchsen aktiv.
- 5 Der *HIGH*-Regler der EQ-Sektion kontrolliert den oberen Frequenzbereich des jeweiligen Kanals.
- 6 Mit dem *MID*-Regler können Sie den Mittenbereich anheben oder absenken.
- 7 PMP5000: Für den Mittenbereich der Monokanäle bietet Ihnen das PMP5000 zusätzlich eine semiparametrische Klangregelung, durchstimmbar von 100 Hz bis 8 kHz.

Mit dem *MID*-Regler stellen Sie die Anhebung/Absenkung ein, mit dem *FREQ*-Regler bestimmen Sie die Frequenz.

Der Equalizer der Stereokanäle ist natürlich stereo ausgelegt. Die Grenzfrequenzen des Höhen-, des Hochmitten-, des Tiefmitten- und des Tiefenbandes liegen bei 12 kHz, 3 kHz, 400 Hz und 80 Hz.

- 8 Der *LOW*-Regler ermöglicht ein Anheben oder Absenken der Bassfrequenzen.
- 9 Mit dem *MON*-Regler können Sie den Lautstärkeanteil des Kanals am Monitor-Mix bestimmen.
- 10 Der PMP3000 und PMP5000 verfügen außerdem über einen zweiten *MON*-Regler (*MON 2*), mit dem der Lautstärkeanteil des zweiten Monitorwegs geregelt werden kann.
- 11 Der *FX*-Regler bestimmt den Signalpegel, der vom jeweiligen Kanal zum integrierten Effektprozessor geleitet wird und zusätzlich an der *FX SEND*-Buchse anliegt (siehe [64]).
- 12 Der PMP5000 besitzt für diesen Zweck zwei Regler (*FX 1* und *FX 2*), so dass Sie letztlich zwei Effekte gleichzeitig verwenden können. Dementsprechend besitzt er zwei Effektanschlüsse, die über eine kombinierte Ausgangsbuchse ausgespielt werden (siehe [46] und [64]).

 **Bitte beachten Sie, dass der Effektprozessor nicht hörbar ist, solange die *FX TO MON/MAIN*-Regler [40], [41], [42] auf Linksanschlag stehen.**

- 13 Mit dem *PAN(ORAMA)*-Regler wird die Position des Kanalsignals im Stereo-Main Mix bestimmt.
- 14 Der *BAL(ANCE)*-Regler in den Stereokanälen des Geräts entspricht in seiner Funktion dem *PAN*-Regler in den Monokanälen. Er bestimmt den relativen Anteil zwischen dem linken und dem rechten Eingangssignal, bevor beide auf den Stereo-Main-Ausgang geleitet werden.
- 15 PMP3000/PMP5000: Durch Drücken des *PFL*-Schalters (Pre Fader Listening) wird der Eingangspegel des Kanals vor dem Fader an der linken LED-Anzeige [34] angezeigt. Stellen Sie nun den optimalen Eingangspegel (0 dB) mit dem *TRIM*-Regler [1] ein. Bei Aktivierung der *PFL*-Funktion leuchtet die entsprechende LED.
- Leuchtet die *LEVEL SET LED* [2] dauerhaft, arbeiten Sie mit optimalem Arbeitspegel. Leuchtet jedoch die *CLIP LED*, ist der Eingangspegel zu hoch und sollte mit dem *TRIM*-Regler etwas reduziert werden. Die *CLIP*-LED sollte ausschließlich bei Pegelspitzen, aber keinesfalls konstant aufleuchten.
- 16 Mit dem *MUTE*-Schalter wird der Kanal für den Main Mix stumm geschaltet. Die Pre Fader-Signale (Monitorwege) bleiben in Betrieb. Wenn der *MUTE*-Schalter gedrückt ist, leuchtet die entsprechende Kontroll-LED auf.
- 17 Der Kanal-Fader bestimmt den Pegel des Kanalsignals im Main Mix.

2.1.1 Eingangssektion

- 18 Jeder Monoeingangskanal bietet Ihnen einen symmetrischen Mikrofoneingang über die XLR-Buchse, an dem auf Knopfdruck auch eine +48 V-Phantomspeisung für den Betrieb von Kondensatormikrofonen zur Verfügung steht.
- PMP1000: Die beiden Stereokanäle 5/6 und 7/8 verfügen zusätzlich über einen symmetrischen XLR-Eingang für Mikrofone, an dem bei Bedarf ebenfalls die +48 V-Phantomspeisung zur Verfügung steht.
-  **Schalten Sie Ihr Wiedergabesystem stumm, bevor Sie die Phantomspeisung aktivieren. Ansonsten wird ein Einschaltgeräusch über Ihre Abhörlautsprecher hörbar.**
- 19 Jeder Monoeingang verfügt über einen *LINE IN*-Anschluss, der als 6,3-mm-Klinkenbuchse ausgeführt ist und sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch belegt werden kann.
-  **Bitte achten Sie darauf, immer nur den Mikrofon- oder den Line-Eingang eines Kanals zu benutzen und niemals beide gleichzeitig!**
-  **Bei Anschluss eines Mono-Line-Signals an einen Stereokanal sollten Sie stets den linken Eingang verwenden. So wird das Monosignal auf beiden Seiten abgebildet.**
-  **Das gilt nicht für die Mono-/Stereo-Kombinationskanäle 5/6 und 7/8 des PMP1000.**
- 20 *INSERT I/O*. Einschleifpunkte (Inserts) werden benutzt, um das Signal mit Dynamikprozessoren oder Equalizern zu bearbeiten. Diese Einschleifpunkte liegen vor dem Fader, dem EQ und den *MON/FX SENDS*. Im Gegensatz zu Hall- und anderen Effektgeräten, die üblicherweise dem trockenen Signal hinzugefügt werden, bearbeiten Dynamikprozessoren das gesamte Signal. In diesem Fall ist also ein Aux Send-Weg nicht die richtige Lösung. Statt dessen unterbricht man den Signalweg und fügt einen Dynamikprozessor oder einen Equalizer ein. Das Signal wird anschließend an der selben Stelle in das Pult zurückgeführt. Das Signal wird nur dann unterbrochen, wenn ein Stecker in die zugehörige Buchse eingesteckt ist (Stereo-klinkenstecker, Spitze = Signalausgang, Ring = Eingang). Alle Monoeingangskanäle sind mit Inserts ausgestattet.

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

[21] Die Stereokanalzüge besitzen zur Pegelanpassung einen *TRIM*-Regler, mit dem im Bereich von +20 bis -20 dB die **Eingangsempfindlichkeit** eingestellt wird.

PMP1000: Die Stereokanäle 5/6 und 7/8 verfügen zusätzlich jeweils über einen XLR-Anschluss für Mikrofone. Hier ist die **Vorverstärkung** in einem Bereich von 0 bis +40 dB für Mikrofone regelbar.

[22] Jeder Stereokanal verfügt über zwei Line-Pegeleingänge auf Klinkenbuchsen für den linken und rechten Kanal. Wenn ausschließlich die mit "L" bezeichnete Buchse benutzt wird, arbeitet der Kanal in mono. Das Signal erscheint als Monosignal auf beiden Seiten.

 **PMP1000:** Das gilt nicht für die Mono-/Stereo-Kombinationskanäle 5/6 und 7/8.

 **PMP1000:** Die Kanäle 13/14 sowie 15/16 gehen ohne weitere Klang- oder Lautstärkeregelung direkt auf den Main Mix. Über die Kanäle 13/14 und 15/16 könnte man z. B. einen Submixer anschließen und das Signal über die Endstufe des PMP1000 direkt an den Main Mix bzw. an die Lautsprecherausgänge weiterleiten.

[23] **PMP3000:** Die Stereokanäle 9/10 sowie 11/12 sind zusätzlich mit Cinch-Buchsen ausgestattet.

PMP5000: Die Stereokanäle 13/14 sowie 15/16 sind zusätzlich mit Cinch-Buchsen ausgestattet.

 **PMP3000/PMP5000:** Bitte beachten Sie, dass Sie mit dem A/B-Wahlschalter [4] die Anschlussoption (Klinke oder Cinch) bestimmen müssen, sobald der Eingang belegt wird.

[24] **PMP3000/PMP5000:** Die beiden Stereokanäle verfügen über je zwei Monitorregler (MON 1/2) und einen *LEVEL*-Regler [25]. Ebenso wie die anderen Kanäle, besitzen auch diese einen PFL-Schalter.

[25] Anstatt eines Faders verfügt der Kanalzug über einen *LEVEL*-Drehregler.

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

 **Bei eingeschalteter Phantomspeisung dürfen keine Mikrofone an das Pult (oder die Stagebox/Wallbox) angeschlossen werden. Außerdem sollten die Monitor-/PA-Lautsprecher stumm geschaltet werden, bevor Sie die Phantomspeisung in Betrieb nehmen. Warten Sie nach dem Einschalten ca. eine Minute, bevor Sie die Eingangsverstärkung einstellen, damit sich das System vorher stabilisieren kann.**

 **Achtung! Verwenden Sie keinesfalls unsymmetrisch beschaltete XLR-Verbindungen (PIN 1 und 3 verbunden) an den MIC-Eingangsbuchsen, wenn Sie die Phantomspeisung in Betrieb nehmen wollen.**

[27] Mit dem *AMP MODE*-Schalter legen Sie fest, in welchem Betriebsmodus die Verstärkerstufe Ihres PMP arbeitet:

PMP1000:

MAIN: In der Stellung "MAIN" arbeitet der Mixer als Stereoverstärker.

MON: In diesem Modus liegt am OUTPUT A [71] das Monitor-Signal und am OUTPUT B [72] das Main-Signal (jeweils mono) an.

BRIDGE (Monobrückenbetrieb): Beim *BRIDGE AMP MODE* werden die Ausgangsleistungen von OUTPUT A und B addiert und nur über OUTPUT B ausgegeben. Daraus resultiert eine doppelte Leistung.

PMP3000/PMP5000:

MAIN L/MAIN R. In der Stellung MAIN MIX arbeitet der Mixer als Stereoverstärker.

MON 1/MONO. In diesem Modus liegt am OUTPUT A [71] das Monitor 1-Signal und am OUTPUT B [72] das Main-Signal (jeweils mono) an.

BRIDGE (Monobrückenbetrieb): Beim *BRIDGE AMP MODE* werden die Ausgangsleistungen von OUTPUT A und B addiert und nur über OUTPUT B ausgegeben. Daraus resultiert eine doppelte Leistung.

 **Schließen Sie im BRIDGE-Modus stets nur einen Lautsprecher mit einer Impedanz von mindestens 8 Ω an die OUTPUT B-Buchse an! Bitte beachten Sie, dass bei Verwendung des BRIDGE-Modus NIEMALS der OUTPUT A verwendet werden darf!**

 **In allen anderen Betriebsarten darf die Impedanz des angeschlossenen Lautsprechers nicht weniger als 4 Ω betragen.**

 **Berücksichtigen Sie bitte, dass die Leistungsabgabe an den Lautsprecher, der sein Signal im BRIDGE AMP MODE vom OUTPUT B-Anschluss erhält, wesentlich höher ist als bei Verwendung der parallelen Lautsprecherausgänge. Beachten Sie hierzu bitte die Angaben auf der Rückseite Ihres Power Mixers.**

 **Zur korrekten Polung Ihrer Lautsprecherkabel beachten Sie bitte die Hinweise zur PIN-Belegung auf der Rückseite des Gerätes (siehe auch [71] und [72]).**

[28] **PMP5000:** Mit dem *BEHRINGER SPEAKER PROCESSING*-Schalter aktivieren Sie eine Filterfunktion zur Anpassung des Mixers an die technischen Gegebenheiten Ihrer Lautsprecher. Für den Fall, dass diese im niederfrequenten Bereich eingeschränkt arbeiten, können Sie mit dieser Funktion den betreffenden Frequenzbereich des Mixer-Ausgangssignals begrenzen. Auf diesem Wege wird das Signal optimal an den Frequenzgang Ihrer Boxen angepasst.

[29] **PMP1000/PMP5000:** Ist der *STANDBY*-Schalter gedrückt, sind alle Eingangskanäle stumm geschaltet. In Spiel- 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 alle Fader geöffnet bleiben, und Sie gleichzeitig Musik von CD über die CD/TAPE IN-Eingänge (siehe [55]) einspielen können. Die Fader für die stumm geschalteten Kanäle können ebenfalls in ihrer Einstellung verbleiben.

2.2 Equalizer und FBQ

- [30] Ihr Power Mixer besitzt einen grafischen 7-Band Equalizer. Mit seiner Hilfe passen Sie den Klang den räumlichen Gegebenheiten an. In der Stellung "0" findet keine Bearbeitung des Frequenzgangs statt. Zum Anheben eines Frequenzbereichs schieben Sie den betreffenden Fader nach oben, zum Absenken bewegen Sie ihn nach unten.

 **Beachten Sie bitte, dass das Verhalten des Equalizers von der Stellung des AMP MODE-Schalters abhängt (siehe [27]).**

- [31] Wenn Sie den *FBQ IN*-Schalter drücken, wird das FBQ Feedback-Erkennungssystem aktiviert (FBQ ist nur aktiv, wenn vorher der Equalizer [33] eingeschaltet wurde). Frequenzen, die Rückkopplungen hervorrufen, werden in Form von hell leuchtenden Fader-LEDs angezeigt.



Alle anderen LEDs werden gedämpft. Senken Sie nun einfach den betreffenden Frequenzbereich etwas ab, bis das Feedback nicht mehr auftritt und die LED dunkler wird bzw. erlischt. Ihr Power Mixer besitzt diese Funktion für den Main- oder Monitor-Mix.

PMP1000: Der Taster *FBQ FEEDBACK DETECTION* hat dieselbe Funktion wie beim PMP3000 und PMP5000.

- [32] Mit dem *MAIN/MON 1*-Schalter wählen Sie, ob der Equalizer auf den Main- oder Monitor-Mix wirkt. Der Stereo-Equalizer bearbeitet den Main-Mix, wenn sich der Schalter in der oberen Position befindet. Für den Monitor-Mix ist der Equalizer dann ohne Wirkung. Der Equalizer bearbeitet den Monitor-Mix, wenn der Schalter gedrückt ist, wobei der Main-Mix unbeeinflusst bleibt.

PMP1000: Der *MAIN MIX/MONITOR*-Schalter hat dieselbe Funktion wie beim PMP3000 und PMP5000.

- [33] Durch Druck auf den *EQ IN*-Schalter aktivieren Sie den Equalizer. Ist er eingeschaltet, leuchten die Fader-LEDs.

- [34] Mit Hilfe dieser LED-Anzeige kontrollieren Sie den Ausgangspegel des Main-Signals. Die obere *LIM*-LED leuchtet auf, wenn die interne Verstärkerschutzschaltung auf einen zu hohen Pegel anspricht.

PMP1000: Über den LIM-LEDs befindet sich die *PHANTOM*-[26] und die *POWER*-LED. Letztere leuchtet, sobald Sie das Gerät eingeschaltet haben.

 **Die LIM-LEDs und die LED-Anzeige leuchten NICHT auf, wenn ein externes Signal über die PWR AMP INSERT-Buchsen [61] eingespeist wird.**



2.3 Effektsektion

- [35] Hier finden Sie eine Übersicht aller Presets des Multieffektprozessors.

- [36] Die LED-Pegelanzeige am Effektmodul sollte stets einen ausreichend hohen Pegel anzeigen. Achten Sie darauf, dass die Clip-LED nur bei Pegelspitzen aufleuchtet. Leuchtet sie konstant, übersteuern Sie den Effektprozessor und es kann zu unangenehmen Verzerrungen kommen. Der *FX SEND*-Fader (*PMP1000*) bzw. *FX/FX 1/2*-Fader (*PMP3000/PMP5000*) regelt hierbei den Pegel, der zum Effektmodul sowie zu den *FX SEND*-Ausgangsbuchsen gelangt.

- [37] Das Effekt-Display zeigt stets an, welches Preset gewählt ist.

- [38] **PMP3000/PMP5000:** *FX 1/2 IN*. Durch Drücken des Tasters wird der jeweilige Effektprozessor eingeschaltet.

- [39] **PMP1000/PMP3000:** *PROGRAM*. Wählen Sie einen Effektalgorithmus durch Drehen des Reglers aus (die Preset-Nummer blinkt). Zur Aktivierung des gewählten Effekts drücken Sie kurz auf den Regler (*PMP5000: FX 1/2 (PUSH)*).

 **PMP1000: Der Effektprozessor kann nicht ein- oder ausgeschaltet werden und ist somit immer in Betrieb. Regeln Sie den Effektanteil für das MAIN- oder MON-Signal über die entsprechenden Regler ([40] und [42]).**

PMP5000: Der PMP5000 verfügt über zwei separate Effektprozessoren. Sie können beide Effektprozessoren unabhängig voneinander einsetzen. Aktivieren Sie einen oder beide Prozessoren über die *FX 1/2 IN*-Schalter [38].

- [40] **PMP3000/PMP5000:** Mit dem *FX 1/2 TO MON 1*-Regler bestimmen Sie den Effektanteil des Multieffektprozessors für den Monitor-Mix. Dreht man den Regler zum linken Anschlag, wird dem Monitor-Mix kein Effektanteil zugemischt.

PMP1000: Der *FX TO MON*-Regler hat dieselbe Funktion wie beim PMP3000 und PMP5000.

- [41] Mit dem *FX 1/2 TO MON 2*-Regler bestimmen Sie den Effektanteil des Multieffektprozessors für den Monitor 2-Mix. Dreht man den Regler zum linken Anschlag, wird dem Monitor 2-Mix kein Effektanteil zugemischt.

- [42] Mit dem *FX 1/2 TO MAIN*-Regler bestimmen Sie den Effektanteil des Multieffektprozessors für den Main-Mix. Dreht man den Regler zum linken Anschlag, wird dem Main-Mix kein Effektanteil zugemischt.

PMP1000: Der *FX TO MAIN*-Regler hat dieselbe Funktion wie beim PMP3000 und PMP5000.

2.4 Main- und Monitorsektion

- [43] Mit dem *Surround*-Regler bestimmen Sie die Intensität des Effekts. Hierbei handelt es sich um einen eingebauten Effekt, der eine Verbreiterung der Stereobasis bewirkt. Dadurch wird der Klang wesentlich lebendiger und transparenter.



- [44] Durch Drücken des *XPQ TO MAIN*-Tasters wird der Effekt aktiviert.
- [45] Durch Drücken des *AFL*-Schalter (After Fader Listening) aktivieren Sie die Solo-Funktion. Ist für den entsprechenden Kanal in der Main-Sektion die *AFL*-Funktion aktiviert, hören Sie nur das auf diesem Kanal befindliche Signal. Die Lautstärke kann mit dem Fader verändert werden. Das Aktivieren der *AFL*-Funktion beeinflusst nicht den Main- oder Monitor-Mix, sofern Sie die Faderposition nicht verändern. Sie können so ein oder mehrere ausgewählte Signale über die *PHONS/CTRL*-Buchse [65] abhören. Ist *AFL* aktiviert, leuchtet die dazugehörige Kontroll-LED.

Der PMP1000 verfügt nicht über die AFL-Funktion.

- [46] *PMP1000: FX SEND*-Fader.

PMP3000: FX-Fader.

PMP5000: FX 1/2-Fader.

Hierbei handelt es sich um die Master Send-Fader für das Effektsignal, das zum einen in den Effektprozessor und zum anderen an den *FX SEND*-Ausgang [64] geleitet wird (siehe auch [11] und [12]).

- [47] *PMP1000: MON SEND*-Fader.

PMP3000/PMP5000: MON 1/2-Fader.

Die Fader dienen zur Einstellung der Monitor-Ausgangslautstärke (siehe auch [9] und [10]).

- [48] *PMP1000*: Am Main-Mix kann die Gesamtlautstärke, die am Main-Ausgang abgegriffen wird, über beide Fader geregelt werden.

PMP3000/PMP5000: Der *MAIN 1*-Fader steuert die Gesamtlautstärke des EUROPOWER. Das Main-Signal kann am *MAIN 1*-Ausgang abgegriffen werden (siehe auch [58]).

- [49] *PMP3000/PMP5000*: Mit dem *MONO*-Fader wird die Monosumme geregelt (siehe dazu auch [63]).

- [50] *PMP5000*: Mit dem *SUB FILTER*, das auf die Monosumme einwirkt, werden Frequenzen oberhalb der gewählten Einstellung herausgefiltert. So kann an den *MONO OUT*-Ausgang (siehe [63]) beispielsweise ein aktiver Subwoofer optimal angepasst werden. Um das Filter zu aktivieren, stellen Sie den Schalter in die Position "On".

- [51] *PMP5000*: Der *SUB FREQ*-Regler bestimmt die Grenzfrequenz, unterhalb derer der Subwoofer arbeitet. Die Einstellung kann stufenlos im Bereich von 30 und 200 Hz verändert werden.

- [52] Der *PHONS/CTRL R*-Regler bestimmt die Lautstärke für Kopfhörer oder den Regieraum (siehe auch [65]).

- [53] *PMP3000/PMP5000*: Der *MAIN 2*-Regler bestimmt die Lautstärke am *MAIN 2*-Ausgang (siehe auch [59]). Hierbei handelt es sich um das gleiche Main-Signal wie an *MAIN 1*, nur mit eigenen Ausgangsbuchsen und separater Lautstärkeregelung.

- [54] *PMP3000/PMP5000*: Mit dem *CD/TAPE IN*-Regler stellen Sie die Lautstärke des am *CD/TAPE INPUT* [55] anliegenden Line-Signals ein. Mit dem *PFL*-Taster können Sie das Signal vor dem Regler abhören.

PMP1000: Mit dem *CD/TAPE RET*-Fader regeln Sie das am *CD/TAPE INPUT* [55] anliegende Line-Signal. Mit dem *CD/TAPE MUTE*-Taster schalten Sie den Kanal stumm.

2.4.1 Anschlusssektion

- [55] Die *CD/TAPE INPUT*-Buchsen (Cinch) ermöglichen das Einspielen eines externen Stereosignals. So können Sie z. B. einen CD Player, ein Tape Deck oder andere Line-Quellen anschließen.

- [56] Durch Aktivieren des *VOICE CANCELLERS* werden gesangsspezifische Frequenzen aus dem *CD/TAPE INPUT*-Signal herausgelöscht. Diese Funktion eignet sich beispielsweise für Karaoke-Anwendungen, um den Gesang aus einem Song herauszufiltern und selbst dazu zu singen.

- [57] Am *CD/TAPE OUTPUT* liegt das Stereo-Main-Signal des Power Mixers an, um es z. B. mit einem DAT-Recorder aufzunehmen.

Wenn das CD/TAPE OUT-Signal mit einem Aufnahmegerät verbunden ist und dessen Ausgangssignal zurück auf den CD/TAPE IN-Eingang geführt wird, kann es bei Aktivieren der Rec-Funktion am Aufnahmegerät zu Rückkopplungen kommen. Trennen Sie daher vor Beginn der Aufnahme die Verbindung zum CD/TAPE IN-Eingang Ihres Power Mixers oder regeln Sie das CD/TAPE-Eingangssignal komplett herunter!

- [58] Über die *MAIN OUT*-Ausgangsbuchsen können Sie das Main-Signal zu einem externen Verstärker führen. Dies empfiehlt sich z. B., wenn Sie nur Mischpult- und Effektsektion des Geräts verwenden möchten. Das Signal wird vor der Endstufe des Mixers abgegriffen. Die beiden größeren Modelle verfügen über zwei separat regelbare *MAIN*-Ausgänge [59] (*MAIN 1/2*).

- [60] Schließen Sie am *MON 1/2 SEND* Ihre Monitorendstufen oder aktive Monitorlautsprecher an, um die über die *MON*-Regler in den Kanälen erstellte Signalmischung abzuhören bzw. für die Musiker auf der Bühne hörbar zu machen.

- [61] Die *PMP* Reihe besitzt einen *POWER AMP INSERT*-Anschluss, der für unterschiedliche Anwendungen vorgesehen ist. Zum einen können Sie hierüber die Verstärkerendstufe des Geräts nutzen, um das Ausgangssignal eines anderen Vorverstärkers zu verstärken. Mögliche Anwendungen wären z. B. das Anschließen eines größeren Mischpults oder des Vorstufenausgangs (Line-Pegel) eines Instrumentenverstärkers. Für diese Anwendung reicht ein unsymmetrisches 6,3 mm Klinkenkabel (mono).

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, den *POWER AMP INSERT* als herkömmlichen Einschleifweg (Insert) zu verwenden, um beispielsweise einen Kompressor oder einen grafischen Equalizer in den Signalweg einzufügen. Hierbei ist ein symmetrisches 6,3mm Klinkenkabel erforderlich (stereo) und die Zuordnung von Spitze und Ring ist entsprechend der Abbildung 4.5 (siehe Kapitel 4.2 "Audioverbindungen") zu beachten. Der Ringkontakt ist *in diesem Fall* der sog. Send, der mit dem Input des Zusatzgerätes verbunden wird, und der Spitzenkontakt ist der sog. Return, der mit dem Ausgang des Zusatzgerätes verbunden wird.

Zu guter Letzt kann am *POWER AMP INSERT* das Ausgangssignal der Mischpultsektion des Geräts abgegriffen werden, um eine zusätzliche, externe Endstufe zu verwenden. Dazu ist ein symmetrisches 6,3mm Klinkenkabel (stereo) erforderlich, bei dem der Ringkontakt (nicht die Spitze) mit dem Eingang der externen Endstufe verbunden wird. Wenn Sie die interne Endstufe gleichzeitig mit der externen verwenden wollen, verbinden Sie einfach die Steckerkontakte von Ring und Spitze.

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

- [62] An die *FOOTSWITCH*-Buchse können Sie einen handelsüblichen Fußtaster anschließen. Auf diesem Wege können Sie einen "Effect Bypass" aktivieren, woraufhin der Effektprozessor stummgeschaltet wird. Verwenden Sie bitte für den PMP5000 einen Doppelfußschalter, damit Sie getrennt voneinander FX 1 und FX 2 aktivieren bzw. deaktivieren können. In diesem Fall wird über die Spitze des Klinkensteckers FX 1, und über den Ring FX 2 gesteuert.
- [63] **PMP3000/PMP5000:** Der *MONO OUT*-Ausgang eignet sich besonders gut zum Anschließen eines Subwoofers. Wird ein Subwoofer angeschlossen, haben Sie mit dem **PMP5000** zusätzlich die Möglichkeit, den Bereich tiefer Frequenzen zu bestimmen, in dem der Subwoofer arbeiten soll. Die Einstellung erfolgt mit dem *SUB FILTER*-Regler [51].
- [64] Über den *FX SEND*-Anschluss wird das *FX SEND*-Signal der Eingangskanäle ausgespielt, um es z. B. an den Eingang eines externen Effektgeräts anzuschließen. Da der **PMP5000** zwei *FX*-Regler pro Eingangssignal besitzt (siehe [12]), liegen hier beide *FX SENDs* (*FX SEND 1+2*) auf einer Buchse.
-  **Beachten Sie bitte: Das *SEND*-Signal fließt parallel zu den *FX SEND*-Buchsen und zum Effektprozessor; beides ist also gleichzeitig mit einer gemeinsamen Regelung nutzbar.**
-  **PMP5000:** Bitte verwenden Sie zum Abgreifen des Signals immer einen Stereoklinkenstecker.
- Die Effektsignale liegen folgendermaßen am Stecker an: (*FX1* = *Tip/Spitze*; *FX2* = *Ring*).
- [65] Über den *PHONS/CTRL*-Anschluss können Sie einen Stereo-Kopfhörer oder (aktiven) Monitorlautsprecher anschließen.

2.5 Rückseite

- [66] Die Netzverbindung erfolgt über eine *IEC-KALT-GERÄTEBUCHSE*. Ein passendes Netzkabel gehört zum Lieferumfang.
- [67] 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".
- [68] Mit dem *POWER*-Schalter nehmen Sie Ihr PMP-Modell in Betrieb. Der *POWER*-Schalter sollte sich in der Stellung "Aus" befinden, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz herstellen.
-  **Beachten Sie bitte: Der *POWER*-Schalter trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Ziehen Sie deshalb das Kabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.**
- [69] *SERIENNUMMER*.
- [70] Hier befindet sich der Lüfter des Geräts. Der **PMP5000** verfügt über zwei Lüfter.
- [71] An *OUTPUT A (LEFT)* wird, abhängig vom gewählten Betriebsmodus (siehe [27]), entweder das linke Stereosummensignal oder das Monitorsignal in mono ausgespielt. Verwenden Sie diesen Ausgang bitte NIEMALS im Monobrückenbetrieb.

- [72] An *OUTPUT B (RIGHT/BRIDGE)* liegt, abhängig vom gewählten Betriebsmodus entweder das rechte Stereosummensignal, die Main-Summe oder das gebrückte Main-Signal (jeweils mono) an.

 **Schließen Sie im *BRIDGE*-Modus stets nur einen Lautsprecher mit einer Impedanz von mindestens 8Ω an die *OUTPUT B*-Buchse an! Bitte beachten Sie, dass bei Verwendung des *BRIDGE*-Modus NIEMALS der *OUTPUT A* verwendet werden darf!**

 **In allen anderen Betriebsarten darf die Impedanz des angeschlossenen Lautsprechers nicht weniger als 4Ω betragen.**

3 DIGITALER EFFEKTPROZESSOR

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Dieses eingebaute Effektmodul bietet Ihnen hochwertige Standardeffekte wie z. B. Hall, Chorus, Flanger, Echo und diverse Kombinationseffekte. Über die *FX*-Regler in den Kanälen können Sie den Effektprozessor mit Signalen speisen. Das integrierte Effektmodul hat den Vorteil, dass es nicht verkabelt werden muss. Damit wird die Gefahr von Brummschleifen oder ungleichen Pegeln von vornherein ausgeschlossen und so die Handhabung wesentlich vereinfacht. Bei diesen Effekt-Presets handelt es sich um klassische "Zumischeffekte".

 **Drehen Sie die *FX*-Regler in den Kanalzügen für alle Signale zu, die Sie nicht bearbeiten wollen.**

4 INSTALLATION

4.1 Netzverbindung

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

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

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.

4.2 Audioverbindungen

Die Klinkenein- und -ausgänge der BEHRINGER EUROPOWER PMP-Serie sind mit Ausnahme der symmetrischen Mono-Line-Eingänge als unsymmetrische Monoklinkenbuchsen ausgelegt. Selbstverständlich können Sie das Gerät sowohl mit symmetrischen als auch mit unsymmetrischen Klinkensteckern betreiben. Die Tape-Ein- und -Ausgänge liegen als 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.

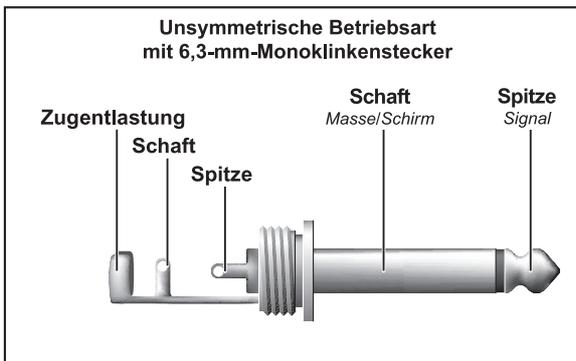


Abb. 4.1: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

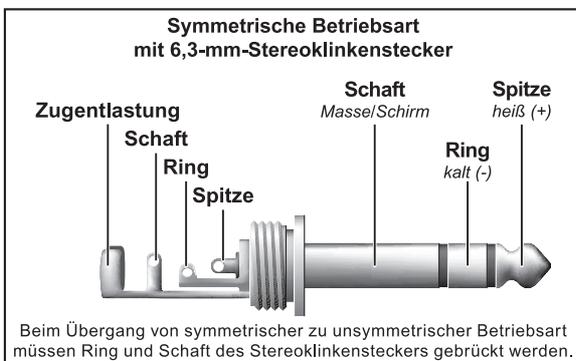
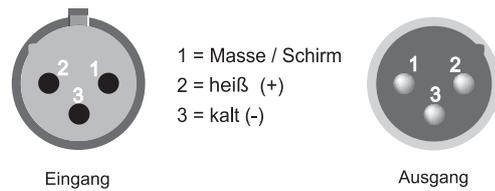


Abb. 4.2: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker

Beim Übergang von symmetrischer zu unsymmetrischer Betriebsart müssen Ring und Schaft des Stereoklinkensteckers gebrückt werden.

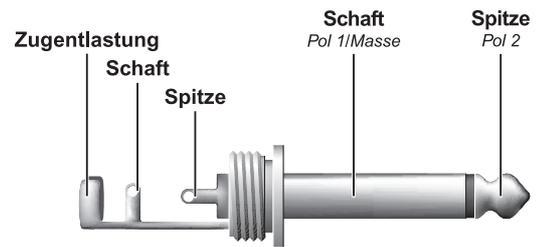
Symmetrischer Betrieb mit XLR-Verbindungen



Bei unsymmetrischem Betrieb müssen Pin 1 und Pin 3 gebrückt werden.

Abb. 4.3: XLR-Verbindungen

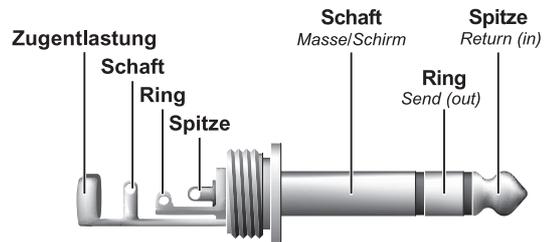
Monoklinkenstecker für Fußtaster



Der Fußtaster verbindet kurzzeitig die beiden Pole

Abb. 4.4: Monoklinkenstecker für Fußtaster

Power Amp Insert Send Return mit 6,3-mm-Stereoklinkenstecker



Verbinden Sie den Insert Send mit dem Eingang und den Insert Return mit dem Ausgang des Effektgeräts.

Abb. 4.5: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker für Power Amp ISR-Anschluß

4.3 Lautsprecheranschlüsse

Die PMP-Serie verfügt über qualitativ hochwertige Lautsprecheranschlüsse (Neutrik® Speakon®-kompatibel), die problemlosen Betrieb garantieren. Der Speakon®-Stecker wurde speziell für Lautsprecher mit hoher Leistung entwickelt. Wird er in die zugehörige Buchse gesteckt, so verriegelt dieser und kann nicht versehentlich gelöst werden. Er schützt vor elektrischem Schock und stellt die korrekte Polung sicher. Jede der Lautsprecherbuchsen führt ausschließlich das zugewiesene Einzelsignal (Beachten Sie dazu auch die Rückseite Ihres Power Mixers).

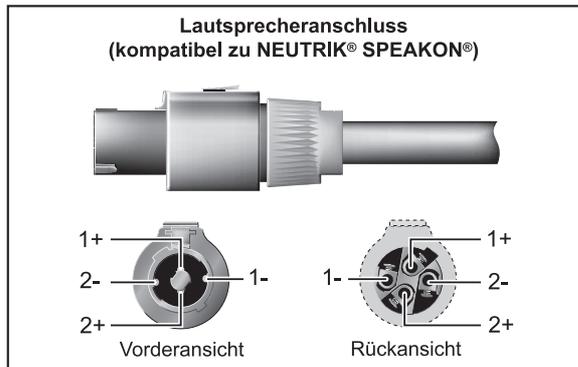


Abb. 4.6: Professioneller Lautsprecheranschluss

Ihr EUROPOWER-Mixer verfügt über qualitativ hochwertige Lautsprecheranschlüsse (kompatibel mit Neutrik® Speakon®), um Ihre Lautsprecher mit dem Power Mixer zu verbinden. Überprüfen Sie die Pin-Belegung Ihrer Lautsprecherboxen und -kabel in Abhängigkeit von dem Lautsprecherausgang, den Sie benutzen.

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000				
OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN L	x	x		
MONITOR	x	x		
MONO	x	x		
OUTPUT B			x	x
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN R	x	x		
MONO	x	x		
MONO	x	x		
BRIDGE	x		x	

Tab. 4.1: Pin-Belegung der Lautsprecheranschlüsse

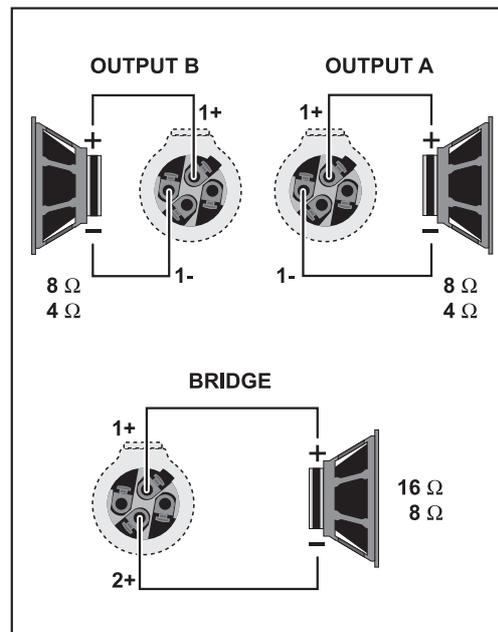


Abb. 4.7: Speakon®-Stecker mit Pin-Belegung

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

5 VERKABELUNGSBEISPIELE

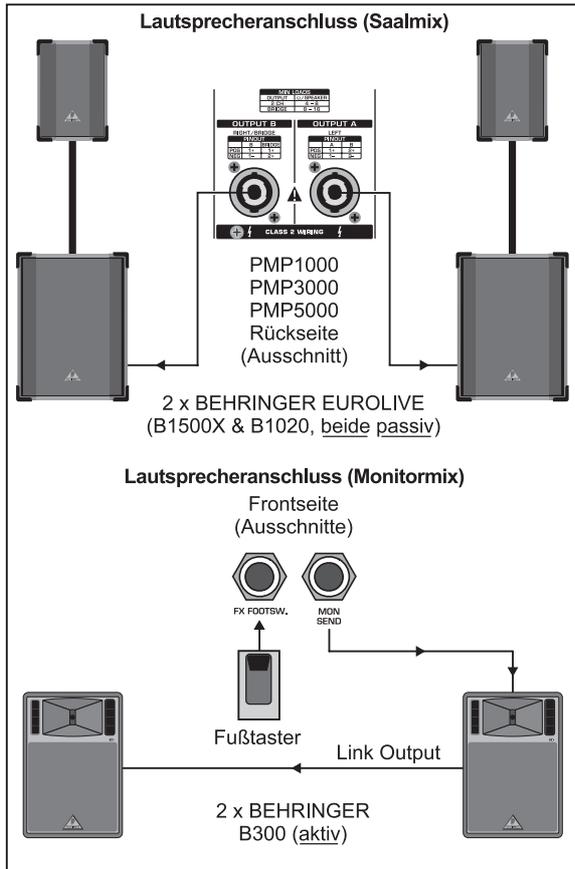


Abb. 5.1: Der EUROPOWER-Mixer als Stereoverstärker

Bei obiger Anwendung muss sich der AMP MODE Wahlschalter [27] Ihres Power Mixers in der oberen Position (MAIN bzw. MAIN L/MAIN R) befinden. Über die Ausgänge A und B wird das Stereo-Main-Signal den PA-Lautsprechern zugespielt. Über den Preamp-Monitorausgang werden zwei parallel verkabelte, aktive Lautsprecher angeschlossen. Diese dienen als Monitorlautsprecher auf der Bühne. Über einen Fußtaster lässt sich der Effektprozessor ein- oder ausschalten.

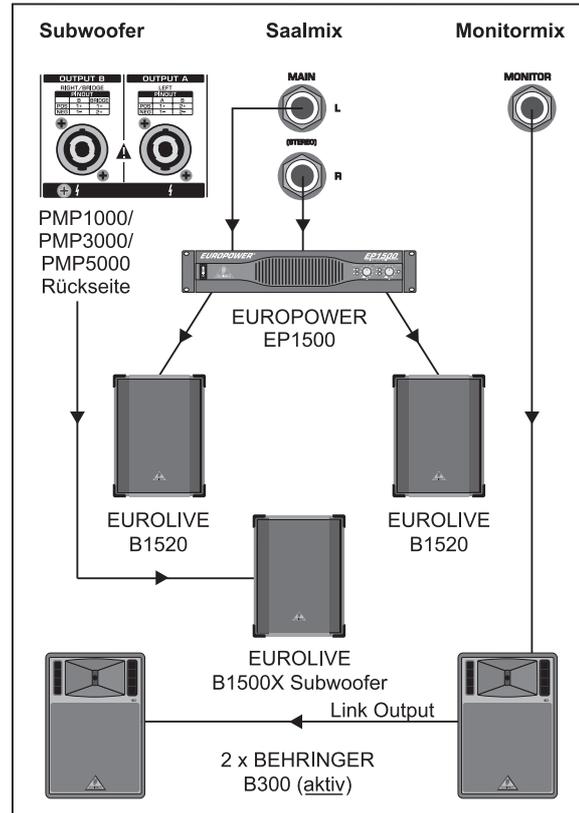


Abb. 5.2: Monobückenbetrieb

Diese Abbildung zeigt den Power Mixer mit einem Subwoofer-Lautsprecher an OUTPUT B. Für diese Anwendung (Monobückenbetrieb an OUTPUT B) muss sich der AMP MODE-Wahlschalter [27] in der unteren Position "BRIDGE" befinden. An den Preamp Main-Ausgängen ist eine separate Stereo Endstufe (BEHRINGER EUROPOWER EP1500) angeschlossen, die zur Verstärkung des Stereo-Main PA-Signals dient. Am Preamp-Monitorausgang sind aktive Monitorlautsprecher für die Bühne angeschlossen.

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

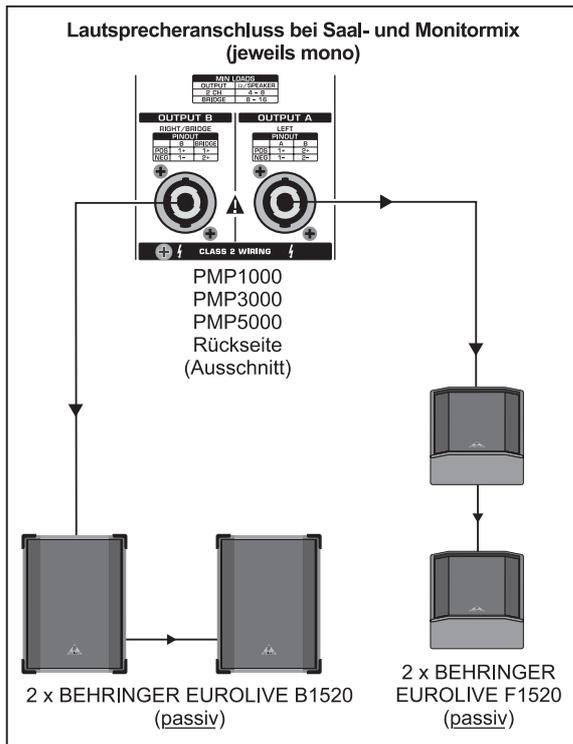


Abb. 5.3: Der EUROPOWER Mixer als Mono-Doppelverstärker (Beispiel)

Bei der Anwendung in Abbildung 5.3 (Mono-Doppelverstärker) muss sich der AMP MODE-Schalter [27] in der mittleren Position (PMP3000/PMP5000: MON 1/MONO bzw. PMP1000: MON) befinden! Über die beiden Lautsprecherausgänge wird getrennt voneinander einmal das Main- und einmal das Monitorsignal ausgespielt und an jeweils zwei parallel verkabelte Lautsprecher weitergegeben.

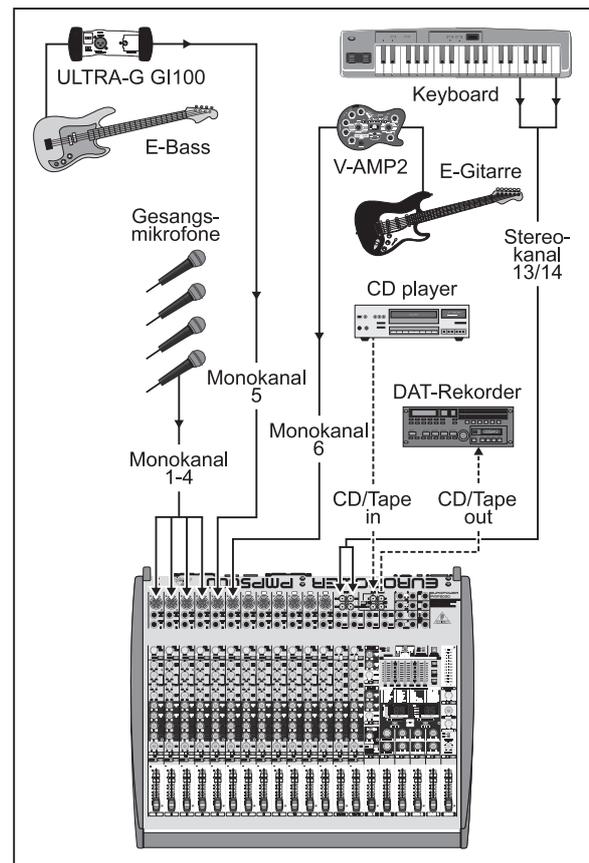


Abb. 5.4: Standard-Setup (Beispiel)

Diese Abbildung zeigt Ihnen *eine* mögliche Kanalbelegung Ihres Power Mixers. Sie umfasst den Anschluss von Mono- und Stereoquellen mit zusätzlicher Nutzung des Tape In/Out-Anschlusses, um Ihren Mix mitzuschneiden oder ein Playback-Signal einzuspielen.

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

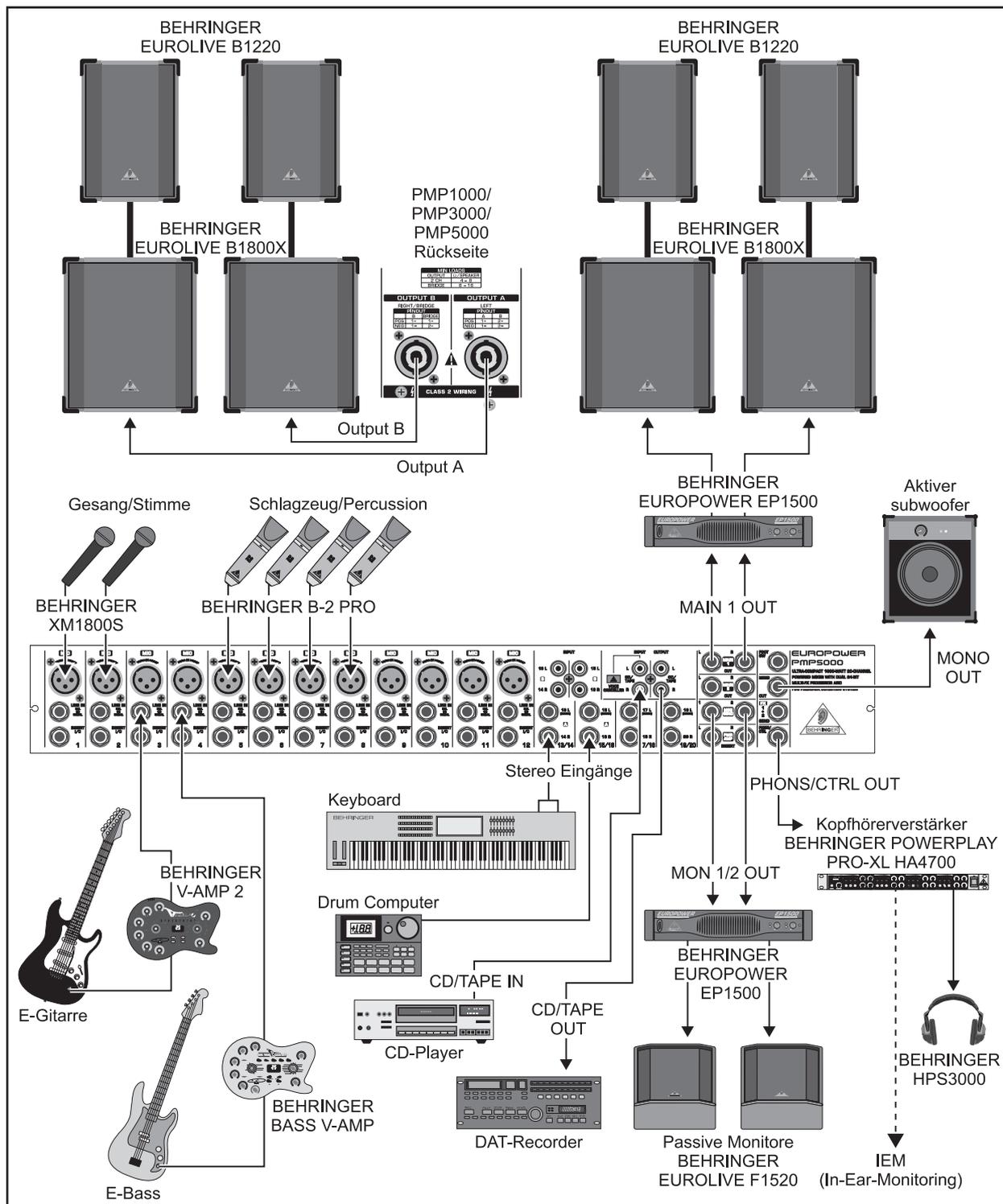


Abb. 5.5: Erweitertes Setup

Diese Anwendung stellt eine Erweiterung des Standard-Setups in Abbildung 5.4 dar. Hier sind weitere Anschlussmöglichkeiten aufgezeigt. Auch dies ist nur ein Beispiel und kann natürlich um viele weitere Varianten erweitert werden.

EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

6 TECHNISCHE DATEN

	PMP1000	PMP3000	PMP5000
MIKROFONEINGÄNGE			
Typ	XLR, elektronisch symmetrierte, diskrete Eingangsschaltung		
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)			
@ 0 Ω Quellwiderstand	-134 dB / 136 dB A-gewichtet		
@ 50 Ω Quellwiderstand	-131,5 dB / 134 dB A-gewichtet		
@ 150 Ω Quellwiderstand	-129 dB / 131 dB A-gewichtet		
Frequenzgang	< 10 Hz - 155 kHz (-1 dB)		
	< 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)		
Verstärkungsbereich	+10 dB, +60 dB		
Maximaler Eingangspegel	+12 dBu @ +10 dB Gain		
Impedanz	ca. 2,6 kΩ symmetrisch / 1,3 kΩ unsymmetrisch		
Rauschabstand	109 dB / 112 dB A-gewichtet (0 dBu IN @ +10 dB Gain)		
Verzerrungen (THD + N)	0,002% / 0,0018% A-gewichtet		
MONO LINE-EINGÄNGE			
Typ	6,3-mm-Monoklinkenbuchsen, symmetrisch		
Impedanz	ca. 20 kΩ, symmetrisch		
Maximaler Eingangspegel	+21 dBu		
STEREO LINE-EINGÄNGE			
Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchsen, unsymmetrisch		
Impedanz	ca. > 3,6 kΩ		
Maximaler Eingangspegel	22 dBu		
EQUALIZER			
Low	80 Hz / +/-15 dB		
Mid	2,5 kHz / +/-15 dB	100 Hz - 8 kHz / +/-15 dB	
High	12 kHz / +/-15 dB		
CD/TAPE IN-EINGANG			
Typ	Cinch (RCA)		
Impedanz	ca. > 3,6 kΩ		
Maximaler Eingangspegel	+21 dBu		
PRE AMP-AUSGÄNGE			
MAIN			
Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchsen, unsymmetrisch		
Impedanz	ca. 150 Ω, unsymmetrisch		
Maximaler Ausgangspegel	+21 dBu		
MONITOR			
Typ	6,3-mm-Stereoklinkenbuchsen, unsymmetrisch		
Impedanz	ca. 150 Ω, unsymmetrisch		
Maximaler Ausgangspegel	+21 dBu		
STEREOAUSGÄNGE			
Typ	-	6,3-mm-Stereoklinkenbuchsen, unsymmetrisch	
Impedanz	-	ca. 150 Ω, unsymmetrisch	
Maximaler Ausgangspegel	-	+21 dBu	
Typ	Cinch (RCA)	Cinch (RCA)	
Impedanz	ca. 1 kΩ	ca. 1 kΩ	
Maximaler Ausgangspegel	+21 dBu	+21 dBu	
MAIN MIX-SYSTEMDATEN			
Rauschen			
MAIN MIX @ -∞	-102 dB/-106 dB A-gewichtet		-96 dB / -100 dB A-gewichtet
Kanal-Fader -∞			
MAIN MIX @ 0 dB	-88 dB/-91 dB A-gewichtet		-86 dB / -89 dB A-gewichtet
Kanal-Fader -∞			
MAIN MIX @ 0 dB	-84 dB/-86 dB A-gewichtet		-83 dB / -85 dB A-gewichtet
Kanal-Fader @ 0 dB			
LAUTSPRECHERAUSGÄNGE			
Typ	kompatibel mit Neutrik® Speakon®		
Lastimpedanz			
MAIN L/R	4 - 8 Ω		
MONITOR/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
MAIN MONO/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
BRIDGE	8 - 16 Ω		



EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000

	PMP1000	PMP3000	PMP5000
DSP			
Wandler	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-faches Oversampling		
Dynamik D/A	90 dB		
Abtastrate	40 kHz		
Delay Time	max. 5 s		
Signallaufzeit (Line In à Line Out)	ca. 1,5 ms		
DISPLAY			
Typ	dual 7-Segment Anzeige	2 dual 7-Segment-Anzeigen	
VERSTÄRKER			
AUSGANGSLEISTUNG			
RMS @ 1 % THD (Sinussignal), beide Kanäle betrieben:			
8 Ω pro Kanal	90 W	215 W	
4 Ω pro Kanal	130 W	450 W	
RMS @ 1 % THD (Sinussignal), Monobrückenbetrieb:			
8 Ω	200 W	900 W	
Spitzenleistung, beide Kanäle betrieben:			
8 Ω pro Kanal	135 W	300 W	
4 Ω pro Kanal	250 W	600 W	
Spitzenleistung, Monobrückenbetrieb:			
8 Ω	500 W	1200 W	
STROMVERSORGUNG (EU, A)			
Netzspannung	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz	230 V~, 50 Hz	
Leistungsaufnahme	500 W	1000 W	
Sicherung	T 5 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss		
STROMVERSORGUNG (UL)			
Netzspannung	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz	120 V~, 60 Hz	
Leistungsaufnahme	500 W	1000 W	
Sicherung	T 5 A H 250 V	T 10 A H 250 V	
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss		
STROMVERSORGUNG (J)			
Netzspannung	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz	100 V~, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	500 W	1000 W	
Sicherung	T 5 A H 250 V	T 10 A H 250 V	
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss		
STROMVERSORGUNG (CN)			
Netzspannung	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz	220 V~, 50 Hz	
Leistungsaufnahme	500 W	1000 W	
Sicherung	T 5 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss		
ABMESSUNGEN/GEWICHT			
Abmessungen (H x B x T)	122 x 390 x 425 mm	122 x 476 x 460 mm	122 x 596 x 496 mm
Gewicht	8 kg	10,6 Kg	13,3 Kg

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.

7 GARANTIE

§ 1 VERHÄLTNIS ZU ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGSRECHTEN UND ZU NATIONALEM RECHT

1. Durch diese Garantie werden die Rechte des Käufers gegen den Verkäufer aus dem geschlossenen Kaufvertrag nicht berührt.
2. Die vorstehenden Garantiebedingungen der Firma BEHRINGER gelten soweit sie dem jeweiligen nationalen Recht im Hinblick auf Garantiebestimmungen nicht entgegenstehen.

§ 2 ONLINE-REGISTRIERUNG

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter www.behringer.com (bzw. www.behringer.de) im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

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

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

§ 3 GARANTIELEISTUNG

1. Die Firma BEHRINGER (BEHRINGER International GmbH einschließlich der auf der beiliegenden Seite genannten BEHRINGER Gesellschaften, ausgenommen BEHRINGER Japan) gewährt für mechanische und elektronische Bauteile des Produktes, nach Maßgabe der hier beschriebenen Bedingungen, eine Garantie von einem Jahr* gerechnet ab dem Erwerb des Produktes durch den Käufer. Treten innerhalb dieser Garantiefrist Mängel auf, die nicht auf einer der in § 5 aufgeführten Ursachen beruhen, so wird die Firma BEHRINGER nach eigenem Ermessen das Gerät entweder ersetzen oder unter Verwendung gleichwertiger neuer oder erneuerter Ersatzteile reparieren. Werden hierbei Ersatzteile verwendet, die eine Verbesserung des Gerätes bewirken, so kann die Firma BEHRINGER dem Kunden nach eigenem Ermessen die Kosten für diese in Rechnung stellen.

2. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das Produkt frachtfrei zurückgeschickt.

3. Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

§ 4 REPARATURNUMMER

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

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

3. Unfreie Sendungen werden nicht akzeptiert.

§ 5 GARANTIEBESTIMMUNGEN

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

2. Falls das Produkt verändert oder angepasst werden muss, um den geltenden nationalen oder örtlichen technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen des Landes zu

entsprechen, das nicht das Land ist, für das das Produkt ursprünglich konzipiert und hergestellt worden ist, gilt das nicht als Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantie umfasst im übrigen nicht die Vornahme solcher Veränderungen oder Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt worden sind oder nicht. Die Firma BEHRINGER übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

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

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

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

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

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

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

§ 6 ÜBERTRAGUNG DER GARANTIE

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

§ 7 SCHADENERSATZANSPRÜCHE

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

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

Technische Änderungen und Änderungen im Erscheinungsbild vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die hier abgebildeten oder erwähnten Namen anderer Firmen, Institutionen oder Publikationen und deren jeweilige Logos sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber. Ihre Verwendung stellt in keiner Form eine Beanspruchung des jeweiligen Warenzeichens oder das Bestehen einer Verbindung zwischen den Warenzeicheninhabern und BEHRINGER dar. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Beschreibungen, Abbildungen und Angaben übernimmt BEHRINGER keinerlei Gewähr. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. BEHRINGER-Produkte sind nur über autorisierte Händler erhältlich. Distributoren und Händler sind keine Handlungsbevollmächtigten von BEHRINGER und haben keinerlei Befugnis, BEHRINGER in irgendeiner Weise, sei es ausdrücklich oder durch schlüssiges Handeln, rechtlich zu binden. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma BEHRINGER International GmbH gestattet. BEHRINGER® ist ein eingetragenes Warenzeichen.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN. © 2006 BEHRINGER International GmbH.
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Müncheide II, Deutschland.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903