802VLZ4

8-Kanal Ultrakompaktmixer

BEDIENUNGSHANDBUCH

MACKIE.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anleitungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein trockenes Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Nehmen Sie den Einbau des Geräts nach den Anweisungen des Herstellers vor.
8. Bauen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen Geräten (inklusive Verstärkern) ein, die Hitze erzeugen.
9. Setzen Sie die Sicherheitsfunktion 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.
10. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei besonders auf Netzstecker, Steckerleisten und den Kabelanschluss am Gerät.
11. Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Halterungen/ Zubehörteile.
12. Benutzen Sie das Gerät nur mit den vom Hersteller empfohlenen oder mit dem Gerät verkauften Wagen, Ständern, Stativen, Bügeln oder Tischen. Gehen Sie beim Bewegen einer Wagen/Geräte-Kombination vorsichtig vor, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.

13. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
14. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise, etwa am Kabel oder Netzstecker, beschädigt wurde oder wenn Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt betrieben werden kann oder fallen gelassen wurde.
15. Setzen Sie das Gerät keinen tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, wie Vasen oder Biergläser, auf das Gerät.
16. Überlasten Sie Steckdosen und Verlängerungskabel nicht, da dies zu Brandgefahr oder Stromschlägen führen kann.
17. Der NETZSTECKER oder Kaltgerätestecker dient als Trennung vom Netzstrom und sollte immer erreichbar sein.

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

Le symbole éclair avec point de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur du coffret de "voltage dangereux" non isolé d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'éléctrocution.

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

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter les utilisateurs de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (service) dans le livret d'instruction accompagnant l'appareil.

18. HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Einschränkungen für Class B-Digitalgeräte gemäß Part 15 der FCC-Vorschriften. Diese Einschränkungen sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Rundfunkfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und betrieben wird, schädliche Interferenzen bei der Rundfunkkommunikation erzeugen. Es gibt allerdings keine Garantien, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Interferenzen beim Radio- oder TV-Empfang verursacht, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, sollte der Anwender versuchen, die Interferenzen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:
   - Empfangsantenne neu ausrichten oder positionieren.
   - Entfernung zwischen Gerät und Empfänger erhöhen.
   - Gerät an die Steckdose eines anderen Stromkreises als den des Empfängers anschließen.
   - Fachhändler oder erfahrenen Radio/TV-Techniker um Hilfe bitten.

   VORSICHT: Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die von LOUD Audio, LLC nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können zum Verlust der Betriebserlaub gemäß den FCC-Vorschriften führen.
19. Dieses Gerät überschreitet nicht die Class A/Class B-Grenzwerte (je nachdem, was zutrifft) für Radioemissionen digitaler Geräte, wie sie in den Radiointerferenz-Vorschriften des Canadian Department of Communications festgelegt sind.

ATTENTION — *Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant las limites applicables aux appareils numériques de class A/de class B (selon le cas) prescrites dans le réglement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministere des communications du Canada.*

20. Extrem hohe Geräuschpegel können zu dauerhaftem Gehörverlust führen. Lärmbedingter Gehörverlust tritt von Person zu Person unterschiedlich schnell ein, aber fast jeder wird einen Teil seines Gehörs verlieren, wenn er über einen Zeitraum ausreichend hohen Lärmpegeln ausgesetzt ist. Die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) der US-Regierung hat den zulässigen Geräuschpegel in der folgenden Tabelle festgelegt.

    Nach Meinung der OSHA können alle Lärmpegel, die diese zulässigen Grenzen überschreiten, zu Gehörverlust führen. Um sich vor potentiell gefährlichen, hohen Schalldruckpegeln zu schützen, sollten alle Personen, die hohe Schalldruckpegel erzeugenden Geräten ausgesetzt sind, einen Gehörschutz tragen, solange die Geräte betrieben werden. Wenn beim Betreiben der Geräte die hier beschriebenen Lärmpegelgrenzen überschritten werden, müssen Ohrenstöpsel oder andere Schutzvorrichtungen im Gehörkanal oder über den Ohren angebracht werden, um einen dauerhaften Gehörverlust zu vermeiden:

Dauer pro Tag in Stunden	Schallpegel dBA, langsame Ansprache	Typisches Beispiel
8	90	Duo in kleinem Club
6	92	
4	95	U-Bahn
3	97	
2	100	sehr laute klassische Musik
1,5	102	
1	105	Matt schreit Troy wegen Deadlines an
0,5	110	
0,25 oder weniger	115	lauteste Stellen eines Rockkonzerts

ACHTUNG — Um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

Inhalt

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 2
INHALT 3
FEATURES 4
EINLEITUNG 4
WIE SIE DIESES HANDBUCH NUTZEN 4
ERSTE SCHRITTE 5
WICHTIGE HINWEISE 5
ANSCHLUSSDIAGRAMME 6
PATCHBAY-BESCHREIBUNG 11
1. MIC INS (KANÄLE 1 – 3) 11
2. LINE EINGÄNGE (KANÄLE 1 – 2) 12
3. STEREO-LINE EING. (KANÄLE 3/4, 5/6, 7/8) ..12
4. KANAL-INSERT (KANÄLE 1 – 2) 12
5. LOW CUT (KANÄLE 1 – 3) 13
6. INSTRUMENTENTASTE (KANÄLE 1 – 2) 13
7. GAIN (KANÄLE 1 – 3) 13
8. STEREO RETURN 13
9. ALT 3–4 OUT 13
10. CONTROL ROOM OUT 14
11. PHONES 14
12. PHANTOM-TASTE UND LED 14
13. TAPE IN 14
14. TAPE OUT 15
15. AUX SEND 15
16. 6,35 MM MAIN OUT 15
17. XLR MAIN OUT 15
18. XLR MAIN OUT LEVEL-TASTE 15
19. NETZANSCHLUSS 15
20. POWER-SCHALTER 15
KANALZÜGE 16
21. LEVEL 16
22. PRE FADER SOLO 16
23. MUTE/ALT 3–4 16
24. PAN 17
25. LOW EQ 17
26. MID EQ 17
27. HI EQ 17
28. AUX 18
AUSGANGSSEKTION 19
29. MAIN MIX 19
30. CONTROL ROOM SOURCE-MATRIX 19
31. PHONES 19
32. CONTROL ROOM/SUBMIX 19
33. ASSIGN TO MAIN MIX 20
34. RUDE SOLO 20
35. PEGELANZEIGEN 20
36. PRE ODER POST (AUX) 21
37. AUX MASTER SEND 21
38. STEREO RETURN 21
39. POWER LED 21
ANHANG A: SERVICE-INFORMATIONEN 22
ANHANG B: ANSCHLÜSSE 22
ANHANG C: TECHNISCHE INFORMATIONEN 25
802VLZ4 BESCHRÄNKTE GARANTIE 27

Bitte notieren Sie hier die Seriennummern für spätere Referenzzwecke (z. B. bei Versicherungsansprüchen, technischem Support, Rückgabeberechtigung usw.).

Gekauft bei:

Kaufdatum:

Liken Sie uns

Folgen Sie uns

Sehen Sie unsere Videos an

Teile-Nr. SW0969-10 Rev. B 09/25
©2025 LOUD Audio, LLC.
Alle Rechte vorbehalten.

Features

- 8-Kanal-Mixer mit bewährt großem Headroom und rauscharmem Design
- 3 premium Onyx-Mikrofonvorverstärker
  - Ultrabreiter Gain-Bereich von 60 dB
  - 128,5 dB Dynamikbereich
  - +22 dBu Line-Signalverarbeitung
  - Erweiterter Frequenzgang
  - Verzerrung unter 0,0007 % [20 Hz – 50 kHz]
- Verbesserte RF-Dämpfung, perfekt für Übertragungen
- Phantomspeisung für Kondensatormikrofone
- 8 Line-Eingänge mit großem Headroom
- Wählbare Instrumenteneingänge an den ersten beiden Kanälen - keine DI-Box erforderlich
- 3-Band-EQ (80 Hz, 2,5 kHz, 12 kHz)
- 100 Hz Low Cut-Filter mit 18 dB/Okt. bei den Mikrofoneingangskanälen
- Aux Send, Level, Pan und PFL Solo auf allen Kanälen
- Stereo-Return zum Anschluss von Effektprozessoren oder anderen Stereoquellen
- ALT 3/4 Stereobus für zusätzliche Flexibilität beim Routing
- Control Room/Kopfhörer-Quellenmatrix
- Hochauflösende 12-Segment Stereo-pegelanzeigen
- Versiegelte staub- und schmutzgeschützte Drehregler
- Robustes, roadtaugliches Stahlchassis mit Pulverbeschichtung
- Gut ablesbare, kontrastreiche Bedienelemente für komfortables visuelles Feedback auf einen Blick

Einleitung

Der ultrakompakte 8-Kanal 802VLZ4 mit unseren Flaggschiff Onyx-Mikrofonvorverstärkern und großartiger Performance eignet sich ideal für professionelle Anwendungen mit kleinem Budget.

Der 802VLZ4 bietet auf allen Signalwegen maximalen Headroom und minimales Rauschen für eine optimale Signalintegrität.

Ein absolut zuverlässiger Mixer mit robustem roadtauglichem Massivstahlgehäuse und kontrastreichen Bedienelementen für die ultimative taktile Kontrolle.

Und mit Funktionen wie Instrumenteneingängen, Phantomspeisung und Pegelanzeigen bietet der 802VLZ4 eine echte Steigerung in Performance und Haltbarkeit für alle professionellen Anwendungen.

Wie Sie dieses Handbuch nutzen

Nach dieser Einführung hilft Ihnen ein Erste Schritte-Leitfaden bei der schnellen Einrichtung der Geräte. Die Anschlussdiagramme zeigen einige typische Setups, während die übrigen Abschnitte Details zum 802VLZ4 Mixer enthalten.

Dieses Icon verweist auf Informationen, die sehr wichtig oder einzigartig für Ihren 802VLZ4 sind. Diese sollten sie gründlich lesen und erinnern.

Dieses Icon kennzeichnet ausführliche Erklärungen von Funktionen und praktische Tipps. Sie enthalten in der Regel wertvolle Informationen.

Dieses Icon weist auf bestimmte Features und Funktionen bei der Anwendung des 802VLZ4 hin.

Sie brauchen Hilfe mit Ihrem Mixer?

- **Besuchen Sie www.mackie.com und klicken Sie auf "Contact Tech Support". Dort finden Sie FAQs, Handbücher, Anhänge und andere Dokumente.**
- **Senden Sie uns eine E-Mail an: techmail@loudtechinc.com.**

Erste Schritte

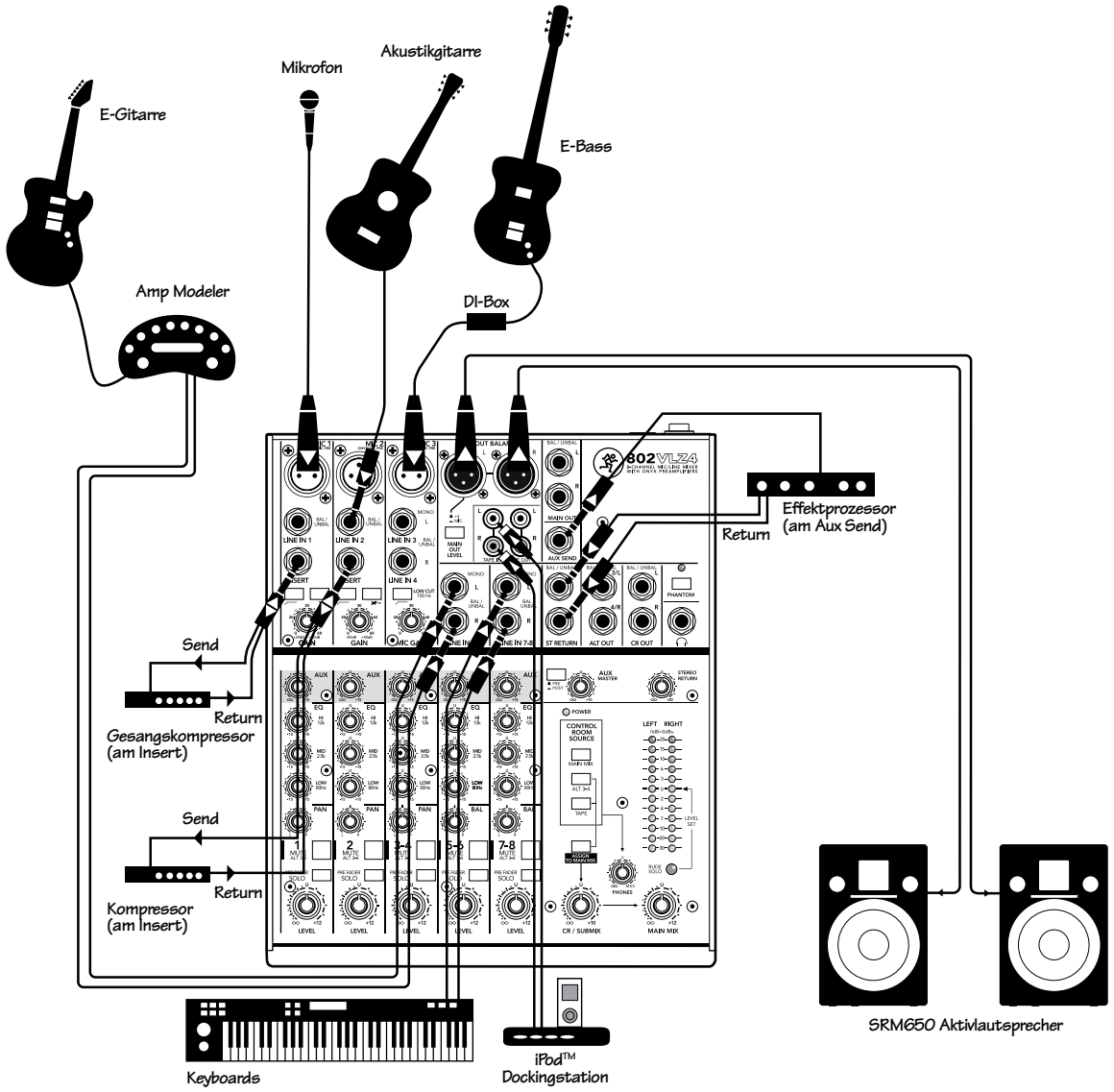
Mit den folgenden Schritten werden Sie Ihren 802VLZ4 Mixer schnell einrichten.

1. Stellen Sie die ersten Verbindungen her, während die Netzschalter aller Geräte deaktiviert sind. Achten Sie darauf, dass die Gain-Drehregler und der Main Mix-Drehregler vollständig zurückgedreht sind [ganz nach links].
2. Drehen Sie die Level-Regler und EQ-Regler in die Mitte [Unity].
3. Schließen Sie eine Signalquelle an den Eingang von Kanal 1 an.
4. Verbinden Sie die Hauptausgänge des 802VLZ4 mit den Eingängen von Aktivlautsprechern [oder mit den Eingängen eines Verstärkers, der an Passivlautsprecher angeschlossen ist].
5. Stecken Sie die 3-polige Buchse des Netzadapters fest in den Anschluss auf der Rückseite des 802VLZ4. Stecken Sie das andere Ende in eine Steckdose, die für die auf dem Netzadapter angegebene Spannung ausgelegt ist.
6. Zünden Sie ein Räucherstäbchen an ...
7. Schalten Sie den Mixer ein.
8. Schalten Sie die Lautsprecher ein.
9. Starten Sie die Signalquelle und drehen Sie den Main Mix-Regler auf, bis Audio über die Lautsprecher zu hören ist.
10. Stellen Sie den Gain-Regler so ein, dass die Pegelanzeige im Bereich "0" bleibt und nie höher als "+6" geht.
11. Wenn Sie EQ anwenden möchten, tun Sie dies jetzt und wiederholen Sie Schritt 9.
12. Wiederholen Sie die Schritte bei Bedarf bei den restlichen Kanälen.

Wichtige Hinweise

- Hören Sie niemals über einen längeren Zeitraum laute Musik. Informationen zum Gehörschutz finden Sie in den Sicherheitshinweisen auf Seite 2.
- Generell sollte man zuerst den 802VLZ4 und dann die Lautsprecher einschalten und zum Schluss den Mixer zuletzt ausschalten. Dadurch vermeidet man, dass Ein/Ausschaltknacken und andere Geräusche von vorgeschalteten Geräten über die Lautsprecher wiedergegeben werden.
- Heben Sie den Versandkarton und das Verpackungsmaterial auf! Sie könnten sie eines Tages noch brauchen. Außerdem lieben es Katzen, darin zu spielen und unerwartet auf Sie zu springen. Tun Sie einfach so, als ob Sie überrascht wären!
- Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg sicher auf.

Anschlussdiagramme



In diesem Diagramm ist ein Mikrofon an den Mic-Eingang von Kanal 1 und ein Gesangskompressor an dessen Insert-Buchse angeschlossen. Eine Gitarre ist bei gedrückter Instrumententaste an den Instrumenteneingang von Kanal 2 und ein Kompressor an dessen Insert angeschlossen. Ein E-Bass ist über eine DI-Box mit dem Mic-Eingang von Kanal 3 verbunden. Eine weitere Gitarre ist über einen Amp Modeler an die Kanäle 5 und 6 angeschlossen. Keyboards sind mit den Line-Eingängen der Kanäle 7 und 8 verbunden.

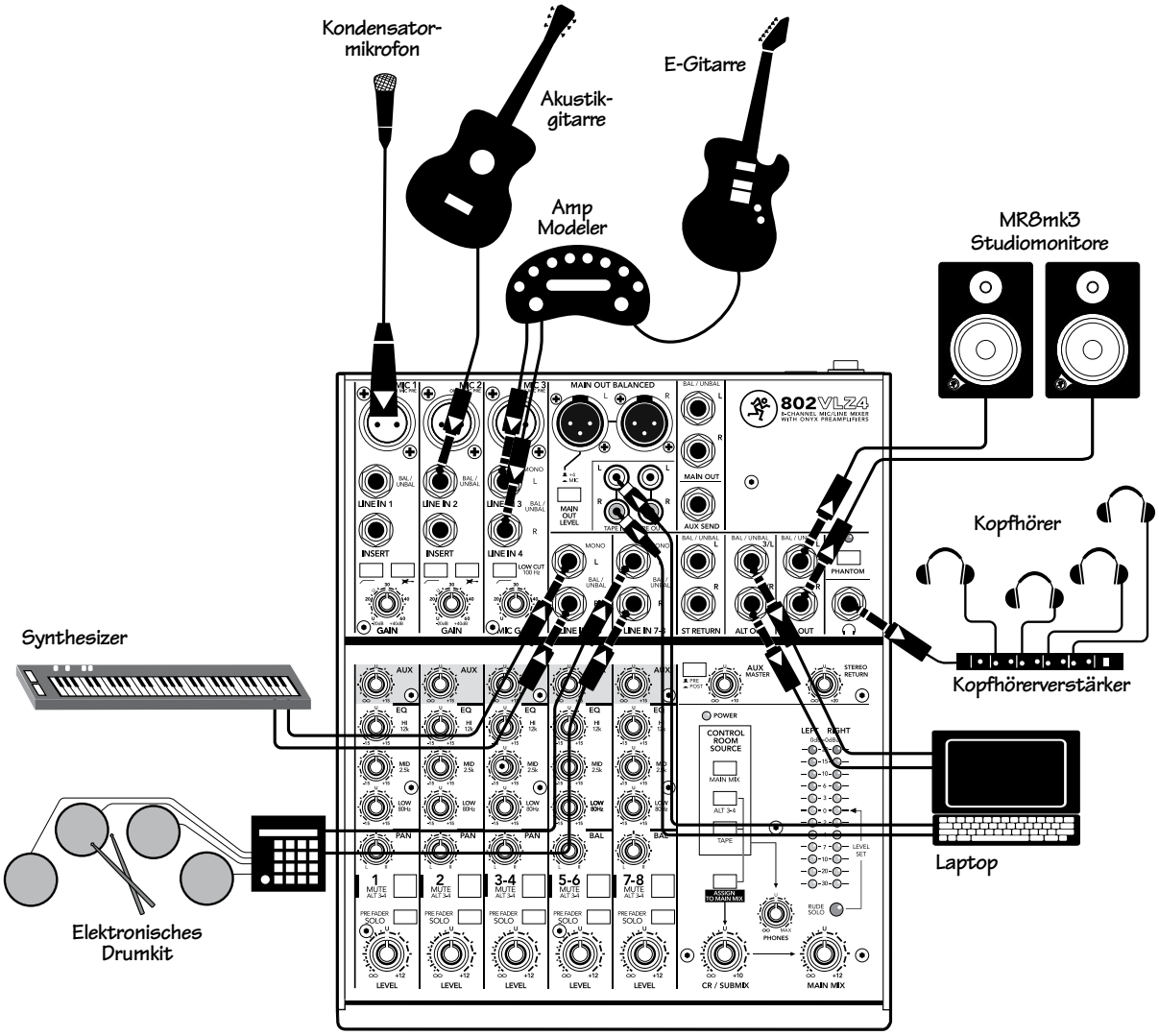
Ein Effektprozessor ist an Aux Send angeschlossen, der auf Post Level eingestellt ist. Die Effekte werden dem Hauptmix über die Stereo Return-Eingänge hinzugefügt und mit dem Stereo Return-Pegelregler eingestellt.

Wenn Sie Aux Send für Bühnenmonitore anstelle eines Effektprozessors verwenden möchten, stellen Sie den Regler auf Pre Level, damit der Monitorpegel unabhängig von den Hauptlautsprechern eingestellt werden kann.

Eine iPodTM-Dockingstation ist an die Cinch Tape-Eingänge angeschlossen, damit Sie in den Pausen voraufgezeichnete Musik abspielen können.

Der Main Mix-Ausgang kann mit einem Paar SRM650-Aktivlautsprechern verbunden werden, um das Publikum zu beschallen.

PA-System einer Live Band



In dieser Abbildung ist ein Kondensatormikrofon bei aktivierter Phantomspeisung an den Mic-Eingang von Kanal 1 und eine Gitarre bei gedrückter Instrumententaste an den Instrumenteneingang von Kanal 2 angeschlossen. Eine weitere Gitarre wird über einen Amp Modeler in die Kanäle 3 und 4 eingespeist. Ein Stereo-Synthesizer ist an die Line-Eingänge der Kanäle 5 und 6 und ein elektronisches Schlagzeug an die Kanäle 7 und 8 angeschlossen.

Die Audioausgänge eines Laptops sind mit den Cinch Tape-Eingängen verbunden. So können Sie die mit Ihrer Lieblings-DAW erstellten Aufnahmen wiedergeben. Die Ausgänge Alt 3-4 sind mit den Soundkarten-Eingängen Ihres Computers verbunden. Durch Drücken einer Mute/Alt 3-4 Taste können Sie ganz einfach einen Kanal für die Aufnahme mit Ihrem Computer einrichten.

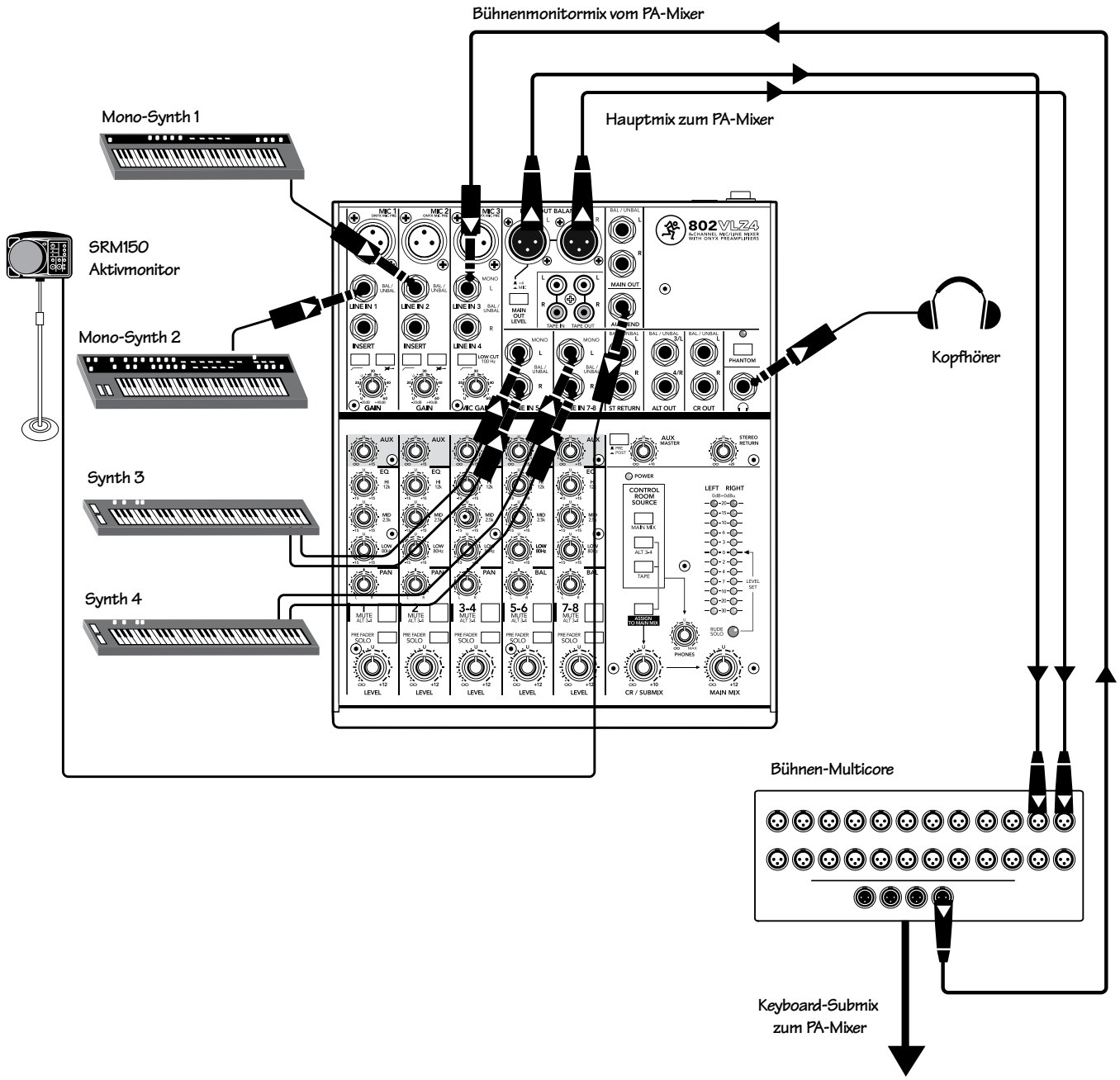
Ein Kopfhörerverstärker ist an den Kopfhörerausgang angeschlossen und betreibt vier Kopfhörer.

Ein Paar MR8mk3-Studiomonitore sind an die Control Room-Ausgänge angeschlossen.

Mit diesem Setup können Sie Overdub-Aufnahmen machen:

1. *Leiten Sie die aufzunehmende Spur zum Ausgang Alt 3-4, der den Computereingang speist.*
2. *Hören Sie nur die zuvor aufgenommenen Spuren über den Tape-Eingang ab, der den Control Room/die Kopfhörer speist.*
3. *Da nur die aktuell aufzunehmende Spur zum Computer geleitet wird (über Alt 3-4), hören Sie die vorherigen Spuren, zu denen Sie Overdubs machen, aber sie werden nicht auf die neue Spur aufgezeichnet.*
4. *Control Room und Kopfhörer werden über eine Mischung aus Alt 3-4 (aktuell aufzunehmende Spur) und Tape In (Ausgang Ihrer DAW, die zuvor aufgenommene Spuren wiedergibt) gespeist.*

Homestudio

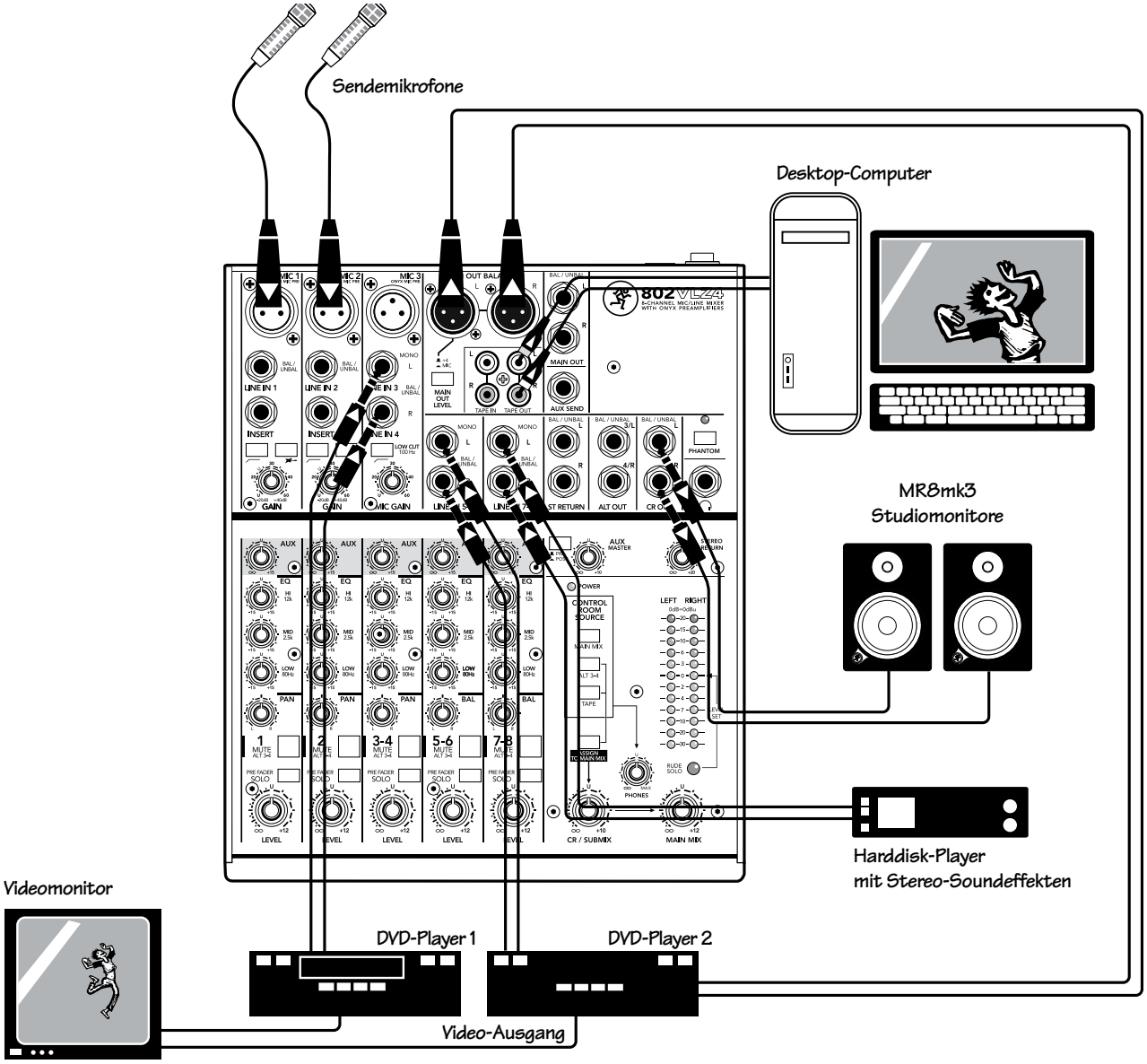


In diesem Diagramm sind Mono-Synthesizer an die Mono Line-Eingänge von Kanal 1 und 2 sowie Stereo-Synthesizer an die Stereo Line-Eingänge der Kanäle 5/6 und 7/8 angeschlossen.

Die XLR Main Mix-Ausgänge sind mit zwei Kanälen eines Bühnen-Multicores verbunden. Die Main Out Level-Taste neben den Hauptausgängen ist auf Mikrofon eingestellt. Diese nun symmetrischen Ausgänge eignen sich perfekt für die Weiterleitung von Signalen über lange Kabelwege vom Multicore zum PA-Mixer. In diesem Beispiel wird ein Keyboard-Submix dem Hauptmix aus Instrumenten und Gesang Ihrer legendären All-Star-Band hinzugefügt.

Das Multicore leitet ein Bühnenmonitorsignal vom PA-Mixer in den Line-Eingang von Kanal 3 zurück. Lassen Sie den Pegel von Kanal 3 zurückgedreht, damit dieses Signal nicht zum Hauptmix des 802VLZ4 gesendet wird. Stellen Sie den Aux-Regler von Kanal 3 ein, um den Bühnenmonitormix vom PA-Mixer hinzuzufügen. Stellen Sie die Aux-Regler der anderen Kanäle ein, bis Sie mit dem Gesamtmonitormix Ihrer Keyboards und der Gitarren/Drums/Gesangsparts der Band usw. zufrieden sind. Stellen Sie die Aux Post/Pre-Taste auf Pre Level, um den SRM150 als aktiven Bühnenmonitor zu betreiben. Mit diesem Setup haben Sie mehr Kontrolle darüber, was Sie über den Monitor hören. Sie können mehr von sich und weniger von den anderen hinzufügen und die Monitormischung generell nach Ihren Wünschen anpassen. Ein Kopfhörer ist an den Kopfhörerausgang angeschlossen.

Keyboard Submixer



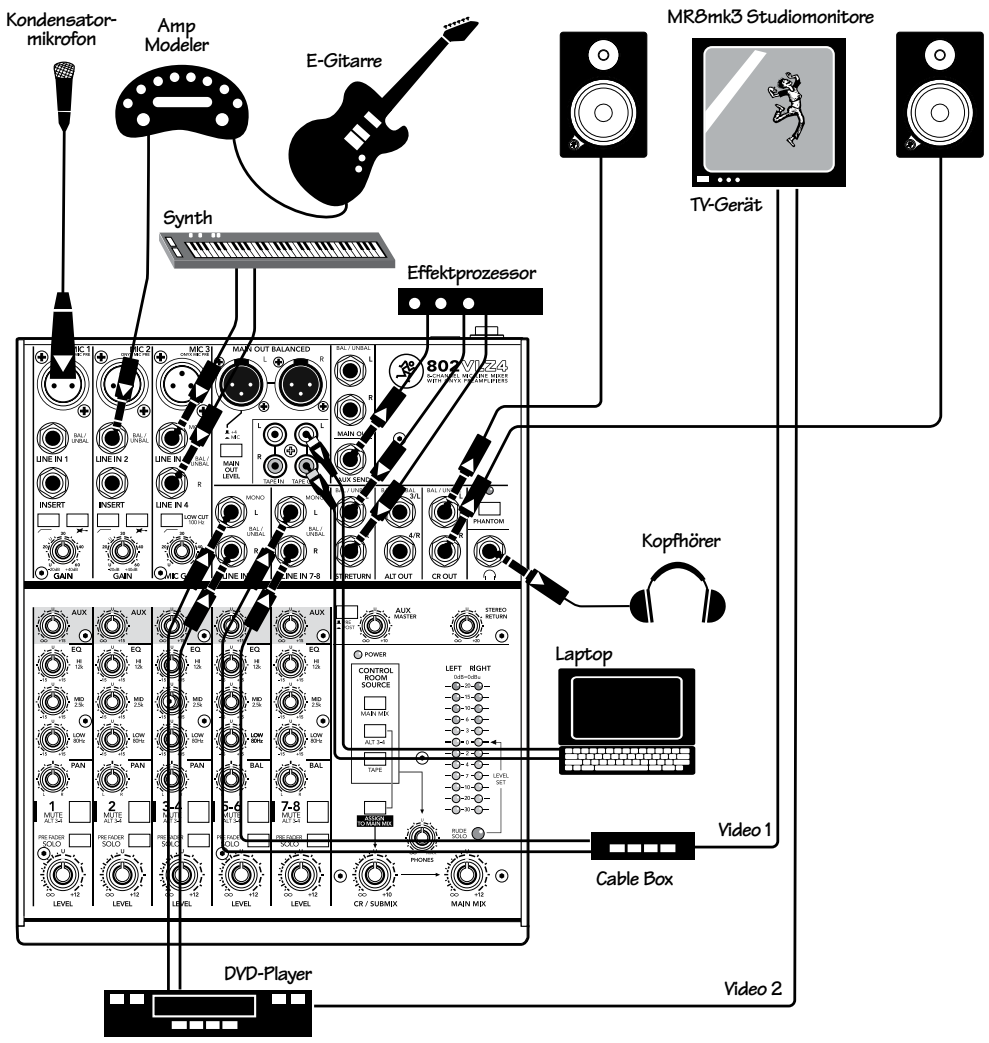
In diesem Diagramm sind zwei Voice-over-Mikrofone an die Mic-Eingänge der Kanäle 1 und 2 angeschlossen. Die Stereo Line-Pegel-Ausgänge von zwei digitalen Videoplayern sind mit den Line-Eingängen der Kanäle 3/4 und 5/6 verbunden.

Ein Stereo Harddisk-Player mit Soundeffekten ist an die Line-Eingänge der Kanäle 7 und 8 angeschlossen.

Die Tape-Ausgänge sind mit den Line-Pegel-Audioeingängen eines Desktop-Computers verbunden, auf dem Ihre Lieblings-DAW läuft. Wahrscheinlich benötigen Sie einen 2-Cinch-auf-3,5 mm-Adapter oder ein entsprechendes Kabel für den Anschluss an den Audioeingang Ihres Computers.

Die Control Room-Ausgänge betreiben ein Paar MR8mk3-Studiomonitore. Die Main Mix-Ausgänge speisen die symmetrischen Audioeingänge eines Videorekorders.

Videobearbeitung/-produktion



Dieses System ist praktisch, wenn Sie wenig Platz haben oder ein wirklich gutes Lautsprecherpaar besitzen und es mit Ihrem Heimkino und Heimstudio teilen möchten.

Ein Kondensatormikrofon ist bei aktivierter Phantomspeisung an den Mic-Eingang von Kanal 1 angeschlossen. Der Line-Pegel-Ausgang eines Gitarrenamp-Modelers speist den Line-Eingang von Kanal 2. Ein Stereo-Synthesizer ist mit den Kanälen 3 und 4 verbunden. Ein Laptop mit Ihrer Lieblings-DAW ist an den Tape-Ausgang angeschlossen, damit Sie die Kanäle 1, 2, 3 und 4 aufnehmen können.

Der Stereo Line-Pegel-Audioausgang eines DVD-Players ist mit den Kanälen 5 und 6 verbunden. Der Audioausgang einer Cable Box ist mit den Kanälen 7 und 8 verbunden. Der Videoausgang der Cable Box und des DVD-Players sind direkt an den TV-Monitor angeschlossen.

Ein externer Effektprozessor ist an den Aux Send (im Post-Modus) angeschlossen, wobei sein Ausgang mit den Stereo Return-Eingängen des 802VLZ4 verbunden ist.

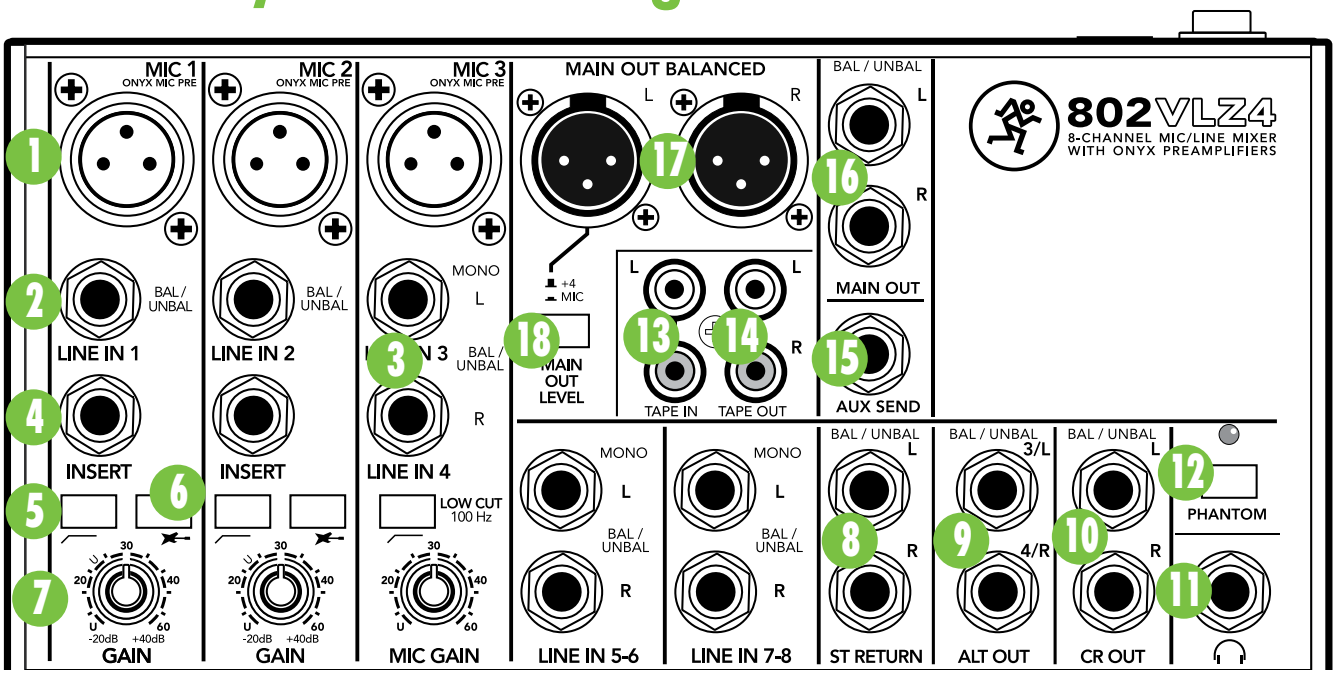
Ein Paar MR8mk3-Studiomonitore ist an die Control Room-Ausgänge angeschlossen. Ein Kopfhörer ist mit dem Kopfhörerausgang verbunden.

Um das Heimstudio zu nutzen, singen und spielen Sie Gitarre und nehmen Ihre Performance mit Ihrer Lieblings-DAW auf oder hören das Material über die Lautsprecher und Kopfhörer ab. Drehen Sie die Pegel der Kanäle 5/6 und 7/8 zurück, wenn Sie das Heimkino nicht benutzen.

Um das Heimkino zu nutzen, drehen Sie die Pegelregler der Kanäle 1 - 4 zurück. Wählen Sie über die Cable Box ein Programm aus und stellen Sie den Pegelregler für Kanal 7 - 8 auf "Unity". Stellen Sie mit dem Control Room-Drehregler den Pegel Ihrer Lautsprecher ein. Wenn Sie eine DVD abspielen, drehen Sie den Pegelregler für Kanal 5/6 auf "Unity". Wählen Sie mit dem Fernsehgerät die Videoquelle aus, die Sie sehen möchten.

Kombiniertes Heimstudio/Heimkino

Patchbay-Beschreibung



Hier schließen Sie alles an: Mikrofone, Line-Pegel-Instrumente und Effekte, Kopfhörer und das endgültige Ziel für Ihren Sound: einen Recorder, ein PA-System usw.

Anhang B enthält Einzelheiten und Abbildungen zu den Anschlüssen, die Sie mit dem 802VLZ4 verwenden können. Einzelheiten zur Signalführung von den XLR- und Line-Eingängen finden Sie auch in der Beschreibung der Kanalzüge auf Seite 16.

1. Mic Ins (Kanäle 1 – 3)

Die in jedem VLZ4-Mixer installierten symmetrischen Onyx-Mikrofonvorverstärker mit Phantomspeisung können Brummen und Rauschen hervorragend unterdrücken. Man kann fast jeden Mikrofontyp mit Standard XLR-Stecker an sie anschließen.

Alle professionellen Ribbon-, Dynamik- und Kondensatormikrofone klingen hervorragend über diese Eingänge. Die Mic-Eingänge des 802VLZ4 verarbeiten ohne Überlastung jeden Mikrofonpegel. Stellen Sie sicher, dass Sie das "Erste Schritte"-Verfahren auf Seite 5 durchführen.

Kanal 3 - 4 ist ein Hybriddesign mit einem Mono Mic-Eingang auf einem Stereokanal. Der Mono-Mikrofoneingang wird auf beide Seiten des Stereofeldes eingespeist.

IM DETAIL

Nicht jedes Instrument ist für den direkten Anschluss an einen Mixer geeignet. Gitarren benötigen in der Regel eine DI-Box (Direct Injection), um an die Mic-Eingänge des Mixers angeschlossen zu werden. Die Kanäle 1 und 2 verfügen über eine Instrumententaste [6], sodass Sie keine DI-Box benötigen und Ihre Gitarre direkt an die Line-Eingänge [2] anschließen können.

Phantomspannung

Die meisten modernen, professionellen Kondensatormikrofone benötigen Phantomspannung. Hierbei überträgt der Mixer über die für Audiosignale benutzten Adern eine schwache Gleichspannung zur Mikrofonelektronik. (Semiprofessionelle Kondensatormikrofone verwenden für den gleichen Zweck Batterien.) “Phantom” bedeutet, dass diese Spannung von Dynamikmikrofonen, die keine externe Spannung benötigen und davon unbeeinflusst bleiben, nicht wahrgenommen wird (z. B. Shure SM57/SM58).

Die Phantomspeisung des 802VLZ4 wird global über die Phantomspeisungstaste [12] gesteuert. (Das bedeutet, dass die Phantomspeisung für die Mic-Eingänge der Kanäle 1 - 3 gemeinsam ein- und ausgeschaltet wird).

SEHR WICHTIG

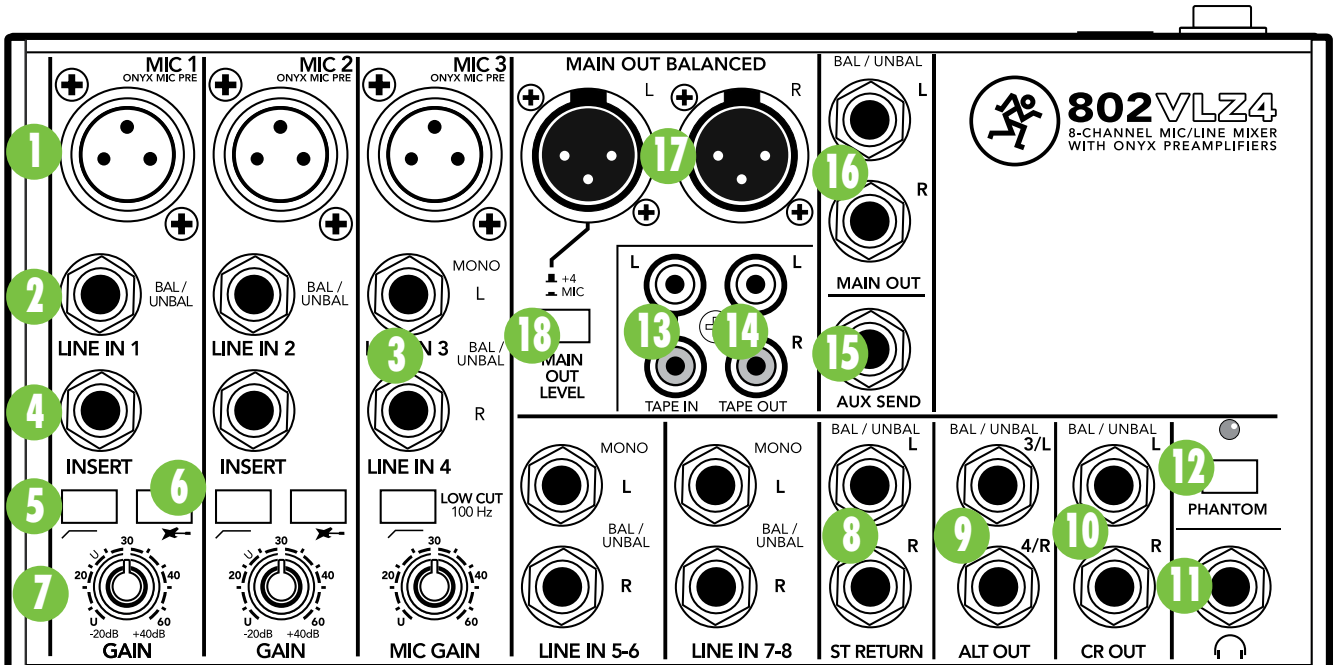
Schließen Sie **niemals** unsymmetrische Mikrofone oder Instrumente an die Mic-Eingänge [1]an, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist.

SEHR WICHTIG

Schließen Sie **nur dann** Instrumentenausgänge an Mic-Eingänge mit aktivierter Phantomspeisung an, wenn Sie wissen, dass dies gefahrlos möglich ist.

SEHR WICHTIG

Verwenden Sie bei Ribbon-Mikrofonen **keine** Phantomspeisung.



2. Line Eingänge (Kanäle 1 – 2)

Diese Eingänge benutzen die gleiche Schaltung (aber keine Phantomspannung) wie die Mic-Vorverstärker und können von symmetrischen und unsymmetrischen Signalen mit fast jedem Pegel angesteuert werden. Man kann diese Eingänge für praktisch jedes Signal verwenden, von niedrigen Instrumentenpegeln mit -40 dB bis zu Betriebspegeln von -10 dBV und +4 dBu, da mehr Verstärkung zur Verfügung steht als bei den Line-Eingängen 3 - 8.

Um symmetrische Leitungen anzuschließen, verwenden Sie 6,35 mm TRS-Klinkenstecker (Tip-Ring-Sleeve).

Um unsymmetrische Leitungen anzuschließen, verwenden Sie 6,35 mm Mono-Klinkenstecker (TS) oder Standard-Instrumentenkabel.

Diese Line-Eingänge 1 - 2 eignen sich gut für den Anschluss älterer Instrumente, die mehr Verstärkung benötigen. Sie können schwache Pegel korrigieren, indem Sie den Gain-Regler [7] des Kanals einstellen.

3. Stereo-Line Ins (Kanäle 3/4, 5/6 & 7/8)

Diese vollsymmetrischen Eingänge sind für symmetrische oder unsymmetrische Stereo- oder Monosignale ausgelegt. Sie können mit nahezu jedem professionellen oder semiprofessionellen Instrument, Effekt oder CD-Player verwendet werden.

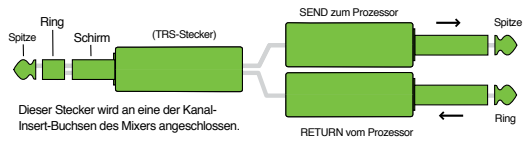
In der Stereo-Audiowelt übernimmt der ungeradzahlige Kanal normalerweise das "linke Signal". Zum Beispiel würden Sie die Line-Eingänge 5 - 6 des 802VLZ4 mit einem Stereosignal belegen, indem Sie den linken Ausgangsstecker des Geräts an die Buchse von Kanal 5 und den rechten Ausgangsstecker an die Buchse von Kanal 6 anschließen.

Schließen Sie ein Monogerät (nur ein Kabel) immer an den linken (Mono-)Eingang (Buchsen 3, 5 oder 7) an und stecken Sie nichts in den rechten Eingang (Buchsen 4, 6 oder 8) - auf diese Weise erscheint das Signal auf beiden Seiten. Dieser Trick wird "Buchsennormalisierung" genannt.

4. Kanal-Insert (Kanäle 1 – 2)

Hier können Sie serielle Effekte wie Kompressoren, Equalizer, De-Esser oder Filter anschließen. Da die meisten Leute nur ein paar dieser Geräte besitzen, haben wir Inserts nur für die ersten beiden Kanäle vorgesehen. Um diese Art der Bearbeitung auf den Kanälen 3 bis 8 zu verwenden, schließen Sie Ihre Quelle einfach zuerst an den Prozessor und dann an den 802VLZ4 an.

Die Insert-Punkte des Kanals liegen nach den Gain [7]- und Low Cut [5]-Reglern, aber vor den EQ [25 - 27] und Level [21]-Reglern des Kanals. Der Send (Spitze) ist niederohmig (120 Ohm) und kann jedes Gerät mit Line-Pegel ansteuern. Der Return (Ring) ist hochohmig (über 2,5 kOhm) und kann von fast jedem Gerät angesteuert werden.



In Anhang B finden Sie Details und Abbildungen zu Insert-Kabeln sowie ein Diagramm, das drei Optionen für die Verwendung der Insert-Buchsen zeigt.

Diese Buchsen können nicht nur zum Einschleifen externer Geräte verwendet werden, sondern auch als direkte Kanalausgänge, post-Gain, post-Low Cut und pre-EQ. Unsere Onyx-Mikrofonvorverstärker sind so berühmt geworden, dass die Leute die Mixer nur kaufen, um einige dieser Vorverstärker in ihrem Arsenal zu haben.

5. Low Cut (Kanäle 1 – 3)

Jede Low Cut-Taste (alias Hochpassfilter) senkt die Bassfrequenzen unter 100 Hz mit einer Rate von 18 dB pro Oktave ab.

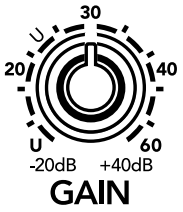
Low Cut sollten Sie bei allen Mikrofoneinsätzen verwenden, mit Ausnahme von Kickdrums, E-Bässen oder bassbetonten Synthpatches. Daneben gibt es dort unten nicht viel Hörenswertes und durch den Filter werden die tiefen Töne, die Sie hören wollen, viel knackiger und geschmackvoller. Darüber hinaus kann Low Cut die Gefahr von Feedback in Live-Situationen verringern und die Verstärkerleistung schonen.

Low Cut kann zudem die Flexibilität bei Live-Performances verbessern, indem man zusätzlich einen Low EQ auf die Stimme anwendet. In vielen Fällen kann ein Bass Shelving-EQ Stimmen wirklich zugute kommen. Das Problem ist nur, dass dadurch auch Bühnenrumpeln, Mikrofonhandling und Poppgeräusche verstärkt werden. Mit Low Cut werden all diese Probleme beseitigt, so dass Sie einen Low EQ hinzufügen können, ohne einen Woofer zu beschädigen.

6. Instrumententaste (Kanäle 1 – 2)

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie eine Gitarre oder eine andere Quelle mit Instrumentenpegel direkt an die Line-Eingänge der Kanäle 1 und 2 anschließen möchten. Sie benötigen keine DI-Box und Ihre Gitarre wird einwandfrei funktionieren.

7. Gain (Kanäle 1 – 3)



Falls noch nicht geschehen, lesen Sie bitte den Abschnitt "Erste Schritte" auf Seite 5.

Mit den Gain-Reglern für die Kanäle 1 und 2 wird die Eingangsempfindlichkeit der Mic- und Line-Eingänge eingestellt. Auf diese Weise können externe Signale optimal an interne Betriebspegel angepasst werden. Der Gain-Regler für Kanal 3 wirkt nur auf seinen Mic-Eingang.

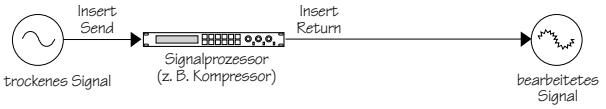
Wenn das Signal über die XLR-Buchse eingeht, beträgt die Verstärkung 0 dB bei ganz zurückgedrehtem Regler und steigt bis auf 60 dB bei ganz aufgedrehtem Regler an.

Der 6,35 mm-Klinkeneingang (nur Kanäle 1 und 2) bietet eine Bedämpfung von 20 dB bei ganz zurückgedrehtem Regler und eine Verstärkung von 40 dB bei ganz aufgedrehtem Regler, mit einer "U"-Markierung (Unity Gain) bei 10:00 Uhr. Diese 20 dB Bedämpfung können sehr praktisch sein, wenn Sie ein sehr lautes Signal einspeisen oder wenn Sie viel EQ-Verstärkung hinzufügen möchten, oder beides. Ohne dieses "virtuelle Pad" könnte der Kanal übersteuert werden.

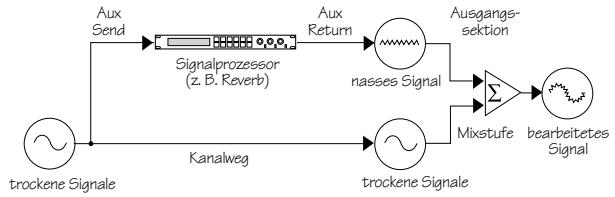
Effekte: Seriell oder Parallel?

In den nächsten Abschnitten klären wir die Begriffe "seriell" und "parallel".

"Seriell" bedeutet, dass das gesamte Signal durch das Effektgerät geleitet wird. Beispiele: Kompressor / Limiter oder grafische Equalizer. Line-Pegel-Quellen können vor oder nach dem Mixer durch ein serielles Effektgerät geleitet werden oder vorzugsweise über die Insert-Buchsen [4].



"Parallel" bedeutet, dass ein Teil des Signals im Mixer für das Gerät abgegriffen (Aux-Send), extern verarbeitet und zum Mixer zurückgeführt wird (Stereo-Return), um mit dem originalen "trockenen" Signal gemischt zu werden. Dadurch können mehrere Kanäle dasselbe Effektgerät nutzen. Beispiele: Reverb, Digital Delay.



8. Stereo Return

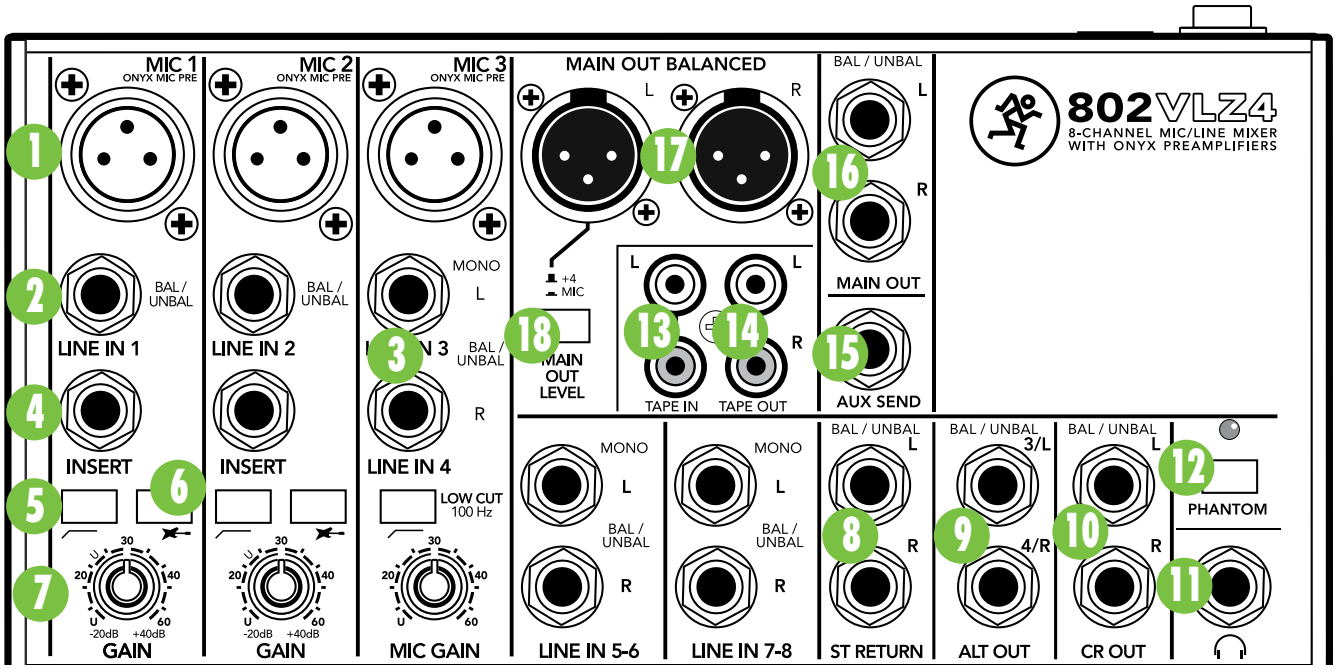
Hier schließen Sie die Ausgänge Ihrer parallelen Effektgeräte an. Sie können auch als zusätzliches Paar Stereo Line-Eingänge verwendet werden, wenn Sie z. B. viele Synthesizer haben. Diese symmetrischen Eingänge ähneln den Stereo Line In-Eingängen [3] (nur ohne EQ, Aux-Sends, Pan, Mute und Solo). Die Schaltungen können symmetrische oder unsymmetrische Stereo- oder Monosignale verarbeiten und mit so gut wie jedem professionellen oder semiprofessionellen Effektgerät verwendet werden. Die über diese Eingänge empfangenen Signale können mit dem Stereo Return-Regler [38] angepasst werden, bevor sie zum Main Mix-Bus geleitet werden (siehe Seite 21 für weitere Einzelheiten).

Effektgeräte mit Mono-Ausgang (ein Kabel) schließen Sie an den linken Stereo Return (Mono) an und lassen den rechten Stereo Return frei. Auf diese Weise wird das Signal zu beiden Seiten geleitet und erscheint in der Mitte als Monosignal.

9. Alt 3 – 4 Out

Diese 6,35 mm-Klinkenausgänge sind die Summe aller Kanäle, deren Mute/Alt 3-4 Taste [23] gedrückt ist (siehe auch Seite 16). Die 6,35 mm TRS-Ausgänge können an symmetrische oder unsymmetrische Leitungen angeschlossen werden.

Zum Beispiel können Sie damit einen Recorder speisen und einzelne Kanäle aufnehmen, indem Sie deren Mute/Alt 3-4 Taste nacheinander drücken.



10. Control Room Out

Über diese symmetrischen/unsymmetrischen 6,35 mm TRS-Klinkenausgänge können Sie auch etwas anderes als den Hauptmix abhören. Mit ihnen wird häufig ein Paar aktiver Studiomonitore im Control Room betrieben. Die Quelle wird mit den Source Matrix-Tasten [30] ausgewählt (siehe Seite 19). Sie können wählen, ob Sie den Hauptmix, den Alt 3-4 Stereobus (siehe Mute/Alt 3-4 auf Seite 16), die Solo-Kanäle oder den Tape-Eingang abhören möchten. Die Lautstärke wird mit dem Control Room/Submix-Drehregler [32] eingestellt.

11. Phones

Diese Stereobuchse kann in jedem Standardkopfhörer sehr laute Pegel erzeugen. Earbuds und Computer-Kopfhörer können mit einem Stereo-Adapter aus 6,35 mm-Stecker auf 3,5 mm-Buchse auch verwendet werden.

Wie die Signale zu diesen Ausgängen geleitet werden, ist der Source Matrix [30] auf Seite 19 zu entnehmen. Der Pegel wird mit dem Phones-Drehregler [31] eingestellt. Die Quelle ist das Control Room-Ausgangssignal, z. B. Hauptmix, Alt 3-4 Stereobus, Solokanäle oder Tape-Eingang. Wenn Sie Ihr eigenes Kabel für den Phones-Ausgang verdrahten, befolgen Sie bitte die Standardkonventionen:

Spitze = linker Kanal
Ring = rechter Kanal
Schirm = Masse/Erdung

SEHR WICHTIG **VORSICHT:** Der Kopfhörerverstärker ist laut und kann dauerhafte Gehörschäden verursachen. Sogar mittlere Pegel können bei manchen Kopfhörern schmerzhaft laut sein. **BITTE VORSICHT!** Drehen Sie den Phones-Pegelregler [31] zunächst ganz zurück, bevor Sie Kopfhörer anschließen. Setzen Sie dann die Kopfhörer auf und erhöhen Sie langsam den Pegel.

12. Phantom-Taste und LED

Diese globale Taste steuert die Phantomspeisung für Kondensatormikrofone, die an die Mic-Eingänge [1] angeschlossen sind. Siehe Details zur Phantomspeisung auf Seite 11 vor der Aktivierung dieser Taste.

Drücken Sie die Taste, um die Phantomspeisung für die drei Mic-Eingänge zu aktivieren. Lösen Sie die Taste zum Deaktivieren. Die LED leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist.

SEHR WICHTIG Die Phantomspeisung wird an alle drei Mikrofoneingänge gleichzeitig angelegt. Verwenden Sie daher kein Ribbon-Mikrofon an einem dieser Eingänge, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist.

13. Tape In

Schließen Sie hier die Audioausgänge von Computern oder Bandgeräten mit handelsüblichen HiFi-Kabeln (Cinch) an.

Verwenden Sie diese Buchsen für die bequeme Wiedergabe Ihrer Mixe über die Tape-Eingänge. Sie können einen Mix überprüfen und dann zurückspulen und einen weiteren Durchgang versuchen, ohne Kabel umzustecken oder die Mixerpegel zu stören. Über diese Buchsen kann man auch mit einem tragbaren Bandgerät oder CD-Player zwischen den Sets Musik in ein PA-System einspeisen.

SEHR WICHTIG **VORSICHT:** Wenn Sie in der Control Room-Source-Matrix [30] sowohl die Tape- als auch die Assign-to-Mainmix-Tasten aktivieren, kann ein Feedback Loop zwischen Tape-Eingang und Tape-Ausgang entstehen. Ihr Bandgerät darf sich nicht im Record-, Record Pause- oder Input Monitor-Modus befinden, wenn Sie diese Tasten betätigen, oder stellen Sie sicher, dass der Control Room/Submix-Pegelregler [32] vollständig nach links (aus) gedreht ist.

14. Tape Out

Diese unsymmetrischen Cinch-Anschlüsse greifen den Hauptmixausgang ab, um die gleichzeitige Aufnahme und PA-Beschallung zu erleichtern. Verbinden Sie diese Anschlüsse mit den Eingängen Ihres Recorders (siehe auch Main Mix [29] auf Seite 19).

Mono Out: Wenn Sie ein Monosignal an Ihr Bandgerät oder ein anderes Gerät weiterleiten möchten, verwenden Sie einfach ein Cinch-Y-Kabel, um diese Ausgänge zu kombinieren. Versuchen Sie dies nicht mit einem anderen Ausgang des 802VLZ4.

15. Aux Send

Über diesen symmetrischen/unsymmetrischen 6,35 mm TRS-Klinkenausgang werden Bühnenmonitore (wenn Aux auf Pre) oder externe Effektprozessoren (wenn Aux auf Post) angesteuert.

Mit den Aux Send-Reglern [28] können Sie einen Teil der Kanalsignale abgreifen und mit dem Kanalmix eine Bühnenmonitormischung erstellen oder einen externen Effekt ansteuern. Einzelheiten zu den Aux Sends finden Sie auf Seite 18.

16. 6,35 mm Main Out

Diese symmetrischen/unsymmetrischen 6,35 mm-Klinkenausgänge leiten den Hauptmix hinaus in die Welt. Man kann die Verstärker oder Aktivlautsprecher auf diese Weise oder über die XLR-Main Outs [17] ansteuern.

Um diese Ausgänge für symmetrische Eingänge zu verwenden, müssen die 6,35 mm TRS (Tip-Ring-Sleeve) Klinkenstecker wie folgt verdrahtet sein:

Spitze = + (heiß)
Ring = – (kalt)
Schirm = Erdung

Für die meisten Aufnahmen und PA-Anwendungen sind unsymmetrische Leitungen ausreichend. Um unsymmetrische Eingänge anzusteuern, müssen 6,35 mm TS (Tip-Sleeve) Klinkenstecker wie folgt verdrahtet sein:

Spitze = + (heiß)
Schirm = Erdung

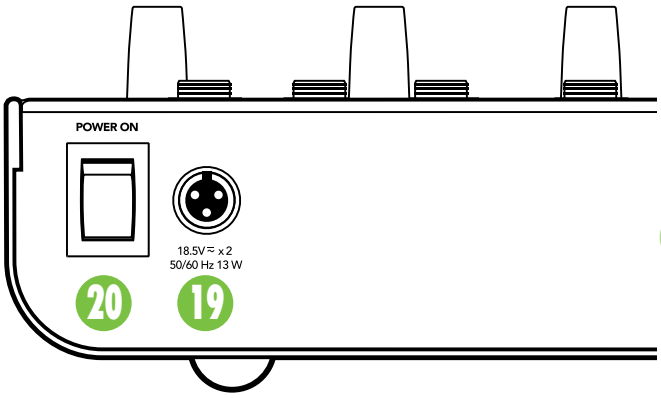
17. XLR Main Out

Verwenden Sie diese Ausgänge, um den Hauptmix zu den symmetrischen Line-Pegel-Eingängen Ihres Verstärkers oder Ihrer Aktivlautsprecher zu leiten.

Diese niederohmigen Ausgänge sind voll symmetrisch und dieser Ausgang ist 6 dB heißer als andere Ausgänge.

18. XLR Main Out Level-Taste

Bei aktivierter Taste wird der Pegel der symmetrischen XLR-Hauptausgänge reduziert, so dass Sie z. B. den Mikrofoneingang eines anderen Mixers ansteuern können, auch wenn dieser 48 V Phantomspannung liefert).



19. Netzanschluss

Hier schließen Sie den Stecker des mit Ihrem Mixer gelieferten Netzadapters an.

Verwenden Sie nur den mit dem Mixer gelieferten Netzadapter oder ein vom Hersteller autorisiertes Netzteil.

20. Power-Schalter

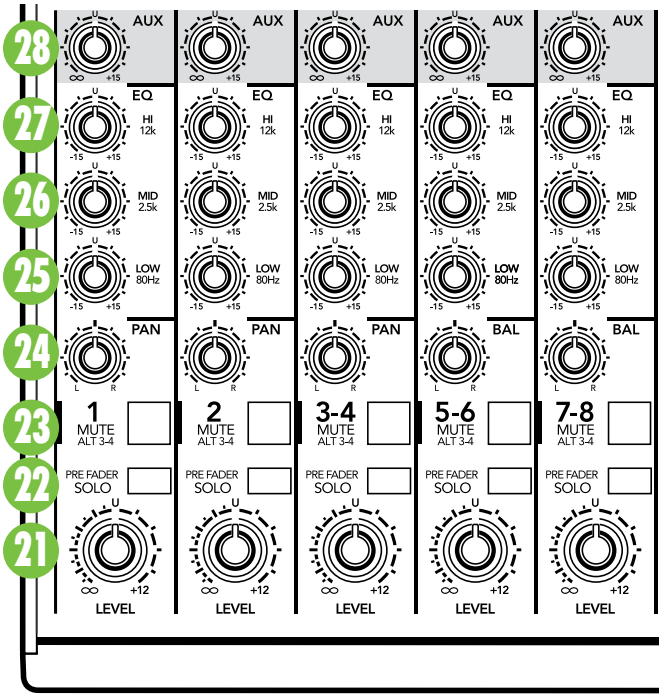
Drücken Sie den oberen Teil dieses Kippschalters nach unten, um den Mixer einzuschalten. Die Power-LED [39] auf der Oberseite des Mixers leuchtet, sofern Sie den Netzadapter auch an eine geeignete Netzsteckdose angeschlossen haben.

Drücken Sie auf den unteren Teil dieses Schalters, um den Mixer in den Standby-Modus zu versetzen. Er funktioniert nicht mehr, aber die Schaltkreise stehen weiterhin unter Spannung. Um die Stromversorgung zu unterbrechen, schalten Sie diese entweder aus oder ziehen Sie das Netzkabel vom Mixer und der Stromversorgung ab.

Generell sollten Sie Ihren Mixer vor den Endstufen oder Aktivlautsprechern einschalten und ihn zuletzt ausschalten. Dadurch lassen sich Ein- und Ausschaltgeräusche in den Lautsprechern reduzieren.

Kanalzüge

Die fünf Kanalzüge sehen gleich aus und funktionieren identisch. Die ersten beiden sind für einzelne Mikrofone oder Mono-Instrumente konzipiert und verfügen über mehr Gain. Der nächste Kanalzug steuert Mikrofon- oder Stereo Line-Pegel-Quellen und die letzten beiden sind entweder für Stereo oder Mono Line-Pegel-Quellen vorgesehen. (Jeder Stereo-Kanalzug besteht eigentlich aus zwei kompletten Schaltkreisen. Die Regler sind gekoppelt, um das Stereobild zu bewahren.) Wir gehen von unten nach oben vor:



"U" wie Unity Gain

VLZ4-Mixer haben ein "U"-Symbol bei fast allen Pegelreglern. Dieses "U" steht für "Unity Gain", d. h. keine Änderung des Signalpegels. Sobald Sie das Eingangssignal auf Line-Pegel eingestellt haben, können Sie jeden Regler auf "U" drehen und Ihre Signale durchlaufen den Mixer mit optimalen Pegeln. Darüber hinaus sind alle Beschriftungen auf unseren Pegelreglern in Dezibel (dB) angegeben, so dass Sie wissen, was Sie tun, wenn Sie die Einstellungen eines Reglers ändern möchten.

21. Level

Mit diesem Regler wird der Pegel des Kanals von "Aus" über "Unity Gain" in der Mitte bis zu 12 dB zusätzlicher Verstärkung eingestellt.

Der Regler entspricht einem Kanalfader, weshalb wir manchmal auch das Wort "Fader" verwenden.

22. Pre Fader Solo

Mit dieser Taste können Sie Signale über Kopfhörer oder den Control Room hören, ohne sie zum Hauptmix oder Alt 3-4 Mix leiten zu müssen. Sie müssen nicht einmal den Pegelregler [21] des Kanals aufdrehen. Solo wird bei Live-Projekten verwendet, um Kanäle vorzuhören, bevor sie in den Mix eingespeist werden, oder um einfach nur zu prüfen, was ein bestimmter Kanal während einer Session gerade macht. Sie können so viele Kanäle gleichzeitig solo schalten, wie Sie möchten.

Solokanäle werden zum Quellenmix geleitet, der letztlich den Control Room, die Kopfhörer und die Pegelanzeige speist. Wenn Solo aktiviert ist, werden alle gewählten Quellen (Hauptmix, Alt 3-4 und Tape) deaktiviert, damit das Solo-Signal ganz allein hörbar ist!

VORSICHT: Pre-fader Solo greift das Kanalsignal vor dem Pegelregler ab. Wenn Sie diesen unter "U" (Unity Gain) eingestellt haben, weiß die Solofunktion das nicht und sendet ein Unity Gain-Signal an den Control Room, die Kopfhörer und die Pegelanzeige. Das kann zu einer verblüffenden Pegelanhebung an diesen Ausgängen führen.

23. Mute/Alt 3–4

Der Mehrzweck Mute/Alt 3-4 Bus ist unser Markenzeichen. Als Greg unser erstes Produkt entwarf, musste er eine Mute-Taste für jeden Kanal einbauen, die das Signal einfach ins Nichts routet. "Aber warum kann die Mute-Taste das Signal nicht woanders hinleiten, etwa auf einen separaten Stereobus?", dachte Greg. Mute/Alt 3-4 hat also zwei Funktionen: Stummschaltung (oft beim Mixdown oder bei Live-Auftritten) und Signalrouting (bei Mehrspur- und Live-Projekten), wo es als zusätzlicher Stereo-Bus dient.

Um die Mute-Funktion dieser Taste zu nutzen, darf man die Ausgänge Alt 3-4 [9] nicht verwenden. Wenn Sie dann diese Taste drücken, weisen Sie diesen unbenutzten Ausgängen einen Kanal zu, der vom Hauptmix getrennt und somit stummgeschaltet wird.

Um die Alt 3-4 Funktion zu nutzen, müssen Sie nur die Alt 3-4 Ausgänge mit dem gewünschten Ziel verbinden. Hier sind zwei beliebte Beispiele:

Bei Mehrspuraufnahmen speisen Sie über die Ausgänge Alt 3-4 Ihren Recorder. Bei den meisten Decks können Sie die Ausgänge Alt 3-4 [9] mit Y-Kabeln oder Verteilern "multiplizieren", um mehrere Spuren zu bespielen. Sie nehmen also den Alt-Ausgang L und leiten ihn zu den Spuren 1, 3, 5 und 7 sowie den Alt-Ausgang R und leiten Sie ihn zu den Spuren 2, 4, 6 und 8. Spuren, die sich im Record- oder Record Ready-Modus befinden, hören die Alt 3-4 Signale und Spuren im Play- oder Safe-Modus ignorieren sie.

Bei Live-Projekten oder beim Mixdown ist es oft praktisch, den Pegel mehrerer Kanäle mit einem Regler zu steuern. Das nennt man Subgrouping. Weisen Sie diese Kanäle einfach dem Alt 3-4 Mix zu und aktivieren Sie Alt 3-4 in der Source-Matrix [30], damit die Signale über die Control Room [10]- und Phones [11]-Ausgänge ausgegeben werden. Wenn Sie die Alt 3-4 Signale wieder in den Hauptmix einspeisen möchten, aktivieren Sie die Assign to Main Mix-Taste [33] und der Control Room/ Submix [32]-Pegelregler wird zum einzigen Regler für die Pegel aller Kanäle, die Alt 3-4 zugewiesen sind.

Man kann die Kanäle auch dem Alt 3-4 Mix zuordnen und dann vom Alt 3-4 Ausgang [9] zurück in einen unbenutzten Line-Eingang eines Stereokanals [3] patchen. Wenn Sie sich für diese Methode entscheiden, dürfen Sie niemals die Mute/Alt 3-4 Taste dieses Stereokanals drücken, um einen Feedback Loop zu vermeiden.

Die Alt 3-4 Funktion lässt sich zudem auch als "Sip" (Solo-in-Place) nutzen: Aktivieren Sie einfach die Mute/ Alt 3-4 Taste eines Kanals und die Alt 3-4 Taste in der Source Matrix und dieser Kanal erscheint ganz allein im Control Room und in den Kopfhörern.

Mute/Alt 3-4 ist eines der Steuerelemente, die Neulinge verwirren können. Also nehmen Sie sich Zeit und spielen Sie damit herum. Wenn Sie sie erst einmal beherrschen, fallen Ihnen wahrscheinlich hundert Verwendungsmöglichkeiten dafür ein!

24. Pan

Mit Pan wird der Anteil des Kanalsignals eingestellt, der zum linken und rechten Ausgang geleitet wird. Bei Monokanälen (Kanal 1 – 3 oder 3 – 8 mit Anschluss nur am linken Eingang) funktionieren diese Regler als Panoramaregler. Bei Stereokanälen (3 - 8 mit Anschlüssen an den linken und rechten Eingängen) funktioniert der Pan-Regler wie der Balance-Regler einer Stereoanlage.

Pan bestimmt das Schicksal des Hauptmixes und des Alt 3-4 Mixes. Ist der Pan-Regler ganz nach links gedreht, wird das Signal entweder zum linken Main Out oder zum linken Alt-Ausgang geleitet, abhängig von der Position der Alt 3-4 Taste [23]. Ist der Regler ganz nach rechts gedreht, wird das Signal entweder zum rechten Main Out oder zum rechten Alt-Ausgang geleitet.

Konstante Lautheit ! ! !

Die Pan-Regler des 802VLZ4 verwenden eine Technik namens "Konstante Lautheit". Wenn Sie den Pan-Regler [24] von links nach rechts drehen (wodurch sich der Klang von links über die Mitte nach rechts bewegt), scheint der Klang die gleiche Lautstärke (oder Lautheit) zu haben.

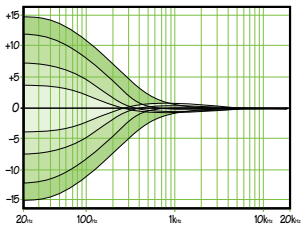
Wenn ein Kanal hart nach links (oder rechts) gelegt ist und 0 dB anzeigt, muss er um etwa 4 dB bedämpft werden, wenn er in die Mitte gelegt wird. Andernfalls würde der Ton viel lauter erscheinen, wenn er in die Mitte platziert wird.

3-Band-EQ

Der 3-Band-EQ des 802VLZ4 setzt an sorgfältig ausgewählten Punkten an - Low Shelving bei 80 Hz, Mid Peaking bei 2,5 kHz und High Shelving bei 12 kHz. "Shelving" bedeutet, dass alle Frequenzen über oder unter der angegebenen Frequenz angehoben oder abgesenkt werden. Wenn Sie z. B. den EQ-Regler für die tiefen Frequenzen um 15 dB nach rechts drehen, werden die Bässe bei 80 Hz und darunter bis zum tiefsten hörbaren Ton angehoben. "Peaking" bedeutet, dass umliegende Frequenzen einen "Hügel" um die Mittenfrequenz bilden - 2,5 kHz im Fall des Mid EQ.

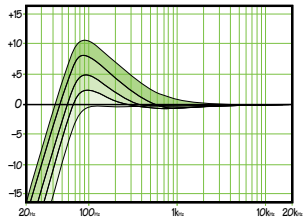
25. Low EQ

Der Low EQ bietet bis zu 15 dB Verstärkung/ Bedämpfung unter 80 Hz. Die Schaltung ist in der rastenden Mitte linear (kein Boost oder Cut). Diese Frequenz steht für den Punch in Kickdrums, E-Bässen und fetten Synthpatches.



Low EQ

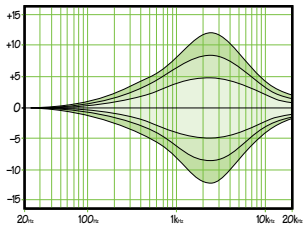
In Verbindung mit der Low Cut-Taste [5] können Sie den Low-EQ anheben, ohne subsonischen Müll im Mix zu erzeugen.



Low EQ mit Low Cut

26. Mid EQ

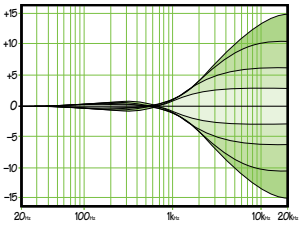
Die Abkürzung steht für "Midrange". Dieser Regler bietet eine Verstärkung/ Bedämpfung von 15 dB, zentriert bei 2,5 kHz, linear in der rastenden Mitte. Der Mid EQ wird oft als der dynamischste angesehen, da die Frequenzen, die einen bestimmten Klang definieren, fast immer in diesem Bereich liegen. Sie können viele interessante und nützliche EQ-Änderungen erzeugen, indem Sie diesen Regler nach links oder nach rechts drehen.



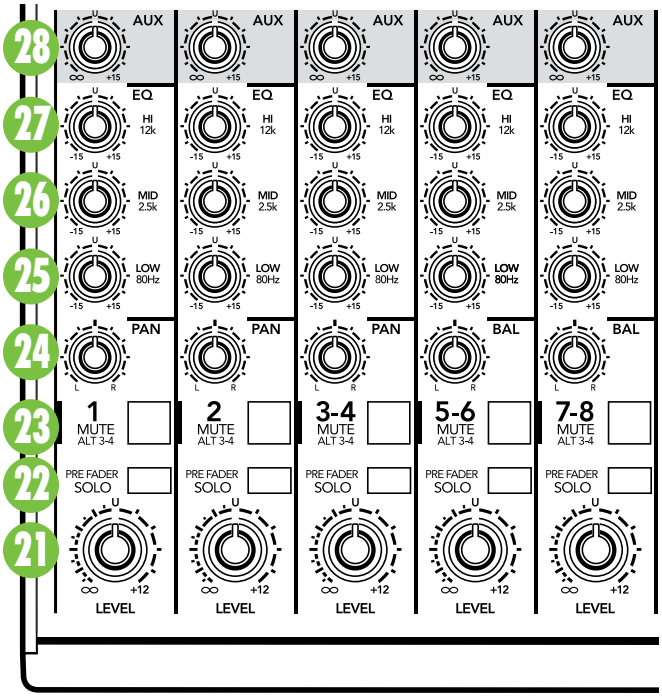
Mid EQ

27. Hi EQ

Dieser Regler bietet bis zu 15 dB Verstärkung/ Bedämpfung über 12 kHz und verläuft linear in der rastenden Mitte. Er verleiht Becken ein gewisses Zischeln sowie Keyboards, Stimmen und Gitarren mehr Transparenz und Knackigkeit. Drehen Sie den Regler zurück, um Zischlaute zu bedämpfen oder Bandrauschen zu unterdrücken.



High EQ



Mäßigung beim EQ

Mit zuviel EQ lässt sich auch viel Unfug anstellen. Wir haben jede EQ-Schaltung mit sehr viel Verstärkung/Bedämpfung ausgestattet, da jeder dies manchmal benötigt. Aber wenn Sie die EQs bei allen Kanälen auf Maximum setzen, wird die Mischung matschig. Setzen Sie den EQ subtil ein und benutzen Sie sowohl die linke (Cut) als auch die rechte (Boost) Reglerseite. Die wenigsten Toningenieure, die Platin-Alben aufgenommen haben, verwenden jemals mehr als 3 dB EQ. Wenn Sie mehr als das benötigen, gibt es in der Regel einen besseren Weg der Optimierung, z. B. indem Sie ein Mikrofon anders platzieren (oder einen anderen Mikrofontyp verwenden).

28. Aux

Mit diesen Reglern können Sie einen Teil jedes Kanalsignals abgreifen und zur parallelen Effektverarbeitung oder zum Bühnenmonitoring weiterleiten. Die Aux Send-Pegel werden mit diesen Reglern und mit dem Aux Master [37] eingestellt.

Dies sind mehr als nur Effekt- und Monitor-Sends. Man kann mit ihnen auch separate Mixes für Aufnahmen oder "Mix-Minus"-Versionen für Sendungen erstellen. Durch die Verwendung von Aux im Pre-Modus können die Mixpegel unabhängig vom Pegelregler des Kanals eingestellt werden.

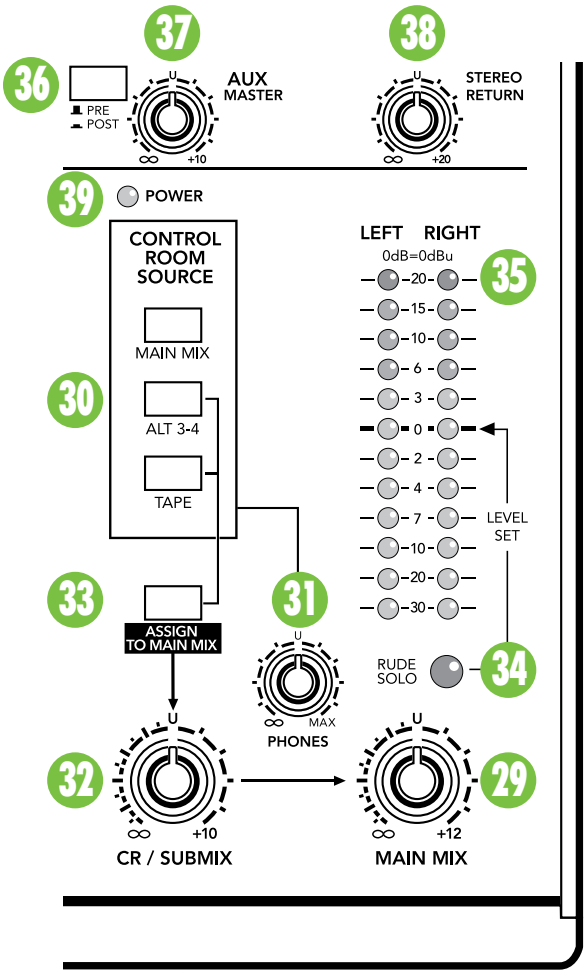
Aux im Post-Modus liegt nach dem Low Cut, EQ und Level. Das heißt, dass der Aux Send die Einstellungen dieser Regler beachtet. Aux im Pre-Modus beachtet nur die EQ- und Low Cut-Einstellungen. Pan und Level haben keinen Einfluss auf den Pre Send.

Der Aux Send-Pegel reicht von "aus" über "Unity" (Mittestellung) bis zu 15 dB zusätzlicher Verstärkung (volle Rechtsdrehung). Wahrscheinlich werden Sie diese zusätzliche Verstärkung nie brauchen, aber es ist gut zu wissen, dass sie bei Bedarf da ist.

Die Aux-Regler der Kanäle 3 - 8 steuern für jeden Aux Send die Monosumme der Stereosignale eines Kanals. Zum Beispiel werden Kanal 5 (L) und 6 (R) gemischt und vom Aux Send-Regler dieses Kanals weitergeleitet.

Zum Abschluss kommen mit der Ausgangs- und Master-Sektion jetzt die kniffligen Teile, in denen der Mixdown stattfindet.

Ausgangssektion



29. Main Mix

Dieser Drehregler steuert die Pegel der Signale, die zu den Hauptausgängen gesendet werden: XLR [17] und 6,35 mm [16] und Cinch Tape-Ausgang [14]. Alle Kanäle und Stereo Returns [8], die nicht stummgeschaltet oder vollständig zurückgedreht sind, erscheinen im Hauptmix.

Ganz nach links gedreht, ist der Regler ausgeschaltet, in der Mitte ist "Unity Gain" und ganz nach rechts gedreht, bietet er eine zusätzliche Verstärkung von 12 dB. Diese wird eigentlich nie benötigt, aber auch hier ist es schön zu wissen, dass sie vorhanden ist. Drehen Sie diesen Regler am Ende des Songs zurück, wenn Sie ein optimales Fade Out wünschen.

30. Control Room Source-Matrix

Normalerweise sendet der Tontechniker den Hauptmix zum Publikum (bei Live-Auftritten) oder an ein Mixdown-Deck (bei Aufnahmen). Was aber, wenn er im Control Room etwas anderes als den Hauptmix hören möchte? Beim 802VLZ4 hat er mehrere Optionen zur Auswahl. Dies ist tricky, also aufgepasst.

Mit diesen Quellentasten können Sie eine beliebige Kombination aus Hauptmix, Alt 3-4 und Tape abhören. Main Mix ist der Hauptmix. Alt 3-4 ist ein zusätzlicher Stereo-Mixbus. Tape ist das Stereosignal, das über die Tape-Eingänge [13] eingespeist wird.

Die in der Source-Matrix getroffenen Auswahlen liefern Stereosignale an den Control Room, die Kopfhörer und die Pegelanzeige. Wenn keine Tasten aktiviert sind, liegt an diesen Ausgängen kein Signal an und es werden keine Pegel angezeigt.

Eine Ausnahme bildet die Solo-Funktion. Unabhängig von der gewählten Quelle wird beim Betätigen der Solo-Taste [22] eines Kanals die Auswahl durch das Solo-Signal ersetzt, das auch an den Control Room, die Kopfhörer und die Pegelanzeigen gesendet wird. Das macht den Einstieg in die Bedienung so einfach.

Vorsicht: Wenn Sie sowohl die Tape- als auch die Assign to Main Mix [33]-Taste betätigen, kann ein Feedback Loop zwischen Tape-Eingang [13] und Tape-Ausgang [14] entstehen. Ihr Tapedeck darf sich nicht im Record-, Record Pause- oder Input Monitor-Modus befinden, wenn Sie diese Taste drücken, oder der Control Room/Submix-Pegelregler [32] muss vollständig nach links gedreht sein (aus).

Jetzt wissen Sie, wie Sie die Signale auswählen, die an den Control Room oder die Kopfhörer des Technikers gesendet werden sollen.

31. Phones

Dieser Regler steuert den Pegel zu Ihren Stereo-Kopfhörern. Drehen Sie diesen Regler vollständig zurück, wenn Sie Verbindungen in Ihrem System herstellen oder Kopfhörer aufsetzen. Erhöhen Sie den Pegel langsam und vorsichtig, um Ihr Gehör zu schützen.

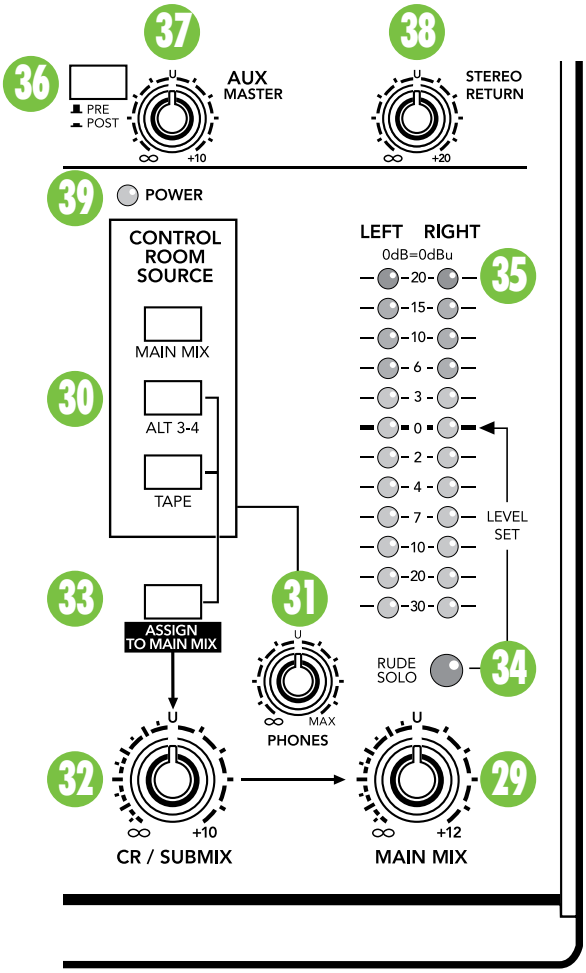
Dieser spezielle Kopfhörerpegelregler macht es einfach, die Studiomonitore zurückzudrehen und z. B. beim Overdubbing nur mit dem Kopfhörer zu hören.

32. Control Room/Submix

Mit diesem Regler wird der Pegel der Stereo Control Room-Ausgänge [10] eingestellt. Der Regelbereich reicht von "aus" über "Unity Gain" in der Mitte bis 10 dB zusätzliche Verstärkung bei voller Rechtsdrehung.

Wenn der Hauptmix als Quelle für den Control Room gewählt ist, durchlaufen diese Signale auf dem Weg zum Control Room-Verstärker und den Kopfhörern nun drei Pegelregler: den Main Mix-Regler [29], diesen Control Room-/Submix-Regler und den Phones-Regler [31]. Auf diese Weise können Sie einen angenehmen Pegel zum Hauptausgang (Main Mix-Regler auf "U") und einen leisen Pegel zum Control Room oder Kopfhörer senden (Control Room/Submix-Regler und Phones-Regler nach Bedarf).

Wenn Alt 3-4 oder Tape gewählt oder eine Kanal-Solotaste [22] aktiviert ist, sind der Control Room-/Submix-Regler und der Phones-Regler die einzigen, die diese Pegel steuern (Kanalregler sind unwirksam).



Man kann die Control Room [10]-Ausgänge auch noch für andere Anwendungen nutzen. Ihre Klangqualität ist ebenso tadellos wie die der Hauptausgänge [16 und 17]. Sie können als weiterer Hauptmix-Ausgang mit eigenem Pegelregler verwendet werden, obwohl es bereits drei Hauptausgänge gibt. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie keine Solo-Taste betätigen, da dies Ihre Quellenauswahl unterbrechen würde.

Ein Wort zu Pre-Fader Solo (PFL)

Eine aktivierte Solo-Taste [22] eines Kanals führt zu einer drastischen Änderung des Signalverlaufs: Alle gewählten Control Room Source-Optionen werden durch das Solo-Signal ersetzt, das jetzt im Control Room, in den Kopfhörern und auf der Pegelanzeige erscheint. Die hörbaren Solo-Pegel werden dann mit dem Control Room/Submix [32]-Regler und dem Phones [31]-Regler gesteuert. Die auf der Pegelanzeige erscheinenden Solo-Pegel werden durch nichts gesteuert - das wollen Sie ja auch gar nicht. Sie möchten den tatsächlichen Kanalpegel sehen, unabhängig davon, wie laut Sie gerade hören.

"Pre-Fader"-Solo bedeutet, dass das Kanalsignal vor dem Pegelregler [21] des Kanals abgegriffen wird. Die Einstellungen für Gain [7], Low Cut [5] und EQ [25-27] bleiben jedoch wirksam, wodurch sich verdächtige Kanäle schnell überprüfen lassen. Die Pan [24]- und Mute/Alt 3-4 [23]-Einstellungen des Kanals haben keinen Einfluss auf das Solosignal.

Hinweis: Bei den Stereokanälen 3 - 8 ist das Solosignal die Monosumme der linken (ungeradzahligen) und rechten (geradzahligen) Signale für diesen Kanalzug.

Vorsicht: Pre-Fader Solo [22] greift das Kanalsignal vor dem Pegelregler ab. Wenn Sie den Pegelregler eines Kanals unter "U" eingestellt haben, weiß die Solofunktion das nicht und sendet ein Signal mit Unity Gain an den Control Room, die Kopfhörer und die Pegelanzeige, was zu einer überraschenden Pegelanhebung an diesen Ausgängen führen kann.

33. Assign to Main Mix

Nehmen wir an, bei einer Ihrer Live-Shows nähert sich die Pause und Sie wollen eine beruhigende CD für das Publikum spielen. Allerdings haben Sie den CD-Player an die Tape-Eingänge angeschlossen und möchten die Pausenmusik über die Hauptausgänge ausgeben! Aktivieren Sie einfach diese Taste und Ihre Control Room Source-Auswahl wird, nachdem sie den Control Room/Submix [32]-Regler durchlaufen hat, in den Hauptmix eingespeist, als wäre sie ein weiterer Stereokanal.

Als weitere praktische Anwendung dieser Taste können Sie den Alt 3-4 Mix aktivieren und zu einem Submix des Hauptmixes machen und dann den Control Room/Submix-Regler als Pegelregler verwenden.

Nebeneffekte: (1) Wenn Sie diese Taste aktivieren, werden auch alle Solo-Kanäle in den Hauptmix eingespeist, was Sie wahrscheinlich nicht wollen. (2) Wenn Sie Main Mix als Control Room Source ausgewählt haben und dann "Assign to Main Mix" aktivieren, werden die Main Mix-Leitungen zum Control Room unterbrochen, um Feedback zu vermeiden. Aber warum sollte jemand den Hauptmix dem Hauptmix zuweisen wollen?

34. Rude Solo

Wenn Sie vergessen, dass Sie sich im Solomodus befinden, könnten Sie schnell glauben, dass mit Ihrem Mixer etwas nicht stimmt. Daher leuchtet die penetrante Solo-LED. Sie leuchtet immer dann auf, wenn die Solo-Taste [22] eines Kanals aktiviert ist.

35. Pegelanzeigen

Die Spitzenpegelanzeige des 802VLZ4 besteht aus zwei Balken mit zwölf LEDs. Total einfach, wenn man die Vielzahl der Signale bedenkt, die damit überwacht werden können.

Wenn in der Source-Matrix nichts ausgewählt ist und keine Kanäle auf Solo geschaltet sind, zeigen die Pegelanzeigen nichts an. Um sie zu aktivieren, muss man eine Auswahl in der Source-Matrix [30] treffen oder eine Solo-Taste [22] drücken. Denn die Pegelanzeigen sollen das widerspiegeln, was der Tontechniker hört. Also die Ausgänge des Control Rooms [10] oder der Kopfhörer [11]. Der einzige Unterschied ist, dass die Abhörpegel mit dem Control Room/Submix [32]-Regler gesteuert

werden, während die Pegelanzeigen den Quellenmix vor diesem Regler ablesen, so dass Sie jederzeit über die tatsächlichen Fakten informiert sind.

Dank des großen Dynamikbereichs des 802VLZ4 können Sie einen guten Mix bei Spitzenpegeln zwischen -20 und +10 dB auf den Pegelanzeigen erzielen. Die meisten Verstärker clippen bei etwa +10 dB und manche Recorder sind auch nicht besonders nachsichtig. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die Pegelspitzen im Bereich "0" und "+6" halten.

Denken Sie daran: Die Pegelanzeigen der Audiogeräte sind nur Hilfsmittel, um sicherzustellen, dass Ihre Pegel okay sind. Sie müssen sie nicht ständig anstarren.

Ein Wort zu Aux

Sends sind Ausgänge und Returns sind Eingänge. Mit den Aux-Drehreglern [28] wird das Signal der einzelnen Kanäle abgegriffen. Die Summe der Aux-Signale wird zum Aux Master-Regler [37] gesendet, bevor sie zum Aux Send-Ausgang [15] geleitet wird.

Dieser Ausgang kann in die Eingänge eines Reverbs oder anderen Geräts eingespeist werden. Die Ausgänge des externen Geräts werden zu den Stereo Return-Buchsen [8] des Mixers zurückgeführt, durch den Stereo Return-Pegelregler [38] geleitet und schließlich an den Hauptmix übergeben.

Die originalen "trockenen" Signale gehen also von den Kanälen zum Hauptmix und die bearbeiteten Signale gehen vom Stereo Return [8] zum Hauptmix, wo sich beide zum endgültigen Klang vermischen. Mit diesem Wissen können wir nun die Welt der Aux-Signale erkunden.

36. Pre oder Post (Aux)

Aux Sends dienen nicht nur zur Einbindung von Effekten in den Mix, sondern liefern auch Cue-Mixe für die Bühnenmonitore, damit die Musiker sich selbst hören können. Beim 802VLZ4 kann der Aux Send je nach Tastenstellung eine der beiden Rollen übernehmen.

Bei gelöster Taste greift der Aux-Send das Kanalsignal vor dem Fader und vor Mute/Alt 3-4 ab. Das Signal wird also immer ausgegeben, unabhängig davon, wie Sie die Regler für den Hauptmix manipulieren. Dies ist die bevorzugte Methode zum Einrichten eines Bühnenmonitormix, da der Pegel nicht durch Änderungen an den Pegelreglern des Kanals beeinflusst wird. Die EQ-Einstellungen wirken sich auf alle Aux-Sends aus. Man richtet also praktisch zwei PAs ein: Eine mit geeigneten Pegeln für die Band und eine mit geeigneten Pegeln zur Beschallung des Publikums. Diese zwei Pegel sind unabhängig voneinander.

Bei gedrückter Taste wird der Aux Send zu einem gewöhnlichen Effekt-Send - post-Fader (Pegel) und post-Mute/Alt 3-4. Dies ist ein Muss für Effekt-Sends, da die Pegel der Effektsignale den Pegeln der "trockenen" Signale folgen und im gleichen Verhältnis bleiben sollen. Zum Beispiel soll ein zurückgeführtes Echo nicht unverändert laut bleiben, wenn Sie einen Kanal zurückdrehen. Sie wollen ja, dass es ebenfalls leiser wird. Post Mute/Alt 3-4 bedeutet, dass beim Stummschalten eines Kanals sein Aux Send zu einem externen Prozessor ebenfalls stummgeschaltet wird.

37. Aux Master Send

Dieser Drehregler steuert den Gesamtpegel des Aux Sends, kurz bevor er zum Aux Send-Ausgang [15] geleitet wird. Der Regler reicht von "aus" (ganz zurückgedreht) über "Unity Gain" in der Mitte bis zu 10 dB zusätzlicher Verstärkung (ganz aufgedreht).

Das ist der Regler, den man aufdreht, wenn der Leadsänger einen anstarrt, auf seinen Bühnenmonitor zeigt und den Daumen in die Luft streckt. (Wenn er den Daumen nach unten streckt, dreht man den Regler zurück, aber das passiert nie.)

38. Stereo Return

Mit diesem Regler wird der Gesamtpegel der von den Stereo Return-Eingängen [8] empfangenen Effekte eingestellt. Dies können die bearbeiteten Signale eines Effektprozessors oder die Stereosignale eines weiteren Synthesizers oder einer anderen Quelle sein. Der Regler kann einen weiten Bereich von Signalpegeln verarbeiten, von "aus" über "Unity Gain" in der Mitte bis zu 20 dB Verstärkung ganz rechts, um Effekte oder Quellen mit niedrigem Pegel zu kompensieren.

Normalerweise stellen Sie diesen Regler in die Mitte, und stellen den Ausgangsregler des Effektgeräts oder der Quelle auf deren "Unity Gain"-Wert ein (siehe Handbuch). Wenn dies zu laut oder zu leise ist, passen Sie die Ausgänge des Effektgeräts oder der Quelle an, nicht den Mixer. Auf diese Weise lassen sich die Regler des Mixers leicht in der Mitte positionieren.

Die Signale dieses Reglers gelangen direkt in den Hauptmix. Die Stereo Returns haben keine Mute/Alt 3-4 Tasten. Wenn Sie diese Signale in den Alt 3-4 Mix einspeisen wollen, müssen Sie die Ausgänge des Effektgeräts auf einen der Stereokanäle anstelle des Stereo Returns patchen und mit Mute/Alt einstellen.

39. Power LED

Diese LED leuchtet, wenn der Mixer ans Stromnetz angeschlossen und der Netzschalter aktiviert ist. Die internen Schaltkreise des Mixers sind jetzt eingeschaltet und einsatzbereit.

Durch Deaktivieren des Netzschalters wird der Mixer ausgeschaltet und die LED erlischt.

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben soeben alle Features Ihres 802VLZ4 kennengelernt. Sie sind wahrscheinlich bereit für ein kühles Bier. Nur zu. Der Rest des Handbuchs kann warten.

Anhang A: Service-Informationen

Wenn Sie glauben, dass Ihr 802VLZ4 ein Problem hat, beachten Sie bitte die folgenden Tipps zur Fehlersuche und grenzen Sie das Problem möglichst genau ein. Besuchen Sie die Support-Rubrik unserer Website (www.mackie.com), die viele nützliche Informationen wie FAQs und andere Dokumentationen bietet. Vielleicht finden Sie dort die Lösung des Problems, ohne dass Sie den Mixer wegschicken müssen.

Fehlersuche

Defekter Kanal

- Ist der Gain-Regler richtig eingestellt?
- Ist der Level-Regler aufgedreht?
- Ist die Instrumententaste richtig eingestellt (nur Kanäle 1 - 2)?
- Testen Sie das gleiche Quellsignal auf einem anderen Kanal, der genauso eingestellt ist wie der verdächtige Kanal.
- Prüfen Sie, ob der Pan-Regler richtig eingestellt ist.
- Überprüfen Sie den EQ und Low Cut-Schalter.

Defekter Ausgang

- Ist der zugehörige Level-Regler (falls vorhanden) aufgedreht?
- Wenn es an einem der Hauptausgänge liegt, etwa dem linken 6,35 mm Main Out, ziehen Sie den linken Cinch- und XLR-Ausgang ab. Wenn das Problem nicht mehr auftritt, liegt es nicht am Mixer.
- Wenn der linke Lautsprecher offenbar stumm ist, vertauschen Sie das linke und rechte Kabel an den Hauptausgängen des Mixers. Wenn der linke Lautsprecher immer noch nicht funktioniert, liegt es nicht am Mixer.

Rauschen

- Drehen Sie die Kanal- und Aux Return-Pegelregler nacheinander zurück. Wenn das Geräusch verschwindet, liegt es entweder an diesem Kanal oder an dem daran angeschlossenen Gerät. Ziehen Sie den entsprechenden Stecker ab. Wenn das Geräusch verschwindet, kommt die Störung von diesem Gerät.

Kein Strom

- Prüfen Sie, ob das mitgelieferte Netzteil an eine spannungsführende Netzsteckdose angeschlossen ist. Die Power-LED am Mixer sollte aufleuchten, wenn der Netzschalter aktiviert ist.

Reparatur

Für Garantieleistungen siehe die Garantieinformationen auf Seite 27.

Serviceleistungen, die nicht unter die Garantie fallen, sind in einem vom Werk autorisierten Servicezentrum erhältlich. Um das nächstgelegene Service-Center zu finden, besuchen Sie www.mackie.com, klicken auf "Contact Tech Support" und wählen "Locate a Service Center or Distributor" [3]. Serviceleistungen für einen 802VLZ4 außerhalb der Vereinigten Staaten können über lokale Händler oder Vertriebspartner in Anspruch genommen werden.

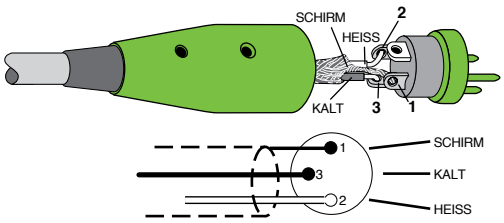
Anhang B: Anschlüsse

Symmetrischer XLR-Eingang

Der 802VLZ4-Mixer hat drei XLR-Buchsen. Die Kabel müssen gemäß den AES-Standards (Audio Engineering Society) verdrahtet sein:

Symmetrischer XLR-Eingang

Pol 1 – Abschirmung (Erdung)
Pol 2 – positiv (+ oder heiß)
Pol 3 – negativ (– oder kalt)



Symmetrischer XLR-Eingang

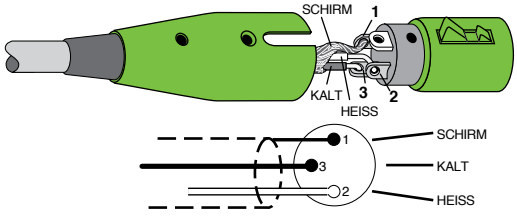
Symmetrischer XLR-Ausgang

Die XLR-Ausgänge liefern ein symmetrisches Line-Pegel-Signal, das das Ende der Mixerkette darstellt, an dem das vollständig gemischte Stereosignal in die reale Welt eintritt. Verbinden Sie diese Ausgänge mit den linken und rechten Eingängen Ihrer Line-Pegel-Aktivlautsprecher oder Line-Pegel-Verstärker (mit angeschlossenen Lautsprechern).

Die Kabel müssen gemäß den AES-Standards (Audio Engineering Society) verdrahtet sein:

Symmetrischer XLR-Ausgang

Pol 1 – Abschirmung (Erdung)
Pol 2 – positiv (+ oder heiß)
Pol 3 – negativ (– oder kalt)



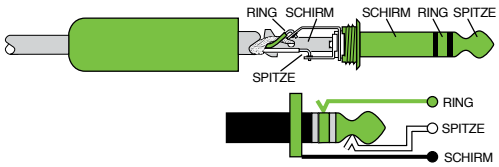
Symmetrischer XLR-Ausgang

Symmetrischer 6,35 mm TRS-Anschluss

TRS steht für Tip-Ring-Sleeve, die drei Anschlüsse eines symmetrischen 6,35 mm-Klinkenkabels. Dies ermöglicht eine direkte Verbindung mit den Kanaleingangsbuchsen. Die Kabel müssen gemäß den AES-Normen (Audio Engineering Society) verdrahtet sein:

Symmetrischer 6,35 mm TRS-Anschluss

Schirm – Abschirmung (Erdung)
Spitze – positiv (+ oder heiß)
Ring – negativ (– oder kalt)



Symmetrischer 6,35 mm TRS-Anschluss

TRS-Klinkenbuchsen und -stecker werden in verschiedenen Anwendungen eingesetzt:

- Symmetrische Mono-Schaltungen. Bei symmetrischer Verdrahtung werden 6,35 mm Klinkenbuchsen/-stecker mit der Spitze ans positive Signal (heiß), mit dem Ring ans negative Signal (kalt) und mit dem Schirm an Masse (Erdung) angeschlossen.
- Stereokopfhörer und seltener Stereomikrofone und Stereoleitungen. Bei einer Stereoverdrahtung werden 6,35 mm-Klinkenbuchsen/-stecker mit der Spitze auf links, mit dem Ring auf rechts und mit dem Schirm auf Masse (Erdung) verdrahtet. VLZ4-Mixer können nicht direkt mit Einzelstecker-Stereomikrofonen verbunden werden. Sie müssen in ein linkes und ein rechtes Kabel getrennt und an die beiden Mikrofonvorverstärker angeschlossen werden.

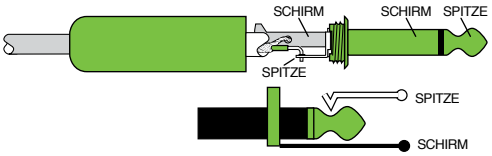
  Für ein Stereomikrofon können Sie sich einen eigenen Adapter basteln. Ein Y-Kabel ausgehend von einer 6,35 mm-Klinkenbuchse auf zwei XLR-Stecker, einer für das rechte und einer für das linke Signal.
- Unsymmetrische Send/Return-Schaltungen. Bei der Verdrahtung als "Y" Send/Return-Anschluss werden 6,35 mm-TRS-Buchsen/Stecker mit der Spitze an Signal Send (Ausgang vom Mixer), mit dem Ring an Signal Return (Eingang zurück zum Mixer) und mit dem Schirm an Masse (Erdung) angeschlossen.

Unsymmetrischer 6,35 mm TS-Anschluss

TS steht für Tip-Sleeve, die beiden Anschlüsse eines 6,35 mm-Monoklinkenkabels. Dies ermöglicht eine direkte Verbindung mit den Eingangsbuchsen der Kanäle. Die Kabel müssen gemäß den AES-Normen (Audio Engineering Society) verdrahtet sein:

Unsymmetrischer 6,35 mm TS-Anschluss

Schirm – Abschirmung (Erdung)
Spitze – positiv (+ oder heiß)



Unsymmetrischer 6,35 mm TS-Anschluss

TS-Buchsen/-Stecker werden in vielen verschiedenen Anwendungen eingesetzt, immer unsymmetrisch. Die Spitze ist mit dem Audiosignal und der Schirm mit Masse (Erdung) verbunden. Einige Beispiele:

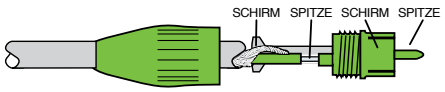
- Unsymmetrische Mikrofone
- E-Gitarren/elektronische Instrumente
- Unsymmetrische Line-Pegel-Verbindungen

Unsymmetrischer Cinch-Anschluss

Cinch-Stecker (alias Phono-Stecker) und -Buchsen werden häufig für Heimstereo- und Videogeräte sowie für viele andere Anwendungen genutzt. Cinch-Stecker sind unsymmetrisch. Verbinden Sie das Signal mit dem mittleren Stift und die Masse (Erdung) oder Abschirmung mit dem umgebenden "Schirm". Die Kabel müssen gemäß den AES-Normen (Audio Engineering Society) verdrahtet sein:

Unsymmetrischer Cinch-Anschluss

Schirm – Abschirmung (Erdung)
Spitze – positiv (+ oder heiß)

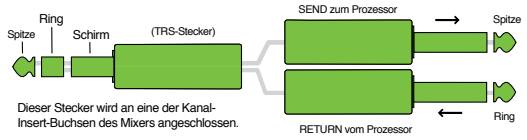


Unsymmetrischer Cinch-Anschluss

TRS Send/Receive Insert-Stecker

Einzelstecker-Inserts sind dreipolige 6,35 mm TRS-Klinkenstecker. Sie sind unsymmetrisch, kombinieren aber sowohl den Mixer-Ausgang (Send) als auch den Mixer-Eingang (Return) in einem Anschluss - siehe folgende Abbildung.

Der Schirm ist die gemeinsame Masse (Erdung) für beide Signale. Der Send-Weg vom Mixer zum externen Gerät läuft über die Spitze, der Return-Weg vom Gerät zum Mixer über den Ring.



Unsymmetrischer 6,35 mm Insert-Anschluss

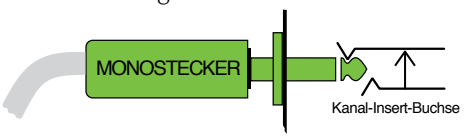
Nur Send-Weg der Insert-Buchse nutzen

Wenn Sie einen 6,35 mm TS-Klinkenstecker (Mono) nur teilweise (bis zum ersten Klick) in eine VLZ4 Insert-Buchse stecken, aktiviert der Stecker nicht den Klinkenschalter und öffnet nicht den Insert-Loop in der Schaltung (so dass das Kanalsignal weiterhin seinen Weg durch den Mixer nehmen kann).

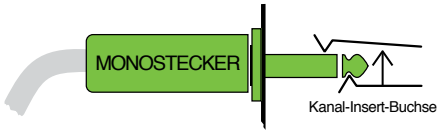
Auf diese Weise können Sie das Bus- oder Kanalsignal abgreifen, ohne den normalen Betrieb zu unterbrechen.

Wenn Sie den 6,35 mm TS-Stecker bis zum zweiten Klick einstecken, öffnen Sie den Klinkenschalter und erzeugen einen Direktausgang, der das Signal in diesem Kanal unterbricht. Siehe Abbildung unten.

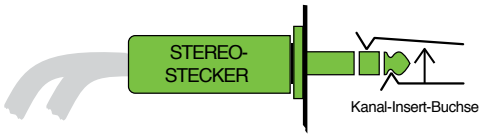
HINWEIS: Das vom Mixer abgegriffene Signal darf nicht überlastet oder kurzgeschlossen werden. Das würde das interne Signal beeinflussen.



Direktausgang ohne Signalunterbrechung zum Master.
Nur bis zum ersten "Klick" einstecken.



Direktausgang mit Signalunterbrechung zum Master.
Bis zum zweiten "Klick" einstecken.



Für die Verwendung als Effekt-Loop.
(SPITZE = SEND zum Effekt, RING = RETURN vom Effekt)

Nur den Send-Weg der Insert-Buchse nutzen

VLZ4 Stereo-Eingänge und Returns: Mono, Stereo, was auch immer

Stereo-Line-Eingänge und Stereo-Returns sind ein gutes Beispiel für unsere Philosophie der maximalen Flexibilität bei minimalen Problemen. Die Ein- und Ausgänge sind automatisch mono oder stereo, je nachdem, wie Sie die Buchsen verwenden. Und so funktioniert es:

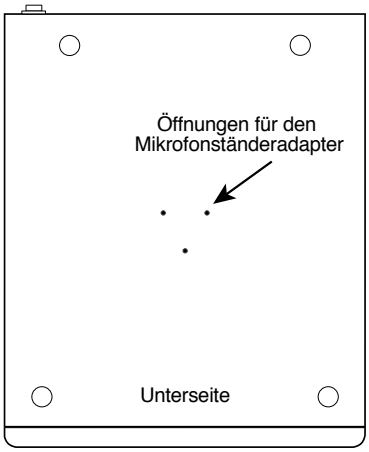
Ein Monosignal sollte an die mit "Left (Mono)" beschriftete Eingangs- oder Return-Buchse angeschlossen werden. Das Signal wird auf die linke und rechte Seite der Return-Schaltung geroutet und erscheint in der Mitte des Stereo Bus-Paares, dem es zugewiesen ist oder es kann mit dem Pan-Regler [24] verschoben werden.

Ein Stereosignal mit zwei Steckern sollte an die linke (Mono) und rechte Eingangs- oder Return-Buchse angeschlossen werden. Ein Klinkenschalter in der rechten Buchse deaktiviert die Mono-Funktion und die Signale erscheinen in Stereo.

Ein an die rechte Buchse angeschlossenes Monosignal erscheint nur im rechten Bus. Diesen raffinierten Effekt werden Sie wohl nur selten nutzen wollen.

Mikrofonständer

An der Unterseite des 802VLZ4 befinden sich drei Löcher ohne Gewinde, an denen ein optionaler Mikrofonständer-adapter angebracht werden kann. Damit können Sie den Mixer auf einem Standard-Mikrofonständer befestigen und die Höhe nach Bedarf einstellen.



1. Bestellen Sie den Atlas AD-11B Mikrofonständeradapter, der in vielen guten Musikgeschäften erhältlich ist. (Er wird von Atlas Sound hergestellt und vertrieben.)
2. Verwenden Sie drei Trilobular-Gewindeschrauben 6-32 x 1/4" lang, um den Adapter an der Unterseite des 802VLZ4 zu befestigen [siehe unten].

Verwenden Sie keine Schrauben, die länger als 1/4" (6,35 mm) sind, da diese die Leiterplatten beschädigen könnten. Verwenden Sie keine Schrauben, die kürzer als 1/4" (6,35 mm) sind, da der Adapter sonst nicht sicher am Mixer befestigt werden kann.

3. Bestellen Sie nicht den Atlas AD-11, da es sich um eine 100er-Packung handelt.

Anhang C: Technische Informationen

Technische Daten

Main Mix Rauschen

(20 Hz – 20 kHz Bandbreite, Kanäle 1 – 3 Gain @ Unity Gain, Kanal-EQs linear, alle Kanäle dem Main Mix zugewiesen, Kanal 1 mit Pan nach links, 2 mit Pan nach rechts, 3 – 8 zentriert.)

Main Mix-Regler und Kanal-Pegelregler zurückgedreht:

XLR:	–95 dBu
TRS:	–101 dBu

Main Mix-Regler Unity, Kanal-Pegelregler zurückgedreht:

XLR:	–90 dBu
TRS:	–96 dBu

Main Mix-Regler @ Unity, Kanal-Pegelregler @ Unity:

XLR:	–84 dBu
TRS:	–90 dBu

Klirrfaktor (THD)

(1 kHz @ 30 dB Gain, 20 Hz – 20 kHz Bandbreite)

Mic pre @ insert:	0,001 %

Bedämpfung (Übersprechen)

(1 kHz relativ zu 0 dBu, 20 Hz – 20 kHz Bandbreite, Line In, 6,35 mm Main Out, Gain @ Unity)

Main Mix-Regler zurückgedreht:	–75 dBu
Kanal Alt/Mute-Taste gedrückt:	–100 dBu
Kanal-Pegelregler zurückgedreht:	–100 dBu

Frequenzgang

(30 Hz bis 30 kHz, Mic-Eingang auf Ausgang, @ 60 dB Gain.)

+0 dB/–1 dB

(10 Hz bis 100 kHz, Mic-Eingang auf Ausgang, @ Unity Gain.)

+0 dB/–3 dB

Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN)

(20 Hz – 20 kHz, Mic-Eingang auf Insert Send Out, max. Gain.)

150 Ω Terminierung:	–128,5 dBu

Gleichtaktunterdrückung (CMRR)

(Mic In auf Insert Send Out, max. Gain.)

1 kHz:	besser als –70 dB

Maximalpegel

Mic In:	+21 dBu
Tape In:	+22 dBu
Alle anderen Eingänge:	+22 dBu
Main Mix XLR Out:	+28 dBu
Alle anderen Ausgänge:	+22 dBu

Impedanzen

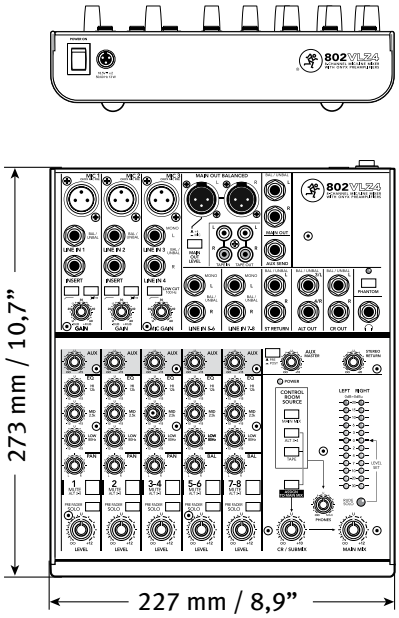
Mic In:	2,55 kΩ
Kanal Insert Return:	5 kΩ
Alle anderen Eingänge:	17 kΩ oder größer
Tape Out:	1 kΩ
Phones Out:	60 Ω
Alle anderen Ausgänge:	120 Ω

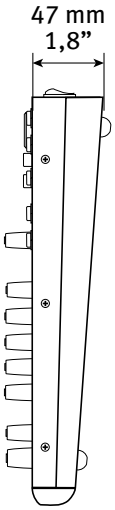
EQ

High Shelving	±15 dB @ 12 kHz
Mid Peaking	±15 dB @ 2,5 kHz
Low Shelving	±15 dB @ 80 Hz

Netzanschluss

Leistungsaufnahme:	13 Watt
Eingang:	100–240 V~, 50/60 Hz
Ausgang:	12,0 V DC, 2000 mA
Externes Netzteil:	2-poliger IEC-Stecker, 250 V AC
Betriebstemperatur:	0 °C – 40 °C
	32 °C – 104 °F





Abmessungen (H x B x T)

47 mm x 227 mm x 273 mm (1,8" x 8,9" x 10,7")

Gewicht

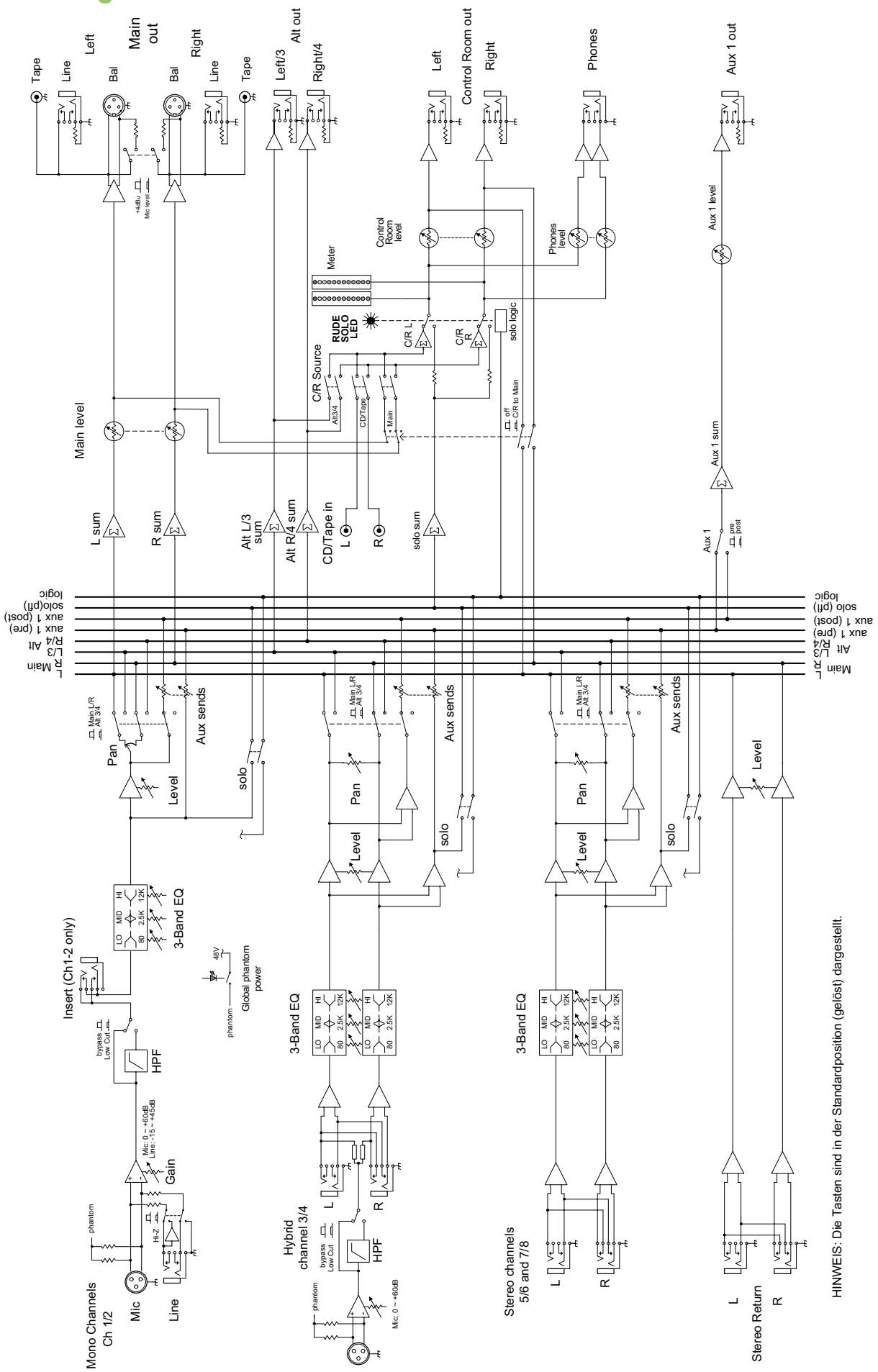
Mit Netzteil	2,5 kg (5,5 lb)
Ohne Netzteil	2,0 kg (4,5 lb)

Da wir stets bestrebt sind, unsere Produkte durch die Einbeziehung neuer und verbesserter Materialien, Komponenten und Fertigungsmethoden zu verbessern, behalten wir uns das Recht vor, diese Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Die "Running Man"-Figur ist ein eingetragenes Warenzeichen von LOUD Audio LLC. Alle anderen genannten Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden hiermit anerkannt.

©2025 LOUD Audio LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Blockdiagramm



HINWEIS: Die Tasten sind in der Standardposition (gelöst) dargestellt.

802VLZ4 Beschränkte Garantie

Bitte bewahren Sie Ihren Kaufbeleg sicher auf.

Diese beschränkte Produktgarantie ("Produktgarantie") wird von LOUD Audio, LLC ("LOUD") gewährt und gilt für Produkte, die in den USA oder Kanada bei einem von LOUD autorisierten Wiederverkäufer oder Einzelhändler gekauft wurden. Die Produktgarantie gilt nur für Erstkäufer des Produkts (im Folgenden "Kunde", "Sie" oder "Ihr").

Bei außerhalb der USA oder Kanada gekauften Produkten informieren Sie sich bitte unter www.mackie.com über die Kontaktdaten unseres örtlichen Vertriebspartners und die Details der Garantieleistungen, die vom Vertriebspartner für Ihren lokalen Markt gewährt werden.

LOUD garantiert dem Kunden, dass das Produkt während der Garantiezeit bei normalem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Wenn das Produkt dieser Garantie nicht entspricht, kann LOUD oder ihr autorisierter Kundendienstvertreter das fehlerhafte Produkt nach eigenem Ermessen entweder reparieren oder ersetzen, vorausgesetzt, dass der Kunde den Fehler innerhalb der Garantiezeit bei der Firma meldet unter: www.mackie.com oder indem er den technischen Support von LOUD unter 1.800.898.3211 (gebührenfrei innerhalb der USA und Kanada) während der normalen Geschäftszeiten (Pacific Time), mit Ausnahme von Wochenenden oder LOUD-Betriebsferien, anruft. Bitte bewahren Sie den originalen datierten Kaufbeleg als Nachweis des Kaufdatums auf. Er ist die Voraussetzung für alle Garantieleistungen.

Die kompletten Garantiebedingungen sowie die genaue Garantiedauer für dieses Produkt finden Sie unter www.mackie.com.

Die Produktgarantie zusammen mit Ihrer Rechnung bzw. Ihrem Kaufbeleg sowie die unter www.mackie.com aufgeführten Bedingungen stellen die gesamte Vereinbarung dar, die alle bisherigen Vereinbarungen zwischen LOUD und dem Kunden bezüglich des hier behandelten Gegenstands außer Kraft setzt. Alle Nachträge, Modifikationen oder Verzichtserklärungen bezüglich der Bestimmungen dieser Produktgarantie treten erst in Kraft, wenn sie schriftlich niedergelegt und von der sich verpflichtenden Partei unterschrieben wurden.

Korrekte Entsorgung dieses Produkts. Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nach den WEEE-Richtlinien (2002/96/EU) und Ihren nationalen Gesetzen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es sollte einer autorisierten Sammelstelle für das Recyceln von elektrischem/elektronischem Abfall (EEE) übergeben werden. Der unsachgemäße Umgang mit diesem Abfalltyp kann aufgrund der potentiell gefährlichen Substanzen, die in EEE enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Gleichzeitig trägt Ihre Mithilfe bei der korrekten Produktentsorgung zur effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Weitere Infos zur Abgabe von Abfallgeräten für das Recycling erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Mülldeponie oder einem Entsorgungsdienst für Haushaltsabfälle.

19820 North Creek Parkway #201
Bothell, WA 98011 • USA
www.mackie.com